

Karin Koutuaniemi

## **TOIMINTOLASKENNAN KEHITTÄMINEN KOHDEYRITYKSESSÄ**

## **TOIMINTOLASKENNAN KEHITTÄMINEN KOHDEYRITYKSESSÄ**

Karin Koutuaniemi  
Opinnäytetyö  
Syksy 2018  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

# TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Liiketalous, taloushallinto

---

Tekijä: Karin Koutuaniemi

Opinnäytetyön nimi: Toimintolaskennan kehittäminen kohdeyrityksessä

Työnohjaaja: Arja Itkonen

Työn valmistuslukukausi ja – vuosi: Syksy 2018

Sivumäärä: 46+10

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää toimeksiantajayritykselle laskentamalli kustannusten seurantaan. Työn aihe tuli toimeksiantajalta. Opinnäytetyössä selvitettiin toimeksiantajan tuotelajikohtaisia kannattavuuksia toimintolaskennan avulla. Laskentaa oli tarkoitus hyödyntää myös asiakaskannattavuuksien laskennassa, mutta tätä ei saatu selville aikataulullisesta syystä. Työn lopputuloksena raportoidaan mitkä yrityksen tuotelajit ovat kannattavia ja mitkä eivät. Toimeksiantaja on palveluajan yritys, joka tuottaa logistiikka- ja huolintapalveluita asiakkailleen. Toimeksiantajan nimeä ei mainita tässä työssä, eikä tuloksia voida esittää kuin sanallisesti.

Teoreettinen viitekehys käsittelee kustannuslaskentaa, toimintolaskentaa sekä asiakaskannattavuutta. Teoriaosuuden aineistona on käytetty alan kirjallisuutta. Työ toteutettiin laadullisin menetelmin. Kyseessä oli toiminnallinen kehittämistyö, jossa aineisto kerättiin kohdeyrityksen kirjanpidosta ja muista taloushallinnon järjestelmistä. Kehitystyö tehtiin tiiviissä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa, joten tietoa laskentamallin rakentamiseen saatiin paljon.

Työn empiirisessä osuudessa rakennettiin toimintolaskennan avulla laskentamalli, jolla tuotelajien kannattavuuksia ja kustannuksia voitiin tarkastella. Malli rakennettiin Excel-tilukkolaskentaohjelmaan. Toimintokohtaiset tulokset esitettiin Power BI-ohjelmalla, koska sen avulla voitiin tarkastella eri tuotelajien kustannusrakenteita helpommin. Tutkimusaineistoa empiiriseen osuuteen kerättiin työajanseurantalomakkeella sekä eri taloushallinnon järjestelmistä.

Saatuja tuloksia voidaan pitää luotettavina. Laskentamallia voidaan hyödyntää myös tulevaisuudessa, sillä toimintokohtaista laskentaa olisi hyvä seurata säännöllisin väliajoin. Näin varmistutaan tulosten oikeellisuudesta, sekä nähdään, ovatko kehitystoimenpiteet auttaneet kannattavuuden parantamisessa.

---

Asiasanat: kannattavuuslaskenta, toimintolaskenta, asiakaskannattavuus

# ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Program in Business Economics, option of Financial Administration

---

Author: Karin Koutuaniemi

Title of thesis: Develop activity-based costing in a target company

Supervisor: Arja Itkonen

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2018      Number of pages: 46+10

---

The purpose of this thesis was to develop an activity-based costing model for the target company. The subject of the work came from the target company. The thesis analyzed the company's profitability calculation. The calculation was also to be used in the calculation of customer profitability, but this doesn't handle in this work. Result of the job was reported which company's goods are profitable and which aren't. The company is a service company that provides logistics and forwarding services to their customers. The name of the company isn't mentioned in this work, and the results presented only in verbally.

The theoretical framework is about cost accounting, activity-based costing and customer profitability. The theoretical part has been used in literature in the field. The research was carried out as a qualitative study. This was a functional development work where the material was collected from the bookkeeping of the target company and from other financial management systems. The development work was done in close cooperation with the company, so there was a lot of information in use the development of the calculation model.

In the empirical part, the activity-based model was used to calculate the profitability. The calculation model was built into the Excel. The results of the work were presented with the Power BI program. The research material for the empirical part was collected through a working time tracking form and various financial management systems.

The results provided are reliable. The calculation model can also use in the future and the calculation is going to be done monthly. This will help to see whether the development measures have helped company's profitability.

---

Keywords: profitability, activity-based costing, customer profitability

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	3
ABSTRACT.....	4
1 JOHDANTO .....	6
1.1 Toimeksiantaja ja tavoitteet .....	6
1.2 Tutkimusmenetelmät ja työn rakenne .....	7
2 KUSTANNUSLASKENTA.....	9
2.1 Kustannukset ja niiden kohdistaminen .....	9
2.2 Perinteinen kustannuslaskenta .....	11
3 TOIMINTOLASKENTA .....	17
3.1 Toimintolaskennan käsitteitä .....	19
3.2 Toimintolaskennan käyttöönotto .....	21
4 ASIAKASKANNATTAVUUS .....	27
4.1 Asiakaskannattavuuden analysointi .....	27
4.2 Hinnoittelu .....	28
5 TOIMINTOLASKENNAN KEHITTÄMINEN TOIMEKSIANTAJALLE .....	30
5.1 Nykyinen tilanne .....	30
5.2 Toimintolaskentamallin kehittäminen .....	31
6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....	41
6.1 Kehitystyön tulokset ja kehitysehdotukset .....	41
6.2 Pohdinta .....	43
LÄHTEET.....	46

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on kehittää toimeksiantajayritykselle toimintokohtaisen kannattavuuslaskennan malli ja sen avulla seurata toimintokohtaista kannattavuutta sekä asiakaskannattavuuksia. Opinnäytetyön aihe tuli toimeksiantajalta, sillä yrityksellä oli todellinen tarve saada toimintokohtaisia tuloksia.

Kustannuslaskenta on tärkeä osa yrityksen kannattavuuden hallinnassa ja sen tuottaman tiedon avulla yritys voi hinnoitella tuotteensa tai palvelunsa kannattavasti. Kustannuslaskentaa voi toteuttaa monella eri tavalla, mutta jokaisen yrityksen tulee miettiä millainen laskentamalli palvelisi parhaiten juuri heidän yrityksen toimintaa. Jos yrityksen tuotot ja kustannukset on kohdistettu väärin, voi syntyä väärää tietoa kannattavuudesta, jolloin myös yrityksen johto saattaa tehdä virheellisiä päätöksiä. Hyvin toimiva kustannuslaskenta antaa yrityksen johdolle tärkeää informaatiota ja auttaa yrityksen strategian kehittämisessä. Kustannuslaskennalla onkin oleellinen osuus johdon sisäisessä laskennassa. (Ikäheimo, Lounasmeri & Walden 2009, 135–136.)

## 1.1 Toimeksiantaja ja tavoitteet

Toimeksiantaja on palveluajan yritys, joka tuottaa logistiikka- ja huolintapalveluita asiakkailleen. Toimeksiantajan nimeä ei mainita tässä työssä. Yrityksessä on yli 130 työntekijää, jotka jakaantuvat toimihenkilöihin ja työntekijöihin. Yrityksen vuosittainen liikevaihto on hieman alle 20 miljoonaa euroa ja se luokitellaan keskisuurin yrityksiin.

Tällä hetkellä yrityksessä ei ole käytössä tarpeeksi kattavaa toimintokohtaista kannattavuuslaskentaa. Mikäli kannattavuuksia halutaan seurata, täytyy laskenta rakentaa käsin Excel-taulukkolaskentaohjelmaan. Manuaalisesti tehtävä laskenta vaatii paljon aikaa, eikä kannattavuuksien seurantaa ole mahdollista toteuttaa joka kuukausi halutussa mitassa. Tällä hetkellä työntekijöiden tehtyjä tunteja ei saada kohdistettua oikeille toiminnoille ilman erillistä käsin tehtävää seurantaa. Tässä työssä erillinen seuranta on toteutettu syyskuun 2018 aikana tehdyistä tunneista.

Toimeksiantajalle tärkein tämän kehitystyön avulla saatava informaatio on eri toimintojen kustannukset sekä mahdollisesti asiakaskannattavuuksien seuraaminen. Yritys voi paremmin hinnoitella palvelunsa tuottavasti, mikäli asiakaskohtainen ja toimintokohtainen kannattavuus on tiedossa.

## **1.2 Tutkimusmenetelmät ja työn rakenne**

Opinnäytetyö on tutkimuksellinen kehittämistehtävä, joka koostuu teoriaosuudesta ja teorian soveltamisesta käytäntöön. Teoriaosuudessa käsitellään perinteistä kustannuslaskentaa, toimintokohtaista kustannuslaskentaa sekä asiakaskannattavuutta. Opinnäytetyön empiirinen osa on toteutettu toimintatutkimuksena. Toimintatutkimuksen tavoite on ratkaista toimeksiantajan ongelma rakentamalla tai kehittämällä ohjelmia tai uusia malleja. Tutkimusmenetelmänä käytetään kvalitatiivista eli laadullista tutkimusta, koska sen avulla voidaan parhaiten kehittää ongelmakohtia. Kehitystyö on toteutettu tiiviissä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa.

Opinnäytetyön tuotoksena on tarkoitus rakentaa laskentamalli, joka olisi mahdollisimman automatisoitu, jolloin se vähentäisi manuaalista työtä. Laskentamalli rakennetaan Excel-tiedostoon, johon kerätään tietoja toimeksiantajan eri järjestelmistä. Kehitystyön lopputulokset on tarkoitus esittää Power BI – sovelluksessa. Power BI – sovellusta käytetään datan raportointiin sekä analysointiin. Sen avulla voidaan esittää dataa erilaisina mittareina sekä visualisoituina taulukkoina. (Sulava 2017, viitattu 29.10.2018).

Opinnäytetyön kehittämistehtävä on toiminto- sekä asiakaskohtaisen kannattavuuden seurannan kehittäminen. Tutkimuskysymykset ovat kuinka saadaan rakennettua laskentamalli, jota voidaan hyödyntää jatkossakin sekä mahdollisesti asiakaskannattavuuksien selvittäminen. Kehitystyö rajataan koskemaan toimintolaskentaa sekä asiakaskannattavuutta. Aluksi on tarkoitus rakentaa toimintolaskentamalli, jonka avulla voidaan selvittää myös asiakaskannattavuuksia. Työn haasteena on työntekijöiden tuntien kohdistaminen oikeille toiminnoille. Jos se on tehty väärin, ovat myös tulokset virheellisiä.

Opinnäytetyön teoriaosuuden lähteet koostuvat alan kirjallisuudesta. Kustannuslaskennasta sekä toimintolaskennasta löytyy paljon kirjallisuutta ja tutkimuksia. Työn empiriaosuus toteutettiin

tiivissä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa, jolloin tietoa saatiin paljon yrityksestä sekä myös yrityksen sisäisestä laskennasta. Toimeksiantaja antoi kaikki työn kannalta tarvittavat aineistot, joten kehitystyötä oli helppo tehdä.

Tämän kehitystyön ensimmäisessä luvussa esitellään opinnäytetyön toimeksiantaja ja tavoite, sekä tutkimusmenetelmät ja työn rakenne. Teoriaosuus käydään läpi luvuissa 2 - 4. Toisessa luvussa tutustutaan kustannuslaskennan perusteisiin ja sen jälkeen syvennyttään toimintolaskentaan luvussa kolme. Neljännessä luvussa käydään läpi asiakaskannattavuutta. Teoriaosuuden on tarkoitus tukea kehitystyötä ja johdattaa lukija empiiriseen osuuteen.

Työn empiriaosuteen paneudutaan luvussa viisi. Siinä käydään toimintolaskentamallin rakentaminen toimeksiantajalle läpi vaihe vaiheelta. Empiriaosuudessa tukeudutaan toimintolaskennan teoriaan. Laskentamalli rakennetaan Excel – taulukkolaskentaohjelmalla ja tulokset esitetään Power BI – ohjelmalla. Kehitystyön tuloksia käydään myös läpi tässä luvussa.

Kuudennessa luvussa käydään läpi kehitystyön onnistuminen sekä se miten toimeksiantaja voisi jatkossa hyödyntää ja kehittää tehtyä laskentamallia. Tässä luvussa pohditaan myös omaa osaamista sekä kuinka työ kokonaisuudessaan onnistui.



## **2 KUSTANNUSLASKENTA**

Yritykset harjoittavat liiketoimintaa, josta syntyy tuottoja ja kustannuksia ja näiden erotuksesta muodostuu yrityksen liikevoitto. Liiketoiminnasta saatavat tuotot aiheuttavat lähes aina kustannuksia, joten yrityksen olisi hyvä seurata liiketoimintansa kannattavuutta. Kustannuslaskennan avulla saadaan selville tuotteen tai palvelun kannattavuus. Tuotteiden tai palveluiden kannattavuuden seuraaminen antaa tärkeää tietoa yrityksen johdolle. Yrityksen johto voi saadun informaation perusteella tehdä paremmin päätöksiä eri tuotteiden tai palveluiden myynti- ja markkinointistrategioista. Mikäli jokin tuote tai palvelu ei ole kannattava, voidaan arvioida mitä kannattavuudelle olisi tehtävissä. Kannattaako yrityksen enää valmistaa tuotetta tai palvelua ollenkaan, vai keskittykö yritys kannattavien tuotteiden tai palveluiden kehittämiseen. Kustannuslaskennan avulla saadaan tietoa myös muun muassa asiakas- ja osastokohtaisista kannattavuuksista. (Ikäheimo ym. 2009, 135–136.)

### **2.1 Kustannukset ja niiden kohdistaminen**

Liiketoiminta aiheuttaa aina yritykselle resurssien käyttämistä, jotka aiheuttavat kustannuksia. Resursseja ovat muun muassa käytettävät raaka-aineet, henkilöstö, ulkopuoliset palvelut, koneet ja laitteet sekä toimitilat. Nämä kaikki aiheuttavat kustannuksia, ja osa niistä vaihtelee valmistuksen suhteessa. Eri yritysten kustannukset ovat erilaisia, joten niitä kannattaa käsitellä eri tavalla kustannuslaskennassa. (Ikäheimo ym. 2009, 136–137.)

