

Sami Vitikainen

**KUSTANNUKSET
OMAKUSTANNUSARVOIKSI**
Palvelut ja tuotteet


Opinnäytetyö
Liiketalouden koulutusohjelma

Joulukuu 2014




MAMK
University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

	Opinnäytetyön päivämäärä 9.12.2014
Tekijä Sami Vitikainen	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Liiketalouden koulutusohjelma, taloushallinto
Nimeke Kustannukset omakustannushinnoiksi: Palvelut ja tuotteet	
Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön tutkimusongelma on selvittää, mikä on tarkin ja aiheutumisperiaatteen mukaisin tapa kohdistaa toimeksiantajan kustannukset myytävälle tuotteelle ja palveluille. Toimeksiantajan on tarkoitus saada käyttämilleen nimikkeille minimivalmistusarvo ja omakustannusarvo. Minimivalmistusarvoa yritys käyttää varastoarvon mittaamisessa ja omakustannusarvoa käytetään hinnoittelun ja tuotteiden kannattavuuden arvioimisen perustana.</p> <p>Tämän takia käyn teoriaosuudessa läpi kustannuslaskennan perusteet, kuten erilaiset kustannuslajit sekä kustannuslaskennan yleisen kulun kustannuslajilaskennasta suoritekohtaiseen laskentaan. Käsittelen myös erilaiset perinteiset suoritekohtaiset laskentamenetelmät sekä toimintapohjaisen kustannuslaskennan. Lopuksi käsittelen hinnoittelumenetelmiä ja kannattavuuden arvioimista, sillä näitä varten arvoja lasketaan.</p> <p>Työ on toteutettu pääasiallisesti laadullisena tutkimuksena. Tutkimusaineisto on kerätty toimeksiantajan kirjanpidosta, haastattelemalla useita eri työntekijöitä ja johtohenkilökuntaa sekä tutustumalla yrityksen tuotantolaitosten toimintaan. Kirjanpidosta kerättiin tietoa kustannuksista ja laskennan kannalta oleellisista tiedoista, kuten tuotannon volyyymistä ja myytyjen tuotteiden määristä. Haastatteluilla kerättiin tietoa yrityksen toiminnasta ja kustannusrakenteesta, sekä käytettiin tietojen ja johtopäätösten oikeellisuuden varmistamisessa.</p> <p>Yrityksellä on useita hyvin erilaisia suoritteita, ja lopputulos on monimutkainen. Yritystä oli parasta käsitellä eri tuotteiden osalta erillisinä kokonaisuuksina. Tässäkin tapauksessa monet laskentakohteet vaativat useiden eri laskentamenetelmien sekoituksia.</p>	
Asiasanat (avainsanat) Kustannuslaskenta, kannattavuus, sisäinen laskentatoimi, kvalitatiivinen tutkimus, kehittäminen, laskentatoimi	
Sivumäärä 46 s. + liite 3 s.	Kieli Suomi
Huomautus (huomautukset liitteistä)	
Ohjaavan opettajan nimi Kristiina Kinnunen	Opinnäytetyön toimeksiantaja

DESCRIPTION

	Date of the bachelor's thesis 9 December 2014
Author Sami Vitikainen	Degreeprogramme and option Business Management
Name of the bachelor's thesis Costs to absorption costs: Services and products	
Abstract <p>The purpose of this bachelor's thesis was to find the most accurate way of assigning costs to the products and services the company offers. The goal was to calculate both manufacturing costs and absorption costs. The manufacturing costs are used as storage values for sold products and the absorption costs are used for pricing and profitability analysis of both services and products.</p> <p>Because of this, the theory part of the thesis goes through basics of cost accounting from different types of costs to the common process of cost accounting, from cost assigning and cost centres to actual cost accounting process. The theory also handles various traditional cost accounting methods along the more recent activity based costing. Finally the theory includes pricing and profitability analysing, as these are the end goals of the cost accounting process and the project's goal.</p> <p>The research has mainly been carried out by using the qualitative method. Research material was gathered from company's accounts, by interviewing the employees and getting to know the company's manufacturing facilities. The accounts provided numerical data about the costs and manufacturing volumes, while interviews helped to understand the company's cost structure, and to verify the data and conclusions of the research.</p> <p>The company offers various products and services. This made the final calculations relatively complicated, and it was better to handle separate product groups as their own wholes. Even so, many products needed several different cost accounting methods for accurate calculations.</p>	
Subjectheadings, (keywords) Cost accounting, profitability, qualitative research, development, management accounting	
Pages 46p. + appendice 3p.	Language Finnish
Remarks, notes on appendices	
Tutor Kristiina Kinnunen	Bachelor's thesis assigned by

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	TIETOJEN KERÄÄMINEN KUSTANNUKSISTA	2
2.1	Sisäinen laskenta.....	2
2.2	Kustannukset.....	3
2.2.1	Kustannusten jakaminen muuttuviin ja kiinteisiin.....	3
2.2.2	Kustannusten jakaminen välillisiin ja välittömiin.....	5
2.2.3	Aiheutumisperiaate	6
2.3	Perinteiset kustannuslaskennan menetelmät.....	7
2.3.1	Kustannuslaskennan kulku.....	7
2.3.2	Jakolaskenta	8
2.3.3	Lisäyslaskenta	9
2.4	Toimintolaskenta	11
2.4.1	Toimintolaskennan periaate	12
2.4.2	Toiminnot.....	13
2.4.3	Kustannusajurit	14
3	KUSTANNUSLASKENNASTA KERÄTTYJEN TIETOJEN KÄYTTÖ.....	15
3.1	Kate ja tunnusluvut	15
3.2	Kalkyytilaskelmat ja valmistusarvot.....	17
3.2.1	Kalkyytilaskelmat	17
3.2.2	Minimivalmistusarvo, valmistusarvo ja omakustannusarvo.....	18
3.3	Hinnoittelu	19
3.3.1	Hinnoittelumenetelmät.....	20
3.3.2	Hinnoilla vaikuttaminen.....	21
3.4	Kannattavuuden arvioiminen.....	22
4	YRITYS JA TOIMEKSIANTO.....	23
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	25
5.1	Tutkimusmenetelmä	25
5.2	Tutkimusaineiston keruumenetelmät.....	27
6	TOIMEKSIANNON TOTEUTTAMINEN	29
6.1	Kustannuspaikkalaskenta.....	29
6.2	Suoritekohtainen kustannuslaskenta.....	30

6.2.1	Ostetut tuotteet.....	31
6.2.2	Palveluiden omakustannushinnat.....	32
6.2.3	Valmistetut tuotteet.....	35
6.3	Yhteenvedo.....	37
7	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	38
7.1	Johtopäätökset tutkimuksesta.....	38
7.2	Tutkimuksen luotettavuus.....	40
8	LOPUKSI.....	42
	LÄHTEET.....	44
	LIITE	
	1 Haastattelulomake	

1 JOHDANTO

Vaikka liikevaihdon koko, kasvava myynti ja omavaraisuus ovat tärkeitä, niillä ei ole mitään väliä jos yrityksen tulos ei ole voittoa. Olipa yritys pieni tai suuri, uusi tai vanha, jos suoritteiden myyminen tuottaa tappiota, ei toiminnalla ole paljoa tarkoitusta. Tuotteen valmistamisen lisäksi yritykselle syntyy kustannuksia toiminnan ylläpitämisestä, kuten kirjanpidosta sekä tuotantokoneiden ylläpidosta.

Kun minulle tuli mahdollisuus opinnäytetyönä laskea kookkaan yrityksen tarjoamille suoritteille omakustannushintoja, olin innoissani mahdollisuudesta syventyä kustannuslaskentaan. Olin myös hyvin peloissani vastuusta sekä epäonnistumisen mahdollisuudesta. Jos kuitenkin edes haaveilee oman yrityksensä perustamisesta, ei pidä pelätä vastuuta tai haasteita.

Ja haasteita tulikin vastaan ottaen huomioon yrityksen koko ja toisistaan hyvin poikkeavat suoritteet. Opinnäytetyön tutkimusongelmana oli löytää paras tapa laskea yrityksen tuotteille mahdollisimman totuudenmukainen omakustannusarvo. Omakustannusarvoja yrityksen on tarkoitus käyttää hinnoittelun ja kannattavuuden arvioimiseen. Samalla lasketaan myös varastoarvona käytettävä valmistusarvo tuotteille. Toimeksiantajalla on ennestään laskettu osalle tuotteista omakustannusarvot, mutta nämä ovat nyt jo useita vuosia vanhoja ja niissä on otettu huomioon vain osa kustannuksista. Tämän lisäksi monille uusille tuotteille ei ole tehty minkäänlaisia kustannuslaskelmia.

Opinnäytetyö on toteutettu suurimmalta osin laadullisena tutkimuksena. Teoriaosuus käsittelee kustannuslaskennan peruskäsitteitä eri kustannustyypeistä kustannuslaskennan yleiseen kustannuslaskennan kulkuun. Teorian jälkimmäinen osio käsittelee myös erilaisia suoritekohtaisen laskennan menetelmiä sekä hinnoittelua ja kannattavuuslaskentaa, koska nämä on otettava huomioon kustannuksia kohdistettaessa. Tämä ei kuitenkaan ollut työn päätarkoitus, joten osiossa ei ole käsitelty tarkkaan kannattavuuteen vaikuttamista tai asiakkaiden kannattavuuden arviointia.

Tutkimusaineistoa kerättiin yrityksen kirjanpidosta sekä haastatteleamalla yrityksen henkilökuntaa. Haastattelujen avulla perehdyttiin yrityksen kustannusrakenteeseen ja toimintaan. Lopullisesta laskennasta tuli hyvin monimutkaista, ja yrityksen eri laskentakohteita oli hyvä käsitellä omina suurempina kokonaisuuksinaan.

2 TIETOJEN KERÄÄMINEN KUSTANNUKSISTA

Kustannuslaskentaa käytetään konkreettisten tietojen hankkimiseen yrityksen toiminnasta, auttamaan suotuisassa kannattavuuskehityksessä sekä tekemään taloudellisesti kannattavia päätöksiä yrityksen toiminnan suhteen. Kustannuslaskennan tuottamiin tietoihin ei kuitenkaan kannata luottaa sokeasti. Näiden tietojen käyttäjillä tulisi olla ainakin perustieto kustannuslaskennan käsitteistä ja menetelmistä. (Pellinen 2006, 11.) Vaikka kustannuslaskennan tärkein tehtävä on suoritekohtaisten kustannusten selvittäminen, sitä voidaan käyttää myös kustannusten kohdistamiseen esimerkiksi asiakas-kohtaisesti (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 60). Tässä luvussa tulen käsittelemään kustannuslaskennan keskeisiä termejä ja eri kustannuslaskentamenetelmiä sekä niiden soveltamistapoja, vahvuuksia ja heikkouksia.

2.1 Sisäinen laskenta

Yrityksen laskentatoimi jaetaan tavallisesti kahteen osaan, sisäiseen ja ulkoiseen laskentaan. Ulkoinen laskenta tuottaa pakollista laissa määrättyä tietoa yrityksen erilaisille sidosryhmille. (Halonen 2013.) Ulkoinen laskenta kerää tietoa osto ja myyntitapahtumista sekä rahoitustapahtumista, kuten nostetuista lainoista ja osaketapahtumista. (Ikäheimo ym. 2012, 47). Laissa on määrätty tilinpäätöksen muoto ja sisältö, minkälaisia toimintakertomuksia yritysten pitää julkaista ja miten ja milloin ne on julkaistava. Ulkoisen laskentatoimen tarkoitus on yksinkertaisesti tuottaa tietopankki yrityksen ulkopuolisten henkilöiden käyttöön. (Kinnunen ym. 2010, 5.)

Sisäistä laskentaa, josta käytetään myös nimeä johdon laskentatoimi, käytetään puolestaan tuottamaan tietoa yrityksen omiin tarkoituksiin (Halonen 2013). Sisäistä laskentaa eivät ohjaa lait ja säädökset, vaan yrityksen omat tarpeet. (Kinnunen ym. 2010, 5.) Toteutustavat ja sisäisen laskennan sisältö määräytyvät yrityksen omien tavoitteiden kautta sekä johdon ja muiden päätöksentekijöiden näkökulmien mukaan. Tämän takia sisäisessä laskennassa käytetään paljon enemmän omaa harkintaa siitä, mikä toiminta on ja ei ole tarkoituksenmukaista. (Lehtonen 2007, 119.)

Tavallisesti sisäisen laskennan piiriin luetaan kustannuslaskenta, hinnoittelulaskenta, budjetointi sekä investointilaskelmat ja muuhun strategiseen toimintaan liittyvät laskelmat (Halonen 2013). Se mitä sisäinen laskenta lopulta kattaa riippuu kuitenkin yri-

tyksen koosta sekä tieto- ja kontrollitarpeista. Nopeaan, ja ennen kaikkea hyödylliseen, päätöksentekoon tarvitaan tarkkaa ja mahdollisimman oikeaa tietoa. Johdon pitää saada käyttöönsä eri osastojen ja suoritteiden tulosraportteja, tietoja asiakkaiden kannattavuudesta sekä arvoja hinnoitteluun ja varastojen arvioimiseen. Nopeiden päätösten lisäksi tietoja tarvitaan myös pidemmän aikavälin laskelmiin. Investointilaskelmat ja budjetit ovat oleellisia päätöksenteon kannalta. (Lehtonen 2007, 119.)

Yrityksen ominaisuuksilla ja erilaisilla päämäärillä on siis paljon vaikutusta sisäisen laskennan toteutukseen. Kaikissa tapauksissa ollakseen tehokasta sisäisen laskennan toteutuksen tulee olla luotettava, helposti organisaation ymmärrettävissä ja käytettävissä sekä toimittaa nopeasti asiaankuuluvaa tietoa. Erittäin tärkeää on myös että sisäinen laskenta edistää myös yrityksen taloudellista kannattavuutta. (Lehtonen 2007, 119.)

2.2 Kustannukset

On tärkeää että kustannuslaskennassa ei sekoiteta käsitteitä meno, kulu ja kustannus. Meno tarkoittaa tietyn hankinnan hintaa ja kulu siitä tilikaudelle kohdistuvaa osaa, kun taas kustannus viittaa kustannuksiin, joita tietyn hyödykkeen tuottaminen aiheuttaa. (Ikäheimo ym. 2012, 145.) Kustannusten jakaminen edellyttää, että ymmärtää eri kustannusten merkityksen ja miten ne vaikuttavat laskentakohteen kokonaishintaan. Kustannukset voidaan jakaa kiinteiksi ja muuttuviksi riippuen siitä, miten tuotannon volyymi vaikuttaa niihin. (Ikäheimo ym. 2012, 146.) Kustannukset jaetaan myös välillisiin ja välittömiin kustannuksiin sillä perusteella, kuinka helppoa ne on kohdistaa tietylle laskentakohteelle (Alhola & Lauslahti 2005, 17). Käyn tässä luvussa läpi kyseiset kustannuskäsitteet ja millä perusteella ne erotellaan toisistaan. Kyky erottaa ja jakaa kustannukset eri kustannustyyppeihin on oleellinen myöhemmissä luvuissa käsiteltävien laskentamenetelmien käyttämiseen ja ymmärtämiseen.

2.2.1 Kustannusten jakaminen muuttuviin ja kiinteisiin.

Tuotannon volyymin vaikutusten perusteella kustannukset voidaan jakaa muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin (Ikäheimo ym. 2012, 146). On tärkeää ymmärtää miten ja mihin kustannuksiin volyymin muutokset vaikuttavat. Volyyymiä, eli tuotannon määrää, voidaan mitata eri tyyppisissä yrityksissä eri tavalla, aina tuotettujen tuotteiden

määrästä matkojen pituuteen tai hoidossa olevien potilaiden määrään. (Drury 2001, 24.)

Kustannuksia, jotka muuttuvat suoraan volyymin muuttuessa, kutsutaan muuttuviksi kustannuksiksi. Olettaen, että hinnat pysyvät samana, muuttuvat kustannukset ovat suoraan riippuvaisia volyymin muutoksista, ja ovat sitä suuremmat mitä suurempi volyyymi on. Vastaavasti ne pienenevät kun volyyymiä vähennetään. (Alhola & Lauslahti 2005, 12.) Tyypillisiä esimerkkejä muuttuvista ainekustannuksista ovat raaka-aineet, puolivalmisteet sekä myytäväksi ostetut valmiit tuotteet. Muuttuvia palkkakustannuksia ovat urakkapalkat, palkkojen sivukustannukset ja valmistuksen palkat. Monissa tapauksissa myös laskentakohteen tarvitsema sähkö voidaan laskea muuttuviin kustannuksiin. (Stenbacka ym. 2010, 29.)

Kiinteät kustannukset eivät ole sidottuja volyymiin, joten niiden määrään eivät vaikuta myytyjen tai valmistettujen tuotteiden määrä. Tästä johtuen ne ovat olemassa, vaikka tiettyä tuotetta ei valmistettaisi ollenkaan tietyllä hetkellä. (Alhola & Lauslahti, 2005 13.) Kiinteiden kustannusten voidaan katsoa johtuvan volyymin sijaan yrityksen kapasiteetistä. Kapasiteetti tarkoittaa yrityksen suurinta mahdollista suorituskykyä tietyssä ajassa. (Alhola & Lauslahti 2000, 19.)

Kiinteät kustannukset koostuvat yleensä vuokrasta, palkoista, koroista ja yleismenoista (Lehtonen 2004, 120). Kiinteisiin kustannuksiin kuuluvat muun muassa palkkojen sivukulut, tietoliikenne- ja energian peruskustannukset, joiden ei voida katsoa suoraan johtuvan tietyn laskentakohteen volyyymistä. Monesti myös poistot kalustosta, lainojen korot sekä vakuutusmaksut katsotaan kiinteiksi kustannuksiksi, sillä ne kukaan eivät ole sidonnaisia tuotannon volyymiin ja koska ne ovat olemassa vaikka tuotantoa ei hetkellesä olisi. (Alhola & Lauslahti 2005, 13.)

Muuttuvien ja kiinteiden lisäksi kustannukset voivat olla myös puolikiinteitä tai hypäyksittäin muuttuvia kustannuksia. Nimitystä käytetään kustannuksista, jotka muuttuvat portaittain volyymin muutosten mukana. Tällaisia kustannuksia voivat olla joissain tapauksissa valmistuksen palkat. Yritys saattaa joutua palkkaamaan lisää työntekijöitä tuotantoa lisättäessä, jolloin volyymin nousu aiheuttaa portaittaisen nousun kustannuksissa. (Ikäheimo ym. 2012, 146.) Tilanteesta riippuen puolikiinteät kustannukset voidaan ottaa laskelmissa huomioon kiinteinä tai muuttuvina kustannuksina.

Useimmiten esimerkiksi johdon palkat, lasketaan kiinteiksi kustannuksiksi, koska muutosten välit ovat liian suuret, jotta niillä olisi todellista merkitystä lyhyen aikavälin laskelmille tai yksittäisille tuotteille. (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 57.)

2.2.2 Kustannusten jakaminen välillisiin ja välittömiin

Laskentakohteille kohdistettavat kustannukset voidaan jakaa välillisiin ja välittömiin kustannuksiin riippuen siitä, kuinka helppoja ne ovat jäljittää tietylle laskentakohteelle (Drury 2001, 22). Kustannukset, jotka voidaan kohdistaa suoraan laskentakohteelle, ovat välittömiä kustannuksia. Suoraan tietyn tuotteen valmistamiseen menevät raaka-aineet ovat tyypillinen esimerkki välittömistä kustannuksista. (Kinnunen ym. 2010, 84.)

Kaikissa tapauksissa helposti jäljitettäviä kustannuksia ei ole kannattavaa laskea mukaan välittömiin kustannuksiin. Edellisen esimerkin pöytään käytetyt naulat on mahdollista kohdistaa tietylle tuotteelle, mutta näin pikkutarkkojen laskelmien tekeminen lähes olemattomien kustannusten kanssa ei välttämättä ole tehokasta ajankäyttöä. (Drury 2001, 22.) Vaikka välittömät kustannukset muistuttavat muuttuvia kustannuksia, kaikki muuttuvat kustannukset eivät välttämättä ole välittömiä kustannuksia ja välilliset kiinteitä (Alhola & Lauslahti 2005, 17).

Jos kustannuksia ei voida suoraan kohdistaa tietylle laskentakohteelle, niitä kutsutaan välillisiksi kustannuksiksi. Tällaisia kustannuksia ovat useammista tuotteista johtuvat tai useammalle tuotteelle kohdistettavissa olevat kustannukset. (Kinnunen ym. 2010, 84.) Juurikin tästä syystä välillisten kustannusten jakaminen yksittäiselle laskentakohteelle on huomattavasti hankalampaa kuin välittömien kustannusten jakaminen. Koska välillisten kustannusten jakomenetelmät perustuvat aina jonkinlaisiin arvioihin ja päätelmiin, ovat laskelmat sitä tarkempia mitä enemmän välittömiä kustannuksia laskentakohteelle voidaan jäljittää. (Drury 2001, 22.)

Tavallisimpia välittömiä kustannuksia ovat valmistuksen materiaalit ja valmistuksen palkat (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 61). Välittömät materiaalikustannukset sisältävät kaikki tiettyyn tuotteeseen käytetyistä materiaaleista johtuvat kustannukset. Jos yritys valmistaa pöytiä, niin tiettyyn pöytään käytetyt materiaalit ovat kaikki välittömiä. Vaihtoehtoisesti välillisiä materiaalikustannuksia ovat tuotannon koneisiin kuuluvat

varaosat. Niitä ei kyetä suurista tuotantomääristä johtuen kyetä laskemaan yksittäisestä tuotteesta johtuviksi. Vastaavasti, välittömiä palkkoja ovat kaikki tietyn tuotteen valmistamiseen suoraan osallistuneiden henkilöiden palkat. Sen sijaan toimintaa tukevien henkilöiden, kuten kirjanpidon ja hallinnon palkat, ovat välillisiä kustannuksia. (Drury 2001, 23). Muita välittömiä kustannuksia ovat myös yrityksen atk-kulut ja erilaiset vakuutukset (Troelsen 2006, 24).

2.2.3 Aiheutumisperiaate

Kustannukset pyritään saamaan kohdistettua aiheutumisperiaatteen mukaan niille laskentakohteille joista ne todella johtuvat. Kustannuslaskennan luotettavuus riippuu siitä kuinka todenmukaisesti aiheutumisperiaatetta voidaan seurata. Aiheutumisperiaatteen seuraaminen ei käytännössä kuitenkaan ole niin helppoa (Ikäheimo ym. 2012, 151.) Kohdistumisperiaatteen seuraamisesta tulee vaikeaa kun laskentaan sisältyy paljon kiinteitä tai välillisiä kustannuksia, eri osastoja tai jos kustannukset kohdistuvat pidemmälle aikavälille tai jopa useammille tilikausille (Jyrkkiö ja Riistamaa 2008, 57).

Eri toiminnoista tai yksiköistä vastuussa olevat ihmiset saattavat olla täysin erimielisiä siitä kuinka paljon kustannuksia heidän vastuulleen kohdistetaan. Tämä tulee esiin etenkin kun yritys toimii yhtäaikaaisesti useammalla eri alalla mutta käyttää toimintaan samoja resursseja. Yrityksen saman johdon alla voi olla esimerkiksi kahvila ja leipomotoimintaa. Tällöin ongelmaksi tulee se kuinka palkka ja muut hallinnon kustannukset jaetaan eri toimintojen kesken. (Alhola & Lauslahti 2000, 66.)

Osalle kiinteistä kustannuksista ei koskaan kyetä löytämään täysin oikeaa aiheutumisperiaatetta. Tällöin ne joudutaan jakamaan jonkin muun jakoperusteen avulla. Tällaisia jakoperusteita voivat olla muut kohdistettavat kustannukset tai kustannusten jakaminen tasaisesti kaikille laskentakohteille. Toisaalta kustannus voi olla kohdistettavissa tietylle ryhmälle laskentakohteita tai kustannuspaikalle. Kustannusten kohdistamiseen kustannuspaikalta tarvitaan myös omat jakoperusteensa. (Ikäheimo ym. 2012, 151.)

Ongelmia aiheutumisperiaatteen näkökulmasta syntyy myös kun menot ovat pitkävaikutteisista. Tällöin pitää ratkaista miten kustannus jaetaan eri aikajaksoille. (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 57.) Käyttöomaisuuden kohdistaminen vain tietylle tilikaudelle ei ole

mielekäästä, sillä rasitus voi olla erittäin suuri. Kohdistamisessa voidaan käyttää mitä tahansa virallisen liikekirjanpidon poistosuunnitelmaa. (Alhola & Lauslahti 2000, 66.)

2.3 Perinteiset kustannuslaskennan menetelmät

Yrityksen tulos paranee, jos tuottavuus lisääntyy ja kustannukset saadaan pidettyä kurissa. Kiristyvän kilpailun vuoksi ja markkinoiden muuttumisen takia kustannusten hallinta on yhä merkittävämpi tekijä yrityksen menestyksessä ja kilpailutilanteessa. (Lehtonen 2007, 133.) Sisäisen laskennan tärkeimpiä tehtäviä ovatkin suoritekohtaisten kustannusten selvittäminen (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 60). Riippuen yrityksen toimintatavasta, tähän voidaan käyttää useita erilaisia menetelmiä (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 139).

2.3.1 Kustannuslaskennan kulku

Laskentakohde on se elementti, jolle kustannukset halutaan jakaa (Kinnunen ym. 2010, 82). Laskentakohde voi olla yrityksen tarjoama suorite, kuten ruoka-annokseen kuluvien raaka-aineiden kustannukset tai palveluun kuluvat palkat. Kustannuksia voidaan kohdistaa myös asiakkaille, tietyille projekteille tai yrityksen sisäisille kustannuspaikoille. (Jormakka ym. 2009, 193.)

Kustannuslaskennan voi järjestää yhtenäisjärjestelmäksi tai useammiksi rinnakkaisjärjestelmiksi. Yhtenäisjärjestelmä toimii yhdessä ulkoisen laskentatoimen kanssa tuottaen tietoa myös johdon ja tuloslaskennan tarpeisiin. Tämä on yleinen lähtökohta kustannuslaskentaan tuloslaskennan lakisääteisydestä johtuen. (Pellinen 2006, 84.) Sen lisäksi, kustannuksia on helppo seurata liikekirjanpidon pohjalta erilaisten atk-ohjelmien avulla (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 63).

Kustannuslaskenta etenee yrityksessä vaihe vaiheelta kustannuslajilaskennasta suoritekohtaiseen laskentaan (Jormakka ym. 2009, 194). Kustannuslajilaskennassa seurataan kustannuksia lajeittain kirjaamalla erityyppiset kustannukset eri tileille. Yrityksen tilikarttaan, eli kirjanpidossa käytettyihin erilaisiin tileihin, vaikuttavat lakien lisäksi yrityksen johdon tiedon tarve ja haluttu tarkkuus kustannuksien kohdistamista ajatellen. (Ikäheimo ym. 2012, 153.) Yrityksen käyttämiä erilaisia kustannuslajeja voivat olla työt, raaka-aineet ja kuljetukset (Jormakka ym. 2009, 194).

Erilaisten tilien lisäksi kustannuksia voidaan jakaa kustannuspaikoille (Ikäheimo ym. 2012, 153). Tämä johtuu usein siitä että pelkkä lajeittain jakaminen ei riitä tehokkaaseen kustannuslaskentaan. Kustannuspaikkoja voivat olla yrityksen eri osastot, myyntialueet tai vaikka esimerkiksi markkinointi. (Jormakka ym. 2009, 194.) Kustannuspaikkalaskenta auttaa välillisten kustannusten kohdistamisessa tarkemmin, helpottaen tulevaa suoritekohtaista laskentaa (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 62).

Päätavoite kustannuslaskennassa on kohdistaa kustannukset laskentakohteille (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 131). Suoritekohtaisessa laskennassa kustannukset jaetaan eri tileiltä ja kustannuspaikoilta yksittäisille laskentakohteille. Välillisten kustannusten kohdistamiseen tarvitaan erilaisia menetelmiä, kun taas välittömät kustannukset voidaan kohdistaa suoraan laskentakohteille. (Jormakka ym. 2009, 194.)

2.3.2 Jakolaskenta

Laskettaessa kustannuksia tuote-, palvelu- tai asiakaskohtaisesti, yksinkertaisin tapa on käyttää jakolaskentaa. Jakolaskenta sopii erityisen hyvin yrityksille, joilla on vähän erilaisia suoritteita ja joiden tuotanto on volyymiltään hyvin samankaltaista eri aikoina (Ikäheimo ym. 2012, 155). Jakolaskentaa käytetään järjestelmällisesti kaikkien kustannusten jakamiseen samankaltaisille laskentakohteille. (Walther & Skousen 2009 100). Laskentakohteen kustannukset saadaan selville jakamalla kaikki kustannukset toteutuneiden suoritteiden määrällä (Jormakka ym. 2009, 194). Toteutuneiden suoritteiden sijaan voidaan jakoperusteena myös käyttää työtunteja tai asiakaskäyntejä. Näin saadaan selville yhden asiakkaan tai työtunnin kustannukset. (Jormakka ym. 2009, 196.)

Tämä yksinkertainen laskentamenetelmä ei kuitenkaan ota huomioon yrityksen vaihtelevaa volyymiä tai tuotteen elinkaaren vaiheita. Tällä on merkitystä, koska se miten tuotteet vaativat välittömiä kustannuksia, ei aina perustu pelkkään suoritteiden määrään. Tunnettu tuote ei aina vaadi yhtä paljon markkinoinnin kustannuksia kuin uusi tuote. (Alhola & Lauslahti 2006, 32.)

Jos yritys on kuitenkin jaettu erilaisiin kustannuspaikkoihin, voidaan jakolaskenta toteuttaa hieman monimutkaisemmin (Stenbacka ym. 2010, 145). Tässä tapauksessa

käytetään jotain jakoperustetta yhteisten ja apukustannuspaikkojen kustannusten jakamisessa eri laskentakohteille. Tämä menetelmä lähtee liikkeelle yrityksen jakamisesta eri kustannuspaikoille. Tarvittaessa kustannuspaikat voidaan jakaa vielä tarkemmin pää- ja apukustannuspaikkoihin. Näille kustannuspaikoille kohdistetaan kaikki laskentakauden kulut jättämättä mitään jakamatta. Apukustannuspaikkojen kustannukset jaetaan tämän jälkeen pääkustannuspaikoille, joista ne saadaan jaettua laskentakohteille jakamalla saatu summa laskentakohteiden määrällä. Sama prosessi käydään läpi kaikille kustannuspaikoille, jonka avulla saadaan laskettua kaikille laskentakohteille oma yksikkökustannus. (Alhola & Lauslahti 2000 198 — 199.)

Mikäli laskentakohteissa on eroja jotka halutaan ottaa huomioon kustannuslaskennassa, voidaan käyttää jakolaskennan ekvivalenssilaskenta menetelmää. Ekvivalenssilaskentaa voidaan käyttää mikäli tuotteet poikkeavat toisistaan merkittävästi. Tällöin kustannukset lasketaan tiettyjen painoarvojen, tai ekvivalenssiluvun, mukaan suoritteiden määrään sijaan. (Ikäheimo ym. 201,2 155.) Ekvivalenssiluku voi perustua esimerkiksi valmistusaikaan, kokoon tai painoon. Ekvivalenssilaskennassa tarkoitus on saada erilaiset tuotteet yhteismitallisiksi. Tämä edellyttää, että ekvivalenssiluku, kuvaa hyvin kustannusten erilaisia aiheutumisperiaatteita. (Alhola & Lauslahti 2000, 199.)

2.3.3 Lisäyslaskenta

Jakolaskennan eri muotojakaan ei voida aina käyttää, kun yrityksen suoritteilla on huomattavasti toisistaan poikkeavat kustannusrakenteet (Alhola & Lauslahti 2000, 201). Lisäyslaskennassa perusajatus on, että välittömät kustannukset kohdistetaan suoraan suoritteille siten, että eri laskentakohteet saavat eri määrän kustannuksia erilaisen ominaisuuksiensa perusteella. Tällainen ominaisuus voi olla esimerkiksi tuotteen valmistukseen tai tiettyyn vaiheeseen kuluva aika. (Ikäheimo ym. 2012 156.) Lisäyslaskenta sopii erittäin hyvin yrityksille, joilla jokainen suorite on hieman erilainen. Tällaisia yrityksiä ovat esimerkiksi ne, jotka toimittavat suoritteita asiakkaiden tilauksen mukaan, urakoina tai vaihtelevan kokoisissa erissä. Laivanrakentaja voisi soveltaa lisäyslaskentaa selvittääkseen tiettyyn valmistettuun alukseen liittyvät kustannukset, tai sähköyhtiön omistaja selvittääkseen tietystä projektista syntyneet menot. (Walther & Skousen 2009 64.)

Kuten yleensä, välittömät kustannukset voidaan jakaa suoritteelle suoraan, ja kuten yleensä, ongelmaksi jääkin välillisten kustannusten kohdistaminen (Walther & Skousen 2009 65). Aivan niin kuin jakolaskennassakin, välilliset kustannukset viedään aluksi kustannuspaikoille, joista ne voidaan jakaa pää- ja apukustannuspaikoille. Pääkustannuspaikat, kuten varasto tai tietty valmistuslinjasto, kuuluvat suoraan suoritteen valmistamiseen tai muodostavat muuten merkittävän osan suoritteen prosessista. Apukustannuspaikat tukevat pääkustannuspaikkoja ja suoritteen valmistamiseen liittyviä prosesseja. Apukustannuspaikkoja voivat olla hallintotehtävät tai yleiset atk-kulut. Apukustannuspaikoille jaetut kustannukset kohdistetaan edelleen pääkustannuspaikoille. (Ikäheimo ym. 2012, 156.)

Kustannuslisät erottavat jakolaskennan lisäyslaskennasta. Pääkustannuspaikoilta välilliset kustannukset kohdistetaan erilaisten yleiskustannuslisien avulla laskentakohteille. Yleiskustannuslisien ajatus on, että välilliset kustannukset kohdistetaan siinä suhteessa kuin kyseinen suorite on ne aiheuttanut. (Alhola & Lauslahti 2000, 202.) Yleiskustannuslisien avulla esimerkiksi välillisten palkkojen kustannukset voidaan kohdistaa palvelujen tapauksessa suoraan laskentakohteen kuluttamien työtuntien perusteella ja välilliset materiaalikustannukset, kuten varastointi ja rahat, voidaan kohdistaa kulutettujen materiaalien perusteella. (Walther & Skousen 2009 65). Yleiskustannuslisät voidaan jakaa kahteen ryhmään; aine- ja jalostuslisiin. Ainelisillä kohdistetaan välilliset ainekustannukset jotka syntyvät ostotoiminnoista ja varastointi toimintojen kustannuksista. (Pellinen 2006, 136.)

Tuotannon välilliset kustannukset voidaan kohdentaa tuotteille samassa suhteessa kuin ne kuluttavat välittömiä kustannuksia (Ikäheimo ym. 2012, 156). Ainelisä saadaan laskettua jakamalla välilliset ainekustannukset laskentakohteeseen käytetyillä välittömillä aineilla. Kun saatu luku kerrotaan sadalla, saadaan aikaiseksi prosentti joka voidaan lisätä laskentakohteen käyttämien aineiden välittömiin kustannuksiin. (Pellinen 2006, 136.) Jos yrityksen käyttämät välittömien aineiden kustannukset ovat 30 000 € ja varastointiin liittyvät kustannukset ovat 3000 €, saadaan ainelisäksi 10 %. Jos yksi yrityksen valmistamista tuotteista käyttää 100 € edestä raaka-aineita, saadaan ainelisän avulla aineiden kustannukseksi 110 €. (Stenbacka ym. 2010, 149.) Välilliset valmistuksen palkat voidaan laskea samalla lailla jakamalla kustannuspaikan välilliset kustannukset välittömillä palkkakustannuksilla ja kohdistamalla ne laskentakohteelle välittömien palkkojen lisänä (Pellinen 2006, 137).

Välittömien- tai kokonaiskustannusten lisäksi voidaan käyttää muitakin perusteita kuten valmistusaikaa tai laskentakohteen vaatimia välittömiä töitä. Konetuntilisällä välilliset koneiden kustannukset, kuten poistot, huolto ja korot, voidaan kohdistaa tuotteille. Konetuntilisä perustuu siihen oletukseen että tuotteet kuluttavat välillisiä kustannuksia samassa suhteessa kun niiden valmistukseen on käytetty tunteja tietyllä koneella. (Stenbacka ym. 2010, 149.) Konetuntilisä voidaan laskea jakamalla kustannuspaikan välilliset kustannukset koneen käyttötuntimäärällä. Tämän jälkeen jokaiselle laskentakohteelle voidaan kohdistaa konetuntilisä niiden käyttämien konetuntien perusteella. (Pellinen 2006, 138.)

Myynnin ja hallinnon kustannukset voidaan kohdistaa laskentakohteille puolestaan prosentteina muiden kustannusten perusteella siten, että enemmän kustannuksia vaativat tuotteet saavat suuremman osuuden hallinnon kustannuksista. (Ikäheimo ym. 2012, 156.) Markkinoinnin ja hallinnon lisä saadaan laskettua jakamalla markkinoinnin ja hallinnon kustannukset kaikilla tuotteiden valmistuskustannuksilla. Saatu lisä kohdistetaan tuotteille niiden valmistusarvoon perustuen. (Stenbacka ym. 2010, 149.)

Yksinkertaisinta lisäyslaskenta on kun kustannukset voidaan kohdistaa yhden yleiskustannuslisän avulla. Tällaista lisäyslaskentamuotoa kutsutaan yksivaiheiseksi lisäyslaskennaksi tai summalisäyslaskennaksi. (Pellinen 2006, 139.) Yksivaiheisessa lisäyslaskennassa kaikki välilliset kustannukset voidaan esimerkiksi kohdistaa sen perusteella kuinka kauan tuotteen valmistamiseen menee. (Stenbacka ym. 2010, 147.) Yleiskustannuslisää määritellessä tulee kuitenkin ottaa huomioon, että lisien tulee kuvata mahdollisimman hyvin kustannusten syntymisperustetta. Muussa tapauksessa laskennasta voi syntyä väärä kuva tuotteen kustannuksista ja kannattavuudesta. (Ikäheimo ym. 2012, 156.) Yksivaiheinen lisäyslaskenta ei kuitenkaan ole aina tarpeeksi tarkkaa. Monivaiheisessa lisäyslaskennassa käytetään kahta tai useampaa yleiskustannuslisää kustannusten kohdistamiseksi. (Pellinen 2006, 141.)

2.4 Toimintolaskenta

Toimintopohjaisella kustannuslaskennalla tarkoitetaan kaikessa yksinkertaisuudessaan kustannusten selvittämistä toiminnoittain (Kinnunen ym. 2010, 114). Toimintopohjaisen kustannuslaskennan perusteena on ajatus, että yritys saa tulonsa suoritteista. Suo-

ritteet puolestaan syntyvät toiminnoista ja toiminnot kuluttavat yrityksen resursseja ja aiheuttavat kustannuksia. (Alhola 2000, 27.) Toimintopohjainen laskenta lähtee ajatuksena liikkeelle resurssien kulutuksen jäljittämisestä. Tämän avulla päästään resursseja käyttävien suoritteiden kustannusten kohdistamiseen. Kulutetut resurssit jaetaan toiminnoille ja toiminnot laskentakohteille. (Edwards 2008, 3.)

2.4.1 Toimintolaskennan periaate

Aiemmissa luvuissa käsiteltyjä perinteisiä kustannuslaskentamenetelmien, jako- ja lisäyslaskennan, kulujen jakomenetelmiä pidetään mielivaltaisina ja sattumanvaraisina toimintapohjaiseen kustannuslaskentaan verrattuna, koska ne harvoin vastaavat todellisia syy-seuraus kriteerejä (Edwards 2008, 4). Toisin kuin perinteisissä kustannuslaskelman menetelmissä, toimintapohjaisessa kustannuslaskennassa kustannukset jaetaan toiminnoittain, ei kustannuspaikoittain (Drury 2004, 156). Kun kustannuksia jaetaan perinteisessä kustannuslaskennassa kustannuspaikoilta laskentakohteille, ovat jakoperusteet aina tavalla tai toisella volyyymistä riippuvaisia. Tällaiset jakoperusteet eivät ota huomioon sitä, että suurivolyyymiset tuotteet kuluttavat suhteessa vähemmän erilaisia resursseja kuin pienivolyyymiset tuotteet. (Alhola 2000, 61.)

Toimintapohjaisessa kustannuslaskennassa taas käytetään useita volyyymistä riippumattomia kustannusajureita kustannusten jakamiseen toiminnoilta laskentakohteille (Drury 2004, 156). Toimintojen aiheuttamat kustannukset tulee kohdistaa toiminnoille ja siitä suoritteille joita toiminnoilla valmistetaan. Tällä tavalla kustannukset saadaan kohdistettua oikeille laskentakohteille ilman ihmisten päättämiä jakoperusteita. (Alhola 2000, 33.) Toimintopohjainen kustannuslaskenta voi olla kuitenkin resursseja vievää ja hankala toteuttaa, koska se vaatii enemmän työtä kuin perinteiset laskentamenetelmät (Edwards 2008, 7). Tämän lisäksi toimintopohjainen kustannuslaskenta vaatii usein kirjanpidosta erillisen rinnakkaisjärjestelmän, vaatien täten vielä enemmän resursseja toteutukseen kuin perinteiset kustannuslaskennan menetelmät (Walther & Skousen 2010b, 24).

Toimintopohjaista kustannuslaskentaa pidetään prosessipohjaisena, joten monessa tapauksessa on hyvä lähteä liikkeelle yrityksen prosessien ja kustannusten ymmärtämisestä. Tässä tutkimuksessa on hyvä käyttää apuna työntekijöiden haastattelua. Sen lisäksi että tämä on tärkeää toimintojen ymmärtämisen kannalta, tämä saa myös työn-

tekijät osallistumaan laskentamenetelmän kehittämiseen ja täten ymmärtämään menetelmän. Tällöin työntekijät voivat tosissaan hyödyntää laskennalla saatuja tuloksia. (Walther & Skousen 2010b, 27.)

2.4.2 Toiminnot

Toimintopohjaisen kustannuslaskennan toteuttaminen aloitetaan yrityksessä käytettyjen toimintojen tutkimisesta ja tunnistamisesta. Yrityksen täytyy selvittää erilaiset toiminnot syvällisen toimintoanalyysin avulla. (Edwards 2008, 5.) Yrityksen toimintoja voivat olla esimerkiksi myynti ja markkinointi. Erilaisten toimintojen selvittäminen ei kuitenkaan yksin riitä, sillä on tärkeää myös ymmärtää niiden keskeinen vaikutus (Alhola 2000, 41).

Toiminnot jaetaan yleensä yksikkö-, erä- tai tuotetason toimintoihin. Yksikkötason toiminnot ovat suoraan erillistä laskentakohdetta varten tehtyjä toimintoja. Esimerkiksi tuotteen kalibrointia voidaan pitää yksikkötason toimintona. (Walther & Skousen 2010b, 27.) Yksikkötason toimintojen kustannukset ovat usein muuttuvia kustannuksia, joten ne voidaan kohdistaa suoraan laskentakohteelle (Alhola 2000 43). Erätason toiminnot ovat yrityksessä pakollisia toimintoja ja ne voidaan kohdistaa useammille tuotteille (Walther & Skousen 2010b, 27). Nämä toiminnot ovat riippuvaisia erien tai sarjojen lukumäärästä. Tämän takia niihin liittyvät kustannukset riippuvat erien määrästä eivätkä tuotannon volyyymistä, joten niitä ei voi jakaa volyymin perusteella. Laaduntarkkailu ja rahdit ovat hyvä esimerkki erätason toiminnoista. (Alhola 2000, 43.) Esimerkiksi kuljetusten tapauksessa riippumatta siitä, tilaako asiakas kymmeniä tuotteita tai vain muutamia, vaativat kaikki lähetykset pakkaamisen ja kuljetuksen (Walther & Skousen 2010b, 27). Tuotetason toiminnot tapahtuvat tuotetasolla ja ovat riippuvaisia erilaisten tuotteiden lukumäärästä, eivät laskentakohteen volyymistä tai yksittäisten suoritteiden lukumäärästä (Alhola 2000, 42). Tällaisia toimintoja ovat esimerkiksi markkinointi ja tuotesuunnittelu (Walther & Skousen 2010b, 27).

Edellisten toimintojen lisäksi yritykset yleensä käyttävät muitakin toiminnan tasoja tarpeen vaatiessa. Jotkut käyttävät markkinatason toimintoja esimerkiksi ulkomaan kaupankäynnin yhteydessä. (Walther & Skousen 2010b, 28.) Toinen yleinen toimintojen taso ovat koko yrityksen toiminnan kannalta pakolliset ylläpitotoiminnot. Tällaisia toimintoja ovat esimerkiksi hallinnon tehtävät ja maa-alueiden kunnossapito. (Alhola

2000 42). Erilaiset yleensä käytetyt toiminnon tasot ovat kuitenkin lähinnä vain ohjenuora toiminta-analyysiä varten. Toimintojen tunnistaminen on hyvin yrityskohtaista. (Walther & Skousen 2010b, 28.)

Toiminnoilla on paljon yhteistä perinteisessä kustannuslaskennassa käytettyjen kustannuspaikkojen kanssa. Kulutetut resurssit pyritään kohdistamaan mahdollisimman tarkasti aiheutumisperiaatteen mukaan sekä toiminnoille ja kustannuspaikoille. (Jyrkkiö ja Riistamaa 2008, 178.) Kaikessa yksinkertaisuudessaan toiminnot ovat tarkempi ja monipuolisempi versio kustannuspaikoista. Perinteiset kustannuspaikat jaetaan toimintojen perusteella osiin selvittämällä mitä kyseisellä kustannuspaikalla tehdään. (Ikäheimo ym. 2012, 157.) Tämän avulla päästään kustannuspaikkoja tarkempaan aiheuttamisperiaatteen seuraamiseen, sillä sama kustannuspaikka voi sisältää useita toimintoja. (Jyrkkiö ja Riistamaa 2008, 178.)

2.4.3 Kustannusajurit

Sen lisäksi, että toimintopohjainen kustannuslaskenta käyttää enemmän toimintoja kuin perinteiset laskentamenetelmät käyttävät kustannuspaikkoja, se käyttää enemmän ja monipuolisempia menetelmiä kustannusten kohdistamiseen laskentakohteille (Drury 2004, 159). Kuten yleensä, välittömät kustannukset voidaan kohdistaa suoraan laskentakohteille, mutta välilliset kustannukset vaativat oman periaatteensa kohdistamiseen (Walther & Skousen 2010b, 28). Kustannusajurit ovat oleellinen osa toimintopohjaista kustannuslaskentaa. Ne ovat tekijä, jolla kustannukset kohdistetaan, ja kuvaavat miksi tietty toiminta vaatii tiettyjä resursseja. Kustannusajureita on kahdenlaisia; resurssiajurit ja toimintoajurit. (Alhola 2000, 47.) Juuri näiden ajureiden avulla toimintopohjainen kustannuslaskenta kohdistaa kustannukset muita laskentatapoja tarkemmin (Drury 2004, 161).

Resurssien ja toimintojen tunnistamisen jälkeen resurssit täytyy kohdistaa aiheutumisperiaatteen mukaan. Tarkoitus on selvittää kuinka paljon resursseja tietty toiminto kuluttaa. (Drury 2004, 165.) Oletetaan esimerkiksi että toiminnoille halutaan jakaa yrityksessä maksetut palkat. Työntekijät, joille palkkaa on maksettu, ovat osallistuneet myynti-, osto- ja varastointitoimintoihin. Tässä tapauksessa kohdistus peruste, eli resurssiajuri, voi olla toimintoihin käytetty aika. Palkat jaetaan kokonaistyötunneilla, ja jaetaan toiminnoille siinä suhteessa kuin nämä ovat käyttäneet aikaa. (Alhola &

Lauslahti 2000, 217.) Resurssiajuri on yksinkertaisesti vain linkki jolla resurssi saadaan yhdistettyä toimintoon (Alhola 2000, 49).

Kun resurssit on jaettu toiminnolle, ne täytyy seuraavassa vaiheessa jakaa toiminnoilta laskentakohteille. Tätä varten täytyy valita toimintoajurit. (Alhola & Lauslahti 2000, 219.) Toimintoajureilla tarkoitetaan tekijöitä, jotka vaikuttavat laskentakohteen vaatimien suoritettujen toimintojen määrään. Esimerkiksi myyntitoiminnoille kustannusajureilla kohdistetut resurssit, kuten työntekijän palkat, voidaan jakaa myyntitoiminnoilta yksittäisille laskentakohteille myytyjen suoritteiden määrän mukaan. (Alhola 2000, 52.) Toisaalta jos kohdistetaan tilausten käsittelyn toiminnon kustannuksia, jakoperusteena voidaan käyttää tehtyjen tilausten määrää. Jos näitä kustannuksia halutaan kohdistaa asiakkaalle, parempi toimintoajuri voi olla tilauksessa olevat rivit tai asiakkaan tilauksen koko. Näillä ajureilla kohdistus on huomattavasti tarkempi. (Alhola & Lauslahti 2000, 219.)

Ajurien määrittäminen voi vaikuttaa erittäin helpolta, mutta todellisuudessa asiat eivät ole aina näin yksinkertaisia ja toimintopohjainen laskenta voi mennä äkkiä hyvin monimutkaiseksi uusia jakoperusteita ja painotuksia kehittelemällä. Toisissa tapauksissa tietty resurssi kulutetaan, mutta on mahdotonta osoittaa mihin toimintaan tämä resurssi kului ja miten se kohdistetaan laskentakohteille. Ongelmallisia kustannuksia ovat esimerkiksi maisemointiin kuluvat resurssit. (Walther & Skousen 2009, 121.)

3 KUSTANNUSLASKENNASTA KERÄTTYJEN TIETOJEN KÄYTTÖ

Kustannuslaskennalla kerätyt tiedot ja niiden ymmärtäminen ovat oleellinen osa päätöksentekoa (Drury 2001, 5). Yritystä koskevia onnistuneita päätöksiä ei voi tehdä ilman ututteraa tietojen keräämistä ja analysointia. Kustannuslaskenta toimittaa nämä tarvittavat tiedot päätöksentekoa varten. (Walther & Skousen 2010c, 9.) Tässä luvussa käyn läpi asioita, joita on oleellista ottaa huomioon kustannuslaskennan ja tämän tehtävän kannalta. Tarkoitus on laskea valmistusarvo ja omakustannusarvo yrityksen käyttämille tuotenimikkeille. Näitä käytetään hinnoittelussa ja kannattavuuden arvioinnissa, joten niiden tulee olla mahdollisimman totuuden mukaiset.

3.1 Kate ja tunnusluvut

Katetuottolaskentaa käytetään monien erilaisten yritykselle tärkeiden tietojen selvittämiseen, kuten kuinka monta tuotetta yrityksen pitää myydä, jotta se saa voittoa tai kuinka paljon tulos paranee, jos myyntihintaa nostetaan. (Jormakka ym.2009, 151.) Katetuottolaskenta on erityisen käytännöllinen lyhyen aikavälin laskelmissa, sillä muuttuvien kustannusten voidaan olettaa pysyvän kohtalaisen samoina pienellä aikavälillä. Kate on kaikkein yksinkertaisimmillaan myyntihinnan ja hankintahinnan erotus. Käytännössä katetta kuitenkin käsitellään useilla eri tasoilla ja useiden eri kustannusten kanssa katetuottolaskennan avulla. (Alhola & Lauslahti 2005, 20.)

Katetuottolaskelman lähtökohtana on, että yrityksen kustannukset on jaettu kiinteisiin ja muuttuviin kustannuksiin (Alhola & Lauslahti 2006, 20). Katetuotto saadaan vähentämällä myyntituloista muuttuvat kustannukset. Katetuotto kertoo kuinka paljon rahaa jää muuttuvien kustannusten jälkeen kattamaan kiinteät kustannukset ja yrityksen voittoon. (Jormakka ym. 2009, 150.) Yrityksen tulos saadaan vähentämällä kiinteät kustannukset katetuotosta. Tästä ylijäävä positiivinen erotus on yrityksen voitto (Stenbacka ym. 2009, 61). Katetuotto esitetään usein myös prosentteina. Katetuottoprosentti kuvaa prosentteina sitä osaa tuotoista, joka vastaa katetta. Katetuottoprosentti saadaan laskettua jakamalla katetuotto myyntihinnalla. (Alhola & Lauslahti2006, 21.)

Kriittinen piste kertoo kiinteiden kustannusten kattamiseen vaaditun myynnin määrän suoritteiden kappalemääränä tai tietyinä rahasumana. Kriittisessä pisteessä katetuotto on juuri sen suuruinen että kiinteät kustannukset tulevat katettua ja yrityksen tulos on nolla. (Alhola & Lauslahti2006, 21.) Kriittisen pisteen laskeminen vaatii että katetuottoprosentti on jo laskettu. Kriittiseen pisteeseen vaadittu rahasumma saadaan jakamalla kiinteät kustannukset katetuottoprosentilla. Kappalemääräinen kriittinen piste taas saadaan jakamalla rahamääräinen kriittinen piste yksittäisen suoritteen myyntihinnalla. (Stenbacka ym. 2009, 64.) Kriittisestä pisteestä on hyötyä esimerkiksi riskien arviointiin. Myynnin ollessa kriittisen pisteen tasolla kaikkien kustannusten tulisi olla katettuja ja periaatteessa tappiota ei synny. Mitä enemmän myynti ylittää kriittisen pisteen, sitä pienempi riskin vaara on. (Jormakka ym. 2009, 152.)

Varmuusmarginaali kertoo nykyisten myyntituottojen eron kriittiseen pisteeseen. Positiivinen varmuusmarginaali kertoo, kuinka paljon yrityksen myynti voi laskea ennen kuin tuloksesta tulee negatiivinen. Negatiivinen arvo taas kertoo, kuinka paljon myyntiä täytyy lisätä jotta yritys olisi kannattava. (Stenbacka ym. 2009, 65.) Varmuusmar-

ginaali voidaan esittää myös prosentteina. Varmuusmarginaaliprocentti saadaan jakamalla varmuusmarginaali toteutuneilla myyntituloilla. (Jormakka ym. 2009, 153.)

3.2 Kalkyyllilaskelmat ja valmistusarvot

Kalkyylejä käytetään useisiin eri tarkoituksiin ja erilaisissa tilanteissa. Kaikilla kalkyyleillä on kuitenkin yhteisenä tekijänä se että niitä käytetään selvittämään tiettyyn laskentakohteeseen liittyvät kustannukset. (Troelsen 2006, 62.) Kalkyylejä käytetään muun muassa suoritekohtaisten kustannusten ja kannattavuuden selvittämiseen. (Ikäheimo ym. 2012, 154.) Kalkyyleillä saadaan myös laskettua minimivalmistusarvo, valmistusarvo ja omakustannusarvo. Näitä tietoja voidaan käyttää apuna hinnoittelussa. (Alhola & Lauslahti 2006, 29.)

3.2.1 Kalkyyllilaskelmat

Minimikalkyyllissä otetaan huomioon vain muuttuvat kustannukset, sillä kiinteiden kustannusten katsotaan johtuvan kapasiteetin ylläpidosta. (Alhola & Lauslahti 2006, 25). Jos yritys esimerkiksi tuottaa suuria määriä samaa tuotetta, yhden tai kahden tuotteen muutos volyymissä ei aiheuta suuria muutoksia välillisissä kustannuksissa. Muutokseen sisältyvät vain tuotteen käyttämät välittömät kustannukset kuten raaka-aineet ja työ. Minimikalkyyli jättää siis huomiotta monia valmistuksen kannalta oleellisia kuluja, kuten kuljetuskustannukset tai hallinnonkustannukset. (Troelsen 2006, 67.)

Koska minimikalkyyli on edellä mainitulla tavalla vajaa, sitä voi käyttää lähinnä tarjouksen tai hinnan alarajan laskemiseen. Tämä voi tulla käyttöön kun kysyntää ei ole tarpeeksi ja tuotteet täytyy saada myytyä. Minimikalkyyli lasketaan jakamalla muuttuvat kustannukset valmistetuilla tuotteilla tai tarjotuilla palveluilla. (Alhola & Lauslahti 2006, 26.) Minimikalkyyliä voidaan käyttää myös selvittämään nopeasti kahdesta tuotteesta se, jolla on suurempi katetuotto, vähentämällä kalkyyli myyntihinnasta. (Ikäheimo ym. 2012, 154.)

Keskimääräiskalkyyli sisältää kaikki kustannukset ja sen tapauksessa ei ole tarvetta jakaa kustannuksia muuttuviin tai kiinteisiin, sillä laskeminen tapahtuu yhteenlasketujen kustannusten jakamisella tuotettujen hyödykkeiden määrällä (Alhola & Lauslahti 2006, 26). Keskimääräiskalkyyliä on käytetty esimerkiksi sairaaloissa, joissa vuode-

osastojen kustannukset on jaettu potilaiden siellä viettämien vuorokausien määrällä ja näin ollaan saatu laskettua hinta yhden potilaan yhdelle vuorokaudelle. (Ikäheimo ym. 2012, 154.)

Keskimääräiskalkyyli jakaa kustannukset nimensä mukaan keskimääräisesti, eikä ota huomioon erilaisia toimintasuhteita tai tuotannon volyyymiä. (Alhola & Lauslahti 2006, 27.) Volyymin vaihdellessa, kiinteät kustannukset jaetaan eri määrillä eri ajanjaksoina. Tämä johtaa suureen vaihteluun kiinteiden kustannusten jakamisessa. (Ikäheimo ym. 2012, 154). Tämä heikkous tarkoittaa että tulokset muuttuvat pelkän toimintasuhteen muutoksen myötä ilman kannattavuudessa tai muussa toiminnassa tapahtuvia muutoksia otettaisiin huomioon (Alhola & Lauslahti 2006, 28). Keskimääräiskalkyyliäkin voidaan lähinnä käyttää pienimmän mahdollisen hinnan laskemiseen (Troelsen 2006, 67).

Normaalikalkyyllillä pyritään korjaamaan keskimääräiskalkyylin puutteet ottamalla huomioon toimintasuhteen ja -asteen muutokset. Kaikki laskentakauden kustannukset jaetaan suoritteelle siten kuitenkin että kiinteät kustannukset jaetaan jollain erikseen sovitulla periaatteella. (Alhola & Lauslahti 2006, 28.) Muuttuvat kustannukset jaetaan todellisen toteutuneen suoritemäärän mukaan ja kiinteät esimerkiksi kapasiteetin mukaan. Kiinteät kustannukset voidaan myös jakaa tuotettujen tuotteiden keskiarvon mukaan tai tavoitemäärien mukaan. (Alhola & Lauslahti 2006, 29.) Normaalikalkyyllissä ongelmaksi muodostuvat peruste, jolla välittömät kustannukset jaetaan laskentakohteille, sekä kustannusten jakaminen välillisiin ja välittömiin (Troelsen 2006, 71).

3.2.2 Minimivalmistusarvo, valmistusarvo ja omakustannusarvo

Kalkyyllilaskelmien avulla voidaan selvittää laskentakohteen minimi- ja valmistusarvot sekä omakustannusarvo. Näitä arvoja voidaan hyödyntää hinnoittelussa ja kustannusten arvioinnissa. (Alhola & Lauslahti 2006, 29.) Laskentakohteelle laskettava valmistusarvo sisältää vain kyseisen suoritteen valmistamiseen menevät kustannukset kuten työn ja materiaalit. Valmistusarvo voidaan laskea minimikalkyylin avulla, jolloin sitä kutsutaan minimivalmistusarvoksi. (Alhola & Lauslahti 2000, 194.) Tämä arvo sisältää vain tuotteen muuttuvat kustannukset eikä ota huomioon kiinteitä kustannuksia. Minimivalmistusarvo saadaan laskettua suoraan yksikkökohtaisista muut-

tuvista kustannuksista tai jakamalla muuttuvat kustannukset myytyjen tai valmistettujen suoritteiden määrällä. (Alhola & Lauslahti 2006, 29.)

Yleisesti käytettynä terminä valmistusarvo ottaa kuitenkin huomioon kaikki tuotteen valmistuksen aiheuttamat kustannukset (Alhola & Lauslahti 2000, 194). Normaalisti valmistusarvo ei sisällä välillisiä kustannuksia kuten yrityksen hallinnosta johtuvia palkkoja sekä markkinoinnin tai ulkoisen laskennan aiheuttamia kustannuksia. Tavallisesti valmistusarvo saadaan lisäämällä kiinteät kustannukset minimivalmistusarvoon, mutta tämä laskelma voidaan toteuttaa myös keskimääräis- ja normaalikalkyylin avulla. (Alhola & Lauslahti 2006, 29.) Keskimääräiskalkyylin avulla selvitetystä valmistusarvosta käytetään nimitystä valmistusarvo ja normaalikalkyylin avulla selvitetystä normaalivalmistusarvo. (Alhola & Lauslahti 2000, 195.)

Kustannuslaskennassa hyvin yleisesti käytetty käsite on tuotteen omakustannusarvo. Se merkitsee kustannuslaskelmaa johon on otettu mukaan kaikki laskentakohteen aikaansaamiseksi aiheutuneet erilaiset kustannukset. (Alhola & Lauslahti 2006, 30.) Omakustannusarvo saadaan laskettua kun laskentakohteelle saatuun valmistusarvoon lisätään yrityksen markkinoinnin ja hallinnon kustannukset. Kuten valmistusarvosta, omakustannusarvosta käytetään eri nimiä riippuen laskentatavasta tai kalkyylistä jolla se on laskettu; minimivalmistusarvoon perustuva omakustannusarvo on minimiomakustannusarvo ja normaalivalmistusarvoon perustuva taas normaaliomakustannusarvo. (Stenbacka ym. 2010, 143.)

3.3 Hinnoittelu

Hinnoittelu on tärkeä osa yrityksen kannattavaa toimintaa. Suoritteiden hinta vaikuttaa kannattavuuden lisäksi yrityksen imagoon ja kilpailutilanteeseen. (Stenbacka ym. 2010, 195.) Myyntien maksimoimiseksi, yritys tarvitsee vankan hinnoittelupolitiikan (Manmohan 2012, 19).

Joissain tapauksissa on esitetty että hinnoittelun oikeat perusteet ovat suoritteiden kustannuksissa. Koska kannattavaan hintaan vaikuttavat kuitenkin niin monet muutkin tekijät, on kustannuslaskenta lähinnä pohjatietojen toimittaja ja lopulliset päätökset tekee yrityksen johto. (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 197.) Yritykset soveltavat useita erilaisia hinnoittelumenetelmiä eikä ole olemassa yhtä kaikille suoritteille ja kaikkiin

tilanteisiin sopivaa menetelmää. Tavoite kaikissa menetelmissä on tietenkin saada voittoa, ja tätä varten täytyy kustannusten lisäksi ymmärtää kilpailijoiden ja asiakkaiden merkitys hinnoitteluun. (Walther 2010.)

3.3.1 Hinnoittelumenetelmät

Hinnoittelussa on tärkeää että oikeat kustannukset on kohdistettu kustannuslaskennassa suoritteelle. Vääriä kustannuksia käytettäessä voi pahimmassa tapauksessa käydä niin ettei myyntihinta kykene kattamaan suoritteen aiheuttamia kustannuksia. Vastavasti liian korkeat kustannukset voivat pienentää myyntiä. (Drury 2004, 196.) Kate-tuottohinnoittelun perustana on katetuottolaskenta. Tuotteen hinnan tulee kattaa muuttuvat kustannukset, ja tämä onkin hinnan ehdoton alaraja. Hinnan tulee myös kattaa katetarve, eli kiinteät kustannukset sekä voittotavoite. (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 198.)

Voittolisähinnoittelussa suoritteen hinta perustuu sen kokonaiskustannuksiin sekä niihin lisättävään voittolisään. Tämän tarkoituksena on kattaa kaikki kustannukset ja tuottaa voittoakin. (Kinnunen ym. 2010, 125.) Voittolisähinnoittelu voidaan toteuttaa lisäämällä tuotteen omakustannusarvoon voittolisäprosentti. Tämä prosentti lasketaan jakamalla tavoitevoitto kokonaiskustannuksilla. (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 198.) Hinnoittelukerroin on saman tyyppinen menetelmä. Tavoitemyyntihinta saadaan kertomalla omakustannusarvo hinnoittelukertoimella. (Jormakka ym. 2009, 213). Hinnoittelukerroin sopii nopeutensa ja joustavuutensa takia tapauksiin joissa täytyy päättää hinta suurelle määrälle erilaisia tuotteita (Jormakka ym. 2009, 213). Suuri määrä erilaisia tuotteita voi tehdä erittäin tarkasta hinnoittelusta itsestään kustannustehotonta. Monesti voittolisähinnoittelu onkin sopivin tapa hinnoitella esimerkiksi tavarataloissa. (Ikäheimo ym. 2012, 193.) Vaikka nämä hinnoittelumenetelmät ovat siitä hyviä että ne ottavat kaikki kustannukset huomioon, jää hinnan ylärajan asettava markkinatilanne huomiotta (Ikäheimo ym. 2012, 193).

Markkinatilanteella on paljon merkitystä kannattavan hinnan näkökulmasta. Markkinälähtöinen hinnoittelu perustuukin sen hetkiseen kilpailutilanteeseen ja kysyntään. (Ikäheimo ym. 2012, 194.) Markkinaperusteisessa hinnoittelussa lähdetään liikkeelle kustannusten sijaan tavoitteena olevasta myyntihinnasta (Drury 2001, 201). Tämä on hyvä lähestymistapa hinnoitteluun mikäli vastaavaa tuotetta ei ole saatavilla. Asiak-

kaat voivat olla valmiita ostamaan tuotteen huomattavasti kustannuksia ja toivottua voittolisää korkeampaan hintaan. (Ikäheimo 2012, 194.) Koska markkinalähtöisissä tilanteissa hinta määräytyy ulkopuolisten tekijöiden toimesta, niin siihen ei kyetä vaikuttamaan. Ainut keino kannattavuuden parantamiseen on siis kustannusten sopeuttaminen. (Jormakka ym. 2009, 214.)

Kustannuslaskenta ja hinnoittelu keskittyvät yleensä jo markkinoilla oleviin laskenta-kohteisiin (Smith 2007, 379). Elinkaari hinnoittelussa arvioidaan tuotteen koko markkinoilla olon aikaiset kustannukset. Tuotteen elinkaari alkaa suunnittelusta ja päättyy vasta kun tuotteeseen liittyvät asiakkaille tarkoitetut tukitoimet lopetetaan. (Alhola ja Lauslahti 2000, 237.) Hinnoittelumenetelmien tulisi vaihtua eri elinkaaren vaiheissa ja esimerkiksi käyttää tarjouksia kasvu vaiheessa myynnin lisäämiseksi. Kaikki mahdolliset vaiheet ja alennukset kannattaa jälleen ottaa huomioon jo suunnittelussa. (Alhola & Lauslahti 2006, 50.) Elinkaari hinnoittelun ensimmäinen vaihe on tuotteen rajaaminen. Tuote voi olla yksittäinen tuote, mutta hyvin usein tuotteita suunnitellaan tuoteperheinä esimerkiksi toisiaan tukevinä suoritteina. Tässä tapauksessa laskettava aika on huomattavasti yhden tuotteen elinikää pidempi. (Smith 2007, 379).

3.3.2 Hinnoilla vaikuttaminen

Kustannusten lisäksi hinnoitteluun vaikuttavat mielikuvat ja markkinatilanteet. Hinnoittelussa osa tiedoista, kuten menekki ja kysyntä tulevaisuudessa, on aina arvioitava ilman kustannuslaskennan vaikutusta asiaan (Ikäheimo ym. 2012, 193). Sen lisäksi että liian matalat hinnat eivät kata yrityksen toiminnan kustannuksia, ne eivät välttämättä nosta myynnin volyymiä. Kuluttajat haluavat rahansa arvon takaisin, eikä matala hinta välttämättä tarkoita hyvää laatua kuluttajien mielessä. Vastaavasti liian korkeat hinnat eivät kannata sillä kuluttajat vertaavat aina hintoja kilpailijan hintoihin. (Walther 2010.) Yleensä voidaan kuitenkin ajatella että hintojen laskeminen lisää myyntiä, ja nostaminen vähentää sitä. Hinnan ja kysynnän välistä riippuvuutta voidaan kuvata kysynnän hintajoustolla. (Stenbacka ym. 2010, 196.)

Hinnoittelussa voidaan käyttää alennuksia jos pyrkimyksenä on lisätä myyntiä. Alennus voi olla ratkaiseva tekijä asiakkaan ostopäätösten suhteen. (Stenbacka ym. 2010, 200.) Hinnat voidaan myös porrastaa. Tämä tarkoittaa sitä että suoritteista veloitetaan eri hinta riippuen myynnin määrästä. (Jyrkkiö & Riistamaa 2008, 200.) Tässä tapauk-

nessa yritys myy enemmän samalla myyntitapahtumalla, ja voi säästää esimerkiksi pakkaus ja kuljetuskustannuksissa (Alhola & Lauslahti 2006, 48). Alennuksia käytettäessä hinnan ja myyntimäärän täytyy yhä kyetä kattamaan tuotteista aiheutuneet kustannukset. Muuttuvat kustannukset asettavat yhä ehdottoman alarajan, mutta muuttuvista kustannuksista ylijäävän katteen täytyy kyetä korvaamaan kiinteät kustannukset. (Stenbacka ym. 2010, 201.) Alennuspolitiikka on tärkeää päättää jo tuotesuunnittelun aikana, jottei katteen kanssa tule ongelmia myöhemmin (Alhola & Lauslahti 2006, 46). Alennuksia voidaan tietenkin myös käyttää lyhyen aikavälin päätöksissä. Jos niillä saadaan muuttuvat kustannukset katettua, kaikki ylimääräinen myynti tulee käytettyä kiinteiden kustannusten kattamiseen muuten mahdottomissa myyntitilanteissa. (Drury 2004, 201.)

Yritys voi tarvittaessa tarjota käteisalennusta asiakkailleen. Yritykselle tämä tarkoittaa sitä, että tuloja ja voittoa saadaan vähemmän, mutta ne saadaan aikaisemmin käyttöön kattamaan yrityksen kuluja tai investoitavaksi. (Hill 2013, 20.) Kassa- tai käteisalennus voi esimerkiksi perustua säästöihin mitä yritys saa laskutuksen suhteen ja muiden myyntiin liittyvien toimintojen suhteen mikäli asiakas maksaa heti (Alhola & Lauslahti 2006, 47).

Yhteenvetona, hintoja kannattaa laskea vain jos siitä on yritykselle hyötyä. Tällaisia tilanteita ovat kilpailuedun saavuttaminen ja ylimääräisten tuotteiden varastosta myynti. Esimerkiksi lentoyhtiöt voivat myydä tyhjiä paikkoja alennettuun hintaan. Tällä tavalla yritys voi käyttää ylimääräisen kapasiteetin ilman että kiinteät kustannukset nousevat tai että yrityksen tarvitsisi sopeuttaa kapasiteettiaan. (Wellner 2005.)

3.4 Kannattavuuden arvioiminen

Kustannuslaskentaa voidaan käyttää melkein mihin tahansa kohteeseen, aina tuotteista yrityksen sisäisiin osastoihin, näiden kustannusten arvioimiseen. Kustannuslaskentaa voidaan käyttää rahan lisäksi muihinkin yrityksen resursseihin, ja näin vertailla esimerkiksi sitä mitä eri osastot ovat saaneet aikaiseksi eri voimavaroilla. (Pellinen 2006, 168.)

Myynnin kasvaessa tuotteiden tuottama kokonaiskate ja tulos kasvavat myös. Teoriansa kiinteät kustannukset pysyvät samana, mutta myynnin lisääminen vaatii usein lisää

kustannuksia esimerkiksi markkinoinnin osalta. (Jormakka ym. 2009, 156.) Toisiaan tukevien suoritteiden ja tuotekokonaisuuksien myyminen voi olla tässä tapauksessa hyvin kannattavaa. Asiakkaat voivat ostaa tuotteita joita eivät muuten ostaisi, mikä lisää myyntiä ja yksittäisen asiakkaan kannattavuutta. (Stark & Stewart 2012.)

Hintojen nostaminen kasvattaa suoritekohtaista katetuottoa, mikä tarkoittaa että yrityksen tarvitsee myydä vähemmän suoritteita kiinteiden kustannusten kattamiseen (Stark & Stewart 2012). Asiakkaiden on helppoa vertailla tuotteiden hintoja tietokoneiden avulla ja monissa halvassa työvoimassa maissa tuotteita saakin halvemmalla. Tästä syystä hintojen nostaminen voi tuntuakin ylivoimaiselta tehtävältä. (Wellner 2005.) Hintoja on kuitenkin joskus pakko nostaa jotta voi pysyä toiminnassa. Tämä ei johdu pelkästään markkinatilanteen muutoksista vaan myös siitä että yrityksen kustannukset nousevat kokoajan. (Wasserman 2010.)

Tuottavuuden parantaminen ja kustannusten kontrollointi parantavat yrityksen tulosta ja kilpailuasemaa, eikä sitä tästä syystä voida jättää huomiotta (Lehtonen 2004, 133). Tuotteen katetuotto kasvaa, mikäli sen muuttuvia kustannuksia saadaan laskettua. Myös sen asettamat rajat kannattavaan hinnoitteluun laskevat. (Jormakka ym. 2009, 158.)

Kiinteiden kustannusten kontrolloinnilla voidaan parantaa tuotekohtaista voittoa. Kiinteitä kustannuksia voidaan ulkoistaa toisille yrityksille ostamalla yrityksen ennen itse tuottamia suoritteita muilta. Vaikka tuotteiden ostaminen muilta ei välttämättä laske yksikkökohtaisia kustannuksia, voidaan ulkoistamisen avulla muuttaa kiinteät kustannukset muuttuviksi kustannuksiksi. Muuttuvia kustannuksia on helpompi kontrolloida ja ulkoistaminen ei vaadi yhtä paljon sijoituksia mikäli omaa tuotantoa pitää sopeuttaa. (Stark & Stewart 2012.) Kapasiteetin käytön lisääminen taas laskee suoritekohtaisia kiinteitä kustannuksia. Mitä enemmän kapasiteetista on käytössä, sitä pienemmät ovat jokaiselle tuotteelle kohdistettavat kiinteät kustannukset. (Jormakka ym. 2009, 159.)

4 YRITYS JA TOIMEKSIANTO

Toimeksiantajan toiveesta yrityksen tiedot naamioidaan. Toimeksiantajani on suomalainen yritys, joka oman tuotannon lisäksi myy alihankkijoilta ostettuja tuotteita ja

tarjoaa erilaisia omaan toimintaansa liittyviä palveluita, kuten tuotteiden vuokraamista. Yrityksellä on useita toimi- ja myyntipisteitä ympäri Suomea ja sen tuotteita ja palveluita käytetään useilla eri aloilla teollisuudesta kermavaahdon vatkaamiseen. Yrityksen tarjoamat palvelut ja tuotteet ovat hyvin monimuotoisia. Yritys myy alihankkijoilta ostettuja sekä itse valmistamia tuotteita. Valmistetuista tuotteista on myös erilaisia jalostusasteita. Yrityksen tarjoamat palvelut muodostuvat suurimmalta osin vuokrista ja huoltopalveluista.

Yritykselle on ennestään suunniteltu laskentamenetelmä aikaisempaan opinnäytetyönä. Tämä ottaa tosin vain huomioon laskentakohteiden muuttuvat kustannukset. Laskentamenetelmä ei kohdistu esimerkiksi hallinnon ja myynnin kustannuksiin laskennassa. Työn mukaan kaavamaisten jakomenetelmien käyttäminen ei ole tarkoituksenmukaista. Myös varastojen ja myyntisaamisten kohdistaminen on jätetty pois koska niiden vaikutus on erittäin pieni. Työssä on kuitenkin myös todettu, että hallinnon kulujen jättäminen pois voi johtaa väärin käsityksiin tuotteiden kannattavuudesta.

Yritys on ottanut aiemmissa kustannuslaskelmissaan mukaan joitain kiinteitäkin kustannuksia. Näihin ovat kuuluneet muun muassa palkat ja tuotantokoneiden kustannukset, kuten investoinnit, huolto ja sähkö. Nyt yritys haluaa ottaa loputkin kiinteistä kustannuksista huomioon kustannuslaskentaansa ja hinnoitteluunsa. Tarkoitus on saada laskettua käytössä oleville tuotenimikkeille hinta omakustannusarvon perusteella ja sisällyttää kustannuksiin aiemmin huomiotta jätetyt kustannukset. Tämän lisäksi vanhat laskelmat eivät ole ajan tasalla tuotannossa tapahtuneiden muutosten ja muuttuneiden kustannusten kanssa. Yritykselle on tullut uusia tuotteita, joille ei ole laskettu ollenkaan omakustannusarvoa, ja kustannukset yleensä ovat nousseet. Sen lisäksi että laskelmia tarvitaan hintojen päivittämiseen, antaa omakustannusarvon puuttuminen väärän kuvan yrityksen taloushallinnanohjelman tulosteissa.

Kiinteiden kustannusten kohdistaminen voi olla joskus hankalaa, etenkin jos kustannukset on tarkoitus saada kohdistettua mahdollisimman totuuden mukaisesti ja aiheutumisperustetta noudattaen. Tämä edellyttää ymmärrystä erilaisista kustannustyypeistä ja siitä mistä ne syntyvät. Koska toimeksiantajalla on monia erilaisia tuotteita ja palveluja, niin kustannusten kohdistaminen saattaa edellyttää eri suoritteilla erilaisia laskentamenetelmiä ja niiden yhdistelmiä.

Lopullinen tarkoitus on laskea yrityksen taloushallinnon järjestelmässä oleville tuotenumikkeille uudet valmistus- ja omakustannusarvot, joita voidaan käyttää hinnoittelun perusteena ja kannattavuuden arvioimiseen. Hintojen on tarkoitus seurata mahdollisimman tarkasti aiheutumisperiaatetta ja ne eivät saa antaa väärää tietoa tuotteiden kannattavuudesta. Yrityksen käyttämään taloushallinto ohjelmaan voidaan tallentaa tuotteen valmistusarvo ja omakustannushinta lopullisen myyntihinnan lisäksi. Omakustannushinta saadaan lisäämällä valmistusarvoon joko kiinteä euromäärä tai prosenttipohjainen yleiskustannuslisä. Prosenttipohjaisella yleiskustannuslisällä ohjelma laskee itse omakustannushinnan valmistusarvosta ja samaa lisää voidaan käyttää kustannuksia vaativien tuotteiden kanssa. Euromääräinen lisä täytyy laskea manuaalisesti ja lisätä ohjelmaan jokaiselle tuotteelle erikseen.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tarkoitus on löytää yritykselle mahdollisimman tarkka menetelmä jolla käytössä oleville nimikkeille voidaan laskea omakustannusarvo. Tätä varten minun täytyy kerätä tietoa yrityksen kustannusten lisäksi mahdollisista kohdistusperiaatteista ja laskenta-kohteiden kustannusrakenteesta. Tässä luvussa käyn läpi erilaiset tutkimusmenetelmät. Perusasioiden lisäksi selvitän miten ne liittyvät omaan työhöni. Käyn myös läpi erilaisia tutkimusaineiston keruumenetelmiä ja miten sovellan niitä oman tutkimukseni aineiston keräämisessä.

5.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmät on perinteisesti jaettu kahteen osaan; kvantitatiiviseen ja kvalitatiiviseen tutkimukseen. Useilla tieteenaloilla on suuntauduttu paljon enemmän kvalitatiiviseen kuin kvantitatiiviseen tutkimukseen, ja keskusteluissa näitä kahta tutkimusmenetelmää on yritetty erotella toisistaan vastakkainasettelun avulla. Viime vuosina tämä kahtiajako on kuitenkin muuttunut vanhentuneeksi käsitteeksi. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 21.) Etenkin tutkimuksen itsensä laadusta keskusteltaessa kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän vastakkainasettelu on tarpeeