

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Liiketalous Lappeenranta  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Laskentatoimi

Jevgenija Makarovskaja

## **Talouden seurantatyökalut**

Opinnäytetyö 2018

## Tiivistelmä

Jevgenija Makarovskaja

Talouden seurantatyökalut, 37 sivua, 4 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Liiketalous Lappeenranta

Liiketalouden koulutusohjelma

Laskentatoimi

Opinnäytetyö 2018

Ohjaajat: lehtori Saara Heikkonen, Saimaan ammattikorkeakoulu. Case-yrityksen toimitusjohtaja

Tämä opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia taloudenseurantatyökaluja työn tilannut yritys tarvitsee saadaakseen parempaa taloudellista tietoa omasta toiminnastaan. Tiedon perusteella luotiin yksinkertaiset taloudenseurantatyökalut yrityksen johdon käyttöön. Työn tarkoituksena ei ollut tuottaa valmiita laskelmia, vaan luoda laskemapoljat, joita yritys voi käyttää omilla taloustiedoilla.

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisella tapaustutkimuksella. Tietoa yrityksestä saatiin yrityksen johdolta ja lisäksi hyödynnettiin opinnäytetyön tekijän tunteista yrityksestä, koska tekijä on ollut työllistettynä yrityksessä jo useamman vuoden ajan. Yrityksen tarkastelussa pystyttiin tunnistamaan, että yritys tarvitsee parempaa tietoa liiketoimintojen kustannusrakenteista ja parannusta omaan taloudelliseen suunnitteluunsa. Näiden asioiden perusteella päädyttiin avaamaan kustannuslaskennan ja budjetoinnin teorioita työkalujen luontia varten. Tämän työn teoriaosuudessa käsiteltiin laajasti kustannuslaskennan teorioita, jotta pystyttiin tekemään perusteltu päätös oikean laskentavan valinnalle.

Opinnäytetyön tuloksena yritykselle päädyttiin luomaan kaksi taloudenseurantatyökalua. Kustannuslaskennan laskentatavaksi valikoitui toimintolaskenta ja työkalu luotiin tämän laskennan pohjalle. Toisena työkaluna luotiin tulosbudjettipohja. Työkalut tehtiin mahdollisimman yksinkertaiseen muotoon, jotta näiden käyttö ei olisi liian monimutkaista ja kannustaisi niillä tuotettavien laskelmien käyttöön.

Avainsanat: Taloudenseuranta, kustannuslaskenta, toimintolaskenta, tulosbudjetointi

## **Abstract**

Jevgenija Makarovskaja

Financial monitoring tools, 37 pages, 4 appendices

Saimaa University of Applied Sciences Lappeenranta

Degree Programme in Business Administration

Specialisation in Accounting

Bachelor's Thesis 2018

Instructors: Ms Saara Heikkonen, Senior Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences; Case company's CEO

The purpose of this study was to find out what kind of financial monitoring tools Case company X Oy needed to get better financial information about its own business. Based on this knowledge simple monitoring tools were created for the management of the company. The purpose of this thesis was not to produce predictable calculations, but instead to create a calculation base for the company to use with its own financial information.

This thesis was carried out as a qualitative Case study. Information about the company was obtained from the company's management and the knowledge of the company was utilized by the author of this thesis as the author has been employed by the company for several years. In a company review, it was possible to identify that the company needed better information on the cost structure of businesses and improvements in their own financial planning. It was decided to open the theories of costing and budgeting for the creation of tools. In the theoretical section, the methods of cost accounting are widely opened in order to make a valid decision on the correct calculation choice.

As a result of this thesis, it was decided to create two financial monitoring tools. Baseline idea was to make them as easy to use as possible for the company's management. The first monitoring tool which was created was an Activity-Based Costing calculation tool and the second one was performance budgeting tool.

Key words: financial monitoring, cost accounting, Activity-Based Costing, Performance budgeting

# Sisällys

Tiivistelmä.....	2
Absctract.....	3
1 Johdanto.....	5
1.1 Opinnäytetyön tavoitteet.....	6
1.2 Aiheen rajaus.....	6
1.3 Teoreettinen viitekehys ja tutkimusmenetelmät.....	7
1.4 Kohdeyrityksen esittely.....	8
2 Johdon laskentatoimi.....	9
3 Kannattavuus.....	11
3.1 Tuotot.....	11
3.2 Kustannukset.....	12
3.2.1 Muuttuvat ja kiinteät kustannukset.....	13
3.2.2 Välittömät ja välilliset kustannukset.....	13
3.2.3 Erilliskustannukset ja yhteiskustannukset.....	14
4 Perinteinen kustannuslaskenta.....	14
4.1 Kustannuslajilaskenta.....	15
4.1.1 Ainekustannukset.....	15
4.1.2 Työkustannukset.....	16
4.1.3 Muut lyhytvaikutteiset kustannukset.....	17
4.1.4 Pääomakustannukset.....	18
4.2 Kustannuspaikkalaskenta.....	18
4.3 Suoritekohtainen kustannuslaskenta.....	19
4.4 Jakolaskenta.....	21
4.5 Lisäyslaskenta.....	22
5 Toimintolaskenta.....	24
5.1 Toimintolaskennan taustaa.....	24
5.2 Toiminnot.....	26
5.3 Laskenta ja kohdistaminen.....	27
6 Budjetointi.....	28
6.1 Budjettijärjestelmät.....	29
6.1.1 Osabudjetit.....	29
6.1.2 Pääbudjetit.....	30
6.2 Budjettimenetelmät.....	31
7 Taloudenseurantatyökalut ja yhteenveto.....	32
8 Pohdintaa.....	34
Kuvat.....	36
Kaavat.....	36
Lähteet.....	37

## Liitteet

- Liite 1 Toimintolaskennan työkalu
- Liite 2 Tulosbudjetoinnin työkalu
- Liite 3 Toimintolaskennan työkalun käyttöohje
- Liite 4 Tulosbudjetoinnin työkalun käyttöohje

# 1 Johdanto

Opinnäytetyön aihe syntyi kohdeyrityksen tarpeesta saada käyttöönsä talouden seurantavälineet. Case yritys, jota jatkossa kuvataan nimellä X Oy, on paikallinen palvelualan pienyritys, jonka yhtiömuoto on osakeyhtiö. Yritys työllistää tällä hetkellä seitsemän henkilöä ja liiketoiminta jakautuu kolmeen pääliiketoimeen. Yrityksen omistussuhteessa tapahtui muutoksia vuoden 2018 alussa ja uusi osamistaja nosti esille talouden arvioinnin mahdollisuuksien puutteen. Yrityksen liiketoiminta on ollut koko ajan kasvavaa ja kehittyvää, mutta siitä huolimatta kalliiden toiminnanohjausjärjestelmien ja taloustyökalujen käyttöönotto ei ole ollut kustannussyistä ajankohtaista. Yrityksen johdolla ei ole tällä hetkellä saatavilla reaaliaikaista tietoa eri liiketoimintojen kannattavuudesta ja kustannusrakenteista. Tällä opinnäytetyöllä pyritään selvittämään yrityksen eri liiketoimintojen kustannusrakenne ja luomaan kaiken toiminnan kattava tulosbudjettipohja eri osastojen osabudjeteista.

Aiheen ehdotus tuli lähtökohtaisesti yrityksen toimesta. Yrityksellä on selvä tarve seurantatyökalujen perustamiselle. Yrityksen johto kärsii vahvasta informaation puutteesta eikä se pysty tällä hetkellä tekemään täysin perusteltuja päätöksiä kaikissa yrityksen toimissa. Yritys on ulkoistanut kirjanpidon tilitoimistolle, mutta sieltä saatavat talousraportit eivät ole täysin avaavia ja tarpeeksi informatiivisia päätöksentekoa varten. Kirjanpidon raportit antavat kuvan yrityksen kokonaistuloksesta, mutta ne eivät erittele tuloja ja menoja eri osastojen välillä. Lisäksi tilitoimistolta saatavat raportit saadaan tapahtumien jälkeen, usein ainakin kuukauden jäljessä toteutuneeseen kauteen nähden. Tämän työn tarkoitus on tuoda ymmärrystä eri osastojen kustannusrakenteesta.

Tämän opinnäytetyön aihe yhdistää sekä ulkoisen- että johdon laskentatoimen osaamisalueita. Työn aihe velvoittaa opinnäytetyön tekijää hyödyntämään laajalaisesti opinnoissa kerättyjä tietoja ja työn lopputulos antaa selkeän kuvan kirjoittajan kokonaisymmärryksestä itse aiheeseen.

## 1.1 Opinnäytetyön tavoitteet

Työn tavoitteena on tuottaa yritykselle toimivat taloudenseurantatyökalut, joilla yritys pystyy laskemaan omia kustannuksiaan ja tekemään taloudellisia suunnitelmia tuleville kausille. Näiden avulla yrityksen johdon tulisi pystyä tarkastelemaan eri liiketoimintoihin kohdistuvia kustannuksia ja tuloja sekä tekemään informoituja päätöksiä tilikauden aikana.

Opinnäytetyön jäsentämisen helpottamiseksi käytetään tutkimuskysymyksiä. Tämän työn tutkimuskysymyksiä ovat:

### Päätutkimuskysymys

- Miten yritykselle saadaan tuotettua informatiivista taloustietoa päätöksenteon tueksi?

### Alatutkimuskysymykset

- Miten voidaan selvittää eri liiketoimien kannattavuus ja kustannusrakenteet?
- Mikä kustannusten laskentapa sopii parhaiten yritykselle?

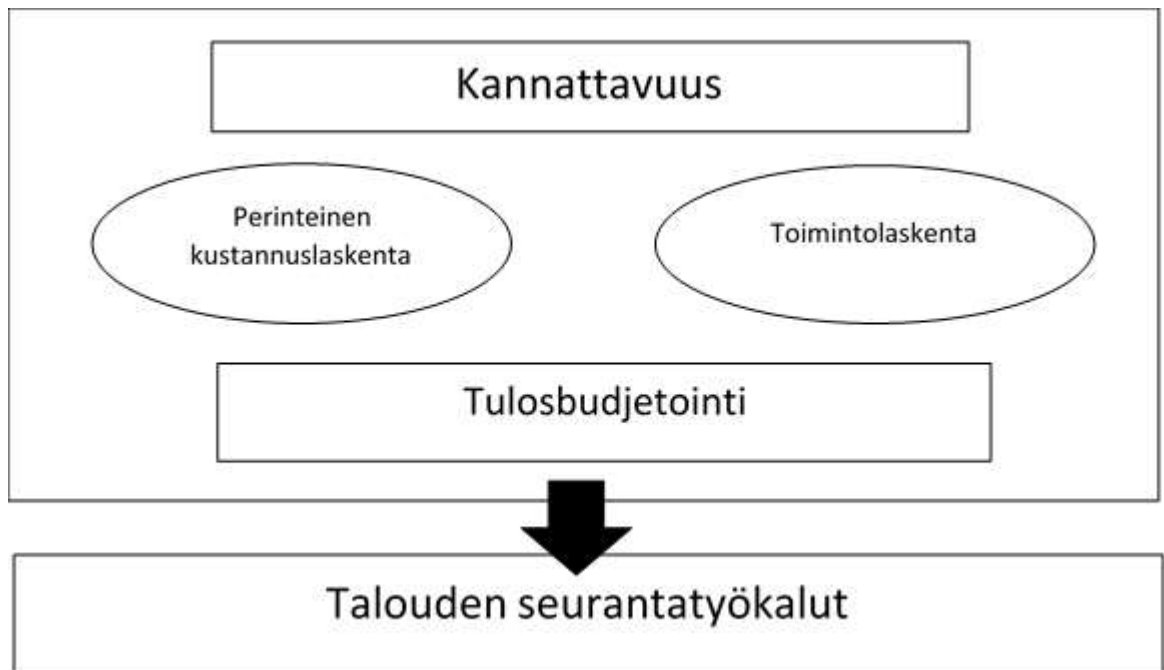
Opinnäytetyön empiriaosuudessa käsitellään, miten opinnäytetyöllä vastataan opinnäytetyössä asetettuihin tutkimuskysymyksiin.

## 1.2 Aiheen rajaus

Yritykselle on edellä mainitusti kolme selkeää liiketoimintaa, joista halutaan saada selkeä kuva kannattavuudesta ja kustannuksista. Työssä ei ole tarkoitus perehtyä yrityksen markkinoinnin suunnitelmiin ja hallinnollisten kulujen rakenteeseen. Yritys on toimittanut tiettyjen kustannuksien määrät sellaisena kuin ne ovat eikä niihin sen tarkemmin paneuduta. Työssä ei myöskään pureuduta hinnoitteluun, vaan laskelmapohjat tehdään yrityksen antamien tietojen perusteella. Opinnäytetyön tarkoituksena ei ole tuottaa valmiita laskelmia yritykselle vaan luoda toimivat työkalut, joilla yritys voi tehdä laskelmia valituilla tiedoilla.