Kustannusten kohdistamisessa on tärkeää ymmärtää, voidaanko niitä kohdistaa suoraan tietylle tuotteelle tai palvelulle. Valmistuksessa käytettävien raaka-aineiden kohdistaminen on helppoa, koska tiedetään, paljonko raaka-aineita kuluu tuotteen valmistuksessa. Kun taas vuokratilakustannusten kohdistaminen tuotteelle on hankalampaa, koska samoissa toimitiloissa voidaan valmistaa myös muitakin tuotteita. (Ikäheimo ym. 2009, 141.)

#### **Muuttuvat ja kiinteät kustannukset**

Yleisimmällä tasolla kustannukset voidaan jakaa muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Muuttuvat kustannukset ovat niitä kustannuksia, jotka kasvavat yrityksen tuotannon suhteessa eli toiminta-

asteen kasvaessa. Niihin voidaan laskea esimerkiksi raaka-aineet, tuotannon palkkakustannukset, tuotannon alihankintapalvelut sekä koneiden ja kaluston ylläpitokustannukset. (Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005, 56.)

Kiinteisiin kustannuksiin voidaan luokitella sellaisia kustannuksia, jotka aiheutuvat vaikka tuotantoa ei olisikaan. Tällaisia voivat olla esimerkiksi toimitilojen vuokrat, koneiden ja kaluston lainanlyhennykset sekä korot ja poistot. Yrityksen hallinnonkustannukset ovat myös kiinteitä kustannuksia. Muuttuvien ja kiinteiden kustannusten erottelu voi olla joskus hankalaa, ja väärin kohdistetut kustannukset voivat aiheuttaa väärää tietoa kustannuslaskennan perusteeksi. (Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005, 57.)

### **Välittömät ja välilliset kustannukset**

Kustannukset voidaan jakaa myös välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Välittömiä kustannuksia ovat esimerkiksi raaka-aineet, jotka voidaan kohdistaa suoraan tietyille suoritteille. Tällöin selvittää, paljonko materiaalia tai aikaa kuluu tuotteen valmistukseen. Välittömät kulut ovat usein muuttuvia kustannuksia. (Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005, 58–59.)

Välillisiä kustannuksia ovat muun muassa johtajan palkka tai toimitilan vuokra, niitä joita ei voida kohdistaa suoraan tuotteen valmistukseen. Välillisten kustannusten kohdistamiseksi tarvitaan erillisiä lisäyslaskelmia, jotta ne voidaan viedä suoritteille kustannuksiksi oikeassa suhteessa. Välilliset kustannukset ovat yleensä kiinteitä kustannuksia. (Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005, 59.)

### **Erillis- ja yhteiskustannukset**

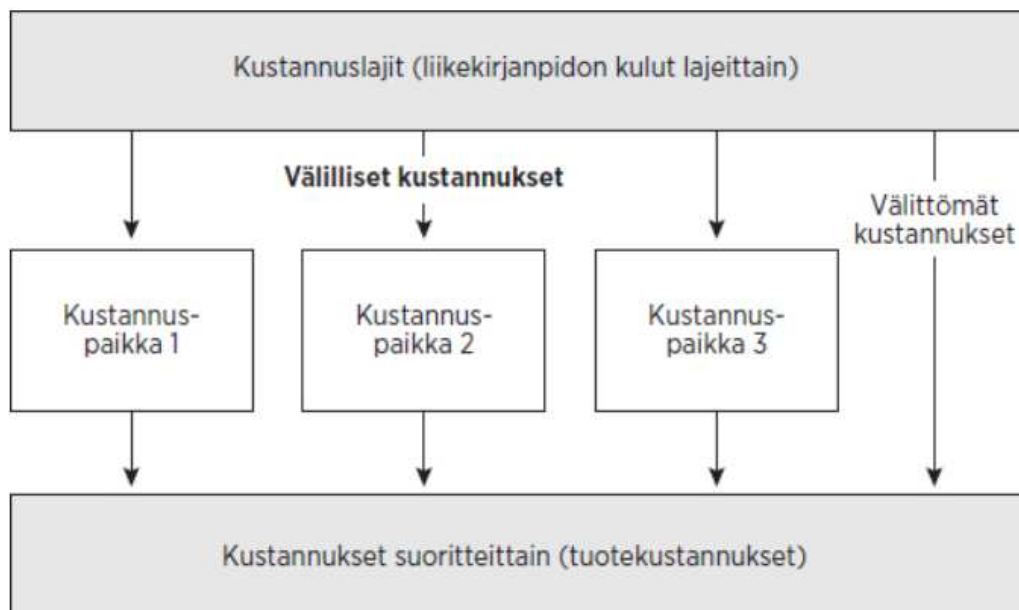
Erilliskustannuksia ovat laskentakohteen välittömät kustannukset ja tällöin ne voidaan kohdistaa suoraan tietyille laskentakohteille. Kustannuserät, jotka syntyvät kun uusi tuote tulee valikoimaan tai uusi hanke toteutetaan, ovat erilliskustannuksia. Mikäli tuote poistuu valikoimasta tai hanke peruuntuu, myös erilliskustannukset jäävät pois. (Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005, 59.)

Yhteiskustannuksia puolestaan ovat ne kustannukset, jotka toteutuvat joka tapauksessa eikä suoritemäärän muutoksella ole merkitystä. Yhteiskustannukset voivat kuulua monelle eri laskentakoh-

teelle, joten niitä ei voida kohdistaa suoraan vain yhdelle tuotteelle tai laskentakohteelle. Erilliskustannukset ovat usein muuttuvia kustannuksia ja yhteiskustannukset kiinteitä. (Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005, 59.)

## 2.2 Perinteinen kustannuslaskenta

Perinteinen kustannuslaskenta koostuu kolmesta eri vaihteesta. **Kustannuslajilaskennassa** selvitetään yrityksen kokonaiskustannukset tietyltä ajanjaksolta kustannuslajeittain. Kustannuslajeja ovat esimerkiksi aine- ja tarvikekustannukset, henkilöstön palkat ja toimitilojen vuokrat. **Kustannuspaikkalaskennassa** välilliset eli kiinteät kustannukset kohdistetaan kustannuspaikoille. Kustannuspaikkoja ovat eri osastot, kuten esimerkiksi markkinointi- tai talousosasto. **Suoritekohtaisessa laskennassa** välittömät kustannukset, kuten raaka-aineet, kohdistetaan suoraan tuotteelle. Välilliset kustannukset jaetaan erilaisten kohdistamisperusteiden mukaisesti eri kustannuspaikoille. Kuviossa 1 on käyty läpi perinteisen kustannuslaskennan kulku. (Alhola, K. 2016, 12.)



KUVIO 1. Perinteisen kustannuslaskennan kulku (Alhola 2016, 13)

## **Kustannuslajilaskenta**

Kustannuslajilaskennassa kustannukset lajitellaan eri pääryhmiin, kuten henkilöstön palkkoihin, raaka-ainekustannuksiin sekä lyhyt- ja pitkävaikutteisiin tuotantovälineisiin. Henkilöstön palkkakustannukset ovat usein yrityksen suurimpia kustannuseriä, varsinkin palvelualalla. Työnsuoritteiden kustannukset saadaan, kun työhön käytetty aika kerrotaan työn yksikkö hinnalla. Henkilöstön palkkakustannuksissa tulee huomioida myös työnantajalle aiheutuvat sivukulut eli maksettavat työeläke-, työttömyysvakuutus-, sosiaaliturva- ja tapaturmavakuutusmaksut. Henkilöstön toteutuneet palkkakustannukset saadaan selville yrityksen palkkahallinnosta. (Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005, 84–85.)

Teollisuudenalalla suurimmat kustannukset aiheutuvat yleensä käytetyistä raaka-aineista. Nämä kustannukset saadaan laskettua kertomalla tuotannossa käytetty määrä raaka-aineen yksikkö hinnalla. Raaka-aineille voidaan määritellä vakiohinnat, joiden avulla saadaan laskettua arvio tuotteen kustannuksista. (Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005, 89.)

Muita lyhytvaikutteisia kustannuksia ovat muun muassa käytetty sähkö, vakuutukset, muut hallintokustannukset ja tilavuokrat. Nämä kustannukset jaetaan eri laskentakohteille, jotta ne saadaan kohdistettua mahdollisimman todenmukaisesti. Toteutuneet lyhytvaikutteiset kustannukset saadaan kirjanpidosta. (Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005, 96.)

Pitkävaikutteisia kustannuksia ovat kalustosta tehtävät poistot sekä maksettavat korot. Yrityksen vastuuvakuutukset kuuluvat myös pitkävaikutteisiin kustannuksiin. Yritykselle hankitut koneet ja kalustot kestävät yleensä monta vuotta, ja poistojen avulla jaksetaan kulut tasaisesti usealla vuodelle. Poistot ovat kirjanpidossa kuluja, joten myös poistot tulisi kohdistaa eri laskentakohteille käytön mukaan. (Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005, 96–97.)

## **Kustannuspaikkalaskenta**

Kustannuspaikkalaskentaa varten tulee ensin määrittää yrityksen kustannuspaikat. Niitä voivat olla eri osastot, kuten hallinto-, markkinointi- ja tuotanto-osasto. Kun yrityksen kustannuspaikat ovat selvillä, voidaan kustannuserät kohdistaa oikein. Välittömät kustannukset on usein helpompi kohdistaa tietylle kustannuspaikalle käytetyn aineen tai ajan perusteella.

Välillisiä kustannuksia saattaa joutua kohdistamaan useampaan kustannuspaikkaan, jolloin ne joudutaan jakamaan sovitulla laskentamallilla eri kustannuspaikoille. Jakajana voidaan käyttää esimerkiksi suhdelukuja, eli kuinka paljon mikäkin kustannuspaikka kuluttaa kyseistä resurssia. Jakoperusteet tulee sopia etukäteen. Hallinnon palkat ovat välillisiä kustannuksia, mutta ne voidaan kohdistaa kokonaan hallinnon kustannuspaikalle. Toimitilojen vuokrat puolestaan kuuluvat yleensä useammalle kustannuspaikalle ja silloin vuokrakustannukset täytyy jakaa esimerkiksi neliömetrien suhteessa eri kustannuspaikoille. (Stenbacka, J., Mäkinen, I. & Söderström, T. 2003, 136–138.)

### Suoritekohtainen laskenta

Suoritekohtaisen laskennan tarkoituksena on selvittää tuotteen tai palvelun yksikköhinta. Yksikköhinnan määrittäminen antaa tärkeää tietoa yrityksen johdolle hinnoittelua varten sekä auttaa kannattavuuden seurannassa (Stenbacka ym. 2003, 126). Suoritekohtaisen laskennan perusmenetelminä käytetään jakolaskentaa tai lisäyslaskentaa riippuen siitä, valmistaako yritys vain yhtä tuotetta vai montaa erilaista (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 126). Kuviossa 2 havainnollistetaan jako- ja lisäyslaskennan eroja.

Laskentamenetelmä	Tuotelajien lukumäärä	Tuotannon luonne	Esimerkkejä
JAKOLASKENTA sovelluksineen	Yksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jatkuva</li> <li>Panostyypinen</li> <li>Rinnakkaistuotanto</li> </ul>	Voimalaitos Rautatehdas Öljynjalostamo
	Useita teknisiä syistä		
LISÄYSLASKENTA	Useita taloudellisia syistä	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihtuva lajituotanto</li> <li>Sarja- ja erätuotanto</li> <li>Yksittäistuotanto</li> </ul>	Paperitehdas Autotehdas Rakennusliike

Kuvio 2. Suoritekohtainen laskenta eri tuotantotyypeissä (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 126)

Jakolaskennassa on kyse siitä, että tietyltä ajalta toteutuneet kokonaiskustannukset jaetaan saman ajan tuotantomäärällä. Jakolaskentaa voidaan käyttää vain yhtä tuotetta valmistavan yrityksen tarkasteluun.

$$\text{Tuotteen yksikkökustannus} = \frac{\text{laskentakauden kustannukset}}{\text{laskentakauden suoritemäärä}}$$

Jakolaskennassa ei eritellä kiinteitä ja muuttuvia kustannuksia, vaan kaikki kustannukset jaetaan suoritemäärällä. Muuttuvia ja kiinteitä kustannuksia voidaan kuitenkin eritellä jakolaskennassa erilaisten kalkyylien avulla. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 127).

Kalkyylien avulla saadaan selville tuotteen yksikköhinta. Kalkyylejä ovat minimi-, keskimääräis- ja normaalikalkyyli. Näiden laskennassa otetaan kustannukset huomioon eri tavalla, varsinkin kiinteät kustannukset vaikuttavat laskentaan. Minimikalkyylin avulla saadaan laskettua muuttuvien kustannusten osalta yksikkökustannus. Minimikalkyylin laskentaan otetaan mukaan vain muuttuvat kustannukset, jotka jaetaan toteutuneella suoritemäärällä. (Stenbacka ym. 2003, 140.)

$$\text{Minimikalkyyli} = \frac{\text{Muuttuvat kustannukset}}{\text{Toteutunut suoritemäärä}}$$

Keskimääräiskalkyyliissä huomioidaan myös toteutuneet kiinteät kustannukset. Tämän avulla voidaan olla varmoja, että kaikki kustannukset on otettu huomioon niin tuotteen valmistuksessa kuin hinnoittelussakin. Keskimääräiskalkyyliissä otetaan kiinteät kustannukset mukaan yksikköhinnan laskentaan, mutta siinä ei huomioida toiminta-asteen muutosta. Mikäli tuotetta valmistetaan jonkin periodin aikana vähemmän, tällöin myös yksikköhinta nousee, kun kiinteät kustannukset pysyvät samoina. (Stenbacka ym. 2003, 140.)

$$\text{Keskimääräiskalkyyli} = \frac{\text{Kokonaiskustannukset}}{\text{Toteutunut suoritemäärä}}$$

Normaalikalkyyliissä otetaan huomioon sekä muuttuvat että kiinteät kustannukset, mutta muuttuvat kustannukset jaetaan toteutuneella suoritemäärällä ja kiinteät kustannukset normaalilla suoritemäärällä. Normaali suoritemäärä on usein yrityksen kapasiteetti. Tällöin normaalikalkyyliissä toiminta-asteen muutos ei vaikuta yksikköhintaan, toisin kuin keskimääräiskalkyyliissä. Eri kalkyylien käyttöä on kuitenkin tarkasteltava käyttötarkoituksen mukaan. Tärkeää on kuitenkin huomioida, että myös kiinteät kustannukset tulevat katetuksi hinnoittelussa. (Stenbacka ym. 2003, 141–142.)

$$\text{Normaalikalkyyli} = \frac{\text{Muuttuvat kustannukset}}{\text{Toteutunut suoritemäärä}} + \frac{\text{Kiinteät kustannukset}}{\text{Normaali suoritemäärä}}$$

Ekvivalenssilaskenta on jakolaskennan soveltamista. Sitä käytetään silloin, kun yritys valmistaa monia samankaltaisia tuotteita. Niihin käytetään pitkälti samoja raaka-aineita ja samoja tuotannon tekijöitä. Tuotteet voivat erota toisistaan esimerkiksi muodoltaan, painoltaan, pituudeltaan tai valmistukseen käytettävältä ajalta. Tuotteita voidaan valmistaa myös eri määriä. Ekvivalenssilaskennassa eri tuotteille lasketaan omat tuotekohtaiset kustannuslaskelmat. Jokaiselle tuotteelle määritellään omat painoarvot (ekvivalenssiluvut), joiden avulla saadaan laskettua, paljonko kustannuksia sitoutuu tuotteeseen. Tuotteiden painoarvot tulee määritellä tarkasti, jotta tuotteiden kustannukset jakautuvat oikein. Painoarvoina voidaan käyttää suhteellisia lukuja, esimerkiksi kuinka paljon enemmän aikaa tai raaka-ainetta jokin tuote vaatii suhteessa toiseen tuotteeseen. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 128–129.) Kuviossa 3 käydään ekvivalenssilaskenta esimerkin avulla läpi.

Yritys X alkoi valmistaa tuotteen A lisäksi tuotetta B. Tuotetta A valmistettiin 5 000 kappaletta vuodessa ja tuotetta B 1 000 kappaletta. Tuotteen A valmistamiseen kului 0,7 tuntia ja tuotteen B 0,5 tuntia. Kokonaiskustannukset ovat 160 000 €.						
Tuotteet	Määrä	Valmistus- aika	Ekviva- lenttiluku	Ekvivalentti- määrä	Kust. € / Ekvivalenssiyks.	Kustannukset yhteensä
Tuote A	5 000	0,7	1,4 (0,7 / 0,5)	7000 (5 000 * 1,4)	20 (160 000 / 8000)	140 000 (7 000 * 20,00)
Tuote B	1 000	0,5	1	1000 (1 000 * 1)	20	20 000 (1 000 * 20,00)
Yhteensä				8 000		160 000
<b>Yksikkökustannukset:</b>						
Tuote A = 140 000 / 5 000 = 28,00 + välittömät kustannukset 30,00 = 58,00 €						
Tuote B = 20 000 / 1 000 = 20,00 + välittömät kustannukset 30,00 = 50,00 €						

Kuvio 3. Esimerkki yrityksen X:n ekvivalenssilaskennasta

Jakolaskenta toimii siis yrityksille, jotka valmistavat vain samanlaisia tuotteita ja samoista raaka-aineista. Silloin kun yritys valmistaa monia eri tuotteita eri raaka-aineista sekä eri tuotantoprosesseilla, voidaan käyttää lisäyslaskentaa. Lisäyslaskennassa välittömät eli muuttuvat kustannukset kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen mukaisesti suoraan tuotteelle. Tällöin on kuitenkin tiedettävä eri tuotteiden ainemäärät ja työmäärät sekä niiden yksikköhinnat. Välilliset eli kiinteät kustannukset kohdistetaan tuotteille yleiskustannuslisien avulla. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 132.)

Pienissä yrityksissä yleiskustannuslisiä voi olla vain yksi, johon on laskettu kaikki yrityksen kiinteät kustannukset. Yleiskustannuslisen peruskaava on:

$$\text{Yleiskustannuslisa} = \frac{\text{Lasketankauden välilliset kustannukset}}{\text{Lasketankauden suoritemäärä}}$$

Suurissa yrityksissä kustannukset on usein jaettu eri kustannuspaikoille, jolloin tarvitaan myös useampi yleiskustannuslisa. Yleisimmät yleiskustannuslisisistä ovat välilliset aine- ja valmistuskustannukset sekä myynnin ja hallinnon kustannukset. Esimerkiksi markkinoinnin ja hallinnonlisa saadaan laskettua siten, että markkinoinnin ja hallinnon kustannukset jaetaan tuotteiden valmistuskustannuksilla. Tällöin myös markkinoinnin ja hallinnon kustannuksia saadaan kohdistettua tuotteen valmistukseen. (Stenbacka ym. 2003, 146–148.)

Perinteisen kustannuslaskennan riittävyyttä on epäilty, ja siksi yrityksissä on otettu käyttöön toimintolaskenta. Perinteinen kustannuslaskenta ei anna riittävää tietoa, kun yrityksen resurssikulutukset eivät ole suorassa suhteessa niiden valmistukseen. (Alhola, K. 2006, 83.)

Alholan (2006, 83) mukaan yrityksen on syytä miettiä toimintolaskennan käyttöönottoa jos:

- Johtajat eivät käytä enää talousraportteja tai luota niihin.
- Tarjouskilpailun tulokset yllättävät tai niiden voittomarginaaleja on hankala selittää.
- Pienet kilpailijat polkevat jatkuvasti suurivolyymisten ydintuotteiden hintoja alas.
- Monimutkaiset, pieni volyymiset tuotteet vaikuttavat kannattavimmilta.
- Suuritoisimpien, monimutkaisten räätälöintituotteiden myynti kasvaa nopeammin tai suurivolyymisten ydintuotteiden myynti lamautuu.
- Johtajat kehittävät omia seurantajärjestelmiä tai yrityksessä laaditaan paljon erillislaskelmia.



### 3 TOIMINTOLASKENTA

Tässä opinnäytetyössä keskitytään toimintolaskentaan ja sen kehittämiseen toimeksiantajan kannattavuuksien laskennassa. Palvelualan yrityksessä paras tapa tehdä kustannuslaskentaa on toimintolaskenta. Sen avulla saadaan tarkempaa tietoa eri palveluiden kannattavuudesta. Toimintolaskenta on yrityksen sisäistä laskentaa, joka antaa luotettavampaa tietoa kuin perinteinen kustannuslaskenta.

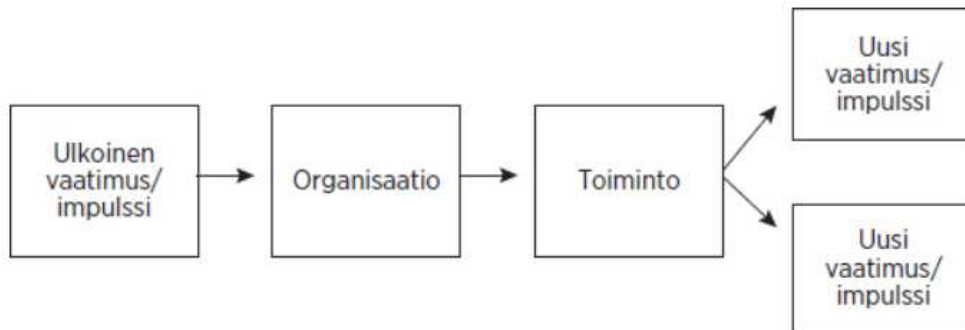
Toimintolaskenta soveltuu yrityksiin, joilla on laaja asiakaskunta, tuote-, tai palveluvalikoima. Alholan (2006, 83) mukaan toimintolaskennan hyötyjä ovat:

- Kannattavuus (tai kannattamattomuus) ja sen todelliset syyt selviävät.
- Tuottavuus tunnetaan ja siihen osataan vaikuttaa.
- Investoinnit palautuvat johdon hallintana.
- Mutkikkuuden todelliset kokonaiskustannukset selviävät.
- Yleiskustannusten sisältö ja luonne ymmärretään ja tiedetään, mitkä ovat tarpeet ja mahdollisuudet vaikuttaa niihin.
- Laskentajärjestelmän omistus siirtyy tiedon tuottajilta tiedon käyttäjille.
- Laskenta järkeistyy: mitataan asioita, joilla on merkitystä, ei enää asioita, joita on helppo mitata tai joita on aina ennenkin mitattu.
- Laskenta yksinkertaistuu.

Toimintolaskennan pääperiaate on toimintoajattelu. Toimintoajattelu perustuu toimintojen näkemiseen, eli keskitytään yrityksen eri toimintoihin ja niiden aiheuttamiin kustannuksiin. Jokaisessa yrityksessä on erilaisia toimintoja, joita tarvitaan tuotteiden tai palveluiden valmistamiseen. Näitä voivat olla muun muassa markkinointi, suunnittelu ja valmistus. Toiminnon voi yksinkertaistaa kuvaamalla mitä yrityksessä tehdään. Toiminnot kuluttavat yrityksen voimavaroja eli resursseja ja täten aiheuttaa yritykselle kustannuksia. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 145.)

Yleensä toiminnon käynnistää yrityksen ulkopuolelta tuleva vaatimus eli impulssi, esimerkiksi asiakastilaus. Ulkopuolinen impulssi käynnistää yrityksessä ensimmäisen toiminnon, esimerkiksi tilauksen vastaanoton. Tämän jälkeen käynnistyy taas uusi toiminto, esimerkiksi palvelun suorittaminen,

ja näin muodostuu toimintoketju. Toimintoketjussa edellinen toiminto aiheuttaa vaatimuksen seuraavalle toiminnolle. (Alhola, K. 2006, 28–29.) Kuviossa 4 näytetään toimintoketjun esimerkki.



Kuvio 4. Impulssit toiminnan käynnistäjinä (Alhola, K. 2006. 29.)

Toimintolaskennan tarkoituksena on kohdistaa kaikki yrityksen kustannukset aiheuttamisperiaatteen mukaan. Tällöin saadaan tietoa, mitkä toiminnot aiheuttavat minkäkin verran kustannuksia. Välittömät kustannukset voidaan kohdistaa tuotteelle, kuten perinteisessäkin kustannuslaskennassa, eli toteutuneen mukaan. Kun taas välilliset kustannukset kohdistetaan eri ajureiden avulla tuotteen kustannuksiksi. Perinteisen kustannuslaskennan informaatio perustuu kirjanpidon pääkirjaan, kun taas toimintolaskennan informaatio eri toimintojen kustannuksiin. (Alhola, K. 2006, 29, 36.) Kuvio 5 kuvastaa eroa.

RAPORTTI A		RAPORTTI B	
Palkat	50 000	Asiakkaiden hankkiminen	10 000
Sosiaalikulut	20 000	Tarjousten laatiminen	5 000
Vuokrat	12 000	Suunnittelutyö	70 000
Matkakulut	4 000	Laskuttaminen	5 000
Edustuskulut	2 000	Muut toiminnot	2 000
Puhelinkulut	3 000		
Postikulut	1 000		
YHTEENSÄ	92 000	YHTEENSÄ	92 000

Kuvio 5. Esimerkissä näkyy kuinka raportissa B kustannukset on jaettu eri toiminnoille, kun taas raportti A pohjautuu kirjanpidon kulutileihin (Alhola, K. 2006, 37)

### **3.1 Toimintolaskennan käsitteitä**

Tässä kappaleessa käydään läpi toimintolaskennan käsitteitä. Käsitteiden ymmärtäminen toimintolaskennassa on tärkeää, jotta tietoja osataan käsitellä oikein.

#### **Resurssit**

Jokainen yritys tarvitsee erilaisia voimavaroja eli resursseja tuottaakseen tuotteita tai palveluita. Resursseja ovat muun muassa yrityksen henkilöstö, toimitilat, koneet ja laitteet, eli toisin sanoen ne ovat yrityksen tuotannontekijöitä. Resurssit aiheuttavat yritykselle kustannuksia ja ne voidaan katsoa pääkirjanpidon tileiltä. (Alhola, K. 2006, 47.)

Osa syntyneistä resursseista voidaan kohdistaa suoraan toiminnoille, mikäli ne ovat välittömiä kustannuksia, eivätkä jakaudu useammalle toiminnolle. Tällaisia ovat materiaalikustannukset, joita käytetään vain tietyssä toiminnossa. Mikäli samoja materiaaleja käytetään muussakin toiminnossa, tarvitaan kustannusten jakamisessa resurssiajuria.

#### **Resurssiajurit**

Resurssiajureita käytetään siihen, että syntyneet kustannukset saadaan kohdistettua eri toiminnoille. Resurssi voidaan kohdistaa toiminnolle muun muassa käytetyn ajan mukaan. (Alhola, K. 2006, 47–48.) Resurssiajurin avulla saadaan selville, paljonko jokin toiminto maksaa yritykselle. Toiminnolle voidaan määritellä resurssiajurin avulla esimerkiksi tuntihinta.

#### **Toiminnot**

Toiminnot määrittävät koko yrityksen toiminnan. Toiminnot ovat tehtäviä, joita yrityksessä tehdään. Ne ovat yrityskohtaisia, jolloin ne on määriteltävä jokaiselle yritykselle erikseen. Toiminnot muodostavat yrityksessä toimintoketjun. Esimerkkejä yrityksen toiminnoista ovat esimerkiksi tarjousten tekeminen asiakkaille, ostotilausten vastaanotto, tuotteiden valmistus tai palvelun suorittaminen, tuotteiden pakkaaminen tai tuotteiden lähetys.

Toimintojen laajuuden määrittäminen riippuu siitä, mihin käyttötarkoitukseen toimintoanalyysin tulosta käytetään. Jos tarkoitus on selvittää laskentakohtien kannattavuuksia, toimintoja kannattaa

määritellä noin 15–100. Jos toimintoja halutaan tarkastella hienojakoisemmalla tasolla, sopiva määrä toimintoja on 80 – 350. Toimintoanalyysin tekeminen auttaa toimintojen määrittelyssä. (Lumijärvi, Kiiskinen & Särkilähti 1995, 37–39.)

### **Toimintoajurit**

Toimintoajureiden avulla toimintoon kohdistuneet kustannukset saadaan kohdistettua laskentakohdelle eli tuotteelle tai palvelulle. Toimintoajurina voidaan käyttää muun muassa kappalemäärää tai tuntimäärää. Esimerkiksi asiakaskontaktien hoitamisen (toiminto) toimintoajurina voitaisiin käyttää asiakaskäyntien lukumäärää. (Alhola, K. 2006, 50–51.)

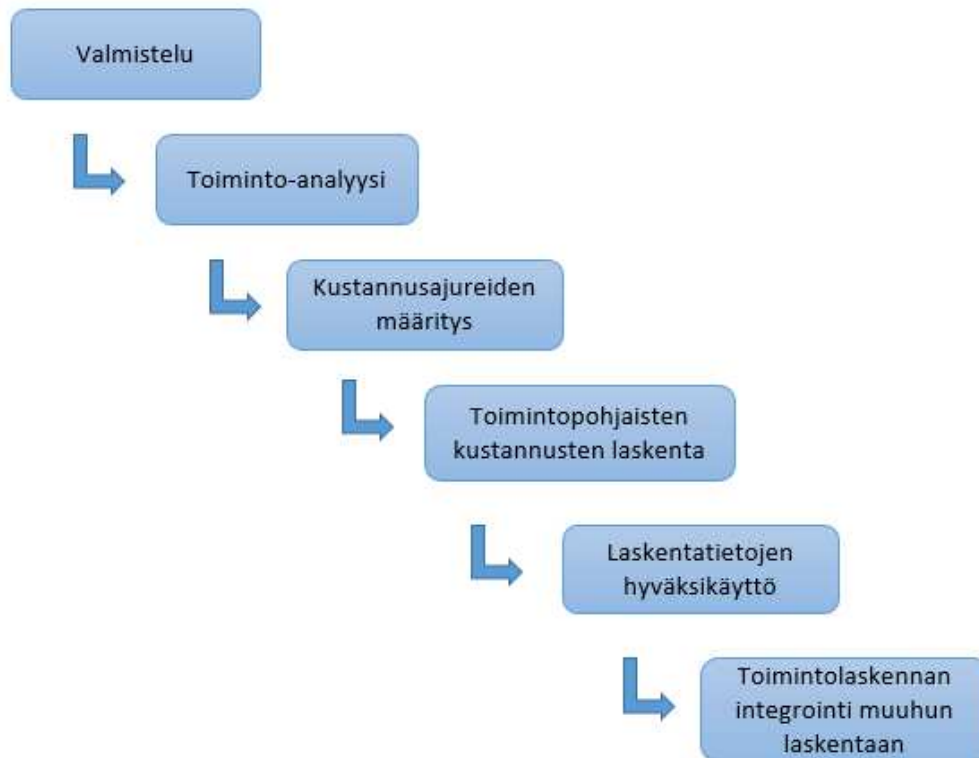
### **Laskentakohteet**

Laskentakohteita voivat olla tuote, palvelut tai yrityksen asiakkaat, joiden kustannukset halutaan selvittää. Esimerkiksi jonkin tuotteen kannattavuutta voidaan seurata laskentakohteen tuottojen ja kustannusten erotuksena. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 147.)

Laskentakohteita voi olla useita erilaisia yrityksessä. Tällöin jokaiselle laskentakohteelle tulee määrittää omat toiminnot sekä resurssi- ja toimintoajurit, jotta kannattavuuksia voidaan laskea. Tässä opinnäytetyössä laskentakohteiksi valittiin toimeksiantajan tuotelajit sekä osa kiinteistöistä.

### 3.2 Toimintolaskennan käyttöönotto

Toimintolaskennan käyttöönotto vaatii paljon suunnittelua ja valmistelevaa työtä. Tavoitteiden asettaminen on tärkeää myös toimintolaskennan käyttöönotossa, jotta tiedetään mitä projektissa tavoitellaan. Tässä kappaleessa käydään läpi teoriassa, kuinka toimintolaskennan käyttöönotto etenee vaihe vaiheelta. Kuvio 6 havainnollistaa toimintolaskennan käyttöönottoa.



Kuvio 6. Toimintolaskennan käyttöönotto (Lumijärvi ym. 1995, 23.)

#### Valmistelu

Jokaisen projektin tärkein vaihe on tavoitteiden määrittäminen, eli mitä tällä projektilla halutaan saavuttaa? Tavoitteiden määrittelemisessä on otettava huomioon kustannus-hyöty – suhde, sillä projektien toteuttaminen voi olla kallista. Projektisuunnitelma auttaa projektin käynnistämistä. Projektisuunnitelmassa määritellään projektin tavoitteet, aikataulu, projektiryhmä ja liiketoiminnan tarpeet. Toimintolaskennan kehittämisessä on tärkeää, että projektiin osallistuu talousosaston lisäksi yrityksen muutkin osastot. Tällöin tietoa saadaan monipuolisesti ja laajasti. (Lumijärvi ym. 1995, 24–25, 30.)

Lumijärven (1995, 24–25) mukaan toimintolaskennan käyttöönoton alussa on hyvä saada vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Mikä on toimintolaskennan laajuus ja tavoite?
- Mitä toimintolaskennalle halutaan saada aikaan?
- Onko kyseessä johonkin akuuttiin kysymykseen vastausta hakeva hanke, vai liittyykö se laajemmin toiminnanohjausjärjestelmien kehittämiseen?
- Mikä on uuden tiedon lisäarvo: mitä hyötyä siitä on ja kuka tekee sen avulla parempia päätöksiä?
- Mikä tieto on kriittistä liiketoiminnan ohjauksen kannalta?
- Tarvitaanko tietoa tuotteista, palveluista, asiakkaista, jakelukanavista, markkina-alueista vai jostain muusta?
- Kuka tietoa lopulta tarvitsee?

Valmisteluvaiheessa on hyvä selvittää, mistä projektissa käytettävät aineistot ja materiaalit saadaan ja kuinka niitä voidaan käyttää. On tärkeää selvittää, saadaanko nykyisistä laskentajärjestelmistä sellaista tietoa, jota voitaisiin hyödyntää toimintolaskennassa. (Pellinen, J. 2006, 190.)

## **Toimintoanalyysi**

Toimintoanalyysi on työkalu, jonka avulla selvitetään mitä yrityksessä tehdään, miten toiminnot kytkeytyvät toisiinsa, mikä on toimintojen lisäarvo ja mitä tekeminen kustantaa. Analyysin avulla tiedetään mihin yrityksen resurssit kuluvat. Toimintoanalyysin avulla saadaan selville tehdäänkö yrityksessä lisäarvoa tuottamattomia ja turhia toimintoja. Turhat ja tuottamattomat toiminnot olisi hyvä karsia pois, mikäli se on mahdollista. (Lumijärvi ym. 1995, 31–33.)

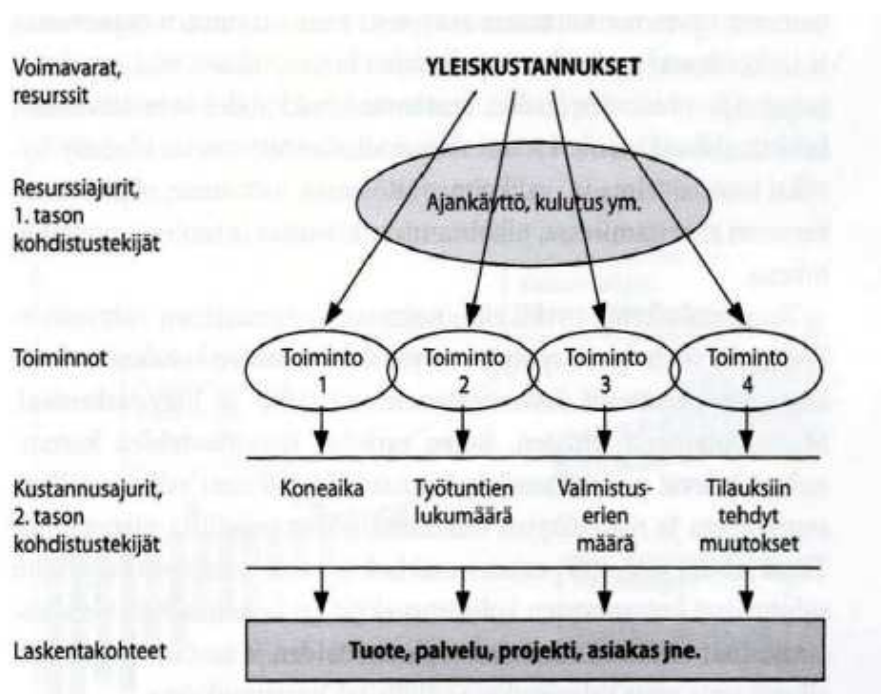
Ensimmäisenä määritellään yrityksen toiminnot. Kun yrityksen toiminnot on määriteltä, täytyy selvittää kuinka paljon yrityksessä kulutetaan resursseja eri toimintoihin. Yleisin tapa tehdä selvitys on pyytää henkilöstä ilmoittamaan, kuinka paljon he ovat käyttäneet aikaa eri toimintoihin tietyltä ajanjaksolta. Selvitys antaa tietoa mitä toimintoja yrityksessä tehdään ja kuinka paljon ne kuluttavat yrityksen resursseja. Mikäli yrityksellä on käytössä työajanseurantajärjestelmä johon merkitään tehdyt tunnit toiminnoittain, voidaan tätä tietoa hyödyntää toimintolaskennassa. (Lumijärvi ym. 1995, 42.)

## Kustannusajureiden määrittäminen

Kustannusajureita määritettäessä toiminnoille, on ymmärrettävä miksi toiminto tehdään ja mistä se aiheutuu. Kustannusajureiden oikea määrittäminen on oleellista toimintolaskennan lopputulosten kannalta, sillä väärä kustannusajuri voi johtaa virheellisiin tuloksiin. (Lumijärvi ym. 1995, 53.)

Kustannusajurit voidaan selvittää haastattelemalla yrityksen henkilöstöä, sillä heillä on parhaiten tietoa toimintojen prosesseista. Haastattelemalla voidaan saada selville kuinka usein toimintoa suoritetaan, kuinka usein toimintoa tarvitaan, mikä aiheuttaa toiminnolle kuormitusta ja mihin toimintoa tarvitaan. (Pellinen, J. 2006, 191.)

Ensimmäisen tason resurssiajuri kertoo, kuinka paljon toiminto kuluttaa yrityksen resursseja. Resurssiajureita voi olla esimerkiksi ajankäyttö tai paljonko materiaali on kulunut toiminnossa. Kun toiminnon kustannus on selvillä, kohdistetaan toisen tason toimintoajurilla kustannukset laskenta-kohteelle. Toimintoajurina voi olla esimerkiksi käytetty koneaika tai työtuntien lukumäärä. Toimintoajuri on tekijä, joka vaikuttaa toiminnon suoritustiheyteen ja siihen, että koko toimintoa yleensäkin suoritetaan. Kuviossa 7 käydään toimintolaskennan ajurit läpi. (Lumijärvi ym. 1995, 55.)



Kuvio 7. Toimintolaskentamalli (Lumijärvi ym. 1995, 53.)

## Toimintopohjaisten kustannusten laskenta

Kun toiminnot ja kustannusajurit on määritelty, tulee määritellä ne kustannukset, jotka kohdistetaan lopulta laskentakohteelle. Yleensä valitaan jo toteutuneet kustannukset, koska ne antavat luotettavaa tietoa todellisista kustannuksista. Kustannukset luokitellaan kustannuslajeittain ja ne saadaan yrityksen pääkirjanpidosta. (Lumijärvi ym. 1995, 70.)

Henkilöstökustannukset ovat usein yritysten suurimpia kustannuseriä. Yrityksen on määriteltävä kohdistetaanko vain henkilöstökustannukset toiminnoille vai yrityksen kaikki kustannukset. Jos yrityksen kustannusrakenne koostuu pääosin henkilöstökustannuksista, voidaan vain ne kohdistaa toiminnoille. Mikäli yrityksen kustannusrakenteeseen kuuluu muitakin huomattavan isoja kustannuseriä, niin silloin kohdistetaan myös muut operatiiviset kustannukset aiheutumisperiaatteen mukaan. Kustannukset on otettava tarkastelujaksolta, jotta toimintolaskennan tulokset ovat vertailukelpoisia.

Kun on päätetty millä perusteella kustannukset jaetaan eri toiminnoille, on ne kohdistettava laskentakohteille. Laskentakohteita voivat olla yrityksen tuotteet, tuotantoprosessin osat, asiakkaat tai markkina-alueet. Toimintolaskennan avulla saatavaa tietoa voidaan hyödyntää esimerkiksi yksikön toiminnan tehostamiseen, prosessien kehittämiseen tai uuden liiketoimintamallin suunnitteluun. (Pellinen, J. 2006, 192.)

## Laskentatietojen hyväksikäyttö

Toimintalaskennan pitäisi tuottaa ymmärrettävää tietoa laskentakohteen kustannuksista ja auttaa ymmärtämään mistä kustannukset todella johtuvat. Toimintalaskennan tulosten avulla voidaan tunnistaa suorituskyvyn parannusmahdollisuudet ja kohdistaa kehitystoimenpiteet oikeisiin kohteisiin. Tulosten avulla voidaan selvittää miksi jotkin asiakkaat tai tuotteet ovat kannattavia ja miksi toiset eivät ole. Lumijärven (1995, 88–90.) mukaan on hyvä miettiä seuraavia asioita, kun toimintolaskennan tuloksia analysoidaan:

- Mitkä toiminnot ovat välttämättömiä tuotteen tai palvelun aikaan saamiseksi?
- Mitkä toiminnot tuottavat lisäarvoa asiakkaalle?
- Tehdäänkö toiminto oikeassa paikassa ja voisiko sen tehdä toisin?
- Voidaanko toimintoa yhdistää tehtäväksi jonkin muun toiminnon kanssa?



## Toimintolaskennan integrointi muuhun laskentaan

Jos toimintolaskenta suoritetaan vain yksittäisenä kertaselvityksenä, ei ole syytä paneutua yrityksen eri tietojärjestelmiin. Mikäli taas toimintolaskentaa halutaan toteuttaa jatkuvasti, on syytä hyödyntää eri tietojärjestelmistä saatavaa tietoa. Tavoitteena olisi saada toimintolaskennan tulokset mahdollisimman nopeasti ja vähäisellä työmäärällä. Manuaalisesti toteutettava toimintolaskenta vaatii paljon aikaa, joten se voi kuluttaa paljon yrityksen resursseja. Tietojen automatisointi onkin erittäin tärkeää toimintolaskennan jatkuvuuden kannalta. Jos laskenta vaatii paljon manuaalista työtä (tietojen tallennusta ja keräilyä), on todennäköistä, ettei laskentaa toteuteta kovin pitkään. (Lumijärvi ym. 1995, 105–107.)

Toimintolaskentaa voidaan tehdä hyvinkin erilaisin tavoin. Tekninen toteutus, eli itse laskenta voidaan tehdä Lumijärven (1995, 109.) mukaan kolmella eri tavalla. Nämä kolme tapaa toteuttaa ovat erillisjärjestelmänä, osana yrityksen perusjärjestelmiä tai manuaalijärjestelmänä taulukkolaskennan avulla.

Se mikä järjestelmä tai menetelmä valitaan, riippuu yrityksen tarpeista. Järjestelmää tai menetelmää valittaessa tulisi huomioida:

- Mitä vastauksia järjestelmän tulisi antaa?
- Ketkä järjestelmää käyttävät?
- Saadaanko tietoa automaattisesti vai syötetäänkö manuaalisesti?
- Järjestelmästä aiheutuvat kustannukset verrattuna saatavaan hyötyyn?

Erillisjärjestelmä on ulkopuolinen ohjelmisto, jota käytetään rinnakkaisohjelmana taloushallintojärjestelmien kanssa. Sen hyvä puoli on, että toimintolaskennan eri vaiheet on käytävä läpi, jotta toimintolaskentaa voidaan suorittaa. Erillisjärjestelmään on mahdollista rakentaa liittymiä toisista järjestelmistä, jolloin tietoa voidaan siirtää automaattisesti järjestelmästä toiseen. Erillisjärjestelmää suositellaan, kun toimintolaskentaa toteutetaan jatkuvasti. Siinä saattaa olla kuitenkin ohjelmoituna rajoituksia, jotka saattavat vaikeuttaa toimintolaskennan toteuttamista ja lisätä manuaalista työtä. (Lumijärvi ym. 1995, 109–111.)

Yrityksissä jo olevia järjestelmiä voidaan hyödyntää toimintolaskennassa. Perusjärjestelmiin esimerkiksi toiminnonohjausjärjestelmään, voidaan luoda laskentamalli. Tietoa voidaan tuoda liittyy-

mien kautta järjestelmään, jolloin samat tiedot ovat useassa ohjelmassa, eikä manuaalista päivitystä tarvita. Perusjärjestelmiin tehtävät sovellukset voivat olla työläitä päivittää, ja täten voivat aiheuttaa projektin venymistä, etenkin käyttöönottovaiheessa. (Lumijärvi ym. 1995, 112.)

Manuaalisella järjestelmällä tarkoitetaan usein taulukkolaskentaohjelmaa, esimerkiksi Microsoftin Excel – ohjelmaa. Tällainen toimintamalli sopii hyvin, kun halutaan tehdä pienehkö kertaselvitys. Manuaalinen järjestelmä ei sovellu jatkuvaan laskentaan, koska sitä on raskasta ylläpitää. Lisäksi manuaalisesti tehtävät laskennat saattavat myös sisältää enemmän virheellistä tietoa. Jos jokin tieto muuttuu, on huolehdittava, että muutos tehdään kaikkialle. Taulukkolaskennan dokumentointi voi olla myös haastavaa, sillä valmiita raporttipohjia ei ole. (Lumijärvi ym. 1995, 112–113.)

## 4 ASIAKASKANNATTAVUUS

Yritysten tavoite on tehdä kannattavaa liiketoimintaa. Yritystoiminta on kannattavaa silloin kun se pystyy kattamaan tuotoillaan yritystoiminnasta aiheutuneet kustannukset. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 20.) Yrityksen liikevaihto syntyy asiakkaille myydyistä tuotteista tai palveluista, joten asiakas-kohtaiset kannattavuudet antavat tärkeää tietoa yrityksen johdolle. Asiakkaat ovat eri arvoisia yritykselle. (Hellman, K. & Värilä, S. 2009, 103–104.)

Usein yrityksissä seurataan vain liikevaihdon tai tuotteiden kannattavuutta, mutta myös asiakaskannattavuuden seuraaminen on tärkeää, etenkin palvelualan yrityksissä. Se antaa yrityksen johdolle tärkeää tietoa mitkä asiakkaat ovat kannattavia, ja mitä kannattamattomille asiakkaille voitaisiin tehdä, jotta niistä tulisi kannattavia. Pelkkä myyntihinta ei kerro asiakaskannattavuudesta, sillä vaikka asiakas jolla on suurempi myyntihinta, voi myös kuluttaa enemmän yrityksen voimavaroja suhteessa muihin asiakkaisiin. (Pellinen, J. 2006, 225–227.)

Jotta asiakaskannattavuutta voidaan seurata, tulee asiakkaalle tehtävät toiminnot rekisteröidä. Tällöin saadaan selville, paljonko kukin asiakas kuluttaa yrityksen eri voimavaroja. Toiset toiminnot voivat olla yritykselle kalliimpia kuin toiset. Kun asiakaskannattavuus on selvillä, on syytä katsoa ketkä asiakkaat ovat kannattavia ja ketkä eivät. Kannattavien asiakassuhteiden ylläpitoon kannattaa panostaa, jotta ne myös jatkossa käyttäisivät yrityksen palveluita. Mikäli yrityksessä on kannattamattomia asiakkaita, niin kuin yleensä aina on, tulee miettiä, voisiko asiakkaan kannattavuutta parantaa esimerkiksi toimintojen tehostamisella. Prosesseissa voi olla turhia toimintoja, jotka eivät tuota yritykselle tai asiakkaalle lisäarvoa. Silloin olisi syytä käydä prosessit läpi ja tutkia mitä niille olisi tehtävissä. (Pellinen, J. 2006, 229.)

### 4.1 Asiakaskannattavuuden analysointi

Yrityksen tulee tiedostaa ne ratkaisevat tekijät, joista kannattavuus syntyy. Aiemmin pystyttiin vaikuttamaan enemmän tuotteisiin kohdistuvilla toiminnoilla. Se johtui siitä, että silloin kiinnitettiin huomio pääosin tuotteen tai tuoteryhmän kannattavuuteen. Nykyisin asiakkaan asema on suurempi ja kilpailu painottuu enemmän asiakkaisiin. Yrityksen tulisiikin valita parhaimmat eli kannattavimmat

asiakkaat, joihin panostetaan. Näiden asiakkaiden valitsemiseen tarvitaan tietoa, jotta tehdään oikeat valinnat. (Hellman, K. & Värilä, S. 2009, 118.)

Asiakassuhteista pyritään tekemään pitkäaikaisia, jonka vuoksi asiakaskannattavuuden seuraaminen on tärkeää. Uudet asiakkaat voivat olla aluksi kannattamattomia, koska ne vaativat uuden opettelua ja sitä myötä enemmän yrityksen resursseja. Uusista asiakkaista voi tulla ajan saatossa kannattavia ja tätä olisi hyvä seurata. Mikäli asiakas on vuosienkin jälkeen kannattamaton, on syytä tutkia mistä tämä johtuu. Asiakaskannattavuuslaskennan avulla nähdään, mitä resursseja asiakassuhde kuluttaa ja voidaan näin ymmärtää mistä kannattamattomuus johtuu. Se ei johdu yleensä asiakkaasta, vaan yritys on joko hinnoitellut sopimuksen väärin, toimintaprosessit ovat virheellisiä tai yritys on vain tehnyt muutoin huonon sopimuksen. (Hellman, K. & Värilä, S. 2009, 120–121.)

Kustannusten kohdistaminen asiakkaille voi olla haastavaa palveluyrityksessä. Asiakkaalle voidaan tuottaa montaa eri palvelua, jolloin eri toimintojen kustannukset pitäisi kohdistaa asiakkaalle. Toimintoanalyysin avulla määritellään yrityksen toiminnot, ja mietitään miten kustannuksia tulisi kohdistaa asiakkaille.

## **4.2 Hinnoittelu**

Yrityksen palveluiden tai tuotteiden hinnoittelulla on suuri merkitys yrityksen liiketoiminnan kannattavuuteen. Hinnoittelu on myös yrityksen strategian viestittämistä asiakkaille, koska liian korkea hinnoittelu voi aiheuttaa asiakassuhteiden menettämistä, kun taas liian alhainen hinnoittelu voi aiheuttaa yritykselle ongelmia liiketoiminnan kannattavuudessa. Hinnoittelu on yksi markkinoinnin kilpailukeino. Hinnoittelussa tapahtuva muutos vaikuttaa huomattavasti nopeammin kysyntään kuin esimerkiksi markkinointi. (TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry 2005, 3-4, 7).

Tuotteen tai palvelun hinnoittelu riippuu siitä, minkälaisesta tuotteesta tai palvelusta on kyse. Mikäli tuote tai palvelu on niin sanottu vakiotuote, jolloin myös kilpailevia yrityksiä on paljon, hintaa on vaikea nostaa verrattuna markkinahintoihin. Jos taas tuote tai palvelu on erikoisempi, voidaan hintaa helpommin nostaa, koska kilpailijoita ei ole markkinoilla. Myös kysynnällä on suuri vaikutus tuotteen tai palvelun hinnoitteluun. (Stenbacka ym. 2003, 195.)

Hinnoittelun apuna voidaan käyttää kriittistä pistettä. Kriittisellä pisteellä tarkoitetaan sellaista liikevaihdoin määrää, jolla yritys tekee nollatuloksen. Sitä kutsutaan myös kriittiseksi myyntityksi. Kriittinen piste kertoo siis sen myyntimäärän, jolla yritys ei tee tappiota. Kriittinen piste kattaa sekä muuttuvat että kiinteät kustannukset. Kriittisen pisteen laskennasta saatavaa tietoa voidaan hyödyntää hinnoittelussa. Sen avulla selvitetään, paljonko liikevaihdon tulisi vähintään olla, jotta liikevaihto kattaisi kaikki yrityksen kustannukset. (Stenbacka ym. 2003, 63.)

Hinnoitteluun tulee lisätä katetuottoa niin paljon, että kaikki tuotteen tai palvelun aiheuttamat kustannukset tulevat huomioitua. Omakustannuslaskennassa saadaan selville tuotteen tai palvelun aiheuttamat kustannukset. Siihen otetaan huomioon muuttuvat ja kiinteät kustannukset. Näin saadaan selville tuotteen valmistuksen tai palvelun aiheuttamat kustannukset. (Stenbacka ym. 2003, 144.)

Yrityksen tavoitteena on tehdä kannattavaa liiketoimintaa, joten myös voittoa pitäisi saada myydyistä tuotteista tai palveluista. Omakustannuslaskennan avulla saadaan hinnoittelun pohjaksi tieto, paljonko tuotteen valmistus tai palvelun tuottaminen maksaa yritykselle. Omakustannusarvon päälle lasketaan haluttu voittolisä, jolloin saadaan tuotteen arvonlisäveroton hinta. Tavoiteltu voittolisä voidaan laskea myös prosentuaalisesti. (Stenbacka ym. 2003, 197–198.)

$$\text{Voittolisä \%} = \frac{\text{Yrityksen voittotavoite}}{\text{Kokonaiskustannukset}}$$

Tuotteen tai palvelun hinnalla on suuri merkitys menekkiin. Jos hintaa nostetaan, yleensä menekki laskee. Mikäli taas hintaa lasketaan, voi tuotteen menekki kasvaa. Tämän riippuvuussuhteen nimi on kysynnän hintajousto. Kysynnän hintajoustolla mitataan kysynnän suhteellista muutosta hinnan muuttuessa. (Stenbacka ym. 2003, 196.) Kysynnän hintajouston avulla voidaan esimerkiksi laskea miten vaikuttaa, jos asiakkaalle annetaan tietty alennusprosentti, mutta he lupaavat vastaavasti ostaa enemmän, onko alennuksen antaminen yritykselle kannattavaa.

## 5 TOIMINTOLASKENNAN KEHITTÄMINEN TOIMEKSIANTAJALLE

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää yrityksen toimintokohtaista kannattavuuslaskentaa. Kehitystyö mukailee työn teoriaosuutta ja se on laadullinen tutkimus. Tavoitteena on luoda laskentamalli, jota voidaan myös myöhemmin käyttää yrityksessä. Laskentamallin rakentamiseen sovelletaan toimintolaskentaa, sillä se soveltuu parhaiten palvelualan yritysten kannattavuuksien seurantaan. Työssä käytettävä materiaali on kerätty syyskuulta 2018.

Toimeksiantajana on palvelualan yritys, joka tuottaa logistiikka- ja huolintapalveluita asiakasyrityksilleen. Toimeksiantajan nimeä ei mainita tässä työssä, eikä toimintokohtaisia tuloksia voida esittää. Yrityksessä ei tällä hetkellä ole käytössä riittävän kattavaa toimintolaskentaa. Mikäli toimintokohtaisia kannattavuuksia halutaan seurata, se pitää tehdä käsin Excel – laskentaohjelman avulla.

Toimintokohtainen sekä asiakaskohtainen kannattavuuslaskenta antaisi yritykselle tärkeää tietoa palveluiden kannattavuudesta ja auttaisi niiden hinnoitteluissa. Toimintokohtaisen laskennan tulokset näyttäisivät myös mitä toimintoja yritys voisi tehostaa, jotta kaikki toiminnot olisivat kannattavia.

Kehitystyössä sekä laskentamallin rakentamisessa sovelletaan Lumijärven ym. (1995.) toimintolaskennan käyttöönotto – teoriaa. Tämä teoria on valittu siksi, että siinä käydään jokainen vaihe tarkasti läpi. Tällöin voidaan olla varmoja, että toimintolaskennassa on otettu kaikki vaiheet huomioon, ja tuloksetkin ovat siten luotettavia.

### 5.1 Nykyinen tilanne

Tällä hetkellä yrityksessä ei tehdä toimintolaskentaa säännöllisesti, koska työntekijöiden tehtyjä tunteja ei saada kohdistettua toiminnoille oikein. Toimintolaskentaa varten tarvitaan tietoa mihin työntekijöiden työaika kohdistuu ja sen seuranta pitää tällä hetkellä tehdä käsin. Seuranta vaatii paljon aikaa, eikä sitä ole järkevää toteuttaa jatkuvasti. Tulokset voivat myös kärsiä, mikäli tuntien seurantaa tehtäisiin jatkuvasti, koska projektiluontoisiin otantoihin riittää enemmän mielenkiintoa. Suurin haaste tällä hetkellä on kuitenkin tuntien kohdistaminen. Mikäli tehdyt tunnit kohdistetaan väärin, tuloksetkaan eivät ole silloin luotettavia.

Tietojen kerääminen eri ohjelmista on myös aikaa vievää. Toimeksiantajalla on käytössään erilaisia taloushallinnon järjestelmiä, joista tietoa kerätään toimintolaskennan perusteeksi. Toimintokohtainen laskenta tehdään käsin Excel – taulukko-ohjelmaan. Tulokset julkaistaan Power BI – sovelluksessa, jossa niitä voidaan tutkia ja analysoida monipuolisemmin.

Yrityksen myyntilaskutus tapahtuu omassa ohjelmassa. Myyntilaskuille eritellään myydyt palvelut omille laskuriveille, ja jokaisella palvelulla on oma kulukoodi. Kulukoodit vastaavat kirjanpidon tilejä. Asiakkaille on annettu oma rekisterinumero. Myyntilaskuille kirjataan kulukoodi, jonka taakse on määritetty kustannuspaikan numero. Kustannuspaikkanumero vastaa toiminnoille annettuja numeroita. Myyntilaskut siirretään kirjanpito-ohjelmaan, jossa niitä seurataan myyntireskontrassa sekä pääkirjanpidossa. Myyntilaskut siirtyvät kirjanpidon tileille ja kustannuspaikoille myyntilaskutusohjelman asetusten mukaan. Näin saadaan selville yrityksen tuotot toiminnoittain.

Kaikki työntekijät kirjaavat itsensä joka päivä työajanseurantajärjestelmään. Työntekijöillä on mahdollisuus kirjata järjestelmään mitä työtehtävää ovat tehneet vuoron aikana. Kaikki eivät tätä kuitenkaan tee, joten työajanseurantajärjestelmästä saatava toimintokohtainen tieto ei ole todenmukainen tällä hetkellä. Toimeksiantaja on tilannut uuden työajanseurantajärjestelmän, jotta tunnit saataisiin kohdistettua tulevaisuudessa oikein.

Yrityksen ERP-järjestelmä eli toiminnanohjausjärjestelmä on yritykselle räätälöity ohjelma. Toiminnanohjausjärjestelmässä pystytään hallitsemaan asiakkaiden tilauksia ja tuotannon määriä. Järjestelmästä saadaan myös tilastollista tietoa kuukauden tuotelajimääristä. Tilastollista tietoa voidaan hyödyntää, kun tarkistetaan, vastaako kuukauden tuloslaskelman liikevaihto toiminnanohjausjärjestelmästä saatavaan tietoon. Yrityksellä on lisäksi käytössään käyttöomaisuusjärjestelmä, josta saadaan kiinteistöjen ja koneiden kirjanpidon poistot tarkemmalla tasolla.

## **5.2 Toimintolaskentamallin kehittäminen**

Toimintolaskennan käyttöönotto vaatii paljon suunnittelua ja valmistelemaa työtä. Tavoitteiden asettaminen on tärkeää myös toimintolaskennan käyttöönotossa, jotta tiedetään mitä projektissa tavoitellaan. Tässä kappaleessa kuvataan kuinka toimintolaskentaa on kehitetty kohdeyrityksessä. Työssä edetään aiemmin esitetyn mallin (kuvio 6) mukaisesti.

## Valmistelu

Tämän opinnäytetyön tavoite on kehittää toimintokohtaista laskentamallia. Aihe on rajattu koskemaan toimintokohtaista laskentaa, mutta sen avulla voidaan myös mahdollisesti selvittää asiakaskohtaisia kannattavuuksia. Toimintolaskennan avulla toimeksiantaja saa lisätietoa eri toimintojen kannattavuuksista. Tällä hetkellä laskenta perustuu karkeaan arvioon, koska työntekijöiden tunnit eivät kohdistu oikeille toiminnoille työajanseurannassa, eikä se siten anna täysin todellista tietoa kannattavuuksista. Toimintolaskentaan rakennetun mallin ja siitä saatavien tulosten avulla voidaan tehostaa yrityksen toimintaa sekä parantaa asiakashinnoittelua.

Toimintolaskentaan varten tarvitaan tietoa yrityksen tuottamista palveluista sekä työntekijöiden tuntien kohdistamisesta. Työntekijöiden tuntien kohdistaminen vaatii eniten työtä, koska se täytyy tällä hetkellä tehdä käsin. Toisaalta se on myös tärkein tieto, jota tarvitaan toimintolaskennan toteuttamiseen. Mikäli työntekijöiden tunnit on kohdistettu väärin, on myös lopullinen toimintolaskennan tuloskin virheellinen.

Projektisuunnitelma on tärkeä tehdä ennen kuin projektia kannattaa käynnistää. Projektisuunnitelman olisi hyvä sisältää ainakin tavoite, aikataulu, projektiryhmä sekä liiketoiminnan tarpeet. Tämän projektin tavoite on luoda toimiva toimintolaskentamalli toimeksiantajalle. Tavoite on hyvin realistinen ja sen saavuttaminen antaa yritykselle tärkeää tietoa kannattavuuksista. Projektin aikataulu on noin kolme kuukautta.

Syyskuun aikana kerätään työntekijöiden tehdyt tunnit toimintokohteittain. Tätä varten on tehty seurantalomake Excel – taulukkoon. Esimiehet keräävät tuntikohtaiset tiedot jokaisesta työvuorossa olevasta työntekijästä ja päivittävät tiedot yhteiseen tiedostoon. Projektissa käytettävä aineisto koostuu syyskuun tapahtumista.

Projektiryhmään kuuluu useita eri henkilöitä yrityksen organisaatiosta. Toimintolaskentaa varten on tärkeää, että tietoa saadaan laajasti yrityksen eri osastoilta. Tähän projektiin ovat osallistuneet yrityksen tuotanto-, asiakaspalvelu- ja taloushallinto-osasto. Toimeksiantajan liiketoiminta on laajaa ja tuotanto-osasto selkeytti tuotannonprosesseja ja auttoi esimerkiksi konekustannusten jakamisessa toiminnoille.



## Toimintoanalyysi

Toimintoanalyysi on työkalu, jonka avulla selvitetään, mitä yrityksessä tehdään, miten toiminnot kytkeytyvät toisiinsa, mikä on toimintojen lisäarvo ja mitä tekeminen kustantaa. Analyysin avulla tiedetään mihin yrityksen resurssit kuluvat. Ensimmäisenä määritellään yrityksen toiminnot. (Lumi-järvi ym. 1995, 31–33.)

Toiminnot määriteltiin työntekijöiden työtehtävien mukaan. Toimintoja määriteltiin yhteensä 15. Toiminnot jaettiin pääryhmiin tuotelajien mukaan ja niiden alle määriteltiin vielä alatoimintoja. Tässä työssä ei esitellä yrityksen toimintoja tarkemmin, koska toimeksiantaja haluaa pysyä salaisena ja niiden ilmaiseminen paljastaisi yrityksestä liikaa. Toiminnot on esitelty erillisenä liitteenä (liite 1).

Yrityksen toiminnot kuluttavat eniten henkilöstö- ja koneresursseja ja ne muodostavatkin noin 70 % koko yrityksen kustannuksista. Henkilöstökulut on jaettu tuloslaskelmalla työntekijöiden ja toimihenkilöiden henkilöstökuluihin. Laskentamalliin eritellään eri kuluryhmien kustannukset, jotta tuloksia voidaan tarkistaa monesta eri näkökulmasta. On tärkeää, että kaikki yrityksen kustannukset tulee huomioida kun toimintolaskentaa tehdään. Yrityksen muut kustannukset jaettiin seuraaviin kuluryhmiin:

- Materiaalit
- Ulkopuoliset palvelut
- Vahingonkorvaukset
- Kiinteistöt
- Hallinnonlisä

Laskentakohteiksi valittiin tuotelajien käsittely ja niitä määriteltiin yhteensä yhdeksän eri kohdetta. Osasta yrityksen kiinteistöistä saadaan vuokratuottoja, joten myös ne kiinteistöt valittiin laskentakohteiksi. Yrityksen suurimpien tuotelajeja tarkennettiin vielä alatoiminnoilla ja myös niille laskettiin toimintokohtaiset tulokset. Pienempien tuotelajien kohdalla päätettiin, että laskentakohteen tulokset riittävät kannattavuuden seurantaan, eikä niille määritelty tarkempia toimintoja. Suurimmat tuotelajit, joille määriteltiin alatoimintoja, kattavat noin 90 % yrityksen liikevaihdoista.

## Kustannusajureiden määrittäminen

Kustannusajurit ovat toimintolaskennan tärkein vaihe, sillä jos ne valitaan väärin, voivat tuloksetkin olla virheellisiä. Resurssiajurit ovat tekijöitä, joiden mukaan kustannukset kohdistetaan toiminnoille. Kustannukset tulisi kohdistaa toiminnoille todellisen käytön mukaan. Toimintojen kustannukset kohdistetaan toiminnoilta laskentakohteille valittujen toimintoajurien mukaan.

Toimeksiantaja on palvelualan yritys, joten henkilöstökulut ovat suurin resurssi. Resurssiajuriksi valittiin toimintoihin käytetty työaika. Työajanseurantaan luotiin oma Excel -taulukko, johon esimiehet täydensivät työntekijöiden tehdyt tunnit päivätasolla. Työajanseurantataulukkoon merkitään työntekijöiden tehdyt tunnit toiminnoittain (liite 3). Työajanseuranta toteutettiin vain niistä työntekijöistä, jotka tekivät toimintoihin liittyviä työtehtäviä.

Kun työajanseuranta oli valmis syyskuulta, täsmäytettiin taulukkoon merkityt tunnit palkkahallinnosta saatuun raporttiin, jossa oli työntekijöiden tehdyt tunnit samalta ajanjaksolta. Raportilta rajattiin pois ne henkilöt, joiden tunteja ei ole otettu mukaan työajanseurantaan. Työajanseurantaan merkittyjä tunteja oli saman verran kuin palkkahallinnosta saadussa raportissa, joten työajanseurantataulukkoon merkittyjä tunteja voitiin hyödyntää toimintolaskennassa.

Työajanseurantataulukko vietiin Power BI -sovellukseen, jonka tuloksena saatiin prosentuaalinen jako käytetystä työajasta eri toiminnoille (Liite 3). Prosenttijaon mukaan saadaan työntekijöiden henkilöstökulut jaettua toiminnoille. Power BI:hin vietiin myös palkkahallinnosta saadut henkilöstökustannukset työntekijöittäin, jolloin saatiin laskettua todelliset kustannukset eri toiminnoille.

Kohdeyrityksen toiseksi suurin resurssi ovat työkoneet ja niiden käytöstä aiheutuvat kustannukset. Työkoneiden käytöstä aiheutuu muun muassa polttoaine- ja korjauskustannuksia, joiden lisäksi kirjanpidossa tehtävät poistot on otettava huomioon konekustannuksia laskettaessa. Kohdeyrityksen liiketoiminnassa kaikkia koneita ei käytetä samoihin toimintoihin, joten on tärkeää tehdä selvitys mitä konetta tarvitaan mihinkin tehtävään.

Koneiden käytön selvityksessä auttoi yrityksen tuotannosta vastaava henkilö. Kävimme läpi mitä koneita käytetään missäkin toiminnossa ja teimme koneista omat ryhmittelyt. Saimme listauksen syyskuun aikana ajetuista tunteista koneryhmittäin, jonka jälkeen laskettiin prosentuaalisesti kustannukset oikeille toiminnoille. Koneiden kustannukset saatiin kirjanpidon raporteilta (liite 4).

Osa yrityksen välittömistä kustannuksista on kirjattu ostoreskontrassa oikeille kustannuspaikoille, joten nämä kustannukset kohdistuvat suoraan oikeille toiminnoille. Tällaisia kuluryhmiä ovat esimerkiksi materiaalit, ulkopuoliset palvelut ja vahingonkorvaukset. Nämä kuluryhmät eivät tarvitse erillistä resurssiajuria.

### **Toimintopohjaisten kustannusten laskenta**

Toimintolaskennassa on tärkeää, että kaikki kustannukset tulee huomioitua ja kohdistettua oikeille toiminnoille. Silloin täytyy ymmärtää yrityksen kulurakenne, sekä se miten kustannukset jaetaan toiminnoille. Kulujen selvittämiseksi otettiin tuloslaskelma syyskuulta Exceeliin ja jaettiin kulut kuluryhmittäin omiin välilehtiin tarkistelua varten.

Yrityksen kaikki kuluryhmät käytiin läpi, jotta voitiin todeta, että kustannukset ovat oikeilla kirjanpidon tileillä. Lisäksi kirjanpidosta saatiin sellainen raportti, jossa näkyi onko kaikilla kustannuksilla kustannuspaikka, sekä onko kustannukset kohdistettu oikeille kustannuspaikoille. Kuviossa 8 on yrityksen tuloslaskelma kustannusten osalta. Tämän mukaan kustannuksia lähdettiin tarkistamaan.

**MATERIAALIT JA TARVIKKEET**  
 OSTOT TILIKAUDEN AIKANA  
 AINEET JA TARVIKKEET  
 MATERIAALIT JA TARVIKKEET  
 VARASTOJEN MUUTOS  
**ULKOPUOLISET PALVELUT**  
 ALIHANKINTAPALVELUT  
 ULKOPUOLISET PALVELUT  
**TYÖNTEKIJÖIDEN HENKILÖSTÖKULUT**  
 TYÖNTEKIJÖIDEN PALKAT JA PALKKIOT  
 TYÖNTEKIJÖIDEN HENKILÖSIVUKULUT  
**TOIMIHENKILÖIDEN HENKILÖSTÖKULUT**  
 TOIMIHENKILÖIDEN PALKAT JA PALKKIOT  
 TOIMIHENKILÖIDEN HENKILÖSIVUKULUT  
**POISTOT JA ARVONALENTUMISET**  
 SUUNNITELMAN MUKAISET POISTOT  
**LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT**  
 VAHINGONKORVAUKSET  
 TYÖKONEIDEN KÄYTTÖKULUT  
 VAPAAEHTOISET HENKILÖSTÖKULUT  
 MATKAKULUT  
 EDUSTUSKULUT  
 MARKKINOINTIKULUT  
 KIIINTEISTÖJEN KÄYTTÖ- JA YLLÄPITÖKULUT  
 AUTOKULUT  
 MUUT LIIKEKULUT  
 LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT

*Kuvio 8. Kohdeyrityksen tuloslaskelma kustannusten osalta*

**Materiaalit ja tarvikkeet sekä ulkopuoliset palvelut** kohdistettiin suoraan toiminnoille. Näiden kuluryhmien kustannuksilla oli oikeat kustannuspaikat ostoreskontrassa, joten ne voitiin kohdistaa suoraan toiminnoille. Lisäksi materiaalikustannuksiin lisättiin sen kiinteistön poistot, jossa materiaalit sijaitsevat. Myös liiketoiminnan muissa kuluissa olevat **vahingonkorvaukset** voitiin kohdistaa suoraan toiminnoille.

**Työntekijöiden henkilöstökulut** sivukuluineen jaettiin toiminnoille syyskuun työajan seurannan mukaisesti. Yrityksen henkilöstön tuntipalkat vaihtelevat suuresti, joten työntekijät täytyi jakaa eri ryhmiin, jotta kustannukset kohdistusivat oikeassa suhteessa. Työajan seurantaan oli merkitty tunnit työntekijöittäin, joten tämän avulla henkilön todelliset kustannukset saatiin kohdistettua oikealle toiminnolle. Työntekijöiden henkilöstökuluista otettiin pois sellaisten työntekijöiden kustannukset,

jotka korjaavat ja huoltavat yrityksen koneita. Palkkahallinnosta saatavasta raportista saatiin tällaisten henkilöiden palkkakustannukset sivukuluineen ja ne siirrettiin koneet ja laitteet -kuluryhmään.

**Toimihenkilöiden henkilöstökulut** jakautuvat eri osastoihin. Toimihenkilöt jaettiin neljään osastoon: asiakaspalvelu ja myynti-, tuotanto-, korjaamo- sekä hallinto-osastoon. Jokaiselle osastolle laskettiin omat prosentuaaliset suhteet, joiden mukaan toimihenkilöiden henkilöstökulut sivukuluineen jaettiin toiminnoille. Asiakaspalvelu- ja myyntiosasto ilmoitti oman arvion mille toiminnoille syyskuun tunnit kohdistetaan. Tuotanto-osaston henkilöstökulut jaettiin toiminnoille samassa suhteessa kuin työntekijöiden henkilöstökustannuksetkin (liite 3). Korjaamo-osaston kustannukset siirrettiin koneet ja laitteet kuluryhmään. Hallinto-osaston henkilöstökulut lisättiin hallinnonlisään.

**Poistot**-kuluryhmässä on koneiden ja laitteiden sekä kiinteistöjen poistoja. Kirjanpitoon tehdyistä poistoista aiheutuu kustannuksia, joten ne jaettiin aiheutumisperusteen mukaan oikeille kohteille. Käyttöomaisuusjärjestelmästä saatiin raportti, josta nähtiin paljonko mistäkin koneesta tai kiinteistöstä oli tehty poistoja. Nämä kustannukset siirrettiin koneet ja laitteet sekä kiinteistöjen-kuluryhmään. Lisäksi poistoissa oli myös hallinnonlisään otettava kuluerä.

**Liiketoiminnan muut kulut** ryhmä sisältää paljon erilaisia kuluja ja niitä jaoteltiin omiin kuluryhmiin. Koneet ja laitteet kuluryhmään otettiin korjaamon henkilöstökulujen ja poistojen lisäksi liiketoiminnan muista kuluista työkoneiden käyttökulut. Myös kiinteistöjen käyttö ja ylläpitokulut tililtä eroteltiin tähän kuluryhmään kuuluvia kustannuksia (liite 4).

Kiinteistöjen käyttö ja ylläpitokulut tilille kirjataan muun muassa sähkö- ja vuokrakustannuksia. Kiinteistöjen poistot jaettiin oikeille kohteille. Yrityksellä on myös kiinteistöjä joista saadaan vuokratuotoja. Näiden kiinteistöjen kustannukset ja poistot oli otettava pois laskelmasta, sillä näitä kiinteistöjä seurataan erikseen (Liite 5).

Loput liiketoiminnan muissa kuluissa olevat kustannukset otettiin huomioon hallintokustannuksissa. Hallintokustannuksista muodostetaan **hallintolisä**. Hallintolisän avulla varmistettiin, että kaikki kustannukset tuli huomioitua. Nämä kustannukset olivat välillisiä, joten niitä ei voitu kohdistaa suoraan millekään toiminnolle. Hallinnonlisässä huomioitiin lisäksi hallinto-osaston henkilöstökustannukset, hallintoon liittyvät kiinteistöjen kustannukset sekä poistot. Hallintokustannukset jaettiin toiminnoille samassa suhteessa kuin työntekijöiden henkilöstökustannukset (Liite 6).

Kun kustannusten jaottelu oli käyty läpi ja oli varmistettu, että kaikki oli varmasti huomioitu, tarkistettiin myös liikevaihto toiminnoittain. Liikevaihto kustannuspaikoittain saatiin kirjanpito-ohjelmasta. Myyntilaskut siirrettiin omasta järjestelmästä kirjanpito-ohjelmaan. Siksi oli varmistettava, että myyntilaskutusohjelmassa on oikeat ohjaukset, jotta myynnit menevät oikeille kustannuspaikoille (liite 2). Kirjanpidosta kustannuspaikoittain saatu myyntiraportti sisältää vain ne kirjanpidontilit, joille on määritelty kustannuspaikka. On tärkeää tarkistaa, että raportissa oleva liikevaihto täsmää myös kirjanpidon syyskuun liikevaihtoon. Kun summat olivat samat ja varmistettiin, että kaikilla myyntitositteilla oli kustannuspaikka, voitiin raporttia käyttää.

Laskentakohteiksi valittiin toimeksiantajan tuotelajit sekä kiinteistöt. Yrityksellä on vuokratuottoja osasta kiinteistöistä, joten nämä kiinteistöt oli eritelty omiksi laskentakohteiksi. Näihin kiinteistöihin kuuluvat kustannukset oli eritelty ja kohdistettu omiin laskentakohteisiin. Liikevaihto kustannuspaikoittain – raportista tehtiin yhteenveto, jossa yhdistettiin saman kustannuspaikan liikevaihdot (liite 8). Nämä tiedot vietiin laskentamallin tuotot kohtaan, josta vähennyksiä lähdettiin tekemään.

Kaikki tuotot ja kustannukset kerättiin samaan Excel – tiedostoon ja niistä tehtiin yhdistely toimintokohteittain. Toimintokohtaiset tulokset vietiin Power BI – sovellukseen, missä tuloksia voitiin esittää (liite 8) ja ne myös julkaistiin yrityksen muille osastoille.

### **Laskentatietojen hyväksikäyttö**

Toimintolaskennan tarkoitus on tuottaa ymmärrettävää tietoa laskentakohteen kustannuksista ja auttaa ymmärtämään mistä kustannukset todella johtuvat. Toimintolaskennan tulosten avulla voidaan tunnistaa suorituskyvyn parannusmahdollisuudet ja kohdistaa kehitystoimenpiteet oikeisiin kohteisiin. Tulosten avulla voidaan selvittää miksi jotkin palvelut tai asiakkaat ovat kannattavia ja miksi toiset eivät ole.

Syyskuun toimintolaskennan tulokset esitettiin Power BI – sovelluksessa toimeksiantajan eri osastoille (liite 8). Tulokset käytiin läpi tuotelajeittain, ja joidenkin laskentakohteiden tuloksia tarkasteltiin enemmän. Toimintolaskennan avulla kävi ilmi, että osa tuotelajeista eivät olleet kannattavia syyskuun tulosten mukaan. Etenkin kannattamattomien tuotelajien kohdalla kävimme läpi tuotantomäärät, jotta varmistuisimme, että tuloksiin voidaan luottaa.

Toimintolaskennan avulla saatiin tietoa yrityksen palveluiden hinnoittelusta. Laskimme paljonko yrityksen tulisi laskuttaa asiakasta tehdyltä tunnilta, jotta yritys saavuttaisi kriittisen pisteen eli tekisi nolla tuloksen. Laskentaan otettiin mukaan kaikki yrityksen kiinteät kustannukset ja ne jaettiin työntekijöiden tekemillä tunneilla. Laskenta tehtiin sekä syyskuulta, että myös koko vuodelta, jotta nähtiin että tuntihinnan laskenta on oikea (liite 9). Toimeksiantajan kulurakenne koostuu pitkälti kiinteistä kustannuksista, jotka syntyvät vaikkei liiketoiminta kasvaisikaan. Tämä tieto antoi toimeksiantajalle tärkeää informaatiota asiakashinnoitteluun.

Asiakaskannattavuuksien selvittäminen oli myös yksi tämän työn tavoite. Toimintolaskennan avulla voidaan selvittää asiakaskannattavuuksia. Yrityksen kuukauden myynnit saadaan raportoitua tuotelaiteittain sekä asiakkaittain. Tällä hetkellä ei kuitenkaan saada laskettua tarkkoja asiakaskohtaisia kustannuksia, joten asiakaskannattavuuden laskenta ei anna oikeaa tietoa. Yrityksen on jatkossa kerättävä tietoa, paljonko eri asiakkaat kuluttavat yrityksen resursseja, jotta asiakaskannattavuus voitaisiin selvittää.

### **Toimintolaskennan integrointi muuhun laskentaan**

Mikäli toimintolaskenta suoritetaan vain yksittäisenä kertaselvityksenä, ei ole syytä paneutua yrityksen eri tietojärjestelmiin. Mikäli toimintolaskentaa halutaan toteuttaa yrityksessä jatkuvasti, on syytä hyödyntää eri tietojärjestelmistä saatavaa tietoa. Toimeksiantajan tavoitteena on saada toimintokohtaiset tulokset mahdollisimman nopeasti ja vähäisellä työmäärällä. Toimintolaskentaa on tarkoitus toteuttaa jatkossa kuukausittain, joten laskentamallin rakentamiseen on panostettava.

Toimintolaskennan automatisointi on tärkeää sen jatkuvuuden kannalta. Jos laskenta vaatii paljon manuaalista työtä, on todennäköistä, ettei laskentaa toteuteta kovin pitkään tai että tulokset kärsivät. Tämän työn laskentamalli toteutettiin manuaalisella järjestelmällä eli Excel-tilukkolaskentaohjelmalla. Toimintolaskenta on tarkoitus jatkossakin tehdä manuaalisesti. Tätä varten on hyvä rakentaa selkeä laskentamalli, johon tiedot on helppo täyttää kuukausittain.

Työn suurin haaste oli tehtyjen tuntien kohdistaminen oikeille toiminnoille. Tätä varten toimeksiantaja on tilannut uuden työajanseurantajärjestelmän, josta tunnit saadaan jatkossa toimintokohtaisesti. Tämä nopeuttaa kuukausittaista laskentaa, sillä tunteja ei tarvitse merkitä käsin kuukauden

aikana Exceliin. Uuden järjestelmän avulla voidaan myös varmistua, että kuukauden tunnit kohdistuvat oikeille kustannuspaikoilla ja toiminnoille. Työajanseurantajärjestelmästä tehdyt tunnit siirtyvät palkanlaskentaohjelmaan, josta saadaan raportti tehdyistä tunneista toiminnoittain koko kuukaudelta. Kun palkkakustannukset ovat merkitty toiminnoittain ohjelmaan, saadaan henkilöstökustannukset nopeammin ja helpommin kohdistettua oikeille toiminnoille.



## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tässä luvussa tarkastellaan opinnäytetyön tavoitteiden toteutumista. Lisäksi pohditaan kehittämissyön tulosten luotettavuutta ja sen tuottamaa lisäarvoa toimeksiantajalle.

### 6.1 Kehitystyön tulokset ja kehitysehdotukset

Kehitystyön tavoitteena oli rakentaa toimintokohtainen laskentamalli, jonka avulla toimeksiantaja voi seurata toiminto- sekä asiakaskohtaisia kannattavuuksia. Tutkimuskysymykset olivat: kuinka saadaan rakennettua laskentamalli, jota voidaan hyödyntää jatkossakin ja kuinka saadaan selville asiakaskannattavuuksia? Laskentamallin aineistona käytettiin toimeksiantajan syyskuun 2018 tietoja.

Opinnäytetyön teoriaosuuteen löytyi hyvin kirjallisuutta, ja etenkin toimintolaskennasta oli paljon tietoa saatavilla. Toimintolaskenta on ollut jo pitkään käytössä, ja sen teoria on pysynyt muuttumattomana vuosien varrella. Totesin, että toimintolaskennan perusteeksi en tarvitse montaa eri lähdettä, sillä se on samanlaista lähteestä riippumatta. Toimintolaskennan teoria oli osittain minulle uusi asia, enkä sitä ollut aiemmin käytännössä toteuttanut. Teorian ymmärtäminen auttoi laskentamallin rakentamisessa, sillä toimintolaskennassa on paljon vaiheita, joissa voidaan tehdä virheitä, eivätkä tulokset siten anna oikeaa kuvaa. Kehitystyötä vietiin eteenpäin teoriaosuudessa käsitellyn kappaleen 3.2 Toimintolaskennan käyttöönotto -mukaisesti.

Kehitystyön onnistumisessa auttoi se, että teimme toimeksiantajan kanssa tiivistä yhteistyötä. Työn toteutukseen osallistui yrityksen monta työntekijää, joilta sain tärkeää tietoa yrityksen eri osa-alueista. Lisäksi minulla oli käytössä kaikki mahdollinen materiaali toimeksiantajan järjestelmistä, mikä auttoi kehitystyön tekemistä.

Toimintolaskenta toteutettiin toimeksiantajan yhden kuukauden tiedoista. Kehitystyön toimeksianto tuli yrityksen puolelta, ja heillä oli todellinen tarve saada liiketoiminnastaan toimintokohtaisia tuloksia. Toimintolaskennan toiminnot ja laskentakohteet määriteltiin yhdessä toimeksiantajan kanssa. Kun nämä oli päätetty, tehtiin työajanseuranta lomake Excel-taulukkoon toiminnoittain, jota esimie-

het täyttivät syyskuun ajan. Esimiesten palaute käsin tehtävästä työajanseurannasta oli negatiivinen, sillä se vaati paljon aikaa ja oli tehtävä muiden töiden lisäksi. Uusi työajanseurantajärjestelmä onkin ensimmäinen kehityskohde toimintolaskennan jatkuvuudelle yrityksessä, sillä ilman työtuntien kohdistamista ei voida toimintolaskentaa toteuttaa.

Ennen syyskuuta oli myös tarkistettu myyntilaskujen kustannuspaikat, jotta voitiin olla varmoja, että liikevaihto kohdistuu oikeille kustannuspaikoille. Tämän apuna käytettiin Power BI – ohjelmaa, jota hyödynnettiin koko laskentamallin rakentamisessa, ja myös tulokset esitettiin kyseisessä ohjelmassa.

Toimintokohtaiset tulokset esiteltiin toimeksiantajan eri osastoille. Tulokset olivat todenmukaisia ja ne osoittivat sen, mitä monet yrityksessä olivat aavistelleetkin. Osa tuotelajeista ei ollut kannattavia. Yhden tuotelajin negatiivinen kannattavuus aiheutti keskustelua tuloksen oikeellisuudesta. Koska toimintolaskenta toteutettiin vain yhdeltä kuukaudelta, on mahdollista, että esimerkiksi myyntilaskut ovat jaksottuneet väärälle kuukaudelle ja tällöin se heikentäisi kannattavuutta. Tätä tarkasteltiin toiminnanohjausjärjestelmästä saatavaan raporttiin. Raportista kävi ilmi syyskuun volyymit ja niitä verrattiin toteutuneeseen liikevaihtoon. Todettiin, että näissä on pientä eroavaisuutta, mutta se ei kuitenkaan selitä kokonaan kyseisen tuotelajin negatiivista kannattavuutta.

Tulosten perusteella totesimme, että laskentaa pitäisi tehdä joka kuukausi, jotta voitaisiin olla varmoja tulosten oikeellisuudesta. Tällöin toimintolaskentaa voitaisiin toteuttaa pidemmältä aikajaksolta kuin yhdeltä kuukaudelta. Silloin pienentyisi riski tulosten virheellisyydestä, jos esimerkiksi myyntejä olisi kirjattu väärälle kuukaudelle. Kun laskentaa voitaisiin tehdä pidemmältä aikaväliltä, tasoittuisivat tulokset. Jos toimintolaskentaa tehtäisiin joka kuukausi, nähtäisiin, ovatko mahdolliset toimenpiteet edesauttaneet kannattavuuden kehittymisessä.

Yrityksessä hyödynnettiin laskentamallia myöhemmin, kun tarkasteltiin yhden tuotelajin läpimenoaikaa. Tarkoituksena oli selvittää, paljonko kannattavuus paranisi, jos läpimenoaika saataisiin taseisemmaksi, eikä ruuhkapiikkejä syntyisi päivän aikana. Huomattiin, että yhtenä päivänä oli kirjattu kaikki tunnit samalle toiminnolle, vaikkei se käytännössä ole mahdollista. Virhe paljastui, kun päivän tunteja verrattiin toiminnanohjausjärjestelmästä saatavaan raporttiin. Tämä aiheutti sen, että tuotelajin toinen alatoiminto näytti huomattavasti kannattavammalta, mutta todellisuudessa se-

kin olisi ollut negatiivinen, jos tunnit olisi kohdistettu oikein. Tästä havainnoista raportoitiin esimiehille, jotta he ymmärtäisivät kuinka tärkeää on merkitä tunnit oikein. Virheellisesti merkityt tunnit aiheuttavat toimintolaskennan tuloksissa vääristävää tietoa.

Opinnäytetyön toinen tavoite oli asiakaskannattavuuksien selvittäminen toimintolaskennan avulla. Kävi ilmi, ettei asiakaskohtaisia tunteja saada tällä hetkellä selville, joten asiakaskohtaisia kannattavuuksia ei voida laskea. Mikäli asiakaskohtaiset tunnit saataisiin esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmästä, olisi laskenta mahdollinen. Tähän voitaisiin tulevaisuudessa kehittää laskentamalli, jossa esimerkiksi tehtyjä tunteja seurattaisiin myös asiakkaittain.

Jotta toimintolaskentaa voitaisiin toteuttaa yrityksessä jatkuvasti, tarvitaan uusi työajanseurantajärjestelmä, johon tehtyt tunnit kirjataan toiminnoittain. Lisäksi myös työkoneiden kustannukset olisi hyvä saada tarkemmalla tasolla. Tähän voisi auttaa erillinen järjestelmä, josta työkoneiden käyttöä voitaisiin seurata tarkemmin. Henkilöstö- sekä työkonekustannukset ovat yrityksen suurimmat kulu- luerät, joten niiden vaikutus toimintolaskennan tuloksiin on suurin.

## **6.2 Pohdinta**

Toimintolaskennan toteuttaminen oli toimeksiantajalle ajankohtaista ja tärkeää, jotta yrityksen liiketoiminnan ja asiakkaiden kannattavuuksia saataisiin selville. Opinnäytetyön tavoitteena oli rakentaa toimeksiantajalla laskentamalli, jonka avulla yritys pystyy laskemaan toimintokohtaisia kannattavuuksia, sekä hyödyntämään tietoa asiakaskannattavuuksien laskentaan. Laskentamallista oli tarkoitus rakentaa sellainen, että sitä voitaisiin hyödyntää myös tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön aihe tuli toimeksiantajalta jo keväällä 2018. Kehitystyö aloitettiin elokuussa aiheanomuksella ja pian sen jälkeen käytiin aloituskeskustelu ohjaavan opettajan kanssa. Ohjausseminaari pidettiin syyskuun lopussa, jolloin teoriaosuus oli lähes valmis. Työ esitetään kokonaisuudessaan esitysseminaarissa marraskuun 16. päivä, jolloin myös työn empiirinen osuus on valmis.

Toimintolaskennan kehittäminen oli sekä kirjoittajaa että toimeksiantajaa hyödyttävä projekti, jonka tulosten avulla toimeksiantaja sai hyödyllisiä tietoja yrityksen liiketoiminnan kehittämiseen ja näke-

mystä toimintojen kehittämiseen. Kirjoittaja itse oppi paljon yritysten liiketoiminnan kannattavuuksien laskennasta sekä niiden analysoimisesta. Toimintolaskenta ja sen tulosten tulkinta kehittivät omaa asiantuntemusta.

Toimeksiantaja oli erittäin tyytyväinen työhön, ja koki tulokset tärkeiksi liiketoiminnan kehittämisessä. Yrityksessä aiotaan tulevaisuudessa toteuttaa toimintokohtaista laskentaa kuukausittain ja sen avulla seurata, ovatko tehdyt toimenpiteet vaikuttaneet eri tuotelajien kannattavuuteen. Yrityksessä alettiin kehittämään toimenpiteitä erityisesti kannattamattomien tuotelajien kohdalla. Yksi toimenpide oli se, että tuotannon läpimenoaikaa saataisiin tasaisemmaksi, eikä ruuhkapiikkejä synnyisi niin paljon.

Työn teoriaosuudessa käsiteltävät asiat olivat kirjoittajalle osittain tuttuja, mutta teoriaosuuden kirjoittaminen syvensi omaa osaamista. Teoriaosuus kirjoitettiin ensin, ennen kuin kehitystyötä alettiin tekemään. Tämä helpotti mielestäni kehitystyön tekemistä, sillä teoriaa sovellettiin laskentamallin rakentamisessa. Työn empiirinen osuus eli laskentamallin kehittäminen oli mielenkiintoista, sekä todella opettavaista. Toimeksiantajan toimiala on erittäin laaja ja monimutkainen, joten ensin oli perehdyttävä yrityksen liiketoimintaan.

Laskentamallin kehittäminen ei tuottanut haasteita ja se eteni jouhevasti. Tiettyjen kuluryhmien läpikäymiseen meni enemmän aikaa, mutta sain apua näihin yrityksen eri henkilöiltä. Esimerkiksi kiinteistöjen kuluryhmästä piti eritellä pois sellaiset kustannukset, jotka kohdistuvat kiinteistöihin, joista saadaan vuokratuottoja. Myös konekustannusten jakaminen toiminnoille oli haastavaa, mutta sain tähän apua tuotannon esimieheltä.

Laskentamallin rakentaminen Excel – taulukkoon oli helppoa ja selkeää. Tulokset esitettiin Power BI – ohjelmassa, jossa niitä voitiin käydä paremmin läpi. Tulosten esittäminen Power BI – ohjelmalla sai positiivista palautetta, sillä tulosten tarkastelu on selkeämpää tällä ohjelmalla. Toimintolaskennan tuloksia analysoitiin paljon ja niiden oikeellisuutta tarkasteltiin monesta näkökulmasta. Toiminnanohjausjärjestelmästä saatava raportti kuukauden volyymeistä oli yksi menetelmä, jonka avulla tuloksia tarkasteltiin. Tuloksia voitiin pitää luotettavina.

Sain opinnäytetyön valmiiksi tavoiteajassa, ja työ eteni hyvin koko prosessin ajan. Elokuun aikana päätettiin, että laskentamalli rakennetaan syyskuun tiedoista. Minulla oli hyvin aikaa tutustua toi-

mintolaskennan teoriaan ja tehdä tarvittavat tarkistukset ja muutokset ohjelmiin, jotta syyskuun tietoja voidaan käyttää. Laskentamallia alettiin rakentamaan heti kun syyskuun raportit olivat valmiit. Tulokset esitettiin muille osastoille yrityksessä lokakuun lopussa. Olen erittäin tyytyväinen laskentamallin rakentamiseen ja tulosten raportointiin. Työn aihe oli rajattu selkeästi ja se auttoi työn tekemisessä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää laskentamallia sellaiseksi, että sitä voitaisiin jatkossakin hyödyntää. Tämä tavoite saavutettiin. Työn toinen tavoite oli, että toimintolaskennan avulla saataisiin laskettua asiakaskannattavuuksia. Tätä ei saavutettu, koska tällä hetkellä toimeksiantajalla ei ollut saatavilla tietoa, paljonko kukin asiakas vaatii yrityksen resursseja. Tämä onkin toimeksiantajalle seuraava kehityskohde, kun toimintolaskentaa jatkossa tehdään. Toiminnanohjausjärjestelmään tallentuu paljon dataa, muun muassa asiakkaista, ja jatkossa voisi tutkia saataisiinko sieltä tietoa asiakaskannattavuuksien laskentaan.

## LÄHTEET

Alhola, K. 2016. Toimintolaskenta. Hakupäivä 12.6.2018.

<https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezp.oamk.fi:2047/teos/BAXBBXAUGGDI#>

Hellman, K. & Värilä, S. 2009. Arvoisa asiakas: asiakaspääoman, asiakaskannattavuuden ja asiakasriskien johtaminen. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Ikäheimo, S., Lounasmeri, S. & Walden, R. 2009. Yrityksen laskentatoimi. Helsinki: WSOYpro Oy.

Lumijärvi, O-P., Kiiskinen, S. & Särkilahti, T. 1995. Toimintolaskenta käytännössä: Toimintolaskenta johdon apuvälineenä. Juva: WSOY.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005. Johdon laskentatoimi. Helsinki: EDITA.

Pellinen, J. 2006. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Gummerus Kirjapaino Oy.

Stenbacka, J., Mäkinen, I. & Söderström, T. 2003. Kannattavuuden avaimet. Helsinki: WSOY.

Sulava Oy 2017. Power BI – kaikki mitä sinun tulee tietää aloittaaksesi. Viitattu 29.10.2018,

<https://www.sulava.com/power-bi-kaikki-mita-sinun-tulee-tietaa-aloittaaksesi/>

TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. 2005 Hinnoittelun ABC: Opas tietotuotteiden ja palveluiden hinnoitteluun. Viitattu 17.8.2018,

<https://www.tieke.fi/display/julkaisut/Hinnoittelun+ABC+-+opas>