

Jenna Huhtasalo

# CASE-YRITYKSEN HINNOITTELUN KANNATTAVUUS

Liiketalouden koulutusohjelma

2015

## CASE-YRITYKSEN HINNOITTELUN KANNATTAVUUS

Huhtasalo, Jenna  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Kesäkuu 2015  
Ohjaaja: Keskinen, Arto  
Sivumäärä: 62  
Liitteitä: 2

Asiasanat: kustannuslaskenta, hinnoittelu, katetuottolaskenta

---

Opinnäytetyön aiheena oli selvittää siivousalalla toimivan Case-yrityksen hinnoittelun kannattavuutta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä Case-yrityksen hinnoittelemiin sopimuksiin, sekä niihin kohdistuviin kustannuksiin. Tarkoituksena oli myös kehittää Excel-pohjaan laskukaava kannattavien sopimushintojen laskemiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää Case-yrityksen palvelukohteiden hinnoittelun kannattavuus kustannuslaskennan, sekä hinnoittelu- ja kannattavuuslaskelmien avulla.

Tutkimuksen teoriaosuudessa perehdyttiin kustannuslaskentaan, sekä hinnoittelu- ja kannattavuuslaskelmiin. Teoriaosuudessa käytiin läpi hinnoitteluun vaikuttavia tekijöitä, kustannuskäsitteitä, perinteinen kustannuslaskenta ja toimintolaskenta, sekä hinnoittelumenetelmiä, hinnoittelustrategioita ja hinnoittelun ongelmia. Lisäksi teoriaosuudessa käytiin läpi tuote- ja asiakaskannattavuuksiin liittyviä asioita, sekä katetuottolaskenta ja kannattavuuden parantamista katetuottolaskennan avulla.

Tutkimuksen tutkimusosuudessa Case-yritykselle tehtiin kustannus-, hinnoittelu- ja kannattavuuslaskelmat. Kustannuslaskelmat toteutettiin perinteisen kustannuslaskennan mukaan. Hinnoittelulaskelmat tehtiin katetuotto- ja omakustannushinnoitteluilla. Kannattavuuslaskelmat toteutettiin katetuottolaskentaa ja herkkyysanalyysiä käyttäen. Tehtyjä laskelmia analysoimalla saatiin kerättyä paljon hyödyllistä tietoa Case-yrityksen kustannuksista ja hinnoittelusta. Kustannus- ja hinnoittelulaskelmien avulla Case-yritykselle kehitettiin Excel-pohjaan laskukaava kannattavien hintojen laskemiseen.

Kustannuslaskennan pohjalta tehdyissä hinnoittelulaskelmissa selvisi, että puolet tutkimukseen otetuista palvelukohteista on hinnoiteltu alhaisemmalla hinnalla, kuin hinnoittelulaskelmien hinnat olivat. Hinnoittelulaskelmista pystyi huomaamaan kustannuslaskennan puuttumisen nykyisessä hinnoittelussa. Tutkimuksessa todettiin omakustannushinnoittelun sopivan Case-yritykselle paremmin, koska kiinteiden kustannuksien määrät vaihtelevat palvelukohteiden välillä. Kannattavuuslaskelmat paljastivat Case-yrityksen seitsemän palvelukohteen olevan kannattamattomia nykyisillä hinnoilla.

# THE PROFITABILITY OF THE CASE COMPANY'S PRICING

Huhtasalo, Jenna

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Business Economy

Month 2015

Supervisor: Keskinen, Arto

Number of pages: 62

Appendices: 2

Keywords: cost accounting, pricing, cost-volume-profit analysis

---

The theme of this thesis was to research the profitability of the pricing of a company operating in the field of cleaning services. The intention of the thesis was to study the company's contracts and the pricing with the customers, and the costs that were involved. The aim was also to develop an Excel spreadsheet formula to calculate profitable contract pricing. The intention of the thesis was to find out the profitability of the company's pricing for the customers with cost accounting, and also with pricing calculations and profitability calculations.

The theory section of this thesis studies cost accounting, pricing calculations and profitability calculations. The theory part analyzes the factors that affect pricing, definitions of costs, traditional cost accounting, activity-based-costing, pricing methods, pricing strategies and problems of pricing. The theory part also analyzes product and customer profitability and matters related to them, and also looks in to cost-volume-profit analysis and improving of profitability with cost-volume-profit analysis.

Cost, pricing and profitability calculations were made for the company in the research section of the thesis. Cost calculations were executed according to the traditional cost accounting. Pricing calculations were executed with marginal pricing and full-cost pricing. Profitability calculations were executed using the cost-volume-profit analysis and sensitivity analysis. Plenty of useful information of the company's costs and pricing was gathered from analyzing the calculations. With using the cost and pricing calculations a formula for the Excel spreadsheet was developed for calculating profitable prices.

Pricing calculations, which were carried out based on cost accounting, revealed that half of the customers included in the research were priced with lower prices than the pricing calculations showed. The absence of cost accounting in the current pricing was noticeable from the pricing calculations. The research showed that full-cost pricing is more suitable for the company, because the fixed costs vary between different customers. Profitability calculations revealed that seven customers were unprofitable with current prices.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEOREETTINEN VIITEKEHYS .....	6
2.1	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet.....	6
2.2	Teoreettinen viitekehys.....	7
3	PALVELUIDEN HINNOITTELU JA KUSTANNUKSET .....	8
3.1	Yleistä .....	8
3.2	Hinnoitteluun vaikuttavia tekijöitä .....	9
3.3	Kustannukset hinnoittelun taustalla .....	10
3.3.1	Perinteinen kustannuslaskenta .....	11
3.3.2	Toimintolaskenta.....	18
3.4	Hinnoittelumenetelmät.....	20
3.4.1	Kustannusperusteinen hinnoittelu .....	20
3.4.2	Markkinaperusteinen hinnoittelu .....	21
3.4.3	Toimintoperusteinen hinnoittelu .....	22
3.5	Hinnoittelustrategiat ja hinnoittelun ongelmat .....	22
4	KANNATTAVUUS.....	24
4.1	Yleistä kannattavuudesta .....	24
4.2	Kannattavuuslaskenta .....	25
4.2.1	Tuotekannattavuus .....	26
4.2.2	Asiakaskannattavuus .....	26
4.3	Katetuottolaskenta .....	27
4.3.1	Katetuottolaskennan tunnusluvut .....	28
4.3.2	Katetuottolaskenta palveluyrityksissä.....	30
4.4	Kannattavuuden parantaminen katetuottolaskennan avulla.....	31
4.4.1	Herkkyysanalyysi .....	32
5	TUTKIMUSTULOKSET.....	34
5.1	Case-yrityksen lähtötiedot .....	34
5.2	Kustannuslaskenta .....	38
5.3	Hinnoittelulaskelmat.....	42
5.3.1	Kustannusperusteiset hinnoittelulaskelmat .....	43
5.3.2	Hinnoittelun laskukaava.....	45
5.4	Kannattavuuslaskelmat .....	46
6	YHTEENVETO .....	59
	LÄHTEET.....	61
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Kannattavan yritystoiminnan perusta on onnistunut tuotteiden ja palveluiden hinnoittelu. Onnistuneeseen hinnoitteluun tarvitaan yrityksen kustannustietoa. Tuotteiden ja palveluiden hinnat pyritään asettamaan aina niin, että kaikki kustannukset saadaan katettua ja yritykselle jää vielä voittoakin. Silloin voidaan puhua hyvästä kannattavuudesta.

Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia Case-osakeyhtiön palvelukohteiden kustannuksia, hinnoittelua ja kannattavuutta. Tutkimuksessa selvitetään yrityksen myyntitulojen ja kustannuksien avulla Case-yrityksen hintojen kannattavuutta. Käytännössä tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Case-yrityksen toimitusjohtajalle, ovatko tämän hetkiset hinnoittelut kannattavia, verrattuna työntekijöiden käyttämiin tuntimääriin ja niistä aiheutuviin kustannuksiin. Tämä opinnäytetyö auttaa myös selvittämään Case-yrityksen toimitusjohtajalle, tarvitseeko hänen rajoittaa työntekijöiden ajankäyttöä palvelukohteittain.

Case-yrityksenä on 19 vuotta siivousalalla toiminut kolmen osakkaan osakeyhtiö. Kyseessä on palvelualan yritys, joka myy erilaisia siivouspalveluja kuluttajille ja yrityksille. Yrityksen tuotot koostuvat suurimmaksi osaksi asunto-osakeyhtiöiden kanssa tehdyistä siivoussopimuksista. Yritys saa tuloja myös tuntien mukaan laskutettavista tilaussiivouksista, joita sekä kuluttajat että yritykset tilaavat, mutta tilaussiivouksien määrä on kuitenkin vaihtelevaa. Tuntien mukaan laskutettavien siivouksien tulojen määrä on hyvin pieni osa yrityksen myyntituloista.

Tutkimus koostuu teoriaosiosta ja tutkimusosiosta. Teoriaosuus jakautuu kahteen osaan, ensimmäisessä perehdytään hinnoitteluun, sekä kustannuksiin ja toisessa osassa perehdytään kannattavuuteen. Hinnoittelu ja kustannukset luvussa käydään läpi hinnoitteluun vaikuttavia tekijöitä, kustannuksien laskemista perinteisen kustannuslaskennan ja toimintolaskennan avulla, hinnoittelustrategioita, hinnoittelumenetelmiä ja hinnoittelun ongelmia. Kannattavuusosiossa käsitellään yrityksen kannattavuutta ja perehdytään katetuottolaskentaan ja sen tunnuslukuihin, sekä kannattavuuden parantamiseen katetuottolaskennan avulla.

Tutkimuksen tutkimusmenetelmä on kvantitatiivinen, joka tarkoittaa määrällistä tutkimusta. Tutkimusosiossa käytetään apuna laskelmia, Case-yrityksen kirjanpitoaineistoa ja tiedostoja, sekä toimitusjohtajan avoimen haastattelun tietoja. Käytän tutkimusosiossa apuna myös omaa tietämystäni yrityksestä. Työntekijöiden käyttämien työtuntien selvittämiseen käytetään tuntilistoja. Tutkimukseen tarvittavat tiedot on kerätty vuodelta 2014. Tutkimuksen tutkimusosuus koostuu pääosin Excel- taulukkolaskentaohjelman avulla tehdyistä kustannus-, hinnoittelu- ja kannattavuuslaskelmista.

## 2 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEOREETTINEN VIITEKEHYS

### 2.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Tarkoituksena on perehtyä case-osakeyhtiön hinnoittelemiin sopimuksiin, sekä niihin kohdistuviin kustannuksiin. Tutkimuksen tarkoituksena on myös tutkia laskelmien, sekä toimitusjohtajan avoimen haastattelun ja omien tietojen avulla Case-yrityksenä olevan osakeyhtiön palvelukohtaisia kustannuksia, hinnoittelua ja kannattavuutta.

Case-yrityksessä ei ole koskaan varsinaisesti laskettu tarkempia kustannuksia asiakas- tai palvelukohtaisesti, eikä vertailtu niitä niistä saataviin tuloihin. Yrityksen hinnoittelu ei siis perustu kustannuslaskelmiin, vaan hinnat ovat muodostuneet kokemuksesta syntyneestä tiedosta. Yrityksessä ei myöskään ole rajoitettu työntekijöiden käyttämää aikaa palvelukohteissa. Näistä asioista muodostuu tutkimuksen tutkimusongelmat, jotka ovat kysymysmuodossa seuraavanlaiset:

- Ovatko Case-yrityksen nykyiset hinnat kannattavia?
  - Mitkä kustannukset vaikuttavat palveluiden hintaan?
  - Mitkä ovat palvelukohtaiset työtunnit?
- Miten kannattava hinta saadaan selville?

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa yrityksen palveluiden kustannuksista kustannuslaskennan avulla ja vertailla kustannustietoja hintoihin. Tavoitteena on myös

selvittää palvelukohtaiset kannattavuudet katetuottolaskennan avulla. Lisäksi tavoitteena on selvittää kustannus- ja hinnoittelulaskelmien avulla, käyttävätkö Case-yrityksen työntekijät työkohteissa liikaa aikaa, sopimuksissa sovittuihin hintoihin nähden. Lisäksi myös tavoitteena on tarvittaessa tarjota hinnoittelumenetelmillä kannattavammat hinnat, jos esimerkiksi jonkin palvelukohteen kustannuksien määrä ylittää tuoton määrän. En kuitenkaan käsittele tutkimuksessa koko yrityksen kannattavuutta ja sen parantamista.

## 2.2 Teoreettinen viitekehys



Kuvio 1. Opinnäytetyön viitekehys

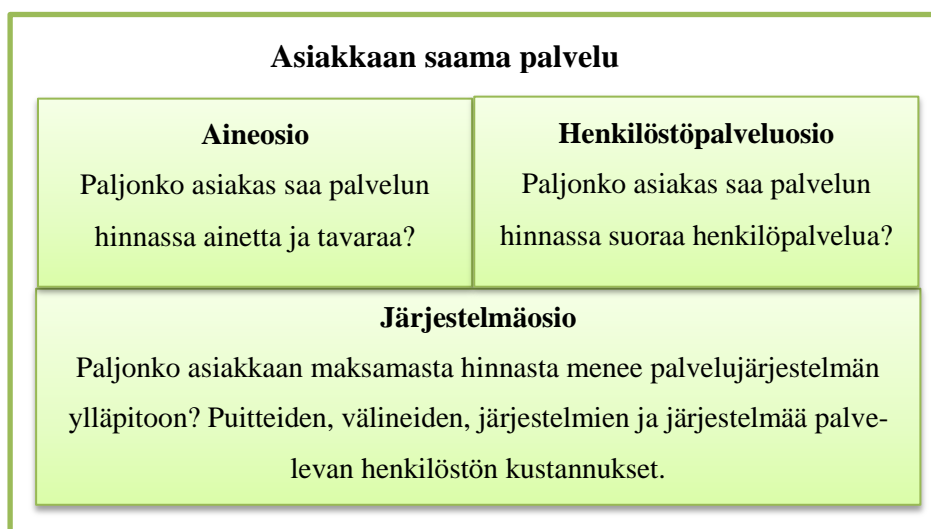
Kuviossa 1. on kuvattu tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys. Teoreettinen viitekehys kuvaa tämän tutkimuksen teoriaosuuden pääaiheita, joista on saatu muodostettua kokonaisuus tutkimuksen tavoitteiden saavuttamisen tueksi. Viitekehys muodostuu kustannuslaskennasta, hintojen vertailusta kustannuksiin ja katetuottolaskennasta. Kustannuslaskenta on tärkeä vaihe ennen hinnoittelua, koska yrityksen tulee saada hinnoiteltua palvelunsa niin, että ne kattavat kaikki kustannukset. Hinnoittelun tukena voidaan käyttää katetuottolaskentaa, kun tiedetään yrityksen kaikki kustannukset. Katetuottolaskentaa voidaan myös käyttää asiakaskohtaisten kannattavuuksien selvittämiseen, jotta saadaan tietää ovatko yrityksen palvelukohtaiset hinnat kannattavia.

### 3 PALVELUIDEN HINNOITTELU JA KUSTANNUKSET

#### 3.1 Yleistä

Yritys saa tuottoja suorittamistaan palveluista. Tuottojen määrä riippuu suoritettujen palveluiden hinnasta ja määrästä. Kannattavien palveluhintojen laskemiseen tarvitaan tietoa palvelukohtaisista kustannuksista. Kustannukset jaetaan aiheuttamisperiaatteen mukaan, jotta voidaan selvittää kustannukset palvelukohtaisesti. Yritykseen hankitut resurssit, jotka aiheuttavat kustannuksia, kuten toimitilat, koneet ja työvoima, vaikuttavat siihen, kuinka paljon yritys voi enimmillään tuottaa palveluja. (Eklund & Kekkonen 2014, 50, 54, 120.)

Käytännössä tavaroiden ja palveluiden hinnoitteluun liittyvät samat asiat, mutta palveluiden hinnoittelussa on kuitenkin omat piirteensä. Asiakkaat eivät voi nähdä etukäteen, mistä he maksavat, tai vertailla palveluja ja niiden hintoja, ennen palvelun suorittamista. Oikean hinnan määrittely on näin ollen haastavaa, koska periaatteessa oikea hinta on se, minkä asiakas on valmis palvelusta maksamaan. Palvelu syntyy vasta palvelutuottajan ja asiakkaan vuorovaikutuksen ja toiminnan tuloksena. Palveluiden aineettomuuden ja laatuerojen vuoksi, palveluiden keskeisiksi hinnoitteluperusteiksi muodostuu palvelun maine ja palveluntuottajayrityksen imago. (Sipilä 2003, 19–20.) Kuviossa 2. on esitetty, mistä osista palveluista perittävä maksu koostuu.



Kuvio 2. Mistä asiakkaan saama palvelu koostuu (Sipilä 2003, 138.)



Palveluyrityksissä merkittävimiksi kustannuseriksi korostuvat henkilökustannukset, varsinkin henkilöstön työpanokseen perustuvissa yrityksissä. Merkittävä kustannuserä henkilöstökustannuksien lisäksi ovat kalustosta ja laitteista tehtävät poistot. Useimmiten palveluyrityksillä ei ole muuttuvia kustannuksia lainkaan tai niitä on todella vähän. Veloitus on useimmiten tuntiperusteinen, kun kyseessä on palveluyritys. Sen vuoksi hinnoittelua voidaan lähteä ensin miettimään laskemalla ensin yrityksen kaikki kustannukset yhteen ja laskutettavien tuntien määrän. Palvelun tuntiveloituksen saa laskettua jakamalla saadun kokonaiskustannuksen määrän laskutettavien tuntien yhteismäärällä. (Eklund & Kekkonen 2014, 114.)

### 3.2 Hinnoitteluun vaikuttavia tekijöitä

Yrityksen hinnoitteluun vaikuttavat kustannukset, yrityksen voittotavoite, laatu, jake-  
lutiet, markkinat, tuotteen elinikä ja yrityksen imago (Alhola & Lauslahti 2009, 221.)  
Yrityksen hinnoitteluun vaikuttavat siis monet tekijät, mutta lopulta asiakkaalla on  
suuri vaikutus oikeaan hintaan. Asiakkaan ostopäätös syntyy tarpeen, vertailun ja  
tunteen tuloksena. Hinnoittelu vaihtelee toimialoittain niin paljon, että yleispätevää  
hinnoittelumallia ei voi muodostaa. Arvonlisävero, haluttu myyntikate, myönnettävät  
alennukset ja mahdollinen hävikki vaikuttavat myös hintaan. (Karjalainen 2009,  
247–248.)

Kustannukset ovat hinnoittelun keskeisin asia. Hintojen tulee olla kustannuksia sen  
verran korkeampia, että ne kattavat kaikki kustannukset ja yritys saavuttaa voittota-  
voitteensa, muuten toiminta ei ole kannattavaa. Hinnat siis voidaan määritellä suorite-  
teelle vasta, kun suoritekohtaiset kustannukset tiedetään. (Tomperi 2010, 69.)