### 1.3 Teoreettinen viitekehys ja tutkimusmenetelmät

Teoreettisen viitekehysten tarkoitus on kuvata tutkimuksen käsitteellistä ja ohjaava ajattelua (Kuva 1). Käytännössä työn viitekehys avataan tämän tutkimuksen teoria ja miten sen pohjalta saadaan luotua tämän työn viitekehys. Tässä työssä paneudutaan kustannuslaskennan, toimintolaskennan ja tulosbudjetoinnin teorioihin. Lisäksi näiden kaikkien taustalla yhdistävänä pääteorianä on kannattavuusajattelu. Kaikki teoreettisen viitekehysten osat tullaan avaamaan omissa luvuissaan tarkemmin.



Kuva 1 Teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyö tullaan suorittamaan laadullisella tutkimuksella. Laadullisen tutkimuksen lähtökohta on todellisen elämän kuvaaminen mahdollisimman kokonaisvaltaisesti (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 161).

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotetaan enemmän omiin havaintoihin kuin mitausvälineillä hankittuihin tietoihin. Tässä opinnäytetyössä kohdejoukko on tarkasti tiedossa, eikä sitä valita satunnaisotoksella. Tutkimussuunnitelma muotoutuu ja joustaa työn edetessä. (Hirsjärvi ym. 2010, 165.)

Kustannuslaskentaa varten opinnäytetyön tekijä on perehtynyt yrityksen työntekijöiden ajankäyttöön ja siihen miten mikäkin työ vie alusta loppuun. Eri liiketoimissa ajankäyttö on erilaista ja lisäksi työn keston tarkka mittaaminen on lähes mahdotonta, koska kaikki työt vaihtelevat toteutettavan kohteen mukaan. Kustannuslaskennat tehdään realistisiin työntekijöiden kokemukseen perustuviin arvioihin nojaten.

Kaikki tarvittava taloudellinen aineisto tullaan saamaan yritykseltä käytettäväksi tutkimuksessa. Lopulliset työkalut luodaan yritykselle Excel-laskentaohjelmaan.

#### **1.4 Kohdeyrityksen esittely**

Yrityksellä on kolme selkeää pääliiketoimea. Yritys toimii palvelualalla, mutta sen eri toimet eroavat toisistaan kuitenkin niin merkittävästi, että yritys haluaa selvittää eri toimien kustannukset ja kannattavuudet, jotta jatkossa yritys voi keskittää toimintaansa tuottavimpaan toimintaan.

Yrityksen pääliiketoimena yrityksen toiminnan alussa on toiminut kuljetus ja asennuspalvelut muille paikallisille yrityksille. Tämä liiketoiminta on säilynyt yrityksen perustamisesta asti ja se työllistää yrityksen henkilöstöstä 3-4 henkilöä. Tämä toiminto on säädeltyä ja luvanvaraista.

Toinen yrityksen toimiala keskittyy kodin lämmitys- ja viilennyslaitteiden asennukseen. Tämä liiketoiminta on myös ollut yrityksessä mukana alusta asti, mutta se on noussut merkittäväksi yrityksen tulonlähteeksi vasta kolmen viime vuoden aikana. Tähän on vaikuttanut se, että yritykseen on palkattu kokoaikaiset luvanvaraiset ammattiasentajat, sekä yleinen tuotteiden kysynnän nousu. Tämä liiketoiminta työllistää kokoaikaisesti kaksi henkilöä.

Kolmas liiketoiminta on tavaran myynti. Tämä liiketoiminta on tullut osaksi yrityksen toimintaa noin vuodesta 2015. Yritys on vuonna 2015 avannut asiakaspalvelupisteen, jossa tehdään suoramyyntiä asiakkaille. Lisäksi toimistolla hoidetaan kaikki hallinnolliset työt. Toimistolla työskentelee kaksi henkilöä.



## 2 Johdon laskentatoimi

Taloushallinto on jokaisen yrityksen keskeinen osa, jonka tehtävänä on huolehtia taloudellisten resurssien hallinnoinnista ja tuottaa talouteen liittyvää tietoa yrityksen johdolle (Ammattinetti). Yrityksen taloushallinto voidaan jakaa kahteen osaluueeseen, johdon laskentatoimeen ja ulkoiseen laskentatoimeen. Kumpikin on tärkeä osa yrityksen taloudenhallintaa, mutta käytännössä ne eroavat toisistaan toimintojensa osalta. Ulkoinen laskentatoimi keskittyy jo tapahtuneisiin asioihin ja on lailla säädeltyä. Yrityksen kirjanpito on ulkoista laskentatoimea ja tuottaa kaikki raporttinsa jo tapahtuneiden asioiden pohjalta. Johdon laskentatoimi vastaavasti keskittyy yrityksen tuleviin tapahtumiin, niiden suunnitteluun ja toimien kehittämiseen kannattavaksi. (Stenbacka, Mäkinen, Söderström 2016, 9.)

Johdon laskentatoimessa on pyrittävä valitsemaan kyseiselle yritykselle sopivat laskentajärjestelmät ja mietittävä, minkä tiedon tarkisteleminen ja tuottaminen on relevanttia yrityksen käyttöön. Kaikki tieto mikä on helposti saatavilla, ei välttämättä ole tarpeellista, ja vastaavasti kaikki tarpeellinen tieto ei ole helposti saatavilla. (Ikäheimo 2011.)

Laskentatoimen raportteja tehtäessä ja käytettäessä on oltava tarkka, miten näkemäänsä tietoa tulkitaan. Eri yrityksissä raportissa samanniminen erä saattaa sisällöltään olla erilainen, kuin toisessa yrityksessä. Esimerkiksi jokainen yritys tekee omat poistosuunnitelmansa ja poistoajat samoille hankintamenoille saattavat olla eri pituiset ja sen kautta eri suuruiset. Tarkasteltaessa yrityksen taloudellisia lukuja on siis perehdyttävä yrityksen raportointimenetelmien valintoihin ja tarkasteltava lukuja sen mukaisesti. Tällaisia eroja voidaan kutsua laskentatoimen ongelmiksi. Laskentatoimen ongelmiksi on nostettu neljä näkökulmaa ja niiden ratkaisukeinoja. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 41.)

Laajuusongelman pääkysymys liittyy laskelmien tuottojen ja kustannusten laajuuteen. Laskelmia tehtäessä on valittava, mitä kustannuksia ja tuottoja lasketaan mukaan. Joissakin tapauksissa voidaan laskelmiin ottaa vain liiketoiminnan tuotot ja jättää satunnaiset tuotot laskelmista pois. Näin tehtäessä kustannuksiin voidaan lukea vain liiketoiminnan kustannukset. Valinnat ovat aina yrityskohtaisia eikä yleismaallista ratkaisua ole löydetty. Laajuusongelmat ilmenevät enemmän

johdon laskentatoimen puolella, koska ulkoisen laskentatoimen raportointi on pääasiassa lailla säänneltyä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 41.)

Arvostusongelma liittyy nimensä mukaisesti siihen mitä arvoja raporteissa käytetään. Pääasiassa johdon laskentatoimessa käytetään ulkoisen laskentatoimen lailla hankintahinta arvostusta. Muita vaihtoehtoja arvostukselle ovat jälleenhankinta- tai päivänhinta arvostusmenetelmät. Jälkimmäisten tapojen käyttö on suositeltavaa inflaation aikana, jotta yritys pystyy säilyttämään reaali-pääoman nimellispääoman rinnalla. (Neilimo & uusi-Rauva 2014, 42.)

Jakamisongelma jakautuu kahteen osaan, jaksotusongelmaan ja kohdistusongelmaan. Jaksotusongelma liittyy pitkävaikutteisten tuotannontekijöiden jaksotukseen poistoina. Poistot päätetään johdon laskentatoimessa yleensä yrityskohteisesti, ja kirjanpidossa ne ovat lailla säädeltyjä. Toinen jakamisongelma on kohdistusongelma, joka kohdistuu yrityksen kustannuksien kohdistamiseen yrityksen eri toiminnoille. Kohdistamiskriteereinä pyritään pitämään aiheuttamisperiaatetta, eli tuottoja ja kustannuksia kohdistetaan niille toiminnoille, jotka niitä aiheuttavat. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 42.)

Mittaamisongelma liittyy yrityksen laskentatoimen rekisteröintijärjestelmään ja sen tarkkuuteen. On kysyttävä, miten tarkka yrityksen tilikartta on, rekisteröidäänkö esimerkiksi energiakulutukset yhdelle tilille vai jaetaanko ne kaikille tuloyksiköille. Tilikartan lisäksi on arvioitava resurssikäytön määrän rekisteröinnin tarkkuus ja onko kaikki dokumentoinnit luotettavasti suoritettuja. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 43.)

Varsinaisten määriteltyjen laskentatoimen ongelmien lisäksi talouden suunnittelussa ja ohjauksessa voidaan törmätä myös käytännön toteutuksen ongelmiin. Talouden ohjauksessa voidaan keskittyä epäoleellisen tiedon tarkasteluun ja tehdä täysin väriä suunnitelmia näiden tietojen pohjalta. (Erkkilä 2018.)

### 3 Kannattavuus

Yritys perustetaan ensisijaisesti tuottamaan hyvinvointia omistajilleen (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 10). Hyvinvoinnilla tässä kohtaa tarkoitetaan liiketoiminnan tuottoa.

Kannattavuus on erittäin tärkeää yrityksen toiminnan jatkumisen kannalta. Yrityksen toiminta on kannattavaa, jos tuotot ovat suuremmat kuin kustannukset. Vastaavasti, jos kustannukset ovat suuremmat kuin tuotot, on toiminta tappiollista. (Tomperi 2010, 87).

Kannattavuus on siis yrityksen toiminnan kulmakivi ja kannattavuuden laskemista ja parantamista varten yrityksen on siis ymmärrettävä oman toimintansa kustannusrakenteet ja miten niiden sääntely vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen. Kannattavuuden kannalta on ymmärrettävä kaksi kannattavuuden osatekijää: tuotot ja kustannukset.

#### 3.1 Tuotot

Käsite ”tuotto” tai ”tuotot” on vähemmän pohdittu kannattavuuden osatekijä kuin kustannukset, koska ajatellaan, että tuottojen kohdistaminen on yleisesti helpompaa kuin kustannusten. Asiaa lähestyttäessä aiheutumisperiaatteen mukaan on lähes yhtä vaikea todeta mistä tuotot syntyvät kuin se, mistä kustannukset syntyvät. (Vilkkumaa 2005, 63.)

Tuoton suora määritelmä voidaan tehdä alla olevalla kaavalla 1.

$$\text{Tuotto} = \text{tuote tai palvelu} * \text{Myyntihinta}$$

Kaava 1 Tuoton laskentakaava (Vilkkumaa 2005,74)

Tuotot voidaan jakaa tuottolajeihin tarkempaa tarkastelua varten. Yleisin tuottolaji on varsinaisen liiketoiminnan tuotto, joka saadaan yrityksen myymien tuotteiden ja palvelujen myynnistä. (Vilkkumaa 2005, 64.) Lisäksi yritystoiminnalla voi olla muita tuottoja, kuten liiketoiminnan muut tuotot, rahoitustuotot ja satunnaiset tuo-

tot. Liiketoiminnan muut tuotot voivat olla esimerkiksi liiketilojen vuokratuotot, rahoitustuotot, sijoituksista saatavat tuotot ja satunnaiset tuotot ovat muusta liiketoiminnasta poikkeavat kertaluontoiset tuotot. (Stenbacka ym. 2016, 25.)

### 3.2 Kustannukset

Kustannuksia aiheutuu yritykselle eri tuotannontekijöiden käytöstä. (Stenbacka ym. 2016, 26.) Kustannusten suora määritelmä voidaan tehdä alla olevalla kaavalla 2.

$$\begin{aligned} \text{Kustannus} &= \text{tuotannontekijän määrä} \\ & * \text{tuotannontekijän hinta yksikköä kohti} \end{aligned}$$

Kaava 2 Kustannuksen määritelmä (Vilkkumaa 2005, 73)

Liiketoiminnan kustannukset voidaan jakaa eri kustannuskäsitteisiin. Johdon laskentatoimessa käytetään käsitettä kustannus, kun taas ulkoisessa laskentatoimessa puhutaan menoista ja kuluista. Menoja ovat esimerkiksi pitkävaikutteisten tuotannontekijöiden hankintameno, ja kulu taas on kyseisen hankintamenon jakosotettu menon osa, joka on jaettu tuotannontekijän käyttöiän ajalle. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2015, 54.)

Tietoa kustannuksista voidaan hyödyntää usealla eri tavalla yrityksen tietojärjestelmässä. Yleisesti kustannukset voidaan jaotella eri luokkiin. Kuvassa 2 on eritelty kustannusten luokitukset.



Kuva 2 Kustannusten jaotteluluokat (Vilkkumaa 2005, 74)

Kuvan 2 avaa, että kustannusluokituksia on kolme. Seuraavissa luvuissa 3.2.1 - 3.2.3 avataan tarkemmin näitä käsitteitä tarkemmin.

### 3.2.1 Muuttuvat ja kiinteät kustannukset

Muuttuvista ja kiinteistä kustannuksista voidaan puhua, kun kustannukset vaihtelevat tuotantomäärän mukaan. Muuttuvat kustannukset kasvavat tuotantomäärän kasvaessa ja vastaavasti laskevat, kun tuotantomäärä laskee. Yleisimpiä muuttuvia kustannuksia ovat materiaalikustannukset ja suoritettavan työn palkkakustannukset. (Järvenpää ym. 2015, 55.)

Yleisimpiä kiinteitä kustannuksia ovat liiketilojen vuokrat, niiden käyttökustannukset ja hallinnolliset kustannukset, kuten kirjanpito ja muut vastaavat lain velvoittamat kustannukset. Myös kiinteät kustannukset voivat olla muuttuvia, mutta oleellisinta on, että kustannusten määrä ei muutu suorassa suhteessa tuotteiden/palveluiden tuotto- ja myyntimääriin. (Vilkkumaa 2005, 77.)

### 3.2.2 Välittömät ja välilliset kustannukset

Välittömät kustannukset ovat sellaisia kustannuksia, jotka voidaan suoraan kohdistaa tiettyyn tuotteeseen tai palveluun. Välittömät kustannukset ovat yleensä muuttuvia kustannuksia aiheuttamisperiaatteen mukaan. (Vilkkumaa 2005, 81.) Yleisimpiä välittömiä kustannuksia ovat valmistuksen aineet ja tarvikkeet, alihankinnat ja työntekijöiden palkat (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 58).

Välillisiä kustannuksia ovat kaikki muut kustannukset, jotka eivät ole välittömiä. Kustannuksia ei siis voida välittömästi kohdistaa tuotteelle taikka palvelulle

vaikka ne olisivatkin välttämättömiä toiminnan kannalta. Välilliset kustannukset ovat luonteeltaan yleisesti kiinteitä. (Vilkkumaa 2005, 81; Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 58.)

### **3.2.3 Erilliskustannukset ja yhteiskustannukset**

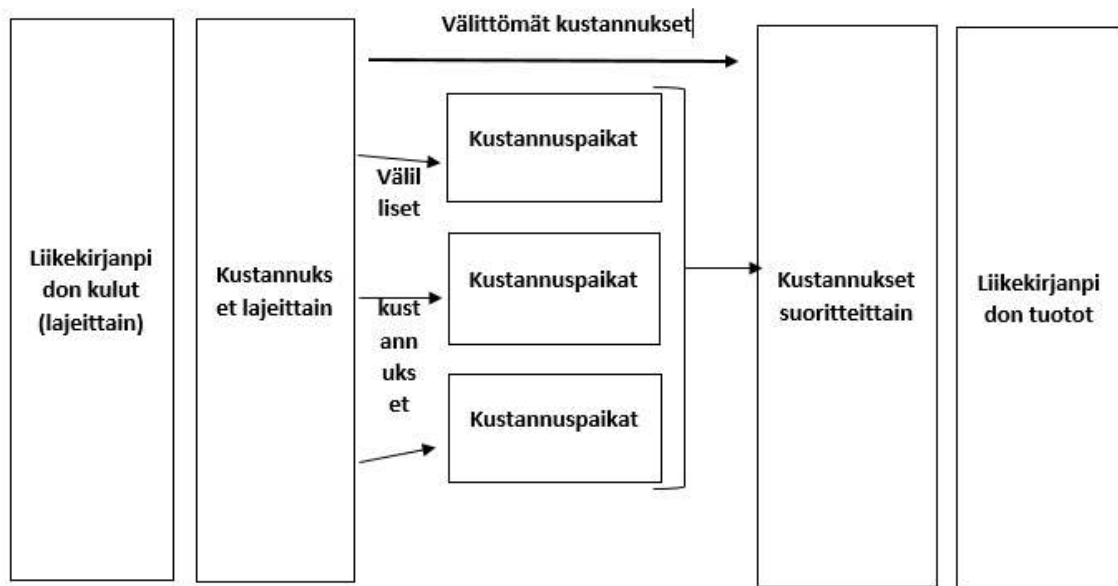
Erilliskustannukset voidaan kohdistaa suoraan yksittäisille laskentakohteille, kuten tuotteelle tai tuoteryhmille. Erilliskustannuksia ei synny, jos tuotetta tai tuoteryhmää ei valmisteta. (Stenbacka ym. 2016, 41.) Erilliskustannukset voivat olla luonteeltaan muuttuvia ja kiinteitä kustannuksia, yleensä kuitenkin muuttuvia (Vilkkumaa 2005, 82).

Yhteiskustannuksien määrään ei vaikuta tuotteiden taikka palvelujen muutokset (Vilkkumaa 2005, 82). Voidaan siis sanoa, että yhteiskustannukset ovat olemassa yksittäisestä laskentakohteesta riippumatta (Stenbacka ym. 2016, 41).

## **4 Perinteinen kustannuslaskenta**

Edellisessä luvussa käsiteltiin tuottojen ja erilaisten kustannusten käsitteitä. Tässä luvussa on tarkoitus perehtyä kustannuslaskennan kulkuun ja erilaisiin laskennallisiin vaihtoehtoihin perinteisellä kustannuslaskennalla.

Yrityksen päätöksenteko ja talouden ohjaus lähtevät liikkeelle siitä, että selvitetään tietyn ajanjakson tuotot ja kustannukset (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 46). Kuvassa 3 on kuvattu kustannuslaskennan vaiheet.



Kuva 3 Kustannuslaskennan yleinen kulku (Riistama & Jyrkkiö 1999, 88)

Kuten yllä olevassa kuvassa näkyvä kustannuslaskenta voidaan jakaa eri vaiheisiin. Kustannuslaskennan ensimmäisenä vaiheena voidaan pitää kustannuslajilaskentaa, toisena vaiheena kustannuspaikkalaskentaa ja kolmantena suoritekohtaista laskentaa. (Järvenpää ym.2015, 72.)

#### 4.1 Kustannuslajilaskenta

Kustannuslajilaskennassa kustannukset ryhmitetään kustannuslajiryhmiin (Stenbacka ym.2016, 121). Yleisimmät kustannuslajiryhmät ovat

- ainekustannukset
- työkustannukset
- muut lyhytvaikutteiset kustannukset
- pääomakustannukset.

##### 4.1.1 Ainekustannukset

Valmistusyritysten kustannuksista suurin osa syntyy juuri ainekustannuksista. Palvelualoilla ainekustannusten rooli on huomattavasti pienempi. Ainekustannuksiin kuuluvat raaka-aine-, osa-, puolivalmiste-, apu- ja lisäaine-, käyttöaine- ja tar-

vikekustannukset. (Järvenpää ym. 2015,76.) Näitä kustannuksia voidaan selvittää tilanteen mukaan joko ennakko- tai jälkilaskentana (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 89).

Ennakkolaskelmissa eli ennen tuotteen valmistamista tehtävissä laskelmissa määrät ja yksikköhinnat perustuvat vakiohintoihin, standardeihin, vanhoihin jälkilaskelmiin ja tilannekohtaisiin arvioihin (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 89).

Jälkilaskennassa, eli kirjanpidossa, voidaan ainekustannusten laskentaan käyttää inventointimenettelyä. Tässä menettelyssä selvitetään mittaamalla, punnitsemalla ja laskemalla, kuinka paljon hankituista hyödykkeistä on jäljellä seuranta-kauden lopussa. Kaikki mitä ei ole enää jäljellä voidaan päätellä kulutetuksi ja kirjataan kuluksi. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 89.)

Yleisesti ainekustannukset selvitetään fyysisen inventoinnin ja varastokirjanpidon avulla. Laskentaan voidaan käyttää yksinkertaista peruskaavaa (kaava 3).

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

Kaava 3 Esimerkki aine- ja tarvikekustannusten laskentaan käytettävästä inventointimenettelystä (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 91)

#### 4.1.2 Työkustannukset

Työkustannuslaskennan tarkoituksena on selvittää työkustannukset ja kohdistaa ne oikeille suoritteille, yleiskustannusten tileille ja vastuualueille (Järvenpää ym. 2015, 73).

Työkustannusten merkittävin tekijä on palkkakustannus. Palkka on työntekijälle maksettava lakiin perustuva korvaus tehdystä työstä. Palkkana pidetään työntekijälle maksettavaa bruttopalkkaa, vaikka työntekijä saa käteensä vain nettopalkan. Bruttopalkan lisäksi palkkaan sisältyy lakisääteisiä välillisiä työvoimakustannuksia: työeläkemaksut, sosiaaliturva, vuosilomapalkat, vakuutusmaksut, erilaiset vanhempainvapaat. Näiden kustannusten summa vaihtelee vuosittain, mutta



voidaan puhua keskimäärin 60 - 70 %:n kustannuksista kokonaisbruttopalkasta. (Järvenpää ym. 2016, 75.)

Työkustannusten ennakkolaskelmissa voidaan käyttää mahdollisia standardijärjestelmiä taikka karkeita ajantarvearvioita. Tämän takia kustannuslaskennassa ei suosita ennakkolaskentaa, koska se antaa vain karkeita arvioita. (Neilimo & Uusi-Rauva, 2014, 87.)

Jälkilaskennassa työkustannukset selvitetään ajankäytön pohjalta palkanlaskennan yhteydessä ja näin saadaan määritettyä

- henkilökohtaiset ansiot
- palkkakustannukset kohteittain (tuotteittain, kustannuspaikoittain ym.) (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 87).

Palkanlaskennan menetelmään vaikuttaa palkkaustapa. Palkkaustapoja voi olla aikapalkat, suorituspalkat (urakkapalkat ja palkkiopalkat) ja muut palkat, kuten tulospalkat. Jos palkan perusteena on kalenteriaika, kuten esimerkiksi kuukausipalkassa, perustietojen syöttämisen jälkeen käsitellään mahdolliset lisäykset ja muutokset peruspalkkaan. Näitä lisäyksiä voivat olla esimerkiksi sairauslomat ja ylityöt. Työssäoloaikaan perustuvassa palkanlaskennassa käytetään yleensä ajanseurantalomakkeita, tuntilippuja tai työkortteja. Näihin syötetään palkansaajan tietojen lisäksi tiedot tehdyistä työtunneista, jotta kustannukset voidaan kohdistaa luotettavasti aiheuttamisperusteen mukaan laskentakohteelle. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 88; Järvenpää ym. 2015, 75.)

#### **4.1.3 Muut lyhytvaikutteiset kustannukset**

Muita lyhytvaikutteiset kustannuksia ovat muun muassa seuraavat:

- tilakustannukset kuten vuokrat, lämmitys, siivous jne.
- tietojärjestelmäkustannukset
- tiedonvälityskustannukset
- markkinointikustannukset
- hallintokustannukset
- toimistokustannukset

- kaluste- ja laitekustannukset (Vilkkumaa 2005, 88).

Lyhytvaikutteiset kustannukset käytetään yleensä sitä mukaan, kun ne hankitaan. Tämän takia näissä kustannuksissa ei ilmene samanlaisia arvostusongelmia, kuin ainekustannuksissa. Ennakkolaskennassa välineiden tarve ja kustannus pyritään arvioimaan mahdollisimman tarkasti laskentakohteittain. Jälkilaskennassa keskitytään enemmän tositteiden käsittely- ja kirjausmenetelmiin. Kirjanpidossa on siis huomioitava, että tositteisiin kirjataan kustannuskohteet. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 96.)

#### **4.1.4 Pääomakustannukset**

Pääomakustannuksiksi luetaan kustannukset, jotka aiheutuvat pitkävaikutteisten tuotannontekijöiden hallussapidosta ja vakuuttamisesta. Yksinkertaisemmin sanottuna pääomakustannuksia ovat siis poistot, korot ja omaisuusvakuutukset. (Neilimo & Uusi-Rauva, 2014, 96; Stenbacka ym. 2016, 130.)

Poistojen tarkoituksena on jaksottaa pitkävaikutteisten hyödykkeiden hankintahinta niiden käyttöjakson ajalle. Poistot perustuvat arvon vähentymiseen, joka mitataan hankintahinnan ja jäännösarvon erotuksena. Tämän tarkoituksena on soveltaa ”meno tulon kohdalle”-periaatetta. Periaatteen tarkka noudattaminen on lähes mahdotonta, joten laskentatoimessa käytetään standardoituja jaksotusmenetelmiä (Riistama & Jyrkkiö 1999, 119; Järvenpää ym. 2015, 82.)

#### **4.2 Kustannuspaikkalaskenta**

Yrityksessä kustannuspaikaksi luetaan pienin toimintayksikkö, jonka kustannuksia seurataan erikseen. Seurannan avulla saadaan selville tietyn ajanjakson toimintayksikön syntyneet kustannukset ja näitä voidaan vertailla budjetoituihin tavoitteisiin ja arvioida kuinka taloudellisesti yksiköt toimivat. Kustannuspaikkalaskennan toinen tärkeä tehtävä on toimia suoritekustannuslaskennan osana, luomalla perusta yleiskustannuksien määrittelylle. (Stenbacka ym. 2015, 136; Järvenpää ym. 2015,90.)

Kustannuspaikat voidaan ryhmitellä toimintojen mukaan seuraavat:

1. ainekustannuspaikat (osto-osasto, varasto)

2. valmistuksen kustannuspaikat
3. markkinoinnin kustannuspaikat (markkinointi, valmistevarasto)
4. hallinnon kustannuspaikat (henkilöstö- ja talousosasto) (Stenbacka ym. 2015, 13).

Kustannuspaikat voidaan jakaa pää- ja apukustannuspaikoksi. Pääkustannuspaikat palvelevat koko yritystä ja apukustannuspaikat taas palvelevat muita kustannuspaikkoja, mutta eivät osallistu itse suoraan tuotteiden valmistukseen. (Järvenpää ym. 2015, 91.)

### 4.3 Suoritekohtainen kustannuslaskenta

Suoritekohtaisessa laskennassa on tarkoituksena selvittää tuotteiden ja palvelujen yksikkökohtaiset kustannukset. Suoritekohtaisessa laskennassa hyödynnetään kustannuslaji ja kustannuspaikka laskentojen tietojen tarkkojen tietojen määrittämiseksi. Yritys tarvitsee tarkkoja kustannustietoja esimerkiksi hinnoittelussa ja kannattavuuden seurannassa. Lisäksi tarkkoja tietoja tarvitaan liikekirjanpitoa varten, sekä tilinpäätöstä varten. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 155; Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 108; Järvenpää ym. 2015, 139.)

Suoritekohtaisia kustannuksia selvitettäessä on ratkaistava, mitkä kustannukset suoritteille kohdistetaan. Kohdistuksien erot aiheutuvat kiinteistä kustannuksista. Näiden kustannusten kohdalla on päätettävä, miten ne otetaan laskelmiin mukaan, vai lasketaanko niitä yksikkökustannuksiin laisinkaan. Tähän on tarjolla kolme erilaista ratkaisutapaa: minimikalkyyli (katetuottolaskenta), keskimääräiskalkyyli ja normaalikalkyyli. (Stenbacka ym. 2016, 139.)

Minimikalkyylin lähtökohtana kohdistaa suoritteille muuttuvat kustannukset. Kiinteitä kustannuksia ei oteta laskennassa mukaan, koska niiden oletetaan syntyvän siitä huolimatta, tuotetaanko laskettavaa suoritetta vai ei. Alla on kaava 4 minimikalkyylin laskennalle.

$$\text{Minimikalkyyli} = \frac{\text{laskentakauden muuttuvat kustannukset}}{\text{Suoritemäärä}}$$

Kaava 4 Minimikalkyyli kaava (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 117)

Minimikalkyyli noudattaa katetuottoajattelun periaatetta, toisin sanoen tuotetta hinnoitellessa muuttuvien kustannusten päälle on lisättävä kate, joka kattaa myös kiinteät kustannukset. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 117).

Keskimääräiskalkyyllissä suoritteelle kohdistetaan kaikki kauden kustannukset. Keskimääräiskalkyyliä voidaan pitää realistisena laskelmatyyppinä, koska se huomioi kaikki kauden kustannukset. On kuitenkin huomioitava, että kustannukset muuttuvat heti, kun tuotannon toimintasuhde muuttuu. Alla on kaava 5 keskimääräiskalkyyllille. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 117.)

$$\text{Keskimääräiskalkyyli} = \frac{\text{laskentakauden kokonaiskustannukset}}{\text{Suoritemäärä}}$$

Kaava 5 Keskimääräiskalkyylin kaava (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 117)

Keskimääräiskalkyylin etuna voidaan pitää sitä, että se sisällyttää myös hyödyntämättömän kapasiteetin kustannukset laskemiin. Tätä asiaa on kuitenkin seurattava toiminta-asteen suhteessa, koska kyseinen laskentatyyli voi nostaa kustannuksia valmistettaville tuotteille niin, että yritys hinnoittelee itsensä ulos markkinoilta. (Neilimo & uusi-Rauva 2014. 118; Stenbacka ym. 2016, 141.)

Normaalikalkyyli on kehitelty toimintasuhteiden vaihtelujen eliminoimiseksi (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 118). Normaalikalkyyllissa kiinteitä kustannuksia kohdistetaan suoritteille vain sen verran, kuin niitä kuluisi yrityksen normaalilla toiminta-asteella. Normaali toiminta-asteena käytetään yrityksen kapasiteettia. Normaalikalkyylin laskennassa on mukana kiinteät kustannukset, mutta toiminta-aste ei vaikuta kustannuksiin. (Stenbacka ym. 2016, 141.) Alla on kaava 6 normaalikalkyylin laskentaan.

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

Kaava 6 Normaalikalkyylin kaava (Stenbacka ym. 2016, 141)

Laskentatilanne ja laskelmien tarkoitus ovat ratkaisevia, kun valitaan roolissa käytettävä kalkyyli. Minimikalkyyli käytetään usein liikekirjanpidon tilinpäätöksen inventointivaiheessa. Nykyisin myös normaalikalkyylin käyttö on yleistynyt, varsinkin yrityksillä, joiden kiinteät kustannukset ovat valmistuksen merkittävä osa. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 160; Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 119.)

Suoritekalkyylien avulla voidaan laskea yrityksen valmistus- ja omakustannusarvoja. Valmistusarvolla tarkoitetaan niitä kustannuksia, jotka aiheutuvat tuotteen valmistamisesta ja nämä eivät siis sisällä esimerkiksi hallinnollisia kuluja. Omakustannusarvolla taas tarkoitetaan niitä kustannuksia, jotka sisältävät myös hallinnolliset ja markkinoinnin kulut. Kumpaakin arvoa voidaan laskea edellä käsiteltyjen kalkyylien avulla sen mukaan, mitä laskelmissa halutaan ottaa huomioon. (Järvenpää ym. 2015, 119.)

#### 4.4 Jakolaskenta

Jakolaskenta on yksi suoritekohtaisen kustannuslaskennan menetelmistä. Jakolaskennan käyttö on helpointa yhtenäistuotannon yrityksissä. Yksinkertaistettuna jakolaskenta tarkoittaa kustannusten jakamista tuotetuilla suoritemäärillä. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 165; Järvenpää 2015, 123.) Alla on havainnollistava kaava 7 jakolaskennasta.

$$\frac{\text{Kokonaiskustannukset}}{\text{Suoritemäärä}}$$

Kaava 7 Jakolaskennan havainnollistava kaava (Järvenpää ym. 2015, 123)

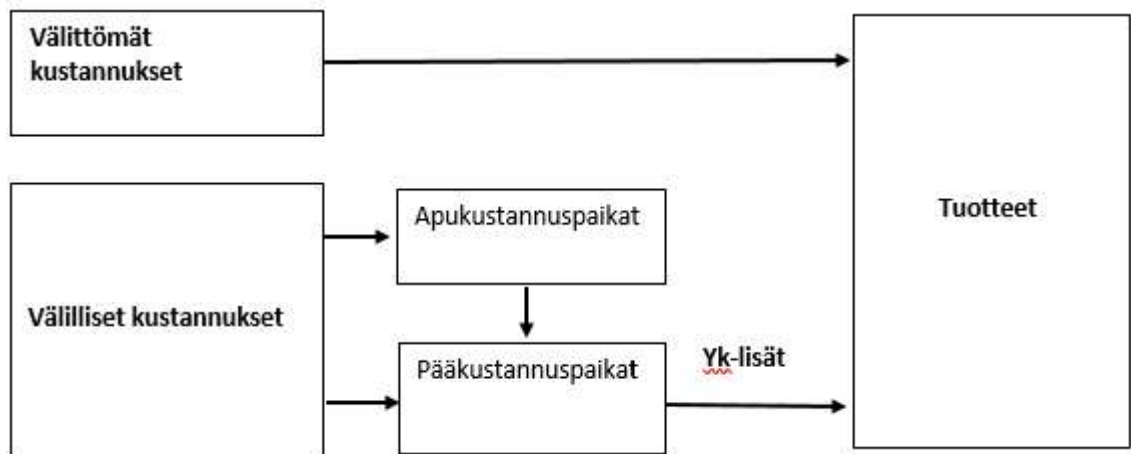
Käytännössä jakolaskenta on helppo toteuttaa silloin, kun oletetaan, että kustannukset aiheutuvat suoraan tuotantovolyymista. Jakolaskenta kuitenkin mutkistuu, jos yritys tuottaa useita saman tyyppisiä tuotteita, jolloin ei voida suoranaisesti tietää kokonaisvolyymin aiheutumisperiaatetta. Tämän takia jakolaskennassa on olemassa erilaisia sovelluksia, joita voidaan käyttää samankaltaisten tuotteiden kustannusten laskennassa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014,127; Järvenpää ym. 2015, 123.)

Ekvivalenssilaskentaa käytetään tilanteissa, joissa yritys tuottaa useita hyvin samankaltaisia ja samankaltaisella prosessilla valmistettavia tuotteita. Tuotteita saattaa erottaa toisistaan esimerkiksi koko, paino, valmistukseen käytetty aika tai muu tekijä. Näitä kutsutaan painoarvoiksi, ekvivalenssiluvuiksi. Selvittämällä yhteinen käytettävä painoarvo voidaan muuttaa tuotteet yhteismitallisiksi ja suorittaa jakolaskenta. (Neilimo & uusi-Rauva 2014, 128; Järvenpää ym. 2015, 123.)

Sivutuotemenetelmää voidaan soveltaa yrityksissä, joissa tuotantoprosessin aikana syntyy sivutuotetta. Esimerkiksi sahalaitoksella päätuotteen (lankkujen) lisäksi syntyy sahanpurua ja rimoja, joita voidaan myydä asiakkaille sivutuotteina. Sivutuotemenetelmän käyttö aloitetaan päätuotteen määritelmällä, sen jälkeen tunnistetaan päätuotteesta syntyvät sivutuotteet. Tämän jälkeen arvioidaan syntyvät kokonaiskustannukset päätuotteelle. Seuraavaksi määritellään sivutuotteen myyntituotot ja syntyvät erilliskustannukset. Näiden toimien jälkeen vähennetään päätuotteen kustannuksista sivutuotteen myyntivoitot ja viimeiseksi lasketaan päätuotteet yksikkökustannukset. (Järvenpää ym. 2015, 125.)

#### **4.5 Lisäyslaskenta**

Kun yritys valmistaa useita toisistaan poikkeavia tuotteita, jakolaskennan soveltaminen on käytännössä mahdotonta liian monimutkaisten aiheuttamisperiaatteiden vuoksi (Riistama & Jyrkkiö 1999, 177). Tällaisissa tapauksissa kysymykseen tulee lisäyslaskenta. Lisäyslaskentaa soveltavan yrityksen kustannukset jaetaan välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Välittömiä kustannuksia ovat pääasiassa ainekustannukset, ja välittömiä kustannuksia voivat olla esimerkiksi yleisjohton palkat. (Järvenpää ym. 2015, 126) Lisäyslaskentaa voidaan suorittaa joko ennakkolaskentana tai jälkilaskentana. Ennakkolaskennassa käytetään etukäteen määriteltyjä laskenta-arvoja, jotka perustuvat arvioihin tarvittavista tuote- ja työmääristä. Jälkilaskennassa on tehtävä tarkkoja määritelmiä ja jakoja kustannuksiin ja kustannuspaikkoihin. (Neilimo & uusi-Rauva 2014, 132.) Kuvassa 4 lisäyslaskennan kulku.



Kuva 4 Lisäyslaskennan kulku (Stenbacka ym. 2016, 146)

Kuvasta 4 näkee, kuinka lisäyslaskennassa välilliset kustannukset jaetaan aluksi kustannuspaikoille ja niistä kohdistetaan tuotteille yleiskustannuslisinä (yk).

Lisäyslaskennassa on erittäin tärkeää hahmottaa, miten välilliset kustannukset kohdistetaan tuotteille. Hahmottamisen helpottamiseksi välilliset kustannukset lisätään suoritekalkyyliin yleiskustannuslisinä. Yleiskustannuslisiä lasketaan välillisille ainekustannuksille, välillisille valmistuskustannuksille ja myynnin/hallinnon kustannuksille. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 132-133.) Alla on esitettyä peruskaava 8, jolla yleiskustannuslisät lasketaan.

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

Kaava 8 Yleiskustannuslisän peruskaava (Neilimo & uusi-Rauva 2014, 133)

Yritys voi käyttää yhtä taikka useampaa yleiskustannuslisää laskelmissaan. Yhden yleiskustannuslisän käyttäminen on usein mahdollista vain pienissä yrityksissä. Yleisesti, jos yrityksessä on eri kustannuspaikkoja, on määriteltävä eri kustannuspaikoille omat yleiskustannuslisät, joita voivat olla konetuntilisä, palkkalisä, ainelisä, markkinoinnin ja hallinnonlisä. (Stenbacka ym. 2016, 147-148.)

## 5 Toimintolaskenta

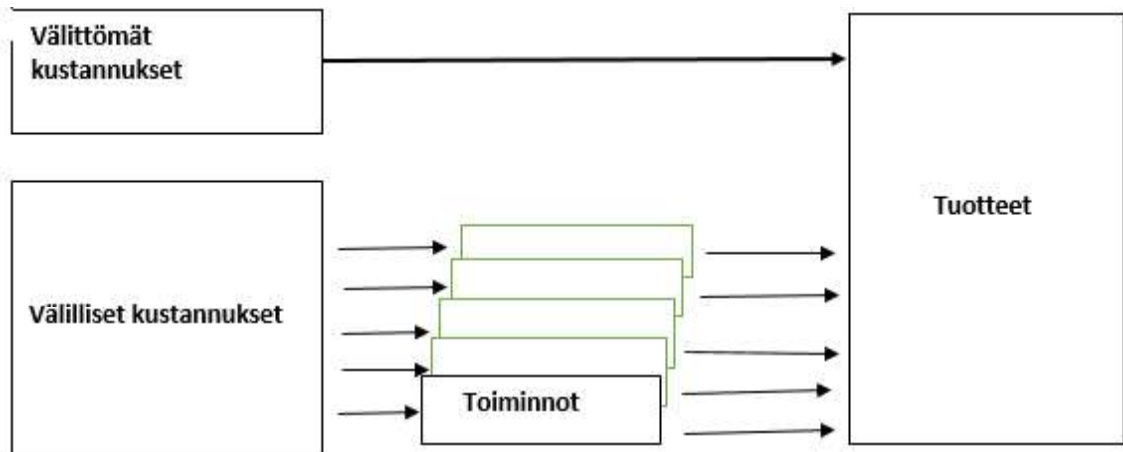
Toimintolaskennan (Activity-Based Costing, ABC) voidaan sanoa perustuvan prosessien seuraamiseen. Toimintolaskenta kohdistaa toimintojen välilliset kustannukset toiminnoittain laskentakohteille, ja näiden kautta voidaan arvioida toiminnon kustannustehokkuus ja kannattavuus. (Vilkkumaa 2005, 199.)

### 5.1 Toimintolaskennan taustaa

Toimintolaskenta on kustannuslaskentatavoista uusin menetelmä, joka on lähtenyt liikkeelle tuotekohtaisesta kustannuslaskennasta ja siihen kohdistuvasta kritiikistä. Kritiikki koski pääasiassa yleiskustannusten kohdistamista tuotteille. Kohdistamisen koettiin olevan liian yksioikoista välillisten kustannusten suhteen. Perinteisessä kustannuslaskennassa keskitytään pääasiallisesti muuttuvien kustannusten huomioimiseen ja kiinteiden kustannusten tarkastelu jää pienemmälle huomiolle. Toimintolaskennassa lähestytään myös kiinteitä kustannuksia siltä kannalta, että nekin ovat muuttuvia kustannuksia jollakin kriteerillä. Toimintoperusteisessa laskentatavassa tuotteiden ja kustannusten välille pyritään löytämään selvä yhteys tarkastelemalla eri resursseja tarpeen ja käytön mukaan. (Ahola 2008, 15; Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 144.)

Toimintolaskennassa välittömät kustannukset kohdistetaan suoraan tuotteille ja välilliset kustannukset kohdistetaan ensimmäisessä vaiheessa toiminnolle, jonka jälkeen ne kohdistetaan toiminnoilta tuotteille. Toimintolaskenta pyrkii tuottamaan tulosraporttien informaatioisälttöä ja osoittamaan epätaloudellisia toimintoja, tarpeettomia kustannuksia ja huonosti kannattavia tuotteita. (Neilimo & uusi-Rauva 2014,145; Stenbacka ym. 2016, 151.) Kuva 5 esittää kustannusten kohdistamisen vaiheet.





Kuva 5 Toimintolaskennan kustannusten kohdistamisen kulku (Stenbacka ym. 2016, 151)

Kuvassa 5 olevilla toiminnoilla tarkoitetaan sitä, mitä yrityksessä tehdään. Myyntiin liittyviä toimintoja voivat olla asiakaskäynti, tilauksen käsittely, pakkaaminen, lähettäminen ja laskutus. (Stenbacka ym. 2016, 151.)

Yrityksen toimintaa voidaan kuvata eri laajuustasoilla:

**Toimintokokonaisuus** koostuu yleensä eri toiminnoista, joilla on sama tavoite. Tavoitekokonaisuuksia on esimerkiksi markkinointi ja myynti, taloushallinto, tuotekehitys ja varastointi.

**Toimintoryhmä** on tietty säännönmukainen ja yhteenkuuluva toimintojen kokonaisuus, kuten myynti.

**Toiminto** on yksittäinen asiakokonaisuus, joka muuttaa panokset tuotokseksi. Toiminto kuvaa aikaa käytetään kyseisen toiminnon suorittamiseen. Myyntilaskun tekeminen on hyvä esimerkki yksittäisestä toiminnosta.

**Tehtävä** on pääsääntöisesti toiminnon osa. Kuinka tarkasti tehtäviä eritellään, riippuu siitä, miten tarkkoja laskelmia halutaan tehdä.

**Toimenpide** on tehtävään kuuluva osakokonaisuus, esimerkiksi laskun laittaminen kirjekuoreen. Toimintolaskentaa ei pääsääntöisesti viedä tälle tarkkuudelle. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 146; Järvenpää ym. 2015, 206-207.)

## 5.2 Toiminnot

Ennen toimintolaskennan aloittamista on suoritettava toimintoanalyysi, jossa jokainen toiminto on osattava erotella tarkoituksenmukaisesti muista toiminnoista. Toimintoa kuvataan substantiivilla tai verbillä, esimerkiksi palvelaan asiakasta, tehdään laskua tai lasketaan palkkoja. Toimintoanalyysin yhteydessä kartoitetaan toimintoprosessit. Toimintoprosessit ovat peräkkäisiä toimintoja, joiden yhdistämisestä muodostuu tuotteiden valmistus. Kartoittamalla yrityksen toiminnot ja eri toimintojen väliset yhteydet saadaan hyvä kuva yrityksen koko toimintoprosessin tuotanto- ja palveluketjuista. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014,149.)

Toimintolaskennassa toiminnot olisi hyvä luokitella hierarkkisesti. Toimintohierarkialla jäsennetään organisointi- ja toimintotasoja. (Järvenpää ym. 2015, 159.) Alla on yksi esimerkki toimintojen hierarkkisesta järjestelystä (Kuva 6).



Kuva 6 Toimintojen hierarkia. (Järvenpää ym. 2015, 159)

Kuvan 6 toiminnot ovat eri hierarkiatasolla, joten niihin kohdistuvilla kustannuksilla on myös omat kohdistimensa.

**Yksikkötason toimintoja** kuluttavat kaikki valmistavat yksiköt, myös puolivalmisteet, komponentit ja yksittäiset palvelut. Kustannusten määrä vaihtelee tuotanto- tai asiakasmäärän vaihdellessa.

**Erätason toimintoja** kuluttavat valmistuserät. Tällaisia toimintoja ovat esimerkiksi koneiden asetus ja puhdistus taikka laaduntarkkailu. Erätason kustannukset on yleensä helppo kohdentaa yksikkötasolle.

**Brändi- ja tuotetason toimintoja** ovat tuotteen valmistamisen ja jakelun toiminnot. Ryhmään lasketaan myös tuotteen kehittämisen ja markkinoille saattamisen toiminnot. Tämän tuotetason kustannukset on lähes poikkeuksetta kohdistettava yksikkötasolle.

**Tuotelinja- ja tuoteryhmätason toimintoja** ovat esimerkiksi varastonhallinta, tuotannon ohjaus ja suunnittelu. Näiden toimintojen liittyminen tuote- ja yksikkötasolle on selvää, mutta laskenta vaatii kohdistustekijöiden määrittämistä siten, että toimintojen käyttö alemmilla tasoilla kohdistuu aiheutumisyhteyden mukaisesti.

**Asiakastason toimintojen** erittely liittyy asiakassuhteista syntyvien kustannusten kohdentamiseen niille kuuluville paikoille. Asiakassuhteista syntyviä toimintoja voivat olla esimerkiksi markkinointi ja asiakashankinta.

**Yritys- ja tulosityksikkötason toiminnot** koostuvat koko yritystoiminnan ylläpitämisestä. Toimintoja ovat esimerkiksi yleisjohto, vartiointi ja liikekirjanpito. (Järvenpää ym. 2015, 159-161; Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 150-151.)

### **5.3 Laskenta ja kohdistaminen**

Toimintolaskennassa on tärkeää, että kustannukset kohdistetaan, eikä jaeta tai vyörytetä laskentakohteille. Lähtökohtana laskennalle on siis, että kaikki kustannukset kohdennetaan aiheutumisperiaatteen mukaan. Kustannusten kohdistamista voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta. Vertikaalinen lähestymistapa tarkastelee asiaa kustannusten kohdentamisen näkökulmasta ja horisontaalinen näkökulma tarkastelee asiaa prosessinäkökulmasta. Resurssien kustannukset kohdistetaan eri toiminnoille resurssiajuriin avulla. (Ahola 2008,34, 41; Stenbacka ym. 2016, 152.)

Yritykset tarvitsevat erilaisia resursseja. Resursseiksi voidaan laskea henkilöstö, toimitilat, koneet ja laitteet. Erilaiset toiminnot kuluttavat resursseja yrityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Resurssit kertovat paljonko rahaa on käytetty. Resurssien luvut saadaan suoraan liikekirjanpidon tileiltä. (Ahola 2008, 43.)

Kustannusajuri on tärkeä osa toimintolaskentaa ja oikean ajurin valitseminen on erittäin tärkeää luotettavien lopputulosten aikaansaamiseksi. Kustannusajureita voidaan luokitella volyymistä riippuvaisiksi, ajankäyttöön sidonnaisiksi ja toiminnon suorittamisen vaativuudesta johtuviksi. (Ahola 2008, 44; Järvenpää ym. 2015, 163.)

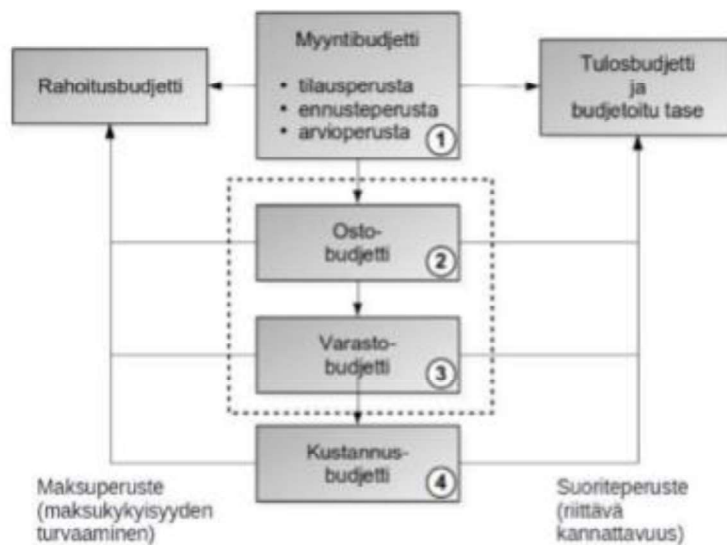
Resurssiajuri on linkki resurssien ja toimintojen välillä, jonka avulla kustannus kohdistetaan toiminnolle. Tämän jälkeen seuraavassa vaiheessa käytetään toimintoajuria, jonka avulla toiminnon kustannukset kohdistetaan tuotteelle. (Ahola 2008, 45.)

## **6 Budjetointi**

Laskentatoimen tarkoituksena on tuottaa tietoa yrityksen käyttöön. Laskentatoimi tekee yrityksissä tapahtuvista asioista yhteismitallisia ja vertailukelpoisia. Laskentatoimessa on hyvä erottaa toisistaan tuloksellisuuden johtaminen ja rahoituksen hallinta. Rahoituksen hallinta on yritykselle tärkeää, jotta pystytään varmistamaan kassavarojen riittävyys. Tuloksellisuuden johtamisella tarkoitetaan, että talousjohtamisen avulla varmistetaan yrityksen positiivinen kannattavuuskehitys lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Yrityksissä käytetään tilinpäätösraportointia ja tulosbudjetointia kannattavuustavoitteiden saavuttamiseen. (Pellinen 2017, 69.) Budjetointi voidaan käsitteenä ymmärtää eri tavoin. Jotkut näkevät sen tulevaisuuteen tähtäävänä tavoitteellisena toimintasuunnitelmana ja toiset voivat korostaa budjetin rahamittaisuutta. Kuitenkin kaikille eri määritelmille yhteistä on, että budjetti on yrityksen toiminnan ohjausväline, jonka tarkoituksena on tuottaa tarpeeksi tarkka kuvaus yrityksen taloudellisista tavoitteista ja resursseista tulevalle toimintakaudelle. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 230.)

## 6.1 Budjettijärjestelmät

Yrityksen budjettijärjestelmä koostuu osa- ja pääbudjeteista. Osabudjetit vaihtelevat eri yritysten tarpeiden ja toimintojen mukaan. Pääbudjetit ovat kaikilla yrityksillä pääasiassa samat, koska ne kootaan osabudjeteista kokoomabudjeteiksi. (Stenbacka ym. 2016, 276) Alla oleva kuva 7 on esimerkki palveluyrityksen budjettijärjestelmästä.



Kuva 7 Palveluyrityksen budjettijärjestelmä (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 231)

Kuva 7 kuvaa, miten pääbudjetit rakentuvat eri osabudjeteista ja missä järjestyksessä osabudjetit rakentuvat toisiinsa nähden.

### 6.1.1 Osabudjetit

Osabudjetit perinteisesti jaetaan yrityksen keskeisille toiminnoille. Yleisimpiä osabudjetteja ovat myynti-, osto-, valmistus-, varasto-, markkinointi-, kustannus- ja investointibudjetit. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 236.)

Myyntibudjetti on yleensä budjetoinnin lähtökohta, koska se vaikuttaa muihin osabudjetteihin. Myyntibudjetti perustuu yrityksen taloudelliseen ja toiminnalliseen

tavoitteeseen. Tavoitteen asettelussa on tärkeää olla realistinen. Kokonaismyynti saadaan laskemalla yrityksen kaikkien tuotteiden myynti yhteen. Myyntibudjettia laatiessa on tärkeää arvioida mahdollisimman realistisesti mahdolliset kysynnän ja hinnan muutokset.

Valmistusbudjettia käytetään valmistusyrityksissä. Budjettia varten tarvittavat tiedot ovat valmistettavien tuotteiden määrät ja tuotannontekijöistä aiheutuvat kustannukset. Valmistusmäärä saadaan selville laskemalla yhteen budjetoitu myyntimäärä ja haluttu loppuvarasto ja vähentämällä niiden summasta alkuvarasto. Varastobudjetissa yhdistyy kolme muuta osabudjettia, myynti-, varasto- ja ostobudjetit. Varastobudjetista selviää varastoon sitoutunut pääoma. Ostobudjettia varten tarvittavat tiedot saadaan osaksi myynti- ja varastobudjetista. Näiden avulla pystytään arvioimaan ostojen tarpeita ja tekemään perusteltuja päätöksiä hankinnoille. Kustannusbudjetti tai tarkemmin eriteltynä hallintokustannusten budjetti koostuu pääosin kiinteistä kustannuksista ja sen vuoksi ne budjetoidaan kokonaissummina. Yleisimpiä kustannuksia ovat johdon, taloushallinnon, tietotekniikan ja henkilöstöhallinnan kustannukset. Näiden vertailukohteina voidaan käyttää kuluvan kauden toteutuneita kustannuksia ja arvioida niiden avulla onko tulevan kauden kustannukset korkeammat, samat vai pienemmät. Markkinointikustannusten budjetti koostuu mainonnan ja markkinoinnin kustannuksista. Näitä voivat olla lehti-ilmoitukset, jaettavat mainoslehtiset ja muut myynninedistämiskustannukset. Investointibudjetti ilmaisee budjettikauden toteutettavat korvausinvestoinnit ja uusintainvestoinnit. Näitä tietoja tarvitaan myös yrityksen rahoitusbudjettia varten. (Stenbacka ym. 2016, 2016, 276-279; Järvenpää ym. 2015, 241.)

### **6.1.2 Pääbudjetit**

Pääbudjetteja eli kokoomabudjetteja ovat tulosbudjetti, rahoitusbudjetti ja ennakoitu tase. Nämä kootaan yrityksen osabudjettien avulla. (Stenbacka ym. 2016, 279.)

Tulosbudjetti saa nimensä siitä, että se laaditaan tuloslaskelman muotoon. Tähän budjettiin kootaan tiedot osabudjettien tuotoista ja kustannuksista. Tulosbudjetti

näyttää asetetun tavoitetuloksen. Jos tulosta halutaan muuttaa budjetissa paremmaksi, se vaikuttaa myös yrityksen toiminnallisiin osabudjetteihin, joten muutokset pitää huomioida kaikissa osallisissa osabudjeteissa. Tulosbudjetit voidaan laatia erilaisille budjettikausille. Budjettikausia voivat olla vuosibudjetti, neljännesvuosi ja kuukausikohtainen budjetti. Mitä lyhyempi seurantaväli, sitä tarkemmin pystytään budjettia vertaamaan toteutuneisiin lukuihin ja tekemään mahdollisia toiminnallisia muutoksia yrityksessä. Tulosbudjetti ei sisällä investointeja tai pääoman sijoitukset tai niiden takaisinmaksut eivät ole mukana tulosbudjetissa. (Stenbacka ym. 2016, 279.)

Rahoitusbudjetti poikkeaa kaikista muista budjeteista sillä, että se laaditaan maksuperusteisesti, kun taas kaikki muut budjetit luodaan suoriteperusteisesti (Järvenpää ym. 2015, 241). Rahoitusbudjetin kaksi perustehtävää ovat varmistaa rahan riittävyys budjettikaudella ja optimoida likvidien varojen käyttö. Rahoitusbudjetti laaditaan tulosbudjetin jälkeen ja yleensä kuukausi tai jopa viikkotasolle. Rahoitusbudjettiin kerätään osabudjeteista kassaan- ja kassastamaksut.

Ennakkotase laaditaan edellisen budjettikauden lopputaseen pohjalta ja sen tehtävänä on osoittaa yrityksen taloudellista asemaa budjettikauden lopussa. (Stenbacka ym. 2016, 280-283.)

## **6.2 Budjettimenetelmät**

Yritys voi organisoida budjetointinsa usealla eri tavalla, tähän voi vaikuttaa yrityksen koko ja toimintarakenne. Se miten yritys toteuttaa budjetointiprosessinsa ja budjetointisuunnittelunsa, kutsutaan budjetointimenetelmäksi. Budjetointimenetelmiksi on alan kirjallisuudessa nostettu kolme eri vaihtoehtoa (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 239.):

1. Demokraattinen menetelmä. Tällä menetelmällä budjetti rakentuu alhaalta ylöspäin. Budjetin rakentumisen lähtökohtana on toiminto-, osasto- ja tuolosyksikkökohtainen kustannusten ja tuottojen määrittäminen. Tämän budjetin ajatuksena on sitouttaa henkilöstö budjetin laatimiseen. Osabudjeteista vastaa valitut henkilöt ja johdon pääasiallisena tehtävänä on koota osabudjeteista pääbudjetit.

2. Autoritaarinen menetelmä. Budjetin perusteet ja budjettiin liittyvät päätökset tekee yrityksen ylin johto ja eri osastojen ja toimintoyksikköjen esimiehille jää tehtäväksi vain tiedon keruu ylimmän johdon ohjeistuksen mukaan. Tätä menetelmää voidaan pitää jäykkänä ja osaltaan alemman hierarkiatason työntekijöitä poissulkevana. Valmis budjetti toimitetaan organisaation muille tasoille niin sanotusti toiminnan ohjenuoraksi.
3. Yhteistyömenetelmä. Tämä menetelmä on kahden edellisen menetelmän yhdistelmä. Yritysjohdo asettaa tavoitteet ja käytettävissä olevat resurssirajat ja varsinainen budjetointi tapahtuvat tulosityksiköissä, osastoissa ja toiminnoissa. Tämä tapa vaatii yleensä useamman budjettikierroksen, ennen varsinaisen budjetin lopullista hyväksyntää. Yhteistyömenetelmä on tällä hetkellä yleisin käytetty budjetointimenetelmä suurissa ja keskisuurissa yrityksissä. (Järvenpää ym. 2015, 243; Neilimo & Uusi-Rauva 2104, 239.)

Budjetointimenetelmän valintaan edellä mainitusti vaikuttavat monet tekijät, mutta suurimpana varmasti yrityksen rakenne ja koko.

## **7 Taloudenseurantatyökalut ja yhteenveto**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa yritykselle työkalut, joilla se pystyy arvioimaan oman yritystoiminnan kustannuksia ja tekemään päätöksiä toiminnan tehostamiselle ja asettamaan tavoitteita liiketoiminnalleen. Yritysesittelyssä mainittiin, että yrityksellä on kolme selkeää liiketoimintaa, jotka tuottavat kokonaistuotot yrityksen liiketoiminnalle. Yrityksen johto saa selvää raporttimuotoista tietoa siitä, mitä mikäkin liiketoiminta tuottaa, mutta johdolla ei ole ollut käytössä tietoja kustannusten jakautumisesta. Tämän puutteen perusteella yhdeksi työn osa-alueeksi valikoitu kustannuslaskenta. Teoriaosuudessa avattiin erilaisia kustannuslaskennan tapoja ja tämän opinnäytetyön laskennan pohjaksi valikoitui toimintolaskenta. Valintaa tuki se, että yrityksellä on useita toimintoja ja osaltaan toimintojen kustannukset ovat sidoksissa toisiinsa.



Toinen ongelma yrityksellä on suunnitelmallisuuden puute. Työtä tehdään ilman taloudellisia suuntauksia. Yrityksen johdolla on käytössä kirjanpidon raportit kuukausittain, mutta yrityksessä ei ole tehty suunnitelmia tulevaisuuteen suunnaten. Tämän perusteella toiseksi työkaluksi valikoitui tulosbudjettipohjan teko.

Toimintolaskennat aloitettiin toimintoanalyysillä. Toimintoanalyysissä tunnistettiin yrityksen tuotteet kuljetus ja asennuspalvelu, lämmityslaitteiden asennus ja kolmantena myynti. Tuotteiden tunnistamisen jälkeen valittiin yrityksen toimintoajurit ja resurssiajurit. Resurssiajurien valinnassa jouduttiin pohtimaan jakamisongelmaa: miten työtunnit kohdistetaan eri toiminnoille. Tämä osoittautui hieman haasteelliseksi. Yrityksessä on useampi työntekijä, joka voi toimia eri tuotteen alla, jotten tietyn henkilön kustannuksia ei voida suoraan kohdistaa tietylle tuotteelle. Tämä ongelma ratkaistiin laskemalla kaikkien työntekijöiden kuukauden työtunnit ja jaettiin työtunnit johdon arvion mukaan eri toiminnoille. Tämä vaihe olisi voitu toteuttaa huomattavasti tarkemmin, jos yrityksen työntekijät olisivat voineet tehdä tarkkaa työaikakirjausta omista töistään valitulla aikajaksolla. Tässä tapauksessa yksi toimintakuukausi olisi ollut sopiva seurantajakso. Valitettavasti tätä ei pystytty toteuttamaan käytännössä, vaan jouduttiin turvautumaan johdon ja opinnäytetyön tekijän kokemukseen perustuviin arvioihin. Kerättyjen tietojen perusteella pystyttiin luomaan selkeä kuva yrityksen toimintoprosessista ja niiden pohjalta tekemään toimintolaskennat. Tehdyt laskelmapohjat ovat helposti muutettavissa lukujen osalta, joten yritys pystyy säätelemään toimintoanalyysin tietoja, jos tiedot tarkentuvat tai kuluvan kauden kustannukset poikkeavat viime edellisestä kaudesta. Laskelmat on tehty siltä pohjalta, että toimintoanalyysia muutettaessa luvut välittyvät automaattisesti laskelmiin. Toimintolaskentatyökalulla pystytään selvittämään eri toimintojen työtuntikohtaiset kustannukset. Itsessään tämä tuottaa vain tiedon kustannuksista. Yritys voi hyödyntää tällä työkalulla tuotettuja lukuja eri tuotteiden hinnoittelussa ja kannattavuuden parantamisessa. Kun tiedetään tuotteen kustannukset, voidaan katetuottolaskentaa hyödyntämällä laskea haluttu hinta tuotteelle.

Tulosbudjetointi työkalun tarkoituksena on helpottaa yrityksen suunnitelmallisuutta. Työkalu itsessään on luotu hyvin yksinkertaiselle ja karkealle pohjalle.

Opinnäytetyön tekijä on työssään luonut yritykselle käyttöön kassavirtaseuranan työkalun, joten opinnäytetyössä ei tehdä erikseen työkalua likvidien varojen selvittämistä varten. Yrityksessä ei ole totuttu käyttämään budjetointia työkaluna ja tarkoituksena on työkalun yksinkertaisuudella kannustaa yrityksen johtoa käyttämään budjetointia yhtenä johtamisen apukeinona. Työkalussa on huomioitu yrityksen suurimmat kulut ja kuukausittaiset tulot liiketoiminnoittain. Työkalu on toimintoiltaan hyvin yksinkertainen: tietopohjasivulle syötetään arvioidut tulot ja menot kuukausittain, joista automaattisesti koostuu tulosbudjetti. Tästä työkalusta näkee helposti, onko liiketoimintaa suunniteltu tarpeeksi tuottavaksi ja onko tarvetta tehdä mahdollisia muutoksia, jotta tavoitteet saavutetaan.

Case-yrityksen johto on mukana päivittäisessä työnteossa, ja näin ollen ajallisesti johdolla ei ole resursseja käyttää monimutkaisia laskelmia, vaan tarvittavan tiedon on oltava helposti saatavilla ja nopeasti laskettavissa. Opinnäytetyön talouden seurantatyökalut haluttiin luoda juuri tämän ajatuksen pohjalta. Valmiit työkalut ovat hyvin selkeät ja helppokäyttöiset, eivätkä pakota johtoa käyttämään perusteettomasti aikaa laskettavien asioiden läpikäymiseen.

Opinnäytetyössä tuotetut työkalut ja käyttöohjeet työkaluille ovat opinnäytetyön liitteinä.

## **8 Pohdintaa**

Opinnäytetyössä käytettiin apuna tutkimuskysymyksiä. Päättökysymyksenä oli, miten yritykselle saadaan tuotettua informatiivista taloustietoa päätöksen teon tueksi. Tähän kysymykseen saatiin vastaus pohtimalla, mitä tietoa yritykseltä puuttui. Yrityksellä ei ollut saatavilla tietoa kustannusten jakautumisesta eri liiketoiminnoille eikä yritys ole tehnyt taloudellista suunnittelua tuleville kausille. Tämän tiedon perusteella opinnäytetyössä päätettiin perehtyä eri kustannuslaskentojen ja budjetoinnin teorioihin ja samalla pystyttiin vastaamaan alatutkimuskysymyksiin, miten voidaan selvittää eri liiketoimien kannattavuus ja kustannusrakenteet ja mikä kustannuksien laskentatapa sopii parhaiten yritykselle.

Opinnäytetyössä ei haettu uutta tutkimustietoa, vaan pyrittiin hyödyntämään olemassa olevia teorioita ja tietoja yritykselle sopivalla tavalla. Opinnäytetyöllä ei ollut tarkoitus tuottaa yritykselle valmiita laskelmia vaan pohjat laskelmien tekemiselle.

Opinnäytetyön tekemisestä teki haasteellista pohjatietojen selvittäminen ja kerääminen, koska tilinpäätöstietojen lisäksi ei ollut käytettävissä muita valmiita materiaaleja. Työn suoritukseen ja työn kulkuun liittyvissä kysymyksissä jouduttiin nojautumaan pitkälti johdon arvioihin. Opinnäytetyön toimintolaskentatyökalun toimintoanalyysin luotettavuutta olisi parantanut huomattavasti, jos yrityksessä olisi pystytty toteuttamaan tarkka työaikaseuranta ja siten jakamaan työaika eri toiminnoille huomattavasti paremmalla tarkkuudella. Tämä asia käytiin läpi case-yrityksen johdon kanssa, ja tehdyssä työkalussa on mahdollista helposti muuttaa resurssiajurien jakautumista, jos tällainen seuranta olisi joskus mahdollista toteuttaa.

Opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin ja kohdeyritykselle pystyttiin tuottamaan halutut työkalut. Taloushallinnon suunnitelmallisuus ja seuranta ovat kuitenkin täysin johdon vastuulla eikä pelkkä työkalujen olemassaolo takaa parannusta nykyiseen yrityksen oman talouden tuntemisen tilaan. Yrityksen johdon vastuulle jää näiden työkalujen hyödyntäminen jatkuvassa toiminnassa.

## Kuvat

Kuva 1 Teoreettinen viitekehys .....	7
Kuva 2 Kustannusten jaotteluluokat. (Vilkkumaa 2005, 74.) .....	13
Kuva 3 Kustannuslaskennan yleinen kulku. (Riistama & Jyrkkö 1999, 88) .....	15
Kuva 4 Lisäyslaskennan kulku, (Stenbacka ym. 2016, 146.) .....	23
Kuva 5 Toimintolaskennan kustannusten kohdistamisen kulku. (Stenbacka ym. 2016, 151.).....	25
Kuva 6 Toimintojen hierarkia. (Järvenpää ym. 2015, 159.).....	26
Kuva 7 Palveluyrityksen budjettijärjestelmä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 231.) .....	29

## Kaavat

Kaava 1 Tuoton laskentakaava. (Vilkkumaa 2005,74.) .....	11
Kaava 2 Kustannuksen määritelmä (Vilkkumaa 2005, 73).....	12
Kaava 3 Esimerkki aine- ja tarvikekustannusten laskentaan käytettävästä inventointimenettelystä (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 91.) .....	16
Kaava 4 Minimikalkyyli kaava ( Neilimo& Uusi-Rauva 2014, 117.) .....	19
Kaava 5 Keskimääräiskalkyylin kaava. (Neilimo & Uusi-Rauva 2014, 117.) .....	20
Kaava 6 Normaalikalkyylin kaava. (Stenbacka ym. 2016, 141.) .....	20
Kaava 7 Jakolaskennan havainnollistava kaava (Järvenpää ym. 2015, 123.) ..	21
Kaava 8 Yleiskustannuslisän peruskaava (Neilimo & uusi-Rauva 2014, 133.) ..	23

## Lähteet

Alhola, K. 2008. Toimintolaskenta: Perusteet ja käytäntö. 4. uud. p. Helsinki: WSOYpro

Ammattinetti 2018.Ammattialat. Taloushallinto. <http://www.ammattinetti.fi/ammattialat/detail/6d91ff7ac0315a8d0144dd9038a77bb1?link=true>. Luettu 3.11.2018

Erkkilä, J. 2018. Kuusi yleistä virhettä yrityksen talouden suunnittelussa. <https://www.invenco.fi/kuusi-yleista-virhetta-yrityksen-talouden-suunnittelussa-ja-budjetoinnissa/>. Luettu 3.11.2018

Harvey, G. 2018. Excel 2019 for dummies. Hoboken: John Wiley & Sons.

Ikäheimo, S. 2011. Pk-yrityksen hallinnointi ja johdon laskentatoimi- miten kehittää toimintaa? <https://tilisanomat.fi/talousohjaus/pk-yrityksen-hallinnointi-ja-johdon-laskentatoimi-miten-kehittaa-toimintaa>. Luettu 2.11.2018

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja Kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy

Järvenpää, M. 2010. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. Porvoo: WSOYpro

Lehtonen, R. & Lehtonen, R. O. 2007. Taloustiedolla tulosta ja arvonlisää. Helsinki: Talentum

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2014. Johdon laskentatoimi. 6.-12. uud. p. Helsinki: Edita.

Pellinen, J. 2003. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki: Talentum

Pellinen, J. 2017. Talusjohtaminen. 2., uudistettu painos. Helsinki: Alma Talent.

Riistama, V. & Jyrkkiö, E. 1995. Operatiivinen laskentatoimi: Perusteet ja hyväksikäyttö. Uud. laitos, 14. p. Porvoo: WSOY

Stenbacka, J., Mäkinen, I. & Söderström, T. 2013. Kannattavuuden avaimet. 1.-6. p., 1.-7. painos 2016. Helsinki: Sanoma Pro.

Tomperi, S. 2010. Yrityksen taloushallinto: 3, Kannattavuus- ja kustannuslaskenta. 5. p. Helsinki: Edita

Vilkkumaa, M. 2005. Talouden apuvälineet johdolle. Helsinki: Yrityskirjat

## Toimintoanalyysi

### Yrityksen pääkustannukset /kk

Henkilöpalkat	
Vuokra	
Markkinointi	
Kalusto	
Muut kulut	
<b>Yhteensä</b>	

### Yrityksen päätoiminnot

Kuljetuspalvelut  
Ilmalämpöpumput  
Myynti  
Hallinto

**Yrityksellä on kolme päätuotetta:  
Kuljetus ja asennus, lämmityslaitteiden  
asennus, myynti**

### Työpanoksen jakautuminen toiminnoille

Kuljetus	50 %
Ilmalämpöpumput	30 %
Myynti	12 %
Hallinto	8 %

### Vuokrakustannusten jakautuminen toiminnoille

Kuljetus	10 %
Ilmalämpöpumput	10 %
Myynti	60 %
Hallinto	20 %

### Markkinointi kustannusten jakautuminen toiminnoille

Kuljetus	0 %
Ilmalämpöpumput	30 %
Myynti	70 %
Hallinto	0 %

### Kaluston kustannusten jakautuminen toiminnoille

Kuljetus	60 %
Ilmalämpöpumput	30 %
Myynti	5 %
Hallinto	5 %

### Muiden kulujen jakautuminen toiminnoille

Kuljetus	25 %
Ilmalämpöpumput	25 %
Myynti	25 %
Hallinto	25 %

## Liite 1

### Toimintojen toimintoajurit

Kuljetus	Työtunnit/h
Ilmalämpöpumput	Asennettujen pumppujen lkm
Myynti	Työtunnit/h
Hallinto	Työtunnit/h

### Laskentakaudella toteutuu

Kuljetus	600 h
Ilmalämpöpumput	320 h
Myynti	200 h
Hallinto	90 h

Resurssiajurina toimii toiminnoille kohdistuva työaika

### Kuljetuspalvelujen jakautuminen tuotteille:

Kuljetus ja asennus	87,5 %
Ilmalämpöpumppujen asennus	12,5 %
Myynti	0,0 %

### Ilmalämpöpumppujen jakautuminen tuotteille

Kuljetus ja asennus	25,00 %
Ilmalämpöpumppujen asennus	68,75 %
Myynti	6,25 %

### Myyntin jakautuminen tuotteille

Kuljetus ja asennus	0 %
Ilmalämpöpumppujen asennus	50 %
Myynti	50 %

### Hallinnon jakautuminen tuotteille

Kuljetus ja asennus	20 %
Ilmalämpöpumppujen asennus	40 %
Myynti	40 %

## Toimintolaskenta tuotteelle kuljetukset ja asennukset

Kuljetukset	yhteensä	Kustannus/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Ilmalämpöpumput	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Myynti	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Hallinto	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Kuljetukset ja asennukset tuotteen kustannukset	
Kuljetukset	0
Ilmalämpöpumput	0
Myynti	0
Hallinto	0
<b>Tuotteen kustannukset kuukaudessa</b>	<b>0</b>



## Toimintolaskenta tuotteelle lämmityslaitteiden asennus

Kuljetukset	yhteensä	Kustannus/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Ilmalämpöpumput	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Myynti	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Hallinto	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Lämmityslaitteiden asennus tuotteen kustannukset	
Kuljetukset	0
Ilmalämpöpumput	0
Myynti	0
Hallinto	0
<b>Tuotteen kustannukset kuukaudessa</b>	<b>0</b>

## Toimintolaskenta tuotteelle myynti

Kuljetukset	yhteensä	Kustannus/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Myynti	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Ilmalämpöpumput	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Hallinto	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Tuotteen myynti kustannukset	
Kuljetukset	0
Ilmalämpöpumput	0
Myynti	0
Hallinto	0
<b>Tuotteen kustannukset kuukaudessa</b>	<b>0</b>

## Budjetoinnin pohjatiedot

### Liiketoiminnan tuotot eri toiminnoilta

Kuljetuspalvelut		Lämmityslaitteiden asennus		Myynti	
Tammi		Tammi		Tammi	
Helmi		Helmi		Helmi	
Maalis		Maalis		Maalis	
Huhti		Huhti		Huhti	
Touko		Touko		Touko	
Kesä		Kesä		Kesä	
Heinä		Heinä		Heinä	
Elo		Elo		Elo	
Syys		Syys		Syys	
Loka		Loka		Loka	
Marras		Marras		Marras	
Joulu		Joulu		Joulu	
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>

Yrityksen kulut kuukausittain	
Palkat ja sivukulut	
Vuokrat	
Markkinointi	
Muut kulut (Sähkö, hallinto ym.)	
Poistot	
Korkokulut	

Yrityksen ostot kuukausittain	
Tammi	
Helmi	
Maalis	
Huhti	
Touko	
Kesä	
Heinä	
Elo	
Syys	
Loka	
Marras	
Joulu	
	<b>0</b>

<b>Tulosbudjetti</b>	
<b>Myynti</b>	
Kuljetus ja asennus	0
Lämmityslaitteiden asennus	0
Myynti	0
<b>Ostot</b>	0
<b>Katetuotto</b>	0
<b>Palkat ja sivukulut</b>	0
<b>Vuokrat</b>	0
<b>Markkinointi</b>	0
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>	0
<b>Poistot</b>	0
<b>Korot</b>	0
<b>Tulos ennen veroja</b>	0
<b>Verot</b>	0
<b>Budjetoitu tulos</b>	0

# Toimintoanalyysi

## 1. Ohjeen ensimmäinen osa

### Yrityksen pääkustannukset /kk

Henkilöpalkat	
Vuokra	
Markkinointi	
Kalusto	
Muut kulut	
<b>Yhteensä</b>	

### Yrityksen päätoiminnot

2. osa

Kuljetuspalvelut  
Ilmalämpöpumput  
Myynti  
Hallinto

**Yrityksellä on kolme päätuotetta:  
Kuljetus ja asennus, lämmityslaitteiden  
asennus, myynti**

### Työpanoksen jakautuminen toiminnoille

3. osa

Kuljetus	50 %
Ilmalämpöpumput	30 %
Myynti	12 %
Hallinto	8 %

### Vuokrakustannusten jakautuminen toiminnoille

3. osa

Kuljetus	10 %
Ilmalämpöpumput	10 %
Myynti	60 %
Hallinto	20 %

### Markkinointi kustannusten jakautuminen toiminnoille

3. osa

Kuljetus	0 %
Ilmalämpöpumput	30 %
Myynti	70 %
Hallinto	0 %

### Kaluston kustannusten jakautuminen toiminnoille

3. osa

Kuljetus	60 %
Ilmalämpöpumput	30 %
Myynti	5 %
Hallinto	5 %

### Muiden kulujen jakautuminen toiminnoille

3. osa

Kuljetus	25 %
Ilmalämpöpumput	25 %
Myynti	25 %
Hallinto	25 %

**Toimintojen toimintoajurit** 4. osa

Kuljetus	Työtunnit/h
Ilmalämpöpumput	Työtunnit/h
Myynti	Työtunnit/h
Hallinto	Työtunnit/h

**Laskentakaudella toteutuu** 4. osa

Kuljetus	600 h
Ilmalämpöpumput	320 h
Myynti	200 h
Hallinto	90 h

Resurssiajurina toimii toiminnoille kohdistuva työaika

**Kuljetuspalvelujen jakautuminen tuotteille:** 4. osa

Kuljetus ja asennus	87,5 %
Ilmalämpöpumppujen asennus	12,5 %
Myynti	0,0 %

**Ilmalämpöpumppujen jakautuminen tuotteille** 4. osa

Kuljetus ja asennus	25,00 %
Ilmalämpöpumppujen asennus	68,75 %
Myynti	6,25 %

**Myyntin jakautuminen tuotteille** 4. osa

Kuljetus ja asennus	0 %
Ilmalämpöpumppujen asennus	50 %
Myynti	50 %

**Hallinnon jakautuminen tuotteille** 4. osa

Kuljetus ja asennus	20 %
Ilmalämpöpumppujen asennus	40 %
Myynti	40 %

## Toimintolaskenta tuotteelle kuljetukset ja asennukset

### 5. osa

Kuljetukset	yhteensä	Kustannus/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Ilmalämpöpumput	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Myynti	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Hallinto	yhteensä	€/h
Henkilöpalkat	0	0,00
Vuokra	0	0,00
Markkinointi	0	0,00
Kalusto	0	0,00
Muut kulut	0	0,00
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Kuljetukset ja asennukset tuotteen kustannukset	6. osa
Kuljetukset	0
Ilmalämpöpumput	0
Myynti	0
Hallinto	0
<b>Tuotteen kustannukset kuukaudessa</b>	<b>0</b>

## Toimintolaskennan käyttöohje

Tämän ohjeen tarkoitus on avata yritykselle luodun toimintolaskennan työkalun käyttöä. Laskentapohja on rakennettu niin, että pohjaan ei tarvitse kuin syöttää lukuja ja kaikki laskennan kaavat ovat valmiiksi asetettu oikeille kohdille. Tässä ohjeessa käydään numeroidusti jokainen työkalun työstettävä kohta. Toimintolaskennan pohjatietoina toimii yrityksen toimintoanalyysi. Ohjeessa avataan myös toimintoanalyysin muokkausta. Ohjeen neljä ensimmäistä kohtaa koskevat toimintoanalyysin ylläpitoa. Nykyiset toimintojen jaottelut on luotu yhdessä yrityksen johdon kanssa, mutta niitä voidaan tarvittaessa muokata, jos yrityksen ajurien painoarvot muuttuvat.

1. Työkalun ensimmäiseen kohtaan syötetään yrityksen suurimpien kustannusten kuukausi kulut. Tähän tarkasteltaviksi kustannuksiksi on valikoitunut palkkamenot, vuokra, markkinointi, kalusto ja muut kulut.
2. Toimintoanalyysin toinen vaihe on tunnistaa yrityksen toiminnot ja päätuotteet.
3. Kolmannessa osassa toimintoanalyysia kustannukset jaotellaan eri toiminnoille sen mukaan, miten kustannusten arvioidaan vaikuttavan eri toiminnolle. Esimerkkinä henkilöpalkkojen jakautuminen toiminnoille on tarkasteluhetkellä ollut niin, että 50% palkkojen kustannuksista aiheutuu kuljetustoiminnan aiheuttamana, 30% ilmalämpöpumpputoiminnan aiheuttamana, 12% myyntitoiminnan aiheuttamana ja 8% hallintotoiminnan aiheuttamana. Tämä vaihe suoritetaan jokaisen kustannuksen kohdalla ja kustannukset jaotellaan aiheutumisperiaatteen mukaan.
4. Neljännessä kohdassa valitaan toimintoajuri. Tässä toimintoanalyysissa ajuriksi valikoitui työaika. Yrityksen kaikkien työntekijöiden työaika on jaoteltu eri toiminnoille yrityksen johdon arvion mukaan, eli käytännössä paljonko työaika resursseja käytetään toimintoa kohti. Yrityksen tämänhetkinen koko henkilöstön kuukauden työaika on 1210 tuntia. Tämä on jaoteltu sen mukaan, miten työresursseja käytetään. Jos yrityksen käyttämät resurssimäärät muuttuvat, tätä kohtaa tulee muokata vastaamaan todellista tilannetta. Sen jälkeen, kun resurssit on jaettu toiminnoille, on arvioitava millä painoarvolla toiminnot jakautuvat yrityksen tuotteille. Esimerkiksi Kuljetustoiminnan painoarvo jakautuu tuotteille niin, että kuljetus ja asennustuotteelle tämän toiminnon kustannuksista siirtyy 87,5%, Ilmalämpöpumppujen asennus-



### Liite 3

tuotteelle 12,5% ja myynnille tämä toiminto ei aiheuta kustannuksia lainkaan. Tämä vaihe käydään läpi jokaisen toiminnon ja kanssa tehdään kohdistukset tuotteille.

5. Varsinaisessa toimintolaskennan työkalussa jokaiselle tuotteelle on oma välilehti, johon laskelmat tulevat näkyviin toimintoanalyysin ja annettujen kuukausikustannusten perusteella. Viidennessä osassa nähdään jokaisen toiminnon aiheuttamat kustannukset kuukauden osalta ja eriteltynä työtuntikustannuksen tasolle.
6. Kuudennessa osassa saadaan selville tuotteen kuukauden kokonaiskustannus.

Työkaluun ei tarvitse syöttää muuta kuin, kuukauden kustannukset, jotka on laskentaan valittu. Työkalu on apuväline yrityksen toiminnan suunnittelulle. Tällä työkalulla saadaan selvitettyä toimintojen ja tuotteiden kustannukset. Tätä tietoa voidaan hyödyntää esimerkiksi yrityksen hinnoittelussa.

## Budjetoinnin pohjatiedot

Liiketoiminnan tuotot eri toiminnoilta

1. Ohjeen ensimmäinen osa

Kuljetuspalvelut		Lämmityslaitteiden asennus		Myynti	
Tammi		Tammi		Tammi	
Helmi		Helmi		Helmi	
Maalis		Maalis		Maalis	
Huhti		Huhti		Huhti	
Touko		Touko		Touko	
Kesä		Kesä		Kesä	
Heinä		Heinä		Heinä	
Elo		Elo		Elo	
Syys		Syys		Syys	
Loka		Loka		Loka	
Marras		Marras		Marras	
Joulu		Joulu		Joulu	
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>

Yrityksen kulut kuukausittain		
Palkat ja sivukulut		<b>2. osa</b>
Vuokrat		
Markkinointi		
Muut kulut (Sähkö, hallinto ym.)		
Poistot		
Korkokulut		

Yrityksen ostot kuukausittain		
Tammi		<b>3. osa</b>
Helmi		
Maalis		
Huhti		
Touko		
Kesä		
Heinä		
Elo		
Syys		
Loka		
Marras		
Joulu		
	<b>0</b>	

# Tulosbudjetti

4. osa

<b>Myynti</b>	
Kuljetus ja asennus	0
Lämmityslaitteiden asennus	0
Myynti	0
<b>Ostot</b>	0
<b>Katetuotto</b>	0
<b>Palkat ja sivukulut</b>	0
<b>Vuokrat</b>	0
<b>Markkinointi</b>	0
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>	0
<b>Poistot</b>	0
<b>Korot</b>	0
<b>Tulos ennen veroja</b>	0
<b>Verot</b>	0
<b>Budjetoitu tulos</b>	0

## Tulosbudjetin käyttöohje

Tämän ohjeen tarkoitus on avata yritykselle luodun tulosbudjetoinnin työkalun käyttöä. Laskentapohja on rakennettu niin, että pohjaan ei tarvitse kuin syöttää lukuja ja kaikki laskennan kaavat ovat valmiiksi asetettu oikeille kohdille. Tässä ohjeessa käydään numeroidusti jokainen työkalun työstettävä kohta. Ennen työkalun täyttämistä kannattaa perehtyä edellisen kauden tilinpäätökseen ja tehdä tuloarviot heijastaen edellisen kauden lukuja. Samaten edellisen kauden tilinpäätöksestä saa arvion ostoista ja muista yrityksen kuluista.

1. Tulosbudjetoinnin ensimmäiseen kohtaan tulee syöttää yrityksen jokaisen liiketoiminnan arvioidut tuotot kuukausittain. Pohja laskee automaattisesti jokaisen liiketoimen tuottojen yhteenlasketun summan ja siirtää nämä tiedot suoraan tulosbudjettiin oikeaan kohtaan.
2. Toiseen osaan syötetään yrityksen kuukausittaiset kulut. Näihin lukeutuu vuokrat, palkkamenot, markkinoinnin ja hallinnon kulut, sekä korkokulut. Tähän taulukkoon ilmoitetaan kulut kuukautta kohti ja taulukko laskee automaattisesti tulosbudjettiin koko vuoden kustannukset.
3. Kolmannessa kohdassa arvioidaan yrityksen ostot kuukausittain, joista taulukko laskee koko vuoden ostojen yhteenlasketun summan ja siirtää automaattisesti tulosbudjettiin.
4. Tämä taulukko koostaa pohjatiedoista vuoden tulosbudjetin. Taulukkoon on syötetty kaavat jokaisen laskennan välivaiheiden kaavat niin, että taulukko huomio tuloverot ja eri vaiheiden summaukset. Tulovero prosentiksi on asetettu 20%. Budjetoitu tulos kuvaa yrityksen arvioitua tulosta niillä tiedoilla mitä on pohjatietoihin syötetty.

Tällä työkalulla voidaan kokeilla, millaisilla luvuilla päästään haluttuun tulokseen. Muokkaamalla pohjatietoja saadaan kuva millaisia tavoitteita yrityksessä tulisi toiminnalle asettaa, jotta päästään haluttuun tulokseen.