Vaikuttavia tekijöitä ovat myös kilpailijoiden hinnat, omakustannusarvo ja asiakkaan  
hyöty. Kilpailijoiden hinnat vaikuttavat vain silloin, kun palvelun hinta on kalliimpi  
kuin kilpailijoilla. Silloin myynti jää vähäisemmäksi, paitsi jos palvelu on perustel-  
usti parempaa. Hinnoittelupäätöksiä taustalla on yleensä lisäyslaskenta, joka osoit-  
taa tuotteen valmistamisen ja myymisen omakustannusarvon. Hinnan tulee olla asi-  
akkaalle myös sopiva: mitä hyödyllisempi tuote asiakkaalle on, sitä enemmän asiakas  
on siitä valmis maksamaan. (Andersson, Ekström & Gabrielsson 2001, 80.)

Hinnoitteluun vaikuttaa myös myytävän tuotteen ominaisuudet, onko markkinoilla samankaltainen tuote vai onko tuote erikoistunut tai jonkin verran omaleimainen. Vakiotuotteiden paljouden vuoksi, niiden vertailu on haastavaa, mitä erilaisempi sitä erikoistuneempi ja sitä korkeammin voidaan hinnoitella. Hinnoitteluun vaikuttaa usein myös tuotteen elinkaari, koska sen eri vaiheissa tuote hinnoitellaan erisuuruise-  
na. (Eklund & Kekkonen 2011, 86–87.)

### 3.3 Kustannukset hinnoittelun taustalla

Tuotteiden ja palveluiden suorittamiseen tarvitaan tuotannontekijöitä ja tuotannontekijät aiheuttavat kustannuksia. Palveluiden välittömät työkustannukset ovat yleensä merkitykseltään suuria. Yrityksen tulee selvittää kustannuksensa tarkasti, jotta se voi toimia kannattavasti ja ennustaa yrityksen tulevaa tilannetta. Kustannusten laskemista voidaan soveltaa myös erisuuruisille ja erilaisille asiakkaille, kohteille tai muille yrityksen eri osille. Kustannusten laskeminen riippuu yritystyyppistä, koska eri yritysten kustannusrakenne voi olla hyvinkin erilainen. Palveluyrityksissä kustannusten laskemisessa huomio kiinnitetään kaikkiin palveluiden tuotantoon liittyviin kustannuksiin, työkustannukset ovat yleensä näistä suurin kustannuserä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 109; Eskola & Mäntysaari 2006, 16–17.)

Palveluita hinnoiteltaessa tulisi lähestyä hintaa ensin kysynnän, asiakasarvon ja kilpailutilanteen näkökulmasta. Palvelun kustannukset on kuitenkin tiedettävä jo palvelun kehitysvaiheessa. Vaikka yrityksen palveluja ei hinnoiteltaisi kustannuspohjaisesti, kustannustietojen tulee olla mahdollisimman oikeat, koska ne vaikuttavat yrityksen päätöksentekoon. Keskeisimmät kustannuskäsitteet ovat esitetty kuviossa 3. (Sipilä 2003, 160–161.)

Kokonais- kustannukset	Välittömät kustannukset	Muuttuvat kustannukset	Erilliskustannukset
	Välilliset kustannukset	Kiinteät kustannukset	Yhteiskustannukset

Kuvio 3. Kustannuskäsitteet (Sipilä 2003, 162.)

Kuvio 3. havainnollistaa keskeisten kustannuskäsitteiden suhdetta toisiinsa. Välittömiä kustannuksia ovat kustannukset, jotka voidaan erityisesti ja yksinomaan kohdistaa tiettyyn kustannuskohteeseen. Välillisiä kustannuksia taas ovat kustannukset, joi- ta ei voida kohdistaa yksinomaan tiettyyn kustannuskohteeseen. (Drury 2000, 22.) Välittömiä kustannuksia ovat useimmiten muuttuvat kustannukset. Välillisiä kustannuksia taas voivat olla muuttuvat tai kiinteät yleiskustannukset. Erilliskustannuksia ovat välittömät kustannukset, jotka kohdistuvat yksittäiselle palvelulle ja jäävät pois, jos kyseessä olevan palvelun tuottaminen lopetettaisiin. Yhteiskustannukset taas jakautuvat kaikkien palveluiden välille, eivätkä ne häviä vaikka joku palveluista jäisi pois. Käytännössä erilliskustannukset koostuvat useimmiten muuttuvista kustannuksista ja yhteiskustannukset koostuvat kiinteistä kustannuksista. (Sipilä 2003, 162.)

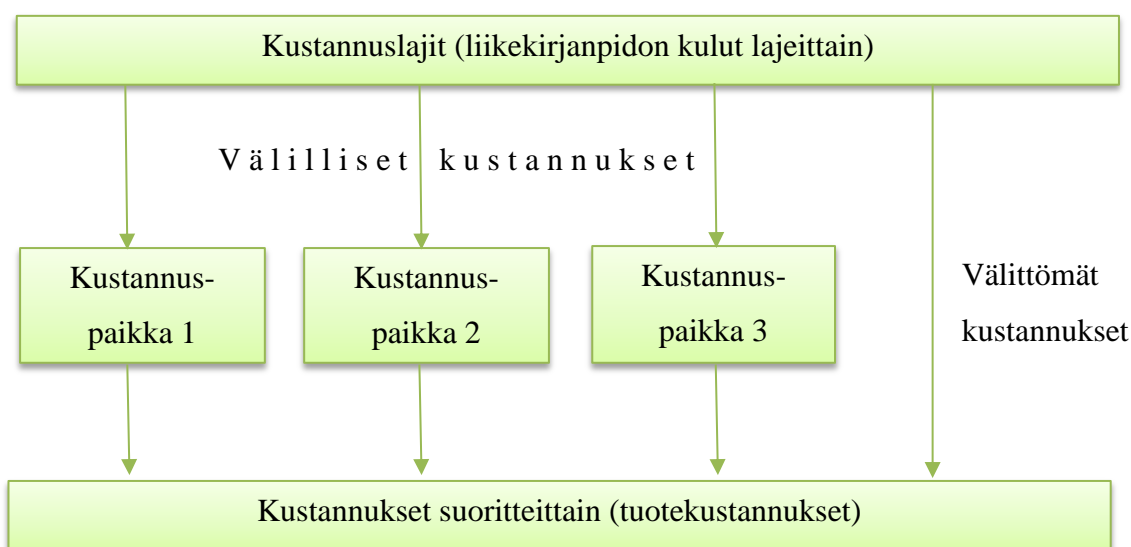
Yrityksen kaikki kustannukset jakautuvat muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Aine- ja tavarakustannukset, sekä tuotannon palkkakustannukset henkilösivukuluineen ovat muuttuvia kustannuksia. Tuotannon palkkakustannuksista osa voi myös olla kiinteitä kustannuksia, esimerkiksi tuotannon tuntipalkat on voitu laittaa muuttuviin kustannuksiin ja työnjohdon kuukausipalkat kiinteisiin kustannuksiin. Kiinteät kustannukset eivät yleensä muutu, vaikka palveluiden määrä kasvaisi, koska esimerkiksi yrityksen toimitilan kustannukset eivät silti muutu. Kiinteisiin kustannuksiin kuuluvat myös markkinoinnin, hallinnon, toimistotyöntekijän, rahoituksen kustannukset ja investointien poistot. (Eklund & Kekkonen 2014, 50, 52.)

### 3.3.1 Perinteinen kustannuslaskenta

Perinteisen kustannuslaskennan tavoite on selvittää suoritekohtaiset kustannukset. Yritys tarvitsee suoritekohtaisia kustannuksia hinnoitteluun, tuotantoa ja ulkoistamista koskeviin päätöksiin, sekä budjetointiin ja varaston arvon mittaamiseen. Perinteisessä kustannuslaskennassa on erilaisia vaihtoehtoja suoritekohtaiseen kustannuslaskentaan. Parhaiten yrityksille sopiva vaihtoehto riippuu tuotteiden ominaisuuksista ja tuotantotyyppistä. (Kinnunen, Laitinen, Laitinen, Leppiniemi & Puttonen 2010, 113.) Perinteinen kustannuslaskenta etenee vaihe vaiheelta. Ensimmäisessä vaiheessa kustannukset määritetään lajeittain, jonka jälkeen kustannukset kohdistetaan kustannuspaikoille. Viimeisenä ne määritetään vielä suoritteelle, eli tuotteelle, palvelulle tai

asiakkaalle. Kustannuksia laskiessa, tuotteelle tai palvelulle tarvitsee saada kohdistettua kaikki niiden aiheuttamat kustannukset. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 193.)

Palveluyrityksien kustannuslaskenta ei eroa perinteisestä kustannuslaskennasta. Kustannukset määritellään kustannuslajeihin ja kustannuspaikoille. Lisäksi tavoitteena on myös saada selvitettyä suoritekohtaiset kustannukset. Suoritekohtaisten kustannuksien avulla, palveluyritykset saavat laskettua asiakaskohtaisia kustannuksia, joista taas saadaan apua asiakkaiden hinnoitteluun. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 80.) Perinteinen kustannuslaskenta on havainnollistettu kuviossa 4.



Kuvio 4. Perinteisen kustannuslaskennan kulku (Alhola & Lauslahti 2009, 186.)

### 3.3.1.1 Kustannuslajilaskenta

Perinteinen kustannuslaskenta lähtee liikkeelle kustannuslajilaskennasta, joka tulee esiin myös kuviossa 4. Silloin tarkoitetaan kustannuslajilaskentaa, kun yrityksissä käsitellään kustannuksia kustannuslajeittain. Kustannuslajilaskennan tavoitteena on määrittää yrityksen laskentakauden kokonaiskustannukset lajeittain ja kohdistaa ne aiheuttamisperiaatteen mukaan suoritteille. Kustannuslajeja ovat työkustannukset, ainekustannukset, sekä muut lyhytvaikutteiset tuotannontekijäkustannukset ja pääomakustannukset. Välittömien kustannuksien kohdistaminen onnistuu useimmiten

ongelmitta, mutta välillisten kustannuksien kohdistamisen avuksi tarvitaan kustannuspaikkalaskentaa. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2010, 72; Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 194.)

Työkustannukset koostuvat työntekijöiden palkoista ja niihin liittyvistä henkilösivukustannuksista, kuten sosiaaliturvamaksuista, työeläke- ja tapaturmavakuutusmaksuista. Kustannuslaskelmien laskentaa helpottamaan käytetään yleensä yrityksen sivukuluprosenttia. Työkustannuksiin tulee sisällyttää kaikki tehdyn työn tekemisestä aiheutuvat kustannukset ja yrittäjän työpanos tulee huomioida. Palvelualalla toimivissa yrityksissä työkustannukset ovat yleensä suurin kustannuserä. Palkkojen ja henkilösivukulujen määrät löytyvät yrityksen tuloslaskelman henkilöstökuluista. (Tomperi 2010, 12- 13; Eklund & Kekkonen 2014, 35–36.)

Ainekustannuksiksi luokitellaan myytävien tuotteiden valmistuksesta ja ostosta aiheutuvat kustannukset, joiden määrä muuttuu myyntimäärän muuttuessa. Ainekustannukset muodostuvat määrästä ja ostohinnasta, johon on sisällytetty mahdolliset toimituskustannukset. Palveluyrityksissä ainekustannuksien määrä on yleensä vähäinen, mutta kaikki palvelun tuottamista varten hankitut tarvikkeet lasketaan ainekustannuksiin. Ainekustannukset löytyvät myös yrityksen tuloslaskelmasta, materiaalit ja palvelut. Yleensä kuitenkin ainekustannuksien selvittämiseen käytetään varastokirjanpitoa. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2010, 76–77; Eklund & Kekkonen 2014, 31–32.)

Yrityksillä on työkustannuksien ja ainekustannuksien lisäksi muitakin lyhytvaikutteisia tuotannontekijäkustannuksia. Näitä kustannuksia voivat olla esimerkiksi energia, tietoliikenne, kuljetus, huolto, asiantuntijapalvelut, sekä koneiden ja tilojen vuokra. Lyhytvaikutteisten kustannuksien määrä riippuu yrityksestä, mutta kustannusten määrät saadaan useimmiten suoraan ostolaskuista tai kirjanpidon tositteista. (Vilkumaa 2005, 86; Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2010, 82.)

Pääomakustannukset syntyvät pitkävaikutteisten tuotannontekijöiden hankinnasta, hallinnasta ja vakuuttamisesta. Hankinnat aiheuttavat poisto- ja korkokustannuksia. Esimerkiksi vahinkovakuutukset, vastuuvakuutukset, keskeytysvakuutukset ja liikennevakuutukset aiheuttavat vakuutus kustannuksia. Vakuutus kustannuksien määrät

on helppo laskea yrityksen kirjanpidosta, mutta poistojen ja korkojen laskemiseen on erilaisia menetelmiä. Poistojen laskemiseen voidaan käyttää menojäännöspoistoa tai annuiteettipoistoa. Kustannuslaskennassa kustannuksiin voidaan sisällyttää toimintaan sitoutuneet pääoman korot, vain maksetut vieraanpääoman korot, tai sitten korkoja ei sisällytetä kustannuksiin ja ne huomioidaan kate - tai voittotavoitteessa. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2010, 82, 87–89.)

### 3.3.1.2 Kustannuspaikkalaskenta

Kustannuspaikkalaskenta on kustannuslaskennan toinen vaihe. Kustannuspaikaksi kutsutaan yrityksen osaa, jonka aiheuttamia kustannuksia seurataan erikseen. Kustannuspaikkoja voivat esimerkiksi olla varasto, valmistusosasto ja markkinointiosasto. Kustannuspaikkalaskennassa välilliset kustannukset kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen mukaan kustannuspaikoille. Mahdollisimman oikean tuloksen saamiseksi, tulee selvittää kustannuspaikan kustannuksien määrän lisäksi, kustannuksilla aikaansaatu suoritemäärä ja kustannusten riippuvuus suoritemäärästä. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 117–118; Alhola & Lauslahti 2009, 186.)

Kustannuspaikat voidaan jakaa yhteisiin kustannuspaikkoihin, pääkustannuspaikkoihin ja apukustannuspaikkoihin. Yhteisiä kustannuspaikkoja ovat sellaiset kustannuspaikat, jotka koskevat koko yritystä, kuten vartiointi tai lämpökeskus. Pääkustannuspaikkoja ovat vastuualueet, jotka toimivat suoritteiden aikaansaamisen eteen, kuten maalaamo tai hitsausosasto. Apukustannuspaikkojen kustannukset kohdistetaan pääkustannuspaikoille ja pääkustannuspaikkojen kustannukset kohdistetaan suoritteille yleiskustannuslisinä. Näin apukustannuspaikkojen kustannukset huomioidaan myös suoritekustannuksia laskiessa. Apukustannuspaikkoja ovat kustannuspaikat, jotka auttavat pääkustannuspaikkoja, mutta eivät osallistu lopputuotteiden valmistukseen, näitä voivat esimerkiksi olla kunnossapito-osasto tai tuotesuunnitteluosasto. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2010, 90–91.)

Palvelualalla toimivissa yrityksissä kustannuspaikat riippuvat toimipaikoista. Kaikilla yrityksillä on erilaisia toimintoja, joiden kustannuksia halutaan seurata tarkemmin.

Apukustannuspaikkoina kuitenkin ovat yleensä hallinto, atk-osasto ja laskentatoimi. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 82.)

### 3.3.1.3 Suoritekohtainen laskenta

Kustannuslaskennan tavoite on saada selvitettyä suoritekohtaiset kustannukset, joita tarvitaan esimerkiksi tuotteiden hinnoittelussa. Suoritekohtaisessa laskennassakin on helppointa noudattaa aiheuttamisperiaatetta, eli jokaisen tuotteen tai palvelun kustannuksiksi lasketaan kaikki niiden aiheuttamat kustannukset. Kun yritys haluaa tietää suoritekohtaiset kustannukset tai kannattavuudet, tulee sen ensin tietää, mitä kustannuksia laskelmiin otetaan. Tällaisissa suoritekohtaisissa laskelmissa käytetään kalkyyleja, joiden jälkeen voidaan miettiä perinteisen kustannuslaskennan erilaisia laskentamenetelmiä. Laskentamenetelmistä yrityksen tulee itse valita parhaiten sopiva, koska se riippuu yrityksen tuotteiden ominaisuuksista ja tuotantotyypistä. Useimmiten käytetään jakolaskentaa tai lisäyslaskentaa. (Kinnunen, Laitinen, Laitinen, Lepiniemi & Puttonen 2010, 113; Ikäheimo, Malmi & Walden 2012, 154.)

Palvelualalla toimivissa yrityksissä suurimmat suoritekohtaiset kustannukset ovat työkustannuksia. Työkustannuksien lisäksi välittömiä kustannuksia voivat olla matka- ja tarvikekustannukset. Kustannusten tarkkailulaskelmissa jätetään useasti huomioimatta välilliset kustannukset. Palveluyritykset voivat myös laskea asiakaskohtaisia kannattavuuksia, vähentämällä asiakaskohtaiset kustannukset asiakaskohtaisista tuotoista. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 82.)

Suoritekohtaisia kustannuksia selvittäessä, tulee siis ensin tietää mitkä kustannukset suoritteelle kohdistetaan eli millä perusteella kalkyyli laaditaan. Kalkyyleja on kolme erilaista, minimikalkyyli, keskimääräiskalkyyli ja normaalikalkyyli. Minimikalkyyli lassa suoritteelle kohdistetaan ainoastaan muuttuvat kustannukset, koska oletetaan ainoastaan niiden aiheutuvan suoritteiden aikaansaamisesta. Minimikalkyyli saadaan seuraavasta kaavasta:

$$\text{minimikalkyyli} = \frac{\text{laskentakauden muuttuvat kustannukset}}{\text{suoritemäärä}}$$

(Jyrkkiö & Riistama 2004, 131–132.)

Keskimääräiskalkyyliissa huomioidaan kaikki laskentakauden kustannukset. Kaikki kustannukset kohdistetaan suoritteelle, koska niiden kaikkien oletetaan aiheutuneen suoritteista. Keskimääräiskalkyylin ongelma on toimintasuhteen muutokset, koska silloin tuloksetkin muuttuvat. Toimintasuhteen ollessa alhainen, suoritteen hintaa joudutaan useasti nostamaan. Keskimääräiskalkyyli saadaan seuraavasta kaavasta:

$$\text{keskimääräiskalkyyli} = \frac{\text{laskentakauden kaikki kustannukset}}{\text{suoritemäärä}}$$

(Alhola & Lauslahti 2009, 190–191.)

Normaalikalkyyliä sanotaan usein keskimääräiskalkyylin parannetuksi versioksi. Normaalikalkyyliissäkin suoritteelle kohdistetaan kaikki kustannukset, mutta toimintasuhteen muutokset on otettu huomioon. Muuttuvat kustannukset jaetaan toteutuneella tuotannon määrällä ja kiinteät kustannukset jaetaan normaalituotannon määrällä. Normaalikalkyyliissa oletetaan, kiinteidenkin kustannuksien aiheutuneen suoritteista, mutta niiden määrä ei saa vaihdella toimintasuhteen mukana. (Alhola & Lauslahti 2009, 191; Ikäheimo, Malmi & Walden 2012, 154.)

Normaalikalkyyli saadaan siis seuraavasta kaavasta:

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

(Alhola & Lauslahti 2009, 191.)



Noudattamalla aiheuttamisperiaatetta voidaan laskea eri tavalla tuote-, palvelu- ja asiakaskohtaiset kustannukset. Yksinkertaisin laskentamenetelmä on jakolaskenta, joka sopii yrityksille joilla on vain yksi tuote, tai vähän tuotteita lähes samanlaisella tuotantoprosessilla. Jakolaskentaa käyttäen tuotteen tai palvelun kustannus saadaan jakamalla kaikki suoritteen aiheuttamat kustannukset suoritemäärällä. Jakolaskennassa jakajana voidaan käyttää myös ajanjakson työtunteja, niin saadaan laskettua yhden työtunnin kustannus. Kun yrityksellä on erilaisia tuotteita tai palveluja, käytetään lisäyslaskentaa, jossa suoritteelle kohdistetaan välittömät kustannukset. Välilliset kustannukset kohdistetaan kustannuspaikkojen kautta suoritteille. (Ikäheimo, Malmi & Walden 2012, 155; Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 194–195, 197.)

Jakolaskennan kaava on seuraavan lainen:

$$\text{Suoritteen yksikkökustannus} = \frac{\text{laskentakauden kustannukset}}{\text{toteutunut suoritemäärä}}$$

(Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 194.)

Palvelualalla toimivien yritysten välittöminä kustannuksina pidetään yleensä henkilöstökustannuksia, jotka voidaan kohdistaa suoraan toimeksiantoihin. Palveluyritykset, jotka tuottavat vain yhdenlaista palvelua, pystyvät hyväksi käyttämään helposti suoraa jakolaskentaa työtunti kustannuksien selvittämiseen. Jos taas yritys tuottaa erilaisia palveluja, ja niitä suorittavilla työntekijöillä on erisuuruiset palkat, niin lisäyslaskennalla saa laskettua kustannukset paremmin aiheuttamisperiaatteen mukaan. Lisäyslaskennassa välilliset kustannukset ja tavoitevoitto kohdistetaan suoritteelle, joko välittömien henkilöstökustannusten tai välittömien työtuntien mukaan, seuraavien kaavojen mukaan:

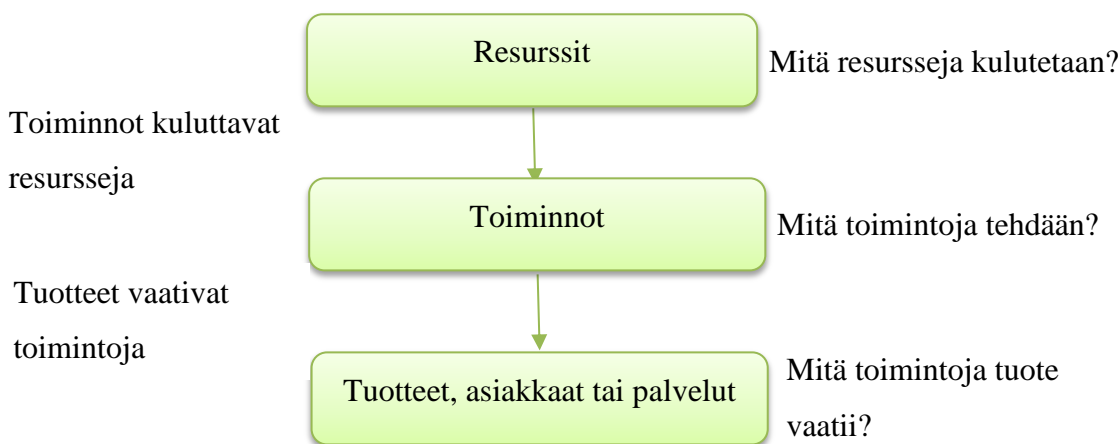
$$\text{Yleiskustannuslisä (€/h)} = \frac{\text{välilliset kustannukset + tavoitevoitto}}{\text{välittömät työtunnit}}$$

$$\text{Yleiskustannuslisä (\%)} = \frac{\text{välilliset kustannukset + tavoitevoitto}}{\text{välittömät henkilöstökustannukset}}$$

(Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 202.)

### 3.3.2 Toimintolaskenta

Toimintolaskentaa on käytetty aluksi vain teollisuuden alalla, mutta nykyään se sopii hyvin myös palvelualalla toimiviin yrityksiin. Toiminnoiksi kutsutaan erilaisia tehtäviä, joita yrityksessä tehdään tuotteen tai palvelun aikaansaamiseksi. Toimintoja voivat esimerkiksi olla materiaalin käsittely, laadun tarkkailu, ostotoiminta ja laskutus. Asiakas, palvelu tai tuote on syy toimintojen suorittamiseen. Toimintolaskennan alkuoletuksena on, että laskentakohteet luovat tarpeen toiminnoille ja toiminnot puolestaan luovat tarpeen resursseille. Tavoitteena on saada selville, paljonko laskentakohteet kuluttavat resursseja. Selventämisen vuoksi toimintolaskennan käsitteet on kuvattu vielä kuviossa 5. (Tomperi 2010, 155; Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 204.)



Kuvio 5. Toimintolaskennan käsitteet. (Tomperi 2010, 155.)

Toimintolaskennassa kustannuksien jakaminen tehdään samoin kuin kustannuslaskennassakin, eli kustannukset jaetaan välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Välittömät kustannukset voidaan kohdistaa suoraan tuotteelle, palvelulle tai asiakkaalle. Välilliset kustannukset kohdistetaan toimintojen kautta. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 204.)

Yritystä voidaan tarkastella vertikaalisesti ja horisontaalisesti. Vertikaalisessa tarkastelussa yritystä lähestytään kustannusten kohdistamisen näkökulmasta ja horisontaalisessa tarkastelussa prosessinäkökulmasta. Resurssit kohdistetaan resurssiajuriin avulla toiminnoille ja toimintojen kustannukset kohdistetaan tuotteille toimintoajuriin avulla. Vertikaalinen näkökulma antaa yritykselle tietoa resursseista, toiminnoista

ja laskentakohteista, ja sen tavoitteena on selvittää laskentakohteen kustannukset. Horisontaalinen näkökulma taas antaa yritykselle tietoa, miten tietyn toiminnon työ tehdään ja miten se liittyy muihin toimintoihin, sekä tietoa toimintojen kustannuskohdistimista ja suorituskyvyn mittareista. (Alhola 2008, 34–35.)

Resursseja ovat esimerkiksi henkilöstö, toimitilat, koneet ja laitteet, joita yritys tarvitsee ylläpitämään toimintojaan. Kustannusajurit ovat toimintolaskennan keskeinen asia, sillä tarkoitetaan kustannuksia kohdistavaa tekijää, ja toimintojen vaatimien resurssien kertojaa. Kustannusajurit jakautuvat resurssiajureihin ja toimintoajureihin. Resurssiajureiden avulla resurssit kohdistetaan toiminnoille, kun taas toimintoajureilla kohdistetaan toiminnoilta laskentakohteille, eli tuotteelle, asiakkaalle tai palvelulle. (Alhola 2008, 43–44.)

Toimintolaskenta alkaa yrityksen toimintojen määrittelemisellä, eli toimintoanalyysin tekemisellä. Toimintoanalyysissa on kartoitettu yrityksen toiminnot ja niiden väliset suhteet, se antaa selkeän kuvan yrityksen toiminnasta ja yrityksen prosesseista. Toimintoanalyysissa on hyvä selvittää toimintojen väliset suhteet, koska toiminnot liittyvät aina jotenkin toisiinsa. Tässä vaiheessa selvitetään myös, mitä toimintoja yrityksessä tehdään ja tehdäänkö jotain jopa turhaan. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 205.)

Toimintoanalyysin jälkeen valitaan resurssiajurit, eli selvitetään toimintojen tarvitsemat resurssit, sekä päätetään resurssien aiheuttamien kustannuksien kohdistamisesta toiminnoille. Resurssit aiheuttavat yrityksille kustannuksia, kuten henkilöstökustannukset, tilakustannukset ja poistot. Viimeiseksi valitaan toimintoajurit, eli selvitetään yrityksen laskentakohteet ja päätetään toimintojen kustannuksien kohdistamisesta laskentakohteille. Palveluyrityksien palvelut pitää yleensä tuotteistaa ennen kuin yritys voi käyttää toimintolaskentaa. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 205.)

### 3.4 Hinnoittelumenetelmät

Hinnoittelumenetelmiä on erilaisia. Hinnoittelu on suurimmaksi osaksi strateginen päätös, mutta laskentatoimen avulla voidaan selvittää hinnoittelua varten kustannuksia, hintoja ja seurata hinnoittelun kannattavuutta. Kustannusperusteiset hinnoittelumenetelmät tukeutuvat yrityksen kustannustietoihin. Markkinaperusteinen hinnoittelu perustuu markkinoiden hintatason ja tuottamiskustannuksien yhteensovittamiseen. Toimintolaskentaan perustuva hinnoittelu perustuu toimintokohtaisiin kustannuksiin, jotka on laskettu toimintolaskennalla. (Eskola & Mäntysaari 2006, 47- 48; Alhola & Lauslahti 2009, 231.)

#### 3.4.1 Kustannusperusteinen hinnoittelu

Yleisin tapa palveluiden hinnoitteluun on kustannusperusteinen hinnoittelu, joka perustuu kustannuslaskennan tietoihin. Palveluja hinnoiteltaessa kustannusperusteisesti, yrityksen tulee pystyä selvittämään palvelukohtaisesti kaikki kustannukset, joihin lisätään vielä voittotavoite ja arvonlisävero. Kiinteiden kustannusten kohdistaminen palvelukohtaisesti on haastavampaa, koska niiden kohdistamisessa täytyy olla tarkka virheellisten hinnoittelupäätöksien välttämiseksi. Kustannusperusteisia hinnoittelumenetelmiä ovat katetuotto- ja voittolisähinnoittelu eli omakustannushinnoittelu. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 211; Eklund & Kekkonen 2014, 105.)

Katetuottohinnoittelua käytetään yleensä, kun yrityksellä on paljon erilaisia palveluja ja kiinteiden kustannusten osuus kokonaiskustannuksista on pieni. Katetuottohinnoittelun lähtökohtana ovat palvelun aiheuttamat muuttuvat kustannukset eli välittömät kustannukset. Palvelun hinta saadaan selville lisäämällä muuttuviin kustannuksiin haluttu katetuotto. Katetuottotavoite saadaan selville, kun lasketaan yhteen kaikki yrityksen kiinteät kustannukset ja halutun voiton määrä. Kiinteiden kustannusten määrä palvelua kohden jää niin pieneksi, että se ei vääristä hinnoittelua. (Eklund & Kekkonen 2014, 105–106, 112.)

Omakustannushinnoittelua käytetään yleensä yrityksissä, joissa kiinteiden kustannusten osuus kokonaiskustannuksista on suuri. Omakustannushinnoittelussa palvelulle pyritään kohdistamaan kaikki sen aiheuttamat kustannukset, sekä muuttuvat että kiinteät. Näin palvelulle saadaan laskettua omakustannusarvo ja palvelun hinta saadaan, lisäämällä siihen voittolisä. Voittolisä on yritys kohtainen ja perustuu yrityksen asettamaan tulostavoitteeseen. Voittotavoite voidaan kohdistaa eri tuotteille ja sen vuoksi se esitetään yleensä euromääräisenä. Voittolisäprosentti voidaan kuitenkin myös laskea jakamalla yrityksen voittotavoitteen kokonaiskustannuksilla. (Eklund & Kekkonen 2014, 105–109.)

Katetuotto- ja omakustannushinnoittelussa päästään lähes samaan lopputulokseen. Katetuottohinnoittelussa kiinteät kustannukset sisältyvät yrityksen katteeseen ja omakustannushinnoittelussa ne sisältyvät tuotteen omakustannusarvoon. Omakustannushinnoittelu tulee kuitenkin valita silloin, kun palveluihin kohdistuu hyvin erisuuruiset kiinteät kustannukset. Katetuottohinnoittelua käytettäessä saadaan myös laskettua hinta, jolla tuotteen aiheuttamat muuttuvat kustannukset saadaan katetuksi eli hinta-alaraja. (Eklund & Kekkonen 2014, 110, 112.)

### 3.4.2 Markkinaperusteinen hinnoittelu

Markkinaperusteinen hinnoittelu perustuu palvelun markkinahintaan. Jos markkinoilla on samankaltainen palvelu, saadaan siitä palvelun hinnalle yläraja. Markkinaperusteinen hinnoittelu sopii hyvin palveluille, joilla on jo markkinoilla kilpailijoita ja suuret myyntimäärät. Jos palvelu on niin yksilöllinen, että sillä ei ole markkinoilla selviä kilpailijoita, markkinaperusteisen hinnoittelun käyttö voi olla hyvin haastavaa. Markkinaperusteinen hinnoittelu voi olla myös menekkikeskeistä tai kilpailutilannekeskeistä. Menekkikeskeisessä korostuu yrityksen menekin kasvattaminen hinnan avulla ja kilpailutilannekeskeisessä hinnoittelu voi keskittyä estämään kilpailevien palveluiden tuloa markkinoille. Markkinaperusteisen ja kustannusperusteisen hinnoittelun käyttö riippuu siitä, haluaako yritys korostaa hinnoittelussaan markkinahintaa vai palvelun tuottamiskustannuksia. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 190–192.)

### 3.4.3 Toimintoperusteinen hinnoittelu

Toimintoperusteisessa hinnoittelussa pyritään kohdistamaan tuotteelle tai palvelulle kaikki kustannukset, kuten omakustannusperusteisessa hinnoittelussa, mutta kustannukset on laskettu eri tavoilla. Toimintoperusteinen hinnoittelu perustuu toimintolaskennan kustannustietoihin, ja sen vuoksi ne tulee olla tiedossa ennen hinnoittelua. Toimintoperusteinen hinnoittelu sopii hyvin yrityksille, joiden tuotteiden tai palveluiden suorittamisesta aiheutuu suurimmaksi osaksi välillisiä kustannuksia. Kun kustannuksia ei voida kohdistaa suoraan tuotteelle tai palvelulle, niistä saadaan tarkkaa tietoa toimintolaskennan avulla, ja voidaan käyttää toimintoperusteista hinnoittelua. (Vilkkumaa 2005, 256; Alhola & Lauslahti 2009, 231.)

Tuotteen tai palvelun hinta on riippuvainen resurssien kuluttamisesta. Toimintolaskennan avulla pystytään myös laskemaan asiakkaiden välisiä kannattavuuksia, ja näin ollen myös hinnoittelemaan asiakaskohtaisesti. Toimintolaskentaa voidaan käyttää myös tarjouslaskennassa, laskemalla toimintokohtaisesti arviot toimintojen käytön määrästä. Jos kyseessä on vakiotuote tai – palvelu, yrityksellä on yleensä yksikkökustannukset jo tiedossa ja kustannukset saadaan kertolaskun avulla. (Alhola & Lauslahti 2009, 231; Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 212.)

### 3.5 Hinnoittelustrategiat ja hinnoittelun ongelmat

Yrityksen myyntihinnat vaikuttavat yrityksen tuloihin ja näin ollen myös yrityksen kannattavuuteen (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2010, 184). Hinnoittelulla voi olla muitakin tavoitteita, kuin pelkkä kannattavuustavoite. Yksi hinnoittelustrategioista on hinnan alentaminen, jonka avulla pyritään valtaamaan markkinoita tai estämään kilpailijoiden tuloa markkinoille. Hinnoittelustrategiana käytetään usein hintadifferointia, jossa pyritään erilaistamaan palvelua hinnan avulla. Joskus yritykset pääsevät käyttämään hinnoittelustrategiana myös hinnan nostoa, kun kysyntä on tarjontaa suurempi. Asiakkaiden houkuttamiseen voidaan käyttää paljousalennuksia tai ostojen määrän mukaan laskettavia alennuksia. Hinnoittelussa on myös mahdollista käyttää psykologisen hinnoittelun strategiaa, jossa hinnat määrätään sellaisiksi, että asiakkaat kokevat ne edullisiksi. (Eskola & Mäntysaari 2006, 47.)

Palveluyritykset voivat kohdata monia ongelmia hinnoittelussaan, ongelmat ovat kuitenkin yrityskohtaisia. Näitä ongelmia voivat esimerkiksi olla kunnollisen hinnoittelustrategian, hinnoittelumenetelmän, sekä myynti historian puuttuminen. Ongelmana on myös arvioida asiakkaiden reagoimista hintaan. Hinnoittelusta pitäisi yrittää saada joustava, jotta hintoja pystytään tarvittaessa korjaamaan. (Sipilä 2003, 52.)

Yksi palveluyrittäjien iso ongelma hinnoittelussa on tunnit, joiden aikana työntekijät eivät ole olleet asiakastyössä. Kertyy siis tunteja, joista yritys joutuu maksamaan henkilökustannukset, eikä yritys voi laskuttaa näitä asiakkailta ja siksi ne tulee ottaa huomioon hinnoittelua miettiessä. Tällaisia tunteja kertyy esimerkiksi siirtymäajoista. (Eklund & Kekkonen 2014, 115, 119.)

Palveluja ei voida suorittaa varastoon ja myydä myöhemmin alennuksella. Tämä aiheuttaa palveluja tuottaville yrityksille ongelmia tuotantokapasiteetin hallitsemiseen. Tuotantokapasiteetin ja kysynnän yhteensovittamista joudutaan hallitsemaan muilla keinoilla, kuten hinnoittelulla. Hinnoittelulla voidaan ohjata kysyntää yrityksen tuotantokapasiteetin kannalta sopivampaan ajankohtaan. (Sipilä 2003, 22.)

Monien palveluyrityksien asiakkaisiin kuuluu enimmäkseen kuluttajia. Kuluttajat näkevät arvonlisäveron nostavan palvelun hintaa huomasti ja sen vuoksi kysyntä on vaarassa laskea. Kuluttajat harvoin ymmärtävät mitä kaikkea heiltä perittävän maksun pitäisi kattaa. Käytännössä palveluiden hintojen tulisi olla 2,5-5 -kertaisia henkilön bruttopalkkaan nähden, jotta palvelut olisivat kannattavia. (Sipilä 2003, 46.)

Palveluyrittäjät eivät voi nostaa hintojaan ja samalla vähentää palvelujaan siirtääkseen asiakkailleen kannattavuusongelmiaan. Asiakkaat tulevat tyytymättömiksi ja ostavat yritykseltä entistä vähemmän palveluja ja yrityksen tulot vähentyvät. Asiakkaat haluavat palveluyrityksiltä enemmän palveluja halvemmalla hinnalla. Tämä luo yrityksille suuria ongelmia hinnoitteluun. Hinnoittelun ongelmana on myös saada hintoihin sisältymään myös yrittäjän oman työn palkat. Kun yrittäjät eivät laske omalle työlleen hintakorvausta, tuloslaskelmakaan ei anna oikeaa kuvaa yrityksen kannattavuudesta. (Sipilä 2003, 48.)

## 4 KANNATTAVUUS

### 4.1 Yleistä kannattavuudesta

Tuotteiden ja palveluiden hinnoittelulla on suuri vaikutus yrityksen menestykseen, koska hinnoittelulla on suora vaikutus yrityksen kannattavuuteen. Yrityksen toiminta on kannattavaa ainoastaan silloin, kun se saa myyntituottoja enemmän kuin kustannuksien määrä on. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2010, 184.)

Kun yrityksen tuotot ovat kustannuksia suurempia, tulos on positiivinen eli voitollinen. Hyvästä kannattavuudesta puhutaan, kun yrityksen tulot ovat kattaneet kaikki kustannukset ja yritykselle on jäänyt voittoa. Yritystä voidaan pitää jonkin aikaa kannattamattomana, kun kustannukset ylittävät tuottojen määrän ja yritys tekee tappiota. Yrityksen toiminta on siis sitä kannattavampaa, mitä enemmän yritys saa voittoa. Tuotoilla tarkoitetaan kaikkia tuloja, joita yritys on saanut tuotteiden tai palveluiden myynnistä. Kuluilla taas tarkoitetaan kustannuksia, joita yritys on tarvinnut tuotteen tai palvelun valmistukseen ja myyntiin. (Andersson, Ekström & Gabrielsson 2001, 21–22; Tomperi 2010, 8, 18.)

Lyhyellä aikavälillä kannattavuuden laskemisessa voidaan käyttää katetuottoprosenttia tai voittolisäprosenttia. Ne kertovat yrityksen suhteellisesta kannattavuudesta, mutta tarkasteluun tarvitaan myös vertailukohde, kuten samalla toimialalla toimivien yhtä suurien yritysten luvut. Katetuotto ei sovellu vertailuun muihin yrityksiin, mutta sen avulla voidaan vertailla yrityksen eri tuotteiden kannattavuutta. Näitä käsitellään yksityiskohtaisemmin luvussa 4.2 Katetuottolaskenta. (Eskola & Mäntysaari 2006, 125; Eklund & Kekkonen 2011, 65.)

Palvelualalla toimivien yritysten toiminnan kannattavuus riippuu yrityksen asiakkaiden määrästä ja asiakkaiden tyytyväisyydestä palveluun ja hintaan (Jyrkkiö & Riistama 2004, 80). Palveluyritykset saavat tuottonsa myymistään palveluista. Joillakin yrityksillä voi olla tuottoja sijoituksista ja rahoituksista, ja näitä voivat esimerkiksi olla korko, osinko- ja vuokratuotot. Yrityksillä voi myös olla satunnaisia tuottoja, mutta näitä ei oteta huomioon kannattavuutta laskiessa. Palveluyrityksen kustan-



nukset syntyvät palveluihin tarvittavista tuotannontekijöistä. Suurimpia näistä kustannuksista ovat palkat ja muut henkilöstömenot, toimitilojen vuokrat, posti, puhelin ja toimistotarvikkeet. Vuokra, posti- ja puhelinmaksujen suuruudet saadaan useimmiten suoraan ostolaskuista. (Tomperi 2010, 8-9, 16.)

#### 4.2 Kannattavuuslaskenta

Pitkällä aikavälillä yrityksellä on paremmat mahdollisuudet vaikuttaa kannattavuuteensa. Kannattavuuslaskenta on johdon apuna päätöksentekotilanteissa ja sen avulla saadaan tietoa, esimerkiksi tuleeko tuotantoa siirtää tai tuleeko tietyn tuotteen valmistaminen lopettaa. Kannattavuuslaskennan avulla yrityksen johto voi valvoa kustannusrakennetta, katetta ja toiminnan tehokkuutta. Eroanalyyseja saadaan tehtyä vertailemalla yrityksen kustannuksien ja tuottojen toteumaa asetettuihin tavoitteisiin. Toteuman avulla taas pystytään vertailemaan tuotteittain tai asiakkaittain kustannustasoa ja katetasoa. Tätä voidaan hyödyntää myös kilpailijoihin, jolloin yritys saa tietoa tilanteestaan markkinoilla. (Kauppalehden www-sivut 2015)

Kannattavuuslaskennan tavoitteena on selvittää jokaisen tuotteen, asiakkaan ja osa-alueen kriittinen piste. Kriittinen piste kertoo, koska kohteesta aiheutuvat kustannukset saadaan katettua kohteen tuotoilla. Silloin pystytään myös vaikuttamaan kustannusrakenteeseen, kun löydetään kohteet, jotka tarvitsevat enemmän kustannustehokkuutta. Tuotteiden tehokkuuden ja kannattavuuden seuraamiseen on suoritusmittareita, joiden tavoitteena on saada motivoitua yrityksen johtoa ja työntekijöitä parempaan tulokseen ja tehokkuuteen. (Kauppalehden www-sivut 2015)

Edellä luvussa (3.2.1 Perinteinen kustannuslaskenta) kerrottua kustannuslaskentaa voidaan myös pitää kannattavuuslaskentana. Kustannuslaskennassa selvitetään suoritteiden aiheuttamia kustannuksia, kun taas kannattavuuslaskennassa tarkkaillaan sekä tuottoja, että kustannuksia. Kustannuslaskentaa voidaan kuitenkin vastaavasti soveltaa myös tuottojen laskemiseen. Kun kustannukset ja tuotot on kustannuslaskennan avulla saatu kohdistettua laskentakohteille, saadaan tuotettua yrityksen tarvitsemia kannattavuusanalyyseja. (Kauppalehden www-sivut 2015)

#### 4.2.1 Tuotekannattavuus

Kannattavuuslaskennan yksi tärkeimmistä kohteista on tuotekannattavuus, jonka avulla pystytään tulkitsemaan kannattavia ja kannattamattomia tuotteita. Tuotekannattavuus lähtee liikkeelle tavoitteesta, että tuotteesta saatavat myyntituotot kattavat kaikki tuotteen tuottamisesta aiheutuvat kustannukset. Väärien tuloksien estämiseksi kannattavuuslaskelmissa tulee ottaa huomioon kaikki tuotteen aiheuttamat kustannukset. (Alhola & Lauslahti 2009, 80.)

Tuotteiden kannattavuutta tarkastellessa, yritys voi saada selville kriittisen pisteen saavuttavan myyntimäärän, hintojen muutoksien vaikutukset tuottoihin ja myyntimäärän, jolla yritys pystyy kattamaan ulkoisista tekijöistä johtuvat kiinteiden kustannuksien nousut. (Kauppalehden www-sivut 2015)

#### 4.2.2 Asiakaskannattavuus

Yritykset menestyvät pitkien ja uskollisten asiakassuhteiden avulla. Tavoitteena on pyrkiä pitämään asiakkaat tyytyväisinä ostamiinsa tuotteisiin ja palveluihin, mutta yrityksen tulee myös pystyä toimimaan kannattavasti. Asiakaskohtaisia kannattavuuksia on hyvä seurata, koska yritys saa asiakaskannattavuus tiedoista apuja hinnoittelupäätöksiin ja tietoa kannattamattomista asiakkaista. Asiakaskannattavuuksia voidaan laskea edellä (luvussa 3.2.2 Toimintolaskenta) kerrotulla toimintolaskennalla tai asiakaskatteella, jossa lasketaan asiakkaan tuomien myyntitulojen ja asiakkaan aiheuttamien kustannuksien erotus. Asiakaskannattavuuksia seurataan erityisesti palvelu- ja markkinointiyrityksissä. (Eskola & Mäntysaari 2006, 68, 70; Alhola & Lauslahti 2009, 83, 85.)

Kannattamattomia asiakkaita ovat yleensä sellaiset, jotka ostavat hyvin vähän, koska silloin harvoin asiakkaalta saadut myyntitulot kattavat kustannuksia. Asiakaskannattavuudessa tulee ottaa huomioon tuotteiden tai palveluiden myyntimäärän ja kustannuksien lisäksi, myyntien alennukset, asiakassuhteen ylläpitokustannukset, logistiikkakustannukset, jakeluketjun kustannukset ja asiakkaan ostoon edellyttävä aika. Kannattamattomia asiakkaita ei kuitenkaan tule hylätä, vaan pohtia miksi asiakkaat

ovat kannattamattomia ja miten kannattavuutta voidaan parantaa. Asiakasryhmien kannattavuutta voidaan esimerkiksi yrittää parantaa listahinnoilla, minimiostosten, minimihintojen tai maksutapojen muutoksilla. (Sipilä 2003, 294; Kauppalehden www-sivut 2015)

#### 4.3 Katetuottolaskenta

Kannattavuuden arviointiin erityisesti lyhyellä aikavälillä, voidaan käyttää katetuottolaskentaa, joka sopii varsinkin kannattavuuden parantamisen, vaihtoehtojen vertailun ja hinnoittelun avuksi. Katetuottolaskenta alkaa kustannuksien jakamisesta muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Katetuotto saadaan myyntituottojen ja muuttuvien kustannuksien erotuksesta. Kun katetuotosta vähennetään vielä kiinteät kustannukset, saadaan yrityksen tulos. Kiinteisiin kustannuksiin kuuluu tässä tapauksessa myös poistot, korot ja verot. (Eskola & Mäntysaari 2006, 36; Alhola & Lauslahti 2009, 66.)

Katetuottolaskennan peruskaava on seuraavan lainen:

$$\begin{aligned}
 & \text{Myyntituotot} \\
 & - \text{Muuttuvat kustannukset} \\
 & = \text{Katetuotto} \\
 & - \text{Kiinteät kustannukset} \\
 & = \text{Tulos}
 \end{aligned}$$

(Eklund & Kekkonen 2011, 65.)

Kannattavuuden parantamisen suunnittelussa lähtöolettamuksena on, että muuttaessa yhtä tekijää muut tekijät pysyvät samoina, näitä käsitellään tarkemmin luvussa 4.2 Kannattavuuden parantaminen. Vaihtoehtoja vertaillaessa voidaan käyttää katetuottolaskentaa, kun jokin tekijä rajoittaa yrityksen toimintaa. Silloin katetuottolaskennan avulla voidaan vertailla eri vaihtoehtojen katetuottoja ja valita niistä se, jossa on paras katetuotto. Yritykset jotka käyttävät katetuottolaskentaa, hinnoittelevat myös katetuottohinnoittelun menetelmällä. Sitä käyttäessä tulee kuitenkin tuntee yrityksen

kustannusrakenne ja tarvittavan katteen määrän, jotta yritys pääsee myös tulostavoit-teisiinsa. (Eskola & Mäntysaari 2006, 36.)

#### 4.3.1 Katetuottolaskennan tunnusluvut

Katetuottolaskenta koostuu erilaisten tunnuslukujen laskemisesta. Tunnusluvut aut-tavat katetuoton tulkitsemisessä. Yleisimpiä tunnuslukuja ovat katetuotto, katetuotto-prosentti, kriittinen piste, varmuusmarginaali ja varmuusmarginaaliprosentti. Kate-tuottolaskennan tunnuslukuja ovat myös käyttökate ja käyttökateprosentti. (Vilkku-maa 2010, 169–170; Eklund & Kekkonen 2011, 67.)

##### 4.3.1.1 Katetuotto

Katetuotto lasketaan myyntituottojen ja muuttuvien kustannuksien erotuksesta. Kate-tuotosta voidaan vielä vähentää kiinteät kustannukset, jotta saadaan yrityksen tulos. Katetuotto siis kertoo osuuden suuruuden, joka jää yritykselle kiinteiden kustannuk-sien kattamiseen ja voitoksi. Katetuotto voidaan laskea joko laskentakauden koko-naiskatetuotona tai suoritekohtaisena yksikkökatteena. Kokonaiskatetuotossa laske-taan laskentakauden myyntituottojen ja muuttuvien kustannuksien erotus, kun taas suoritekohtaisessa yksikkökatteessa lasketaan tuotteen myyntihinnan ja muuttuvien yksikkökustannuksien erotus. (Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 276–277.)

Katetuotto voidaan laskea myös prosenttina ja silloin puhutaan katetuottoprosentista. Katetuottoprosentti kertoo prosenttina tai desimaalina kuinka paljon myyntituotoista jää jäljelle, kun niistä on vähennetty kaikki muuttuvat kustannukset. Katetuottopro-sentin avulla saadaan siis tietää, kuinka monta prosenttia yritykselle jää myynnistä kattamaan kiinteät kustannukset ja yrityksen tavoitteleman voiton. Katetuottopro-sentti sopii hyvin käytettäväksi myös silloin, kun yritys haluaa vertailla omaa menes-tystään, esimerkiksi eri tilikausilla. Se sopii myös hyvin yrityksen menestyksen ver-tailuun muihin samalla toimialalla toimiviin yrityksiin. (Jormakka, Koivusalo, Lap-palainen & Niskanen 2012, 151; Eklund & Kekkonen 2011, 68.)

Katetuottoprosentti saadaan seuraavasta kaavasta:

$$\text{Katetuottoprosentti} = \frac{\text{katetuotto}}{\text{myyntituotot}} \times 100$$

(Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 151.)

#### 4.3.1.2 Kriittinen piste

Katetuottolaskennan toinen tärkeä tunnusluku on kriittinen piste, joka kertoo myyntimäärän, jolla yritys saa katettua kaikki kustannukset. Voittoa ei ole sisällytetty kriittiseen pisteeseen, koska kriittinen piste näyttää euromääräisenä myyntituottojen määrän, kun tulos on nolla. Tämän vuoksi kokonaistuotot ja kokonaiskustannukset ovat kriittisessä pisteessä yhtä suuria. (Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 278; Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 151.)

Kriittisen pisteen laskemiseen tarvitaan yrityksen kiinteiden kustannusten määrän ja katetuottoprosentin suuruuden. Kriittinen piste saadaan seuraavanlaisesta kaavasta:

$$\text{Kriittinen piste} = \frac{\text{kiinteät kustannukset}}{\text{katetuottoprosentti}} \times 100$$

(Eklund & Kekkonen 2011, 68.)

Katetuoton ja kiinteiden kustannusten ollessa yhtä suuria yritys ei tee voittoa, eli katetuoton kattaessa kaikki kiinteät kustannukset tulos on nolla. Kriittinen piste on hyvä apu myös tappion riskin arvioimisessa, koska yrityksen myydessä kriittisen pisteen verran, tappion riski on hyvin pieni. Yrityksen kannattavuus on sitä parempi, mitä enemmän se myynnillään ylittää kriittisen pisteen. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 151–152.)

#### 4.3.1.3 Varmuusmarginaali

Varmuusmarginaali kertoo, paljonko yrityksen todellinen myynti ylittää kriittisen pisteen. Varmuusmarginaali ilmaistaan yleensä varmuusmarginaaliprosenttina, joka kertoo saman asian, mutta vain prosentteina. Näiden molempien ollessa positiivisia, voidaan nähdä kuinka paljon myynti voi vielä laskea, ennen kuin se saavuttaa kriittisen pisteen eli nolla tuloksen. Varmuusmarginaali ja varmuusmarginaaliprosentin ollessa negatiivisia, nähdään kuinka paljon myyntiä tarvitsisi saada lisää, jotta saavutettaisiin kriittinen piste. Varmuusmarginaali ja varmuusmarginaaliprosentti lasketaan seuraavilla kaavoilla:

Varmuusmarginaali = Toteutuneet myyntituotot – Kriittinen piste

$$\text{Varmuusmarginaaliprosentti} = \frac{\text{varmuusmarginaali}}{\text{toteutuneet myyntituotot}} \times 100$$

(Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 152–153.)

#### 4.3.1.4 Käyttökate

Käyttökate kertoo yrityksen toiminnallisesta tehokkuudesta. Se saadaan laskettua vähentämällä liikevaihdosta muuttuvat kustannukset ja kiinteät kustannukset, joihin ei sisälly poistot, rahoituskulut tai tuloverot. Käyttökate voidaan ilmaista myös prosenttilukuna eli käyttökateprosenttina, joka lasketaan jakamalla käyttökate liikevaihdolla ja kertomalla sadalla. Käyttökateprosentti ilmaisee prosenttina liikevaihdosta jäävän käyttökateen määrän, eli se kertoo määrän, mikä yritykselle jää pääomakulujen kattamiseen ja tuloksen tuottamiseen.

#### 4.3.2 Katetuottolaskenta palveluyrityksissä

Katetuottolaskentaa voidaan käyttää monissa palveluyrityksissä, joiden myynnistä korostuu suurimmiksi kustannuseriksi työsuoritteiden osuus ja työkustannukset. Palveluyrityksissä keskitytään laskemaan asiakaskohtaisia kannattavuuksia, koska asiakkaat ovat erilaisia. Toiset asiakkaat aiheuttavat enemmän töitä kuin toiset asiak-

kaat. Tämän vuoksi enemmän työaika vievät asiakkaat aiheuttavat myös yritykselle enemmän kustannuksia. Kannattavampia asiakkaita ovat ne, jotka eivät käytä paljoa yrityksen sellaista työaika, josta yritys ei voi asiakasta laskuttaa. Asiakaskannattavuuksia laskiessa tulee selvittää, millaisia toimintoja yrityksessä on, sekä mitä toimintoja ja kuinka paljon eri asiakkaat niitä käyttävät. Tämän avulla saadaan laskettua asiakkaille kustannuksia aiheuttamisperiaatteen mukaan ja selvitettyä tarvitseeko eri asiakkailta periä eri hinta samasta palvelusta. Asiakaskannattavuutta voidaan laskea asiakaskatteella, jossa lasketaan asiakkaan tuomien myyntituottojen ja kustannuksien erotus. (Eskola & Mäntysaari 2006, 40, 68.)

Asiakaskatteen laskelma voidaan esittää seuraavasti:

$$\begin{array}{l}
 \text{Myyntituotot asiakkaalta} \\
 \text{– Asiakkaan ostamien tuotteiden välittömät kustannukset} \\
 \hline
 = \text{Myyntikate} \\
 \text{– Asiakkaalle kohdistettavat välilliset kustannukset} \\
 \hline
 = \text{Asiakaskate}
 \end{array}$$

(Eskola & Mäntysaari 2006, 69.)

#### 4.4 Kannattavuuden parantaminen katetuottolaskennan avulla

Katetuottoanalyysi eli katetuottolaskenta antaa yritykselle laajan taloudellisen näkymän yrityksen tulevaisuuden suunnitteluun. Monet yritykset käyttävät katetuottolaskentaa, koska se kertoo myyntimäärän kasvun vaikutuksista tuloihin ja kustannuksiin. Lisäksi sen avulla saadaan tietää myyntihintojen muutoksien vaikutuksista lähtötietoihin ja yrityksen laajentumisen vaikutuksista kustannuksiin. (Bhimani, Horngren, Datar & Rajan 2012, 234.)

Katetuottolaskentaa voidaan myös käyttää, kun suunnitellaan yrityksen kannattavuuden parantamista. Kannattavaan toimintaan tarvitaan riittävä katetuotto. Katetuottolaskelmasta saadaan neljä kannattavuuteen vaikuttavaa tekijää, jotka ovat myyntimäärä, myyntihinta, sekä muuttuvat ja kiinteät kustannukset. Muuttamalla yhtä tai

useampaa tekijää, pystytään seuraamaan muutoksen vaikutuksia yrityksen kannattavuuteen. Kannattavuus paranee esimerkiksi, kun yritys kasvattaa myyntituottoja ja myyntimäärää tai nostaa hintojaan. Kannattavuutta voidaan myös parantaa karsimalla kustannuksia. (Eklund & Kekkonen 2011, 70; Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 156.)

#### 4.4.1 Herkkyysanalyysi

Herkkyysanalyysin avulla voidaan muuttaa katetuottolaskelman neljää tekijää ja arvioida muutoksien vaikutuksia katetuottoon, tulokseen ja tunnuslukuihin. Herkkyysanalyysia voidaan käyttää myös tuotevalikoiman muuttamiseen, sekä niiden muutosten seuraamiseen kannattavuuden kannalta. Tuotevalikoiman muuttaminen on myös tärkeää analysoida, koska yritysten tulisi seurata kokonaiskatetuoton lisäksi myös tuotekohtaisia katetuottoja. Tuotekohtaisten euromääräisten katetuottojen avulla yritys näkee, mitkä tuotteista eivät ole kannattavimpia. Herkkyysanalyysissa muutetaan ja arvioidaan vain yhtä tekijää kerrallaan. Alku oletuksena kuitenkin on, että yhden tekijän muuttaminen ei vaikuta muihin tekijöihin. Yleensä näin ei kuitenkaan todellisuudessa ole, koska esimerkiksi myyntihinnan korotusta seuraa usein myyntimäärän laskeminen. Tämän vuoksi on hyvä tuntee, kuinka riippuvaisia tekijät ovat toisistaan. (Eklund & Kekkonen 2011, 70–71, 75; Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 156.)

##### 4.4.1.1 Myynnin lisääminen

Myyntimäärän lisääminen on yksi tekijä kannattavuuden parantamiseen. Lisäämällä myyntimäärää, yritys saa enemmän myyntituottoja ja oletuksenahan oli että, tämä ei vaikuta myyntihintaan tai kustannuksiin. Yritys voi lisätä myyntiään markkinoinnin tai muiden myyntiin vaikuttavien toimenpiteiden avulla. Myyntimäärän lisäämisestä yrityksen katetuotto kasvaa, mutta katetuottoprosentti tai kriittinen piste eivät tässä tilanteessa muutu. Katetuoton kasvun seurauksena yrityksen voitto paranee. Näin ollen yrityksellä on enemmän katetta kiinteiden kustannuksien maksamiseen. Myyntituottojen kasvu aiheuttaa myös varmuusmarginaalin ja varmuusmarginaaliprosentin kasvun. Myyntimäärän lisäyksessä tulee kuitenkin ottaa myös huomioon, uudet kiin-



teät kustannukset markkinoinnista ja muista tarvittavista toimenpiteistä. Myyntimäärän lisäämisen käytetään yleensä alennettuja hintoja. (Eklund & Kekkonen 2011, 72; Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 156–157.)

#### 4.4.1.2 Hinnan nostaminen

Toinen kannattavuuden parantamiseen vaikuttava tekijä on hinnan nostaminen. Hintaa nostaessa, oletetaan myyntimäärän pysyvän samana, vaikka yleensä myyntimäärän laskuun on suuri mahdollisuus. Hinnan nostamisen seuraukset näkyvät heti katetuotossa ja tuloksessa. (Eklund & Kekkonen 2011, 73.) Yritys saa jokaisesta myydyistä tuotteista enemmän myyntituottoa ja katetuottoa. Kustannuksien pysyessä ennallaan yrityksen voitto paranee, sekä katetuottoprosentti, varmuusmarginaali ja varmuusmarginaaliprosentti kasvavat. Katetuottoprosentinkasvun seurauksena kriittinen piste laskee, joten yrityksen kaikkien kustannuksien kattamiseen vaadittava myyntimäärä pienenee. (Tomperi 2010, 41–42; Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 158–159.)

#### 4.4.1.3 Kustannuksien vähentäminen

Kustannuksien vähentäminen on myös kannattavuuden parantamiseen vaikuttava tekijä, ja yleensä ensimmäinen yrityksen käyttämä toimenpide. Kustannuksien vähentäminen voidaan erotella muuttuvien kustannuksien ja kiinteiden kustannuksien vähentämiseen. Muuttuvia kustannuksia voidaan esimerkiksi vähentää poistamalla turhia toimintoja tai vaihtamalla edullisempiin toimintatapoihin, sekä neuvottelemalla hankinnoille mahdollisimman halvat hinnat kilpailuttamisen avulla. Turhien toimintojen poistamisessa tulee kuitenkin vahtia että, laatu ei heikkene, koska se taas aiheuttaa myynnin vähenemisen. Muuttuvien kustannuksien vähentäminen johtaa yrityksen tuloksen paranemiseen. Yrityksen tunnusluvuihin kasvavat myös katetuotto, katetuottoprosentti, varmuusmarginaali ja varmuusmarginaaliprosentti. Kriittinen piste laskee myös tässä tilanteessa, kun katetuottoprosentti kasvaa. Kiinteiden kustannuksien vähentämiseen voidaan esimerkiksi pyrkiä hoitamalla hallinnon mahdollisimman tehokkaasti, sekä vakuutukset voidaan kilpailuttaa. Kiinteiden kustannuksien vähentäminen johtaa myös yrityksen tuloksen paranemiseen, mutta katetuotto ja ka-

tetuotto prosentti eivät tässä tilanteessa muutu. Kriittinen piste kuitenkin laskee ja näin ollen varmuusmarginaali ja varmuusmarginaaliprosentti kasvavat. (Eklund & Kekkonen 2011, 74–75; Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 158.)

## 5 TUTKIMUSTULOKSET

### 5.1 Case-yrityksen lähtötiedot

Case-yritys on vuodesta 1996 toiminut siivousalan palveluyritys. Yrityksellä on tällä hetkellä 14 siivoajana toimivaa työntekijää ja yksi toimistotyöntekijä. Yrityksen kaksi osakasta nostavat yrityksestä palkkaa, toinen heistä toimii toimitusjohtajana ja toinen siivoajana. Yritys on ulkoistanut kirjanpitonsa tilitoimistolle. Yritys tarjoaa erilaisia siivouspalveluja sekä yrityksille, että yksityisille kotitalouksille. Yrityksen tulot koostuvat suurimmaksi osaksi sopimussiivouksista, joissa on sopimuksessa sovittu kuukausihinta. Sopimussiivoustyökohteet ovat suurimmaksi osaksi asunto-osakeyhtiöitä, joiden kustannuksia, hinnoittelua ja kannattavuutta selvitetään tässä tutkimuksessa. Asunto-osakeyhtiöitä ei kuitenkaan tuoda esiin tutkimuksen aikana. Yritys saa tuloja myös tuntityönä laskutettavista töistä, joiden määrä on vaihtelevaa. Tuntitöistä laskutettavien tuntien määrän vaihdellessa, myös niistä saatavien tulojen määrä vaihtelee. Useimmiten tuntitöistä laskutettavien tulojen määrä on kuitenkin hyvin pieni osa yrityksen tuloista.

Case-yrityksen kustannukset koostuvat enimmäkseen henkilöstön palkoista. Henkilöstön palkat ovat muuttuvia kustannuksia, koska case-yrityksessä palkat maksetaan tehtyjen työtuntien mukaan. Muuttuviin kustannuksiin kuuluu myös määrältään vaihtelevat aineet, tarvikkeet ja tavarat, joita tarvitaan palveluiden suorittamiseen. Yrityksellä on myös kiinteitä kustannuksia, jotka muodostuvat toimitilavuokrasta, sähköstä, ajoneuvokuluista, atk-laitteista ja ohjelmista, sekä koneista ja kalustosta, matkakuluista, markkinoinnista, hallintopalveluista ja muista kuluista.

Case-yrityksellä on sopimussiivous palvelukohteita yhteensä 87, joissa käytetään keskimäärin kuukaudessa aikaa 1455,3 tuntia. Tähän tutkimukseen yritys kuitenkin halusi valita vain tietyt palvelukohteet, joten tutkimuksen kohteena ovat vain 31:en palvelukohteen kustannukset, hinnat ja kannattavuudet. Valituissa palvelukohteissa käytetään kuukaudessa aikaa noin 700 tuntia. Näitä palvelukohteita ei kuitenkaan tuoda tutkimuksessa esiin, vaan nimityksinä käytetään numeroita 1-31.

Tutkimuksen kaikki tiedot ovat kerätty vuodelta 2014. Tarvittavia alkutietoja on koottu taulukkoon 1. Taulukko 1 on esitetty seuraavalla sivulla 35. Taulukosta käy ilmi palvelukohteittain kuukausihinta, työntekijöiden käyttämien tuntimäärien keskiarvo kuukaudessa, sekä palvelun suorittavan työntekijän tuntipalkka. Palvelukohteissa käytetyt tunnit saatiin kerättyä työntekijöiden tunti-listoista. Tuntilistoista kerättyjen tuntien avulla saatiin laskettua keskiarvo yhdelle kuukaudelle. Hintatiedot saatiin helposti kerättyä yrityksen Excel-tiedostoista ja palkkatiedot palkkaerittelyjen avulla. Case-yrityksen kaikista palvelukohteista saatavien tuottojen määrä on kuukaudessa 45 669,64 euroa ja niihin keskimäärin käytetty aika kuukaudessa on 1 455,3 tuntia.

Case-yrityksen välittömät kustannukset eli muuttuvat kustannukset koostuvat aine- ja välinekustannuksista, sekä työntekijöiden työkustannuksista. Työntekijäkustannusten määrittäminen näiden palvelukohteiden kohdalla onnistui työntekijöiden tunti-listojen, palkkaerittelyjen ja oman tietämyksen avulla. Aine- ja välinekustannuksien määrittäminen oli haastavaa. Yrityksellä ei ole varastokirjanpitoa tai muuta vastaavaa, josta kävisi ilmi aineiden ja välineiden käyttö palvelukohteissa. Toimitusjohtaja kuitenkin osasi antaa arvion palvelukohteiden aine- ja välinekustannuksista. Taulukossa 2 on esitetty palvelukohteiden työkustannuksien, aine- ja välinekustannuksien määrät, sekä muuttuvien kustannuksien yhteismäärä. Taulukko 2 on esitetty sivulla 37.

Taulukko 1. Case-yrityksen palvelukohteiden lähtötiedot

Työkohde	Hinta (€/kk)	Veroton hinta (€/kk)	Käytetty tuntimäärä kuukaudessa	Työntekijän tuntipalkka
1.	897,24	723,58	20	9,56
2.	850,00	685,48	29	9,56
3.	1035,79	835,31	34	10,00
4.	789,47	636,67	15	9,65
5.	1207,77	974,01	37	10,00
6.	136,00	109,68	3	9,56
7.	1530,48	1234,26	78,9	10,00
8.	478,42	385,82	18,2	10,00
9.	478,42	385,82	18,6	10,00
10.	373,12	300,90	15	10,10
11.	459,60	370,65	31	9,56
12.	373,12	300,90	11,5	10,10
13.	499,82	403,08	25,5	9,56
14.	382,50	308,47	20	9,56
15.	160,48	129,42	3	9,56
16.	852,82	687,76	35	9,56
17.	297,65	240,04	12,5	10,00
18.	453,28	365,55	15	9,56
19.	592,31	477,67	25	10,10
20.	85,00	68,55	2	9,56
21.	533,24	430,03	31,5	10,10
22.	518,69	418,30	16	9,56
23.	554,60	447,26	19,5	10,00
24.	378,75	305,44	19	9,56
25.	825,00	665,32	34,5	9,56
26.	415,27	334,90	21	10,10
27.	525,97	424,17	23,5	9,56
28.	458,06	369,40	18	9,56
29.	410,70	331,21	11	9,90
30.	1088,74	878,02	37	10,00
31.	696,90	562,02	18	9,56

Taulukko 2. Palvelukohteiden tuotot ja muuttuvat kustannukset

<b>Työ- kohde</b>	<b>Työ- kustannukset (€/kk)</b>	<b>Aine- ja väline- kustannukset (€/kk)</b>	<b>Muuttuvat kustannukset yhteensä (€/kk)</b>
1.	232,12	15	247,12
2.	336,57	25	361,57
3.	412,76	20	432,76
4.	175,73	15	190,73
5.	449,18	20	469,18
6.	34,82	5	39,82
7.	957,85	45	1002,85
8.	220,95	15	235,95
9.	225,80	15	240,80
10.	183,92	10	193,92
11.	359,78	20	379,78
12.	141,01	10	151,01
13.	295,95	15	310,95
14.	232,12	15	247,12
15.	34,82	5	39,82
16.	406,20	20	426,20
17.	151,75	10	161,75
18.	174,09	10	184,09
19.	306,54	15	321,54
20.	23,21	5	28,21
21.	386,23	20	406,23
22.	185,69	10	195,69
23.	236,73	15	251,73
24.	220,51	10	230,51
25.	400,40	25	425,40
26.	257,49	15	272,49
27.	272,74	15	287,74
28.	208,91	10	218,91
29.	132,20	10	142,20
30.	449,18	20	469,18
31.	208,91	10	218,91

Case-yrityksen kiinteiden kustannuksien selvittäminen onnistui helposti yrityksen vuoden 2014 kirjanpidosta. Yrityksen kiinteät kustannukset ovat yrityksen välilliset kustannukset. Kiinteisiin kustannuksiin kuului taulukossa 3 esitetyt kustannukset. Osakkaiden ja omaisten palkkoihin kuului toimitusjohtajan ja toimistosihteerin palkat, sekä yhden osakkaan palkka, joka toimii yrityksessä siivoojana. Toimitilakulut koostuivat toimitilanvuokrasta, toimitilakuluista ja sähköstä, matkakulut työntekijöille maksettavista kilometrikorvauksista ja ateriakorvauksista, hallintopalvelut koostuivat taloushallintopalveluista ja muut hallintokulut puhelinkuluista, datasiirtokuluista ja muista hallintokuluista.

Taulukko 3. Case-yrityksen kiinteät kustannukset

<b>Kiinteät kustannukset</b>	
Osakkaiden ja omaisten palkat	7065,48
Toimitilakulut	944,00
Ajoneuvokulut	1243,51
Atk-laitteet ja ohjelmat	497,41
Kone ja kalustokulut	148,75
Matkakulut	928,97
Markkinointi	77,34
Hallintopalvelut	861,26
Muut hallintokulut	337,70
Muut kulut	52,89
<b>Yhteensä</b>	<b>12157,32</b>

## 5.2 Kustannuslaskenta

Pyrin suorittamaan kustannuslaskennan ensin perinteisellä kustannuslaskennalla ja sen jälkeen toimintolaskennalla. Tässä Case-yritys tapauksessa pystyin kuitenkin suorittamaan kustannuslaskennan vain perinteisen kustannuslaskennan mukaan. Toimintolaskenta osoittautui mahdottomaksi, koska yrityksen palvelut tai henkilöstö olisi pitänyt pystyä ensin tuotteistamaan järkevästi. Toimintolaskennan esteenä oli myös Case-yrityksen varastokirjanpidon tai sitä vastaavan puuttuminen. Kustannuslaskennan apuna olivat jo etukäteen kerätyt Case-yrityksen lähtötiedot kustannuksista.

Perinteisessä kustannuslaskennassa kustannukset jaetaan ensin kustannuslajeittain. Case-yrityksen muuttuvia työkustannuksia olivat kaikki siivoojina toimivien työntekijöiden palkat ja niihin liittyvät henkilösivukustannukset. Henkilösivukustannuksien laskemisen apuna käytettiin yrityksen henkilösivukuluprosenttia. Palveluyrityksillä on yleensä todella vähän aine-, tarvike- ja tavarakustannuksia, mutta case-yrityksellä niitä syntyy palveluiden suorittamiseen tarvittavista aineista ja välineistä. Muita lyhytvaikutteisia kustannuksia olivat yrityksen kiinteät kustannukset, eli osakkaiden ja omaisten palkat henkilösivukuluineen, toimitilan vuokra, sähkö, matkakulut, ateriakorvaukset, taloushallintopalvelut, sekä puhelinkulut ja datasiirtokulut. Yrityksellä ei ollut pääomakustannuksia.

Kustannuspaikkalaskenta on kustannuslaskennan toinen vaihe. Kustannuspaikkalaskenta oli haastavaa palveluyritykselle, mutta valitsin kahdeksi kustannuspaikaksi porraskäytäväsiivoukset ja tuntityönä tehtävät siivoukset. Kustannuksien jako kustannuspaikoille oli välttämätöntä, jotta välilliset kustannukset saatiin kohdistettua palvelukohteille. Porraskäytäväsiivoukset ovat kaikki sopimuskohteita, joten niistä kuukausittain saatavat tulot ovat kiinteitä (45669,64 €). Tietämällä sopimuskohteista saatavien tulojen määrän ja tuntityöstä laskutettavan tuntihinnan, sain laskettua kirjanpidon lukujen avulla tuntityönä tehtävien siivouksien tuntikeskiarvon kuukaudelle ((kuukauden liikevaihto 46932,42 €-45669,64 €)/28).

Porraskäytäväsiivouksien ja tuntityönä tehtävien siivouksien määriä sain verrattua liikevaihtoon, josta sain suhdeluvut. Porraskäytäväsiivouksista saatavien tulojen osuus liikevaihdosta oli pyöristettynä 97,3 prosenttia (45669,64 € / 46932,42€) ja tuntityönä tehtävien siivouksien osuus oli pyöristettynä 2,7 prosenttia (45669,64 € / tuntityönä tehtävien siivouksien keskimääräinen kuukausitulo 1262,78€). Näitä suhdelukuja ilman pyöristystä pystyin hyväksikäyttämään kustannuksien jakamisessa kustannuspaikoille. Välilliset kustannukset jaetaan näin ollen siivouksille käytettyjen tuntien mukaan. Kustannustenjakoa on esitetty taulukossa 4, josta näkee kaikkien kustannuksien jakautuvan molemmille kustannuspaikoille.

Taulukko 4. Case yrityksen kustannuspaikkalaskenta

	Kustannukset yhteensä	Porraskäytävä- siivoukset	Tuntityö- siivoukset
<b>Välittömät kustannukset</b>			
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	836,09	813,59	22,50
Työntekijöiden palkat	31495,08	30647,66	847,42
<b>Yhteensä</b>	<b>32331,16</b>	<b>31461,25</b>	<b>869,91</b>
<b>Välilliset kustannukset</b>			
Osakkaiden ja omaisten palkat	7065,48	6875,37	190,11
Toimitilakulut	944,00	918,60	25,40
Ajoneuvokulut	1243,51	1210,05	33,46
ATK - laitteet ja ohjelmat	497,41	484,02	13,38
Kone ja kalustokulut	148,75	144,75	4,00
Matkakulut	928,97	903,97	25,00
Markkinointi	77,34	75,26	2,08
Hallintopalvelut	861,26	838,09	23,17
Muut hallintokulut	337,70	328,61	9,09
Muut kulut	52,89	51,47	1,42
<b>Yhteensä</b>	<b>12157,32</b>	<b>11830,21</b>	<b>327,11</b>

Kustannuslaskennan viimeinen vaihe on suoritekohtainen laskenta. Suoritekohtaisissa laskelmissa käytin kalkyyleistä minimikalkyyliä, koska en tässä vaiheessa vielä tiennyt miten välilliset kustannukset jakautuvat palvelukohteille. Minimikalkyyli laskettiin palvelukohtaisesti, jotta saatiin tietää jokaisessa palvelukohteessa käytetyn tunnin välittömät kustannukset. Minimikalkyyllissä käytin keräämiäni työkustannuksia, saadakseni mahdollisimman oikean tuloksen. Aine- ja tarvikekustannuksien laskemisessa käytin toimitusjohtajan arvioita, koska tarkastelun kohteena oli vain 31 yrityksen haluamaa kohdetta. Palvelukohtaiset minimikalkyyliä palvelukohteille 1-15 on esitetty taulukossa 5. Palvelukohteiden 16–31 minimikalkyyliä on esitetty taulukossa 6.

Jakolaskentaa ei voitu Case-yrityksessä käyttää, koska yritys suorittaa erilaisia siivouspalveluja ja palvelukohteita ei eritelty omille kustannuspaikoilleen. Palvelukohteiden välillä myös ajankäyttö, sekä aineiden ja tarvikkeiden kustannukset vaihtelevat. Pystyin kuitenkin laskemaan yrityksen kustannuksia lisäyslaskennalla. Yleiskustannuslisän avulla, sain kohdistettua palvelukohteille välilliset kustannukset. Porraskäytäväsiivouksien tuntilisäksi sain 8,13 euroa tuntia kohden (porraskäytäväsiivouk-



sien kuukauden kokonaiskustannukset 11830,21/käytetty tuntimäärä kuukaudessa 1455,3).

Lisäyslaskennan jälkeen pystyin vielä laskemaan yritykselle keskimääräiskalkyylin, jotta tiedetään kuinka paljon kokonaiskustannuksia palvelukohteissa käytettyyn tuntiin kohdistuu. Lisäyslaskennan tunti- ja välillisten kustannuksien määrät ja keskimääräiskalkyytit palvelukohteille 1-15 on esitetty minimikalkyylin kanssa taulukossa 5. Palvelukohteiden 16–31 välillisten kustannuksien määrät ja keskimääräiskalkyytit on kuvattu taulukossa 6. Kalkyyleissa kustannukset on laskettu tuntia kohden, kun taas välillisten kustannuksien määrä on laskettu palvelukohtaisesti kuukaudelle.

Taulukko 5. Palvelukohteiden 1-15 kalkyytit ja lisäyslaskennalla saadut välilliset kustannukset

<b>Palvelu- kohde</b>	<b>Minimikalkyyli €/ h</b>	<b>Välilliset kustannukset tuntillisällä €/ kk</b>	<b>Keskimääräiskalkyyli €/ h</b>
1.	12,36	162,60	20,49
2.	12,47	235,77	20,60
3.	12,73	276,42	20,86
4.	12,72	121,95	20,85
5.	12,68	300,81	20,81
6.	13,27	24,39	21,40
7.	12,71	641,46	20,84
8.	12,96	147,97	21,09
9.	12,95	151,22	21,08
10.	12,93	121,95	21,06
11.	12,25	252,03	20,38
12.	13,13	93,50	21,26
13.	12,19	207,32	20,32
14.	12,36	162,60	20,49
15.	13,27	24,39	21,40

Taulukko 6. Palvelukohteiden 16–31 kalkyyli- ja lisäyslaskennalla saadut välilliset kustannukset

<b>Palvelu- kohde</b>	<b>Minimikalkyyli €/ h</b>	<b>Välilliset kustannukset tuntillisällä €/ kk</b>	<b>Keskimääräiskalkyyli €/ h</b>
16.	12,18	284,55	20,31
17.	12,94	101,63	21,07
18.	12,27	121,95	20,40
19.	12,86	203,25	20,99
20.	14,11	16,26	22,24
21.	12,90	256,10	21,03
22.	12,23	130,08	20,36
23.	12,91	158,54	21,04
24.	12,13	154,47	20,26
25.	12,33	280,49	20,46
26.	12,98	170,73	21,11
27.	12,24	191,06	20,37
28.	12,16	146,34	20,29
29.	12,93	89,43	21,06
30.	12,68	300,81	20,81
31.	12,16	146,34	20,29

### 5.3 Hinnoittelulaskelmat

Case-yrityksessä ei ole aikaisemmin laskettu hintoja kustannusten pohjalta tai vertailtu palveluiden kustannuksia niistä saataviin tuloihin. Yrityksen nykyinen hinnoittelu ei siis perustu kustannuslaskelmiin, vaan hinnat ovat muodostuneet kokemuksesta syntyneestä tiedosta. Yleisimmistä hinnoittelumenetelmistä käytin kustannusperusteista hinnoittelua, koska Case-yrityksen hintoihin kuitenkin vaikuttaa eniten kustannukset. Markkinaperusteisessa hinnoittelussa yrityksen kilpailijoiden hintoja olisi ollut mahdotonta vertailla, koska siivousalalla kilpailijoidenkin hinnat vaihtelevat paljon palvelukohteiden mukaan. Toimintoperusteiseen hinnoitteluun olisin tarvinnut toimintolaskennan tietoja, joita ei tässä Case-yrityksessä voitu toteuttaa.

### 5.3.1 Kustannusperusteiset hinnoittelulaskelmat

Kustannusperusteisista hinnoittelumenetelmistä käytin katetuottohinnoittelua ja voitollisähinnoittelua eli omakustannushinnoittelua. Katetuottohinnoittelun apuna oli jo valmiina muuttuvat kustannukset palvelukohteittain, mutta niiden lisäksi tarvittiin katetuotto. Katetuoton laskemista varten piti ensin lisätä yrityksen haluaman kuukausivoiton (2000 €) porraskäytäväsiivouksien kiinteisiin kustannuksiin ja jakaa se kaikkien yhteistuntimäärällä  $((2000 \text{ €} + 11830,21 \text{ €}) / 1455,3)$ . Näin sain selville sopimuskohteiden halutun voiton määrän tuntia kohden (9,50 €), jonka taas pystyin kertomaan sopimuskohteessa käytetyllä ajalla. Yrityksen voittotavoite koski vain porraskäytäväsiivouksia. Taulukossa 7 on esitetty katetuottohinnoittelulla saadut hinnat, sekä niiden ero nykyiseen hintaan. Katetuottohinnoittelun laskukaavat kokonaisuudessaan on esitetty liitteessä 1.

Omakustannusarvohinnoittelun apuna olivat palvelukohteittain lasketut muuttuvat kustannukset ja kustannuslaskennalla saadut tiedot kiinteistä kustannuksista. Omakustannushinnoittelua varten laskettiin voitollisä, joka saatiin voitollisäprosentin avulla. Voittolisäprosentin 4,62 prosenttia, sain laskettua jakamalla yrityksen voittotavoitteen porraskäytäväsiivouksien kokonaiskustannuksilla  $(2000 \text{ €} / 43291,46 \text{ €})$ . Taulukossa 7 on esitetty palvelukohteiden nykyiset hinnat, sekä katetuotto- ja omakustannushinnoittelulla saadut hinnat. Taulukossa 7 on esitetty myös selventämisen vuoksi nykyisten hintojen ja hinnoittelumenetelmillä saatujen hintojen erotukset. Omakustannushinnoittelun laskukaavat ovat esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 2. Kaikki taulukossa 7 esitetyt hinnat ovat kuukausihintoja, jotka sisältävät arvonlisäveron.

Taulukko 7. Case-yrityksen hinnat hinnoittelumenetelmillä ja erot nykyisiin hintoihin

Palvelu- kohde	Nykyinen hinta	Katetuotto- hinnoittelu	Omakustan- nus-hinnoittelu	Nykyinen hinta - katetuotto- hinta	Nykyinen hinta - omakustannus- hinta
1.	897,24	542,02	531,52	355,22	365,72
2.	850,00	789,97	774,92	60,03	75,08
3.	1035,79	937,14	920,01	98,65	115,78
4.	789,47	413,20	405,63	376,27	383,84
5.	1207,77	1017,64	998,90	190,13	208,87
6.	136,00	84,71	83,30	51,29	52,70
7.	1530,48	2172,97	2133,13	<b>-642,49</b>	<b>-602,65</b>
8.	478,42	506,97	498,05	<b>-28,55</b>	<b>-19,63</b>
9.	478,42	517,70	508,57	<b>-39,28</b>	<b>-30,15</b>
10.	373,12	417,16	409,78	<b>-44,04</b>	<b>-36,66</b>
11.	459,60	836,11	819,64	<b>-376,51</b>	<b>-360,04</b>
12.	373,12	322,72	317,19	50,40	55,93
13.	499,82	685,97	672,34	<b>-186,15</b>	<b>-172,52</b>
14.	382,50	542,02	531,52	<b>-159,52</b>	<b>-149,02</b>
15.	160,48	84,71	83,30	75,77	77,18
16.	852,82	940,79	922,05	<b>-87,97</b>	<b>-69,23</b>
17.	297,65	347,82	341,67	<b>-50,17</b>	<b>-44,02</b>
18.	453,28	404,97	397,02	48,31	56,26
19.	592,31	693,20	680,80	<b>-100,89</b>	<b>-88,49</b>
20.	85,00	58,54	57,69	26,46	27,31
21.	533,24	874,80	859,23	<b>-341,56</b>	<b>-325,99</b>
22.	518,69	431,14	422,62	87,55	96,07
23.	554,60	541,86	532,23	12,74	22,37
24.	378,75	509,65	499,43	<b>-130,90</b>	<b>-120,68</b>
25.	825,00	933,91	915,74	<b>-108,91</b>	<b>-90,74</b>
26.	415,27	585,27	574,98	<b>-170,00</b>	<b>-159,71</b>
27.	525,97	633,62	621,13	<b>-107,65</b>	<b>-95,16</b>
28.	458,06	483,48	473,83	<b>-25,42</b>	<b>-15,77</b>
29.	410,70	305,91	300,50	104,79	110,20
30.	1088,74	1017,64	998,90	71,10	89,84
31.	696,90	483,48	473,83	213,42	223,07

Katetuottohinnoittelulla saadut hinnat olivat korkeampia kuin omakustannusarvolla saadut hinnat. Hinnoittelumenetelmillä saatujen hintojen vertailussa nykyisiin hintoihin, pystyttiin näkemään niiden eroavaisuudet. Puolet tutkimukseen valituista palvelukohteista, on katetuotto- ja omakustannushinnoittelun mukaan hinnoiteltu liian alhaisella hinnalla (Taulukko 7).

Omakustannushinnoittelu on mielestäni Case-yritykselle parempi. Kiinteiden kustannusten osuus kokonaiskustannuksista on alle 30 prosenttia, mutta niitä kohdistuu erisuuruisena palvelukohteille. Case-yrityksessä on tehtävä muutoksia, jotta päästäisiin voittotavoitteeseen. Yrityksessä tulisi pohtia palvelukohteitansa, joihin katetuottohinnoittelu ja omakustannushinnoittelu antavat molemmat korkeamman myyntihinnan. Pohdittavana on esimerkiksi, onko hintojen nostaminen mahdollista, onko mahdollista vähentää työntekijöiden ajankäyttöä kyseisissä kohteissa, tai kohdistuu ko palvelukohteisiin tunteja, joita ei asiakkaalta voi laskuttaa. Case-yrityksen hinnoitteluongelmia ovat kuitenkin tunnit, joita yritys ei voi asiakkaalta laskuttaa. Ongelmana on myös asiakkaiden tyytymättömyys samanaikaiseen hinnan nostamiseen ja palvelun vähentymiseen.

### 5.3.2 Hinnoittelun laskukaava

Tutkimuksen tarkoituksena oli myös kehittää laskukaava Excel-tiedostoon. Laskukaavan tarkoitus oli helpottaa sopimussiivouksien kannattavien hintojen laskemista. Case-yrityksen sopimussiivoukset tarkoittavat useimmiten porraskäytäväsiivouksia, joten laskukaava on toteutettu vain niitä varten. Laskukaavan avulla yritys saisi laskettua kustannusperusteisesti kannattavia hintoja uusille palvelukohteille. Laskukaava pyrittiin toteuttamaan omakustannushinnoittelun mukaisesti. Laskukaava oli melko helppo toteuttaa, koska apuna olivat kustannuslaskennan kustannustiedot, sekä hinnoittelulaskennan hinnoittelutiedot. Laskukaava on havainnollistettu kuvassa 1.

Kuva 1. Laskukaava sopimussiivouksien hinnoitteluun

Työntekijän tuntipalkka	a
Arvioitu tuntimäärä kuukaudessa	b
<hr/>	
Työkustannukset	$T = a * b * 1,214$
Aine- ja tarvikekustannukset	$A = b * 0,56$
<hr/>	
<b>Omakustannusarvo</b>	<b>= T + A</b>
Voittolisä	= Omakustannusarvo * 4,62 %
<hr/>	
<b>Veroton hinta</b>	<b>= Omakustannusarvo + voittolisä</b>

Työkustannuksissa oleva kerroin 1,214 sisältää työntekijän henkilösivukulut. Aine- ja tarvikekustannuksien osuus tuntia kohden on 0,56, joka on keskimääräinen kustannus sopimussiivouksissa. Aine- ja tarvikekustannuksien keskimääräinen kustannus on laskettu kustannuspaikkalaskennan kustannustiedosta. Keskimääräinen kustannus saatiin jakamalla porraskäytäväsiivouksien aine- ja tarvikekustannuksien määrä porraskäytäväsiivouksiin käytetyllä kuukausi tuntimäärällä (813,59/1455,3). Aine- ja tarvikekustannuksien määrää ei voida kuitenkaan aina laskea suhdeluvun mukaan, joten laskukaava antaa niille vain suuntaa antavan kustannusmäärän. Voittolisän sisältämä prosentti, on prosentti jota käytettiin omakustannushinnoittelun laskemisessa. Laskukaava on olemassa myös Excel-tiedostona, johon kaavat on tehty valmiiksi. Laskukaavaan tarvitsee vain syöttää työntekijän tuntipalkan suuruus ja arvioitu tuntimäärä kuukaudelle.

#### 5.4 Kannattavuuslaskelmat

Tutkimuksen viimeinen laskentaosio yrityksen hinnoittelun kannattavuuden pohtimiseen, oli kannattavuuslaskelmat katetuottolaskennan avulla. Katetuottolaskenta suoritettiin tutkimuskohteena olleille palvelukohteille yksitellen ja apuna käytettiin kustannuslaskennasta saatuja tietoja. Laskin ensimmäisenä Case-yrityksen palvelukohteille myyntikatteet ja asiakaskatteet, jotka näkyvät taulukosta 8. Asiakaskate luvuista näkee, kuinka paljon yritys tekee palvelukohteesta voittoa tai tappiota. Myyntikate vastaa katetuottoa.

Taulukko 8. Case yrityksen palvelukohteiden asiakaskatteet

Palvelu- kohde	Hinta (€/kk)	Muuttuvat kustannukset kuukaudessa	Myyntikate	Kiinteät kustannukset kuukaudessa	Asiakaskate
1.	897,24	247,12	650,12	162,60	487,52
2.	850,00	361,57	488,43	235,77	252,66
3.	1035,79	432,76	603,03	276,42	326,61
4.	789,47	190,73	598,74	121,95	476,79
5.	1207,77	469,18	738,59	300,81	437,78
6.	136,00	39,82	96,18	24,39	71,79
7.	1530,48	1002,85	527,63	641,46	<b>-113,82</b>
8.	478,42	235,95	242,47	147,97	94,51
9.	478,42	240,80	237,62	151,22	86,40
10.	373,12	193,92	179,20	121,95	57,25
11.	459,6	379,78	79,82	252,03	<b>-172,21</b>
12.	373,12	151,01	222,11	93,50	128,62
13.	499,82	310,95	188,87	207,32	<b>-18,44</b>
14.	382,5	247,12	135,38	162,60	<b>-27,22</b>
15.	160,48	39,82	120,66	24,39	96,27
16.	852,82	426,20	426,62	284,55	142,07
17.	297,65	161,75	135,90	101,63	34,28
18.	453,28	184,09	269,19	121,95	147,24
19.	592,31	321,54	270,78	203,25	67,52
20.	85,00	28,21	56,79	16,26	40,53
21.	533,24	406,23	127,01	256,10	<b>-129,09</b>
22.	518,69	195,69	323,00	130,08	192,92
23.	554,6	251,73	302,87	158,54	144,34
24.	378,75	230,51	148,24	154,47	<b>-6,23</b>
25.	825,00	425,40	399,60	280,49	119,11
26.	415,27	272,49	142,78	170,73	<b>-27,95</b>
27.	525,97	287,74	238,23	191,06	47,18
28.	458,06	218,91	239,15	146,34	92,81
29.	410,70	142,20	268,50	89,43	179,07
30.	1088,74	469,18	619,56	300,81	318,75
31.	696,90	218,91	477,99	146,34	331,65

Asiakaskatteista näkyi seitsemän eri palvelukohteen tekevän yritykselle tappiota nykyisellä hinnalla ja kustannuksilla. Nämä palvelukohteet olivat 7, 11, 13, 14, 21, 24 ja 26. Suurella osalla palvelukohteista oli kuitenkin todella hyvä myyntikate, joka riitti kiinteiden kustannuksien kattamiseen ja hyvään asiakaskatteeseen. Nämä palvelukohteet olivat 1-5, 12, 16, 18, 22, 23, 25, 29–31. Kaikki nämä palvelukohteet toivat yritykselle voittoa yli 100 euroa. Kannattavina palvelukohteina voitiin tässä vaiheessa pitää kaikkia palvelukohteita, jotka eivät tehneet yritykselle tappiota.

Asiakaskatteen lisäksi laskin katetuottolaskennan tunnusluvuista katetuottoprosentin, kriittisen pisteen, varmuusmarginaalin ja varmuusmarginaaliprosentin. Katetuottoa en enää laskenut, koska edellä lasketun asiakaskatteen myyntikate vastaa katetuottoa ja asiakaskate vastaa katetuotosta saatavaa tulosta. Katetuottolaskennan tunnusluvut selvitettiin palvelukohtaisesti. Katetuottolaskennan tunnusluvuilla saadut luvut ovat nähtävissä taulukosta 9 (sivu 49).



Taulukko 9. Case yrityksen katetuottolaskennan tunnusluvut

Palvelu- kohde	Katetuotto- prosentti	Kriittinen piste	Varmuus- marginaali	Varmuus- marginaaliprosentti
1.	72,46	224,41	672,83	74,99
2.	57,46	410,30	439,70	51,73
3.	58,22	474,79	561,00	54,16
4.	75,84	160,80	628,67	79,63
5.	61,15	491,90	715,87	59,27
6.	70,72	34,49	101,51	74,64
7.	34,48	1860,64	<b>-330,16</b>	<b>-21,57</b>
8.	50,68	291,95	186,47	38,98
9.	49,67	304,46	173,96	36,36
10.	48,03	253,92	119,20	31,95
11.	17,37	1451,20	<b>-991,60</b>	<b>-215,75</b>
12.	59,53	157,06	216,06	57,91
13.	37,79	548,63	<b>-48,81</b>	<b>-9,77</b>
14.	35,39	459,40	<b>-76,90</b>	<b>-20,10</b>
15.	75,19	32,44	128,04	79,79
16.	50,02	568,83	283,99	33,30
17.	45,66	222,58	75,07	25,22
18.	59,39	205,35	247,93	54,70
19.	45,72	444,60	147,71	24,94
20.	66,81	24,34	60,66	71,37
21.	23,82	1075,23	<b>-541,99</b>	<b>-101,64</b>
22.	62,27	208,89	309,80	59,73
23.	54,61	290,30	264,30	47,66
24.	39,14	394,67	<b>-15,92</b>	<b>-4,20</b>
25.	48,44	579,08	245,92	29,81
26.	34,38	496,56	<b>-81,29</b>	<b>-19,58</b>
27.	45,29	421,81	104,16	19,80
28.	52,21	280,29	177,77	38,81
29.	65,38	136,80	273,90	66,69
30.	56,91	528,61	560,13	51,45
31.	68,59	213,36	483,54	69,38

Lähes kaikkien palvelukohteiden katetuotto prosentit olivat hyviä, ainoastaan palvelukohteilla 11 ja 21 katetuotto prosentit olivat alle 25 prosenttia. Kriittisestä pisteestä ja varmuusmarginaalista näkyi lähes kaikkien palvelukohteiden myynnin ylittävän reilusti kriittisen pisteen. Mitä enemmän palvelukohteen myyntihinta ylittää kriittisen pisteen, sitä kannattavampi se on. Kuitenkin jo aikaisemmin tutkimuksessa pohdinnan alla olleet palvelukohteet 7, 11, 13, 14, 21, 24 ja 26, jäivät kaikki myynniltään alle kriittisen pisteen. Suurinta tappiota yrityksessä tekevät palvelukohteet 7, 11 ja 21, jotka voitiin tunnuslukuja avulla vahvistaa kannattamattomiksi. Muilla tappiota tekevillä palvelukohteilla myyntikatteet olivat parempia. Palvelukohteiden hinnat eivät kuitenkaan enää riitä kattamaan kiinteitä kustannuksia ja sen vuoksi ne ovat kannattamattomia.

Case-yrityksen kannattavimmat tutkimukseen otetuista palvelukohteista ovat ehdottomasti palvelukohteet 1, 4 ja 15. Näiden palvelukohteiden katetuotto prosentit ja varmuusmarginaaliprosentit olivat yli 72 prosenttia. Hyvän kannattavuuden leiman saivat myös palvelukohteet 2, 3, 5, 12, 18, 20, 22, 30–31. Näiden palvelukohteiden katetuotto prosentit ja varmuusmarginaaliprosentit olivat yli 51 prosenttia.

Palvelukohteiden varmuusmarginaaliprosenteista pystyi hyvin arvioimaan, kuinka paljon yrityksellä on varaa palvelukohteiden myyntien muuttamisessa ennen nollatuloa. Suurimmalla osalla palvelukohteista varmuusmarginaaliprosentti oli yli 30 prosenttia, joka kertoo hyvästä kannattavuudesta. Edellä jo mainittujen tappiota tekevien palvelukohteiden, varmuusmarginaaliprosentit tukivat kriittisestä pisteestä ja varmuusmarginaalista tulkittua suurta tappiota. Varmuusmarginaaliprosentti osoitti myös palvelukohteissa 17, 19 ja 27 olevan vähemmän varaa kustannusmuutoksiin, kuin muissa kannattavissa palvelukohteissa. Case-yrityksessä palvelukohteiden hinnat ovat kuitenkin sopimuksella tehtyjä, joten myyntituottojen ei pitäisi pienentyä, mutta samalla kustannuksetkaan eivät saisi nousta.

## **Herkkyysanalyysi**

Katetuottolaskennan tunnusluvuilla voitiin todeta, että kaikista tutkimukseen otetuista palvelukohteista, yrityksellä on 21 kannattavaa palvelukohdetta. Näitä palvelukohteita en kokenut tarpeelliseksi ottaa enää herkkyysanalyysiin. Palvelukohteet 17, 19 ja 27 jäivät myös voiton puolelle, mutta niiden hinnoittelussa ei ole varaa suuriin kustannuksien nousuun. Nämä kolme palvelukohdetta otin herkkyysanalyysiin, jotta saataisiin tietää enemmän palvelukohteiden tilanteesta. Valitsin herkkyysanalyysiin myös katetuottolaskennan avulla todetut kannattamattomat palvelukohteet 7, 11, 13, 14, 21, 24 ja 26.

Kannattamattomien palvelukohteiden herkkyysanalyysissä käytin myyntimäärän lisäämisen tilalla kahden työtunnin vähentämistä. Case-yrityksen palvelukohteissa myyntimäärän lisääminen ei kasvata myyntituottojen määrää, vaan muuttuvat kustannukset kasvavat työtuntien mukaan. Tässä muutoksessa muuttuvien kustannuksien määrä pienenee työtuntien mukaan. Myyntihintoja nostin kymmenen prosenttia ja kiinteitä kustannuksia vähensin viidellä prosentilla. Viimeiseksi laskin vielä näiden kaikkien muutoksien yhteisvaikutukset, jotta nähtäisiin kuinka suuria muutoksia palvelukohde vaatii ennen hyvää tulosta. Nämä kaikki siis toteutuivat palvelukohteille 7, 11, 13, 14, 21, 24 ja 26. Herkkyysanalyysit on kuvattu taulukoissa 10–16.

Kolmen palvelukohteen herkkyysanalyysissä käytin myyntimäärän lisäämisen tilalla palvelutuntien lisäämistä ja vähentämistä kahdella tunnilla. Tuntimäärää lisäämällä tai vähentämällä pystyin näkemään muutokset, jotka tapahtuvat työntekijän käyttäessä palvelukohteessa kaksi tuntia enemmän tai vähemmän aikaa. Näiden herkkyysanalyysissä nostin myyntihintoja viisi prosenttia ja muuttuvia kustannuksia yhdellä eurolla työtuntia kohden. Muuttuvia kustannuksia nostin yhdellä eurolla, koska halusin nähdä työntekijän yhden euron palkankorotuksen seuraukset. Lisäksi nostin kiinteitä kustannuksia viisi prosenttia. Nämä kaikki siis toteutuivat palvelukohteille 17, 19 ja 27. Herkkyysanalyysit ovat kuvattu taulukoissa 17–19.

Taulukko 10. Palvelukohteen 7 herkkyyssanalyysi

	Lähtö- tilanne	Tunti- määrä - 2h/kk	Myynti- hinta + 10 %	Kiinteät kustannukset - 5 %	Kaikki muutokset
<b>Palvelukohde 7.</b>					
Myyntituotot	1530,48	1530,48	1683,53	1530,48	1683,53
Muuttuvat kustannukset	1002,85	978,57	1002,85	1002,846	978,57
<b>Katetuotto</b>	<b>527,634</b>	<b>551,91</b>	<b>680,68</b>	<b>527,634</b>	<b>704,96</b>
Kiinteät kustannukset	641,46	641,46	641,46	609,38	609,38
<b>Tulos</b>	<b>-113,823</b>	<b>-89,54</b>	<b>39,22</b>	<b>-81,75</b>	<b>95,58</b>
Katetuottoprosentti	34,48	36,06	40,43	34,48	41,87
Kriittinen piste (€)	1860,64	1778,79	1586,59	1767,61	1455,27
Varmuusmarginaali	-330,16	-248,31	96,94	-237,13	228,26
Varmuusmarginaali (%)	-21,57	-16,22	5,75	-15,49	13,56

Palvelukohteen 7 herkkyyssanalyysistä pystyi näkemään palvelukohteen kannattamattomuuden. Muuttuvien ja kiinteiden kustannuksien vähentäminen näissä määrissä ei riitä saamaan palvelukohteen tulosta positiiviseksi. Myyntihinnan nosto kymmenellä prosentilla saa tuloksen positiivisen puolelle, mutta tulos jää liian pieneksi. Tuloksen jäädessä noin pieneksi, tappion riski on suuri. Kaikkien muutoksien tapahtuessa yhdessä, päästään jo parempaan tulokseen, mutta varmuusmarginaali prosentti jää vieläkin liian pieneksi. Varmuusmarginaaliprosentin ollessa noin pieni, yrityksellä ei ole juuri lainkaan varaa kustannuksien kasvuun palvelukohteessa.

Taulukko 11. Palvelukohteen 11 herkkyyssanalyysi

	Lähtö- tilanne	Tunti- määrä - 2h/kk	Myynti- hinta + 10 %	Kiinteät kustannukset - 5 %	Kaikki muutokset
<b>Palvelukohde 11.</b>					
Myyntituotot	459,6	459,6	505,56	459,6	505,56
Muuttuvat kustannukset	379,78	356,57	379,781	379,78	356,57
<b>Katetuotto</b>	<b>79,82</b>	<b>103,03</b>	<b>125,78</b>	<b>79,82</b>	<b>148,99</b>
Kiinteät kustannukset	252,03	252,03	252,03	239,43	239,43
<b>Tulos</b>	<b>-172,211</b>	<b>-149,00</b>	<b>-126,25</b>	<b>-159,61</b>	<b>-90,44</b>
Katetuottoprosentti	17,37	22,42	24,88	17,37	29,47
Kriittinen piste (€)	1451,20	1124,26	1013,02	1378,64	812,44
Varmuusmarginaali	-991,60	-664,66	-507,46	-919,04	-306,88
Varmuusmarginaali (%)	-215,75	-144,62	-100,38	-199,96	-60,70

Palvelukohteen 11 hinnan kannattavuus näytti herkkyyssanalyyssissä entistä huonommalta, koska siitä pystyi näkemään sen tappion suuruuden. Palvelukohteen tulos pysyi kaikissa muutoksissa tappiollisena. Katetuotto jää liian pieneksi kaikissa muutoksissa, näin ollen hintaan kohdistuu liikaa muuttuvia kustannuksia. Nykyisen hinnan tappiollisuus oli huolestuttavaa, koska muutokset eivät yhdessäkään saaneet palvelukohteen tulosta positiivisen puolelle. Palvelukohde vaatii kymmentä prosenttia suuremman hinnan noston, koska kustannuksia ei voida vähentää niin paljoa, että tulos saataisi kannattavaksi. Yrityksen tulisi todella pohtia tämän palvelukohteen kohtaloa ja keskustella asiakkaan kanssa mahdollisista muutoksista.

Taulukko 12. Palvelukohteen 13 herkkyyssanalyysi

	Lähtötilanne	Tuntimäärä - 2h/kk	Myyntihinta + 10 %	Kiinteät kustannukset - 5 %	Kaikki muutokset
<b>Palvelukohde 13.</b>					
Myyntituotot	499,82	499,82	549,80	499,82	549,80
Muuttuvat kustannukset	310,95	287,74	310,95	310,95	287,74
<b>Katetuotto</b>	188,87	212,08	238,85	188,87	262,06
Kiinteät kustannukset	207,32	207,32	207,32	196,95	196,95
<b>Tulos</b>	-18,44	4,77	31,54	-8,08	65,12
Katetuottoprosentti	37,79	42,43	43,44	37,79	47,67
Kriittinen piste (€)	548,63	488,58	477,21	521,20	413,19
Varmuusmarginaali	-48,81	11,24	72,60	-21,38	136,61
Varmuusmarginaali (%)	-9,77	2,25	13,20	-4,28	24,85

Palvelukohteen 13 herkkyyssanalyysi vahvisti myös tämän palvelukohteen hinnan ja kustannuksien suhteen tarvitsevan muutoksia. Tuntimäärän vähentämisellä ja myyntihinnan korotuksella päästiin positiivisen puolelle. Tulos jäi vielä niissä kuitenkin niin pieneksi, että tappion riski olisi suuri. Kiinteiden kustannuksien vähentämisellä ei juuri ollut eroa nykyisen hinnan kannattavuuteen. Yhdessä kaikilla muutoksilla päästiin kuitenkin ihan hyvään tulokseen ja yritykselle jäisi vielä vähän varaa muutoksiin, ennen tappion riskiä. Olisi kuitenkin hyvä, jos palvelukohteen kannattavuus saataisiin vielä vähän paremmaksi.

Taulukko 13. Palvelukohteen 14 herkkyyssanalyysi

	Lähtö- tilanne	Tunti- määrä - 2h/kk	Myynti- hinta + 10 %	Kiinteät kustannukset - 5 %	Kaikki muutokset
<b>Palvelukohde 14.</b>					
Myyntituotot	382,50	382,50	420,75	382,50	420,75
Muuttuvat kustannukset	247,12	223,91	247,12	247,12	223,91
<b>Katetuotto</b>	135,38	158,59	173,63	135,38	196,84
Kiinteät kustannukset	162,60	162,60	162,60	154,47	154,47
<b>Tulos</b>	-27,22	-4,01	11,03	-19,09	42,37
Katetuottoprosentti	35,39	41,46	41,27	35,39	46,78
Kriittinen piste (€)	459,40	392,16	394,01	436,43	330,17
Varmuusmarginaali	-76,90	-9,66	26,74	-53,93	90,58
Varmuusmarginaali (%)	-20,10	-2,53	6,35	-14,10	21,53

Palvelukohteen 14 herkkyyssanalyysi vahvisti myös tämän palvelukohteen kannattamattomuuden. Muuttuvien ja kiinteiden kustannuksien vähennyksissä tulos jäi molemmissa vielä tappion puolelle. Myyntihinnan nosto sai tuloksen positiivisen puolelle, mutta aivan liian vähän. Kaikki muutokset yhdessä kuitenkin saivat hyvän tuloksen, mutta yritykselle ei jäisi paljoo varaa kustannuksien nousuun. Myyntihintaa tulisi nostaa enemmän kuin kymmenen prosenttia, jos kustannuksia ei pystytä laskemaan enempää.

Taulukko 14. Palvelukohteen 21 herkkyyssanalyysi

	Lähtö- tilanne	Tunti- määrä - 2h/kk	Myynti- hinta + 10 %	Kiinteät kustannukset - 5 %	Kaikki muutokset
<b>Palvelukohde 21.</b>					
Myyntituotot	533,24	533,24	586,56	533,24	586,56
Muuttuvat kustannukset	406,23	381,71	406,234	406,23	381,71
<b>Katetuotto</b>	127,01	151,53	180,33	127,01	204,85
Kiinteät kustannukset	256,10	256,10	256,10	243,29	243,29
<b>Tulos</b>	-129,09	-104,57	-75,77	-116,28	-38,44
Katetuottoprosentti	23,82	28,42	30,74	23,82	34,92
Kriittinen piste (€)	1075,23	901,22	833,01	1021,47	696,62
Varmuusmarginaali	-541,99	-367,98	-246,44	-488,23	-110,06
Varmuusmarginaali (%)	-101,64	-69,01	-42,01	-91,56	-18,76

Palvelukohteen 21 herkkyysanalyysi näytti todella huonolta. Kustannuksien vähentämisellä näissä määrissä ei juuri ollut eroa nykyiseen tilanteeseen. Myyntihinnan nosto kymmenellä prosentilla paransi katetuottoa, mutta tulos jäi silti todella huonoksi. Palvelukohteen tulos oli tappiollinen myös kaikkien muutoksien tapahtuessa. Palvelukohteen hintaa täytyisi saada nostettua yli kymmenen prosenttia ja kustannuksien määrää pienennettyä. Yrityksen tulisi keskustella myös tämän asiakkaan kanssa muutoksista, koska palvelukohteen tämän hetkinen hinta on todella kannattamaton. Palvelukohde vaatii siis suuria muutoksia, jotta se saadaan kannattavaksi.

Taulukko 15. Palvelukohteen 24 herkkyysanalyysi

	Lähtö-tilanne	Tuntimäärä - 2h/kk	Myyntihinta + 10 %	Kiinteät kustannukset - 5 %	Kaikki muutokset
<b>Palvelukohde 24.</b>					
Myyntituotot	378,75	378,75	416,63	378,75	416,63
Muuttuvat kustannukset	230,51	184,09	230,511	230,51	184,09
<b>Katetuotto</b>	148,24	194,66	186,11	148,24	232,54
Kiinteät kustannukset	154,47	154,47	154,47	146,75	146,75
<b>Tulos</b>	-6,23	40,19	31,64	1,49	85,79
Katetuottoprosentti	39,14	51,40	44,67	39,14	55,81
Kriittinen piste (€)	394,67	300,55	345,79	374,94	262,92
Varmuusmarginaali	-15,92	78,20	70,84	3,81	153,71
Varmuusmarginaali (%)	-4,20	20,65	17,00	1,01	36,89

Palvelukohteen 24 herkkyysanalyysistä selvisi muuttuvien kustannuksien olevan liian suuria palvelukohteen hintaan nähden. Vähentämällä muuttuvia kustannuksia kahden työtunnin verran, tulos paranee huomattavasti. Tuntien vähentäminen antaa myös paremman katetuoton ja tuloksen, kuin myyntihinnan nosto kymmenellä prosentilla. Tästä pystyi päättämään muuttuvien kustannuksien olevan liian suuria palvelukohteen hintaan nähden. Tuntien vähentämisellä yritykselle ei kuitenkaan jää paljoo varaa kustannuksien nousuun. Kiinteiden kustannuksien vähentämisellä päästiin positiivisen puolelle, mutta hyvin vähän. Kaikkien muutoksien tapahtuessa päästiin todella hyvään katetuottoon ja tulokseen. Yritykselle jäisi myös kaikkien muutoksien tapahtuessa todella paljon varaa kustannuksien muutoksiin.

Taulukko 16. Palvelukohteen 26 herkkyyssanalyysi

	Lähtö-tilanne	Tuntimäärä - 2h/kk	Myyntihinta + 10 %	Kiinteät kustannukset - 5 %	Kaikki muutokset
<b>Palvelukohte 26.</b>					
Myyntituotot	415,27	415,27	456,80	415,27	456,80
Muuttuvat kustannukset	272,49	247,97	272,49	272,49	247,97
<b>Katetuotto</b>	142,78	167,30	184,31	142,78	208,83
Kiinteät kustannukset	170,73	170,73	170,73	162,19	162,19
<b>Tulos</b>	-27,95	-3,43	13,58	-19,41	46,64
Katetuottoprosentti	34,38	40,29	40,35	34,38	45,72
Kriittinen piste (€)	496,56	423,78	423,15	471,73	354,78
Varmuusmarginaali	-81,29	-8,51	33,65	-56,46	102,01
Varmuusmarginaali (%)	-19,58	-2,05	7,37	-13,60	22,33

Palvelukohteen 26 herkkyyssanalyysistä näki palvelukohteen hintaan kohdistuvan liikaa kustannuksia. Kustannuksien vähentyminen näissä määrissä, ei muuttanut palvelukohteen kannattavuutta paremmaksi. Myyntihinnan korotus sai tuloksen positiiviseksi, mutta tappion riski olisi silti vielä liian suuri. Kaikkien muutoksien tapahtuessa katetuotto ja tulos olivat hyviä, mutta yrityksellä olisi vain vähän varaa kustannuksien nousuun. Olisi hyvä saada palvelukohteen kannattavuus vielä vähän paremmaksi, kuin kaikkien muutoksien yhdessä tapahtumisen johdosta.

Taulukko 17. Palvelukohteen 17 herkkyyssanalyysi

	Lähtö-tilanne	Tuntimäärä + 2h/kk	Tuntimäärä - 2h/kk	Myyntihinta + 5 %	Muuttuvat kustannukset + 1 €/h	Kiinteät kustannukset + 5 %
<b>Palvelukohte 17.</b>						
Myyntituotot	297,65	297,65	297,65	312,53	297,65	297,65
Muuttuvat kustannukset	161,75	186,03	137,47	161,75	166,92	161,75
<b>Katetuotto</b>	135,9	111,62	160,18	150,78	130,73	135,90
Kiinteät kustannukset	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	106,71
<b>Tulos</b>	34,27	9,99	58,56	49,16	29,10	29,19
Katetuottoprosentti	45,66	37,50	53,81	48,25	43,92	45,66
Kriittinen piste (€)	222,58	271,00	188,84	210,64	231,39	233,71
Varmuusmarginaali	75,07	26,65	108,81	101,89	66,26	63,94
Varmuusmarginaali (%)	25,22	8,95	36,56	32,60	22,26	21,48



Palvelukohteen 17 herkkyysanalyysistä pystyi näkemään nykyisen hinnan kestävän näissä määrissä kustannusmuutoksia. Huonoimman tuloksen antoi tuntimäärän lisääminen kahdella tunnilla ja tulos ei silti mennyt tappion puolelle. Parhaimman katetuoton ja tuloksen antoi tuntimäärän vähentäminen. Myyntihinnan korotus viidellä prosentilla olisi kuitenkin myös kannattavaa ja yritykselle jäisi paljon varaa kustannuksien nousuun. Muuttuvien kustannuksien nousu työntekijöiden palkankorotuksesta antoi kiinteiden kustannuksien nousun kanssa lähes samat tulokset. Näissä kahdessa muutoksessa yritykselle jäisi kuitenkin nykyistä tilannetta vähemmän varaa kustannuksien nousuun.

Taulukko 18. Palvelukohteen 19 herkkyysanalyysi

	Lähtö-tilanne	Tuntimäärä + 2h/kk	Tuntimäärä - 2h/kk	Myyntihinta + 5 %	Muuttuvat kustannukset + 1 €/h	Kiinteät kustannukset + 5 %
<b>Palvelukohde 19.</b>						
Myyntituotot	592,31	592,31	592,31	621,93	592,31	592,31
Muuttuvat kustannukset	321,54	346,06	297,01	321,54	336,89	321,54
<b>Katetuotto</b>	<b>270,78</b>	<b>246,25</b>	<b>295,30</b>	<b>300,39</b>	<b>255,43</b>	<b>270,78</b>
Kiinteät kustannukset	203,25	203,25	203,25	203,25	203,25	213,41
<b>Tulos</b>	<b>67,52</b>	<b>43,00</b>	<b>92,05</b>	<b>97,14</b>	<b>52,17</b>	<b>57,36</b>
Katetuottoprosentti	45,72	41,57	49,86	48,30	43,12	45,72
Kriittinen piste (€)	444,60	488,88	407,68	420,81	471,32	466,83
Varmuusmarginaali	147,71	103,43	184,63	201,12	120,99	125,48
Varmuusmarginaali (%)	24,94	17,46	31,17	32,34	20,43	21,18

Palvelukohteen 19 herkkyysanalyysistä pystyi myös näkemään tämän palvelukohteen nykyisen hinnan kestävän muutoksia näissä kustannusmäärissä. Tuntimäärän lisääminen antoi myös tämän palvelukohteen kohdalla huonoimman tuloksen, joka kuitenkin jäi vielä positiivisen puolelle. Palkankorotuksesta johtuvassa kustannuksien nousussa ja kiinteiden kustannuksien nousussa, ei tapahtunut suuria muutoksia nykyiseen tilanteeseen verrattuna. Parhaimman katteen ja tuloksen antoi myyntihinnan korotus. Tuntimäärän vähentäminen kahdella tunnilla antaisi myös kannattavan tuloksen ja yritykselle jäisi paljon varaa kustannuksien nousuun.

Taulukko 19. Palvelukohteen 27 herkkyyssanalyysi

	Lähtö- tilanne	Tunti- määrä + 2h/kk	Tunti- määrä - 2h/kk	Myynti- hinta + 5 %	Muuttuvat kustannukset + 1 €/h	Kiinteät kustannukset + 5 %
<b>Palvelukohte 27.</b>						
Myyntituotot	525,97	525,97	525,97	552,27	525,97	525,97
Muuttuvat kustannukset	287,74	310,95	264,53	287,74	301,27	287,74
<b>Katetuotto</b>	<b>238,23</b>	<b>215,02</b>	<b>261,44</b>	<b>264,53</b>	<b>224,70</b>	<b>238,23</b>
Kiinteät kustannukset	191,06	191,06	191,06	191,06	191,06	200,61
<b>Tulos</b>	<b>47,18</b>	<b>23,97</b>	<b>70,39</b>	<b>73,48</b>	<b>33,65</b>	<b>37,63</b>
Katetuottoprosentti	45,29	40,88	49,71	47,90	42,72	45,29
Kriittinen piste (€)	421,81	467,35	384,36	398,87	447,21	442,90
Varmuusmarginaali	104,16	58,62	141,61	153,40	78,76	83,07
Varmuusmarginaali (%)	19,80	11,15	26,92	27,78	14,97	15,79

Palvelukohteen 27 herkkyyssanalyysistä selvisi myös nykyisen hinnan kestävässä määrissä kustannusmuutoksia. Huonoimman tuloksen muutoksista antoi tuntimäärän lisääminen. Muuttuvien ja kiinteiden kustannuksien kasvumuutoksissa yritys jää vielä voitolle, mutta varaa ei enää jää suuriin kustannusmuutoksiin. Parhaimman katteen ja tuloksen antoi myyntihinnan nosto, mutta tuntien vähentäminen olisi myös kannattavaa. Molemmissa muutoksissa yritykselle jää varaa pieniin kustannusmuutoksiin. Olisi kuitenkin hyvä pyrkiä myös tämän palvelukohteen kohdalla vielä vähän kannattavampaan tulokseen.

Palvelukohteiden herkkyyssanalyysistä saatiin hyvää tietoa kohteena olleiden palvelukohteiden hintojen kannattavuudesta. Seitsemän tappiota tekevän palvelukohteen kohdalla nähtiin, kuinka suuria muutoksia ne vaativat, jotta ne saataisiin kannattaviksi. Muiden palvelukohteiden kohdalla taas nähtiin nykyisten hintojen riittävyys kustannuksien nousua vastaan. Kustannuksien nousua oli hyvä kokeilla herkkyyssanalyysillä, koska Case-yrityksen työntekijöiden palkankorotukset ovat lähiaikoina mahdollisia. Palvelukohteet 11 ja 21 vaativat molemmat enemmän kuin kymmenen prosentin hinnan noston, kahden työtunnin vähentämisen ja kiinteiden kustannuksien vähenemisen viidellä prosentilla.

Palvelukohteissa 7, 13, 14 ja 26 myyntihinnan nosto kymmenellä prosentilla sai tulokset positiivisiksi, mutta varaa uusiin muutoksiin olisi liian vähän. Näissä palvelu-

kohteissa kaikkien muutoksien tapahtuessa yhtä aikaa, tulokset nousivat ja yrityksellä olisi varaa pieniin kustannusmuutoksiin. Palvelukohteessa 24 kahden työtunnin vähentämisen muutoksessa ja kymmenen prosentin hinnan korotus muutoksessa, yritys saisi varaa pieniin muutoksiin. Kaikkien muutoksien tapahtuessa yhtä aikaa, palvelukohde 24 sai kannattavan tuloksen ja varaa suuriinkin kustannusmuutoksiin.

Palvelukohteessa 17 kahden työtunnin vähentäminen sai aikaan parhaimman tuloksen, mutta myyntihinnan nosto viidellä prosentilla oli myös kannattavaa. Palvelukohteissa 19 ja 27 parhaimman tuloksen sai myyntihinnan nosto viidellä prosentilla. Kahden työtunnin vähentäminen sai kuitenkin aikaan kannattavan tuloksen myös näissä kohteissa.

## 6 YHTEENVETO

Tutkimuksen tarkoituksena oli perehtyä Case-yrityksen hinnoittelemiin sopimuksiin ja tutkia niiden palvelukohtaisia kustannuksia, hinnoittelua ja kannattavuutta. Lisäksi tarkoituksena oli kehittää Excel-pohjaan laskukaava kannattavien sopimushintojen laskemiseen. Tavoitteena oli selvittää kustannus-, hinnoittelu- ja kannattavuuslaskelmien avulla Case-yrityksen hinnoitteleminen palvelujen kannattavuus.

Teoriaosuudessa käsiteltiin kustannuslaskentaa, sekä hinnoittelu- ja kannattavuuslaskelmia ja niihin liittyviä asioita. Teoriaosuus alkoi hinnoitteluun vaikuttavista tekijöistä, joista päästiin kustannuksiin hinnoittelun taustalla. Kustannuslaskenta alkoi kustannuskäsitteistä, joista päästiin perinteiseen kustannuslaskentaan ja toimintolaskentaan. Perinteinen kustannuslaskenta eteni vaihe vaiheelta, kustannuslajilaskennasta, kustannuspaikkalaskentaan ja suoritekohtaiseen laskentaan. Suoritekohtaisessa laskennassa käytiin läpi kalkyytleja, sekä jako- ja lisäyslaskenta. Kustannuslaskennasta edettiin hinnoittelumenetelmiin, hinnoittelustrategioihin ja hinnoitteluongelmiin. Kustannusperusteisia hinnoittelumenetelmiä olivat katetuottohinnoittelu ja omakustannushinnoittelu. Kannattavuusosiossa käytiin läpi tuote- ja asiakaskannattavuuksiin liittyviä asioita ja perehdyttiin katetuottolaskentaan, sekä kannattavuuden parantami-

seen katetuottolaskennan avulla. Katetuottolaskennassa käytiin läpi katetuottolaskennan tunnusluvut.

Tutkimusosuudessa Case-yritykselle tehtiin kustannuslaskelmat perinteisen kustannuslaskennan mukaan, joka eteni teorian mukaisesti vaihe vaiheelta. Suoritekohtaisessa laskennassa käytettiin minimi- ja keskimääräiskalkyylia, sekä lisäyslaskentaa. Case-yritykselle tehtiin myös teorian mukaisesti kustannusperusteiset hinnoittelulaskelmat ja kannattavuuslaskelmat. Hinnoittelulaskelmat toteutettiin käyttämällä kate-tuotto- ja omakustannushinnoittelua. Kannattavuuslaskelmat toteutettiin katetuottolaskennalla ja herkkyysanalyysillä. Tutkimusosiota ei voitu täysin toteuttaa teorian mukaisesti, koska toimintolaskentaa varten Case-yrityksen palvelut olisi tarvinnut tuotteistaa. Tuotteistamista hankaloitti yrityksen varastokirjanpidon tai sitä vastaavan puuttuminen. Toimintolaskennan uupumisen vuoksi ei voitu myöskään toteuttaa toimintoperusteisia hinnoittelulaskelmia.

Tehtyjä laskelmia pystyttiin analysoimaan ja analysoinnin avulla, saatiin kerättyä paljon hyödyllistä tietoa Case-yrityksen hinnoitteluun. Case-yrityksen toimitusjohtaja sai kustannuslaskennan tiedoista tietoa yrityksen kustannuksista. Hinnoittelulaskelmissa selvisi, että puolet palvelukohteista on hinnoiteltu alhaisemmalla hinnalla, kuin hinnoittelulaskelmien hinnat olivat. Hinnoittelulaskelmista pystyi huomaamaan, että yrityksen nykyinen hinnoittelu ei perustu kustannuslaskelmiin. Tutkimuksessa todettiin omakustannushinnoittelun sopivan Case-yritykselle paremmin, koska kiinteiden kustannuksien määrät vaihtelevat palvelukohteiden välillä. Kannattavuuslaskelmat paljastivat seitsemän palvelukohteen tekevän tappiota ja ne voitiin todeta kannattamattomiksi. Herkkyysanalyysistä saatiin myös paljon tärkeää tietoa kannattamattomien palvelukohteiden vaativien muutoksien suuruudesta, jotta ne saataisiin taas kannattaviksi.

Tämän tutkimuksen jatkotutkimusmahdollisuutena olisi toimintolaskennan teko, jota ei tässä tutkimuksessa tehty. Jatkotutkimusmahdollisuutena olisivat myös tämän tutkimuksen ulkopuolelle jätettyjen palvelukohteiden kannattavuuksien laskeminen tai koko yrityksen kannattavuuden selvittäminen. Jatkotutkimuksessa voitaisiin myös verrata palvelukohteiden kannattavuuksien parantumista ja verrata niitä tähän tutkimukseen.

## LÄHTEET

- Alhola, K. & Lauslahti, S. 2009. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. 1.-6. p. Helsinki: WSOYpro.
- Alhola, K. 2008. Toimintolaskenta: Perusteet ja käytäntö. 4. uud. p. Helsinki: WSOYpro.
- Andersson, J-O., Ekström, C. & Gabrielsson, A. 2001. Kannattavuussuunnittelu ja laskenta. 3. uud. p. Helsinki: Tietosanoma.
- Bhimani, A., Horngren, C., Datar, S. & Foster G. 2012. Management and cost accounting. 5<sup>th</sup> ed. Harlow: Prentice Hall.
- Drury, C. 2000. Management & cost accounting. 5<sup>th</sup> ed. London: Business Press.
- Eklund, I. & Kekkonen, H. 2011. Toiminnan kannattavuus. Helsinki: WSOYpro.
- Eklund, I. & Kekkonen, H. 2014. Kannattavuuslaskenta ja hinnoittelu. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Eskola, A. & Mäntysaari, A. 2006. Menestys: Kannattavuuden hallinnan perusteet. Helsinki: Otava.
- Ikäheimo, S., Malmi, T. & Walden, R. 2005. Yrityksen laskentatoimi. 5. uud. p. Helsinki: Sanoma Pro.
- Kauppalehden www-sivut. Viitattu 11.3.2015. [www.johtaminen.kauppalehti.fi](http://www.johtaminen.kauppalehti.fi)
- Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappalainen, J. & Niskanen, M. 2012. Laskentatoimi. 1.-3. p. Helsinki: Edita.
- Jyrkkiö, E. & Riistama, V. 2004. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. 18. uud. p. Helsinki: WSOY.
- Järvenpää, M., Lämsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. 2010. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. Helsinki: WSOYpro.
- Karjalainen, L. 2009. Liiketalouden matematiikka. Keuruu: Otava.
- Kinnunen, J., Laitinen, E., Laitinen, T., Leppiniemi, J. & Puttonen, V. 2010. Avainlaskentatoimeen ja rahoitukseen. Helsinki: KY-Palvelu Oy.
- Kinnunen, J., Leppiniemi, J., Martikainen, T. & Virtanen, K. 2000. Yrityksen taloushallinnon perusteet. Helsinki: KY-Palvelu Oy.
- Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005. Johdon laskentatoimi. 6. uud. p. Helsinki: Edita.
- Sipilä, J. 2003. Palvelujen hinnoittelu. Helsinki: WSOY.
- Tomperi, S. 2004. Yrityksen taloushallinto 3: Kannattavuus- ja kustannuslaskenta. 5. p. Helsinki: Edita.

Vilkkumaa, M. 2005. Talouden apuvälineet johdolle. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Vilkkumaa, M. 2010. Yrityksen menestyksen mittarit: Tunnusluvut, yrityksen hinnan määrittäminen & tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Yrityskirja

## LIITE 1

<b>Palvelu- kohde</b>	<b>Muuttuvat kustannukset</b>	<b>Katetuotto tavoite</b>	<b>Veroton myyntihinta</b>	<b>Katetuotto- hinnoittelun hinta</b>
1.	247,12	190,00	437,12	542,02
2.	361,57	275,50	637,07	789,97
3.	432,76	323,00	755,76	937,14
4.	190,73	142,50	333,23	413,20
5.	469,18	351,50	820,68	1017,64
6.	39,82	28,50	68,32	84,71
7.	1002,85	749,55	1752,40	2172,97
8.	235,95	172,90	408,85	506,97
9.	240,80	176,70	417,50	517,70
10.	193,92	142,50	336,42	417,16
11.	379,78	294,50	674,28	836,11
12.	151,01	109,25	260,26	322,72
13.	310,95	242,25	553,20	685,97
14.	247,12	190,00	437,12	542,02
15.	39,82	28,50	68,32	84,71
16.	426,20	332,50	758,70	940,79
17.	161,75	118,75	280,50	347,82
18.	184,09	142,50	326,59	404,97
19.	321,54	237,50	559,04	693,20
20.	28,21	19,00	47,21	58,54
21.	406,23	299,25	705,48	874,80
22.	195,69	152,00	347,69	431,14
23.	251,73	185,25	436,98	541,86
24.	230,51	180,50	411,01	509,65
25.	425,40	327,75	753,15	933,91
26.	272,49	199,50	471,99	585,27
27.	287,74	223,25	510,99	633,62
28.	218,91	171,00	389,91	483,48
29.	142,20	104,50	246,70	305,91
30.	469,18	351,50	820,68	1017,64
31.	218,91	171,00	389,91	483,48

## LIITE 2

<b>Palvelu- kohde</b>	<b>Kokonais- kustannukset</b>	<b>Oma- kustannusarvo</b>	<b>Voittolisä</b>	<b>Veroton myyntihinta</b>	<b>Omakustannus- hinnoittelu</b>
1.	409,72	409,72	18,93	428,65	531,52
2.	597,34	597,34	27,60	624,94	774,92
3.	709,18	709,18	32,76	741,94	920,01
4.	312,68	312,68	14,45	327,12	405,63
5.	769,99	769,99	35,57	805,56	998,90
6.	64,21	64,21	2,97	67,17	83,30
7.	1644,30	1644,30	75,97	1720,27	2133,13
8.	383,91	383,91	17,74	401,65	498,05
9.	392,02	392,02	18,11	410,13	508,57
10.	315,87	315,87	14,59	330,46	409,78
11.	631,81	631,81	29,19	661,00	819,64
12.	244,50	244,50	11,30	255,80	317,19
13.	518,26	518,26	23,94	542,21	672,34
14.	409,72	409,72	18,93	428,65	531,52
15.	64,21	64,21	2,97	67,17	83,30
16.	710,75	710,75	32,84	743,59	922,05
17.	263,38	263,38	12,17	275,54	341,67
18.	306,04	306,04	14,14	320,18	397,02
19.	524,79	524,79	24,25	549,03	680,80
20.	44,47	44,47	2,05	46,53	57,69
21.	662,33	662,33	30,60	692,93	859,23
22.	325,77	325,77	15,05	340,82	422,62
23.	410,27	410,27	18,95	429,22	532,23
24.	384,98	384,98	17,79	402,77	499,43
25.	705,89	705,89	32,61	738,50	915,74
26.	443,22	443,22	20,48	463,70	574,98
27.	478,79	478,79	22,12	500,91	621,13
28.	365,25	365,25	16,87	382,12	473,83
29.	231,63	231,63	10,70	242,34	300,50
30.	769,99	769,99	35,57	805,56	998,90
31.	365,25	365,25	16,87	382,12	473,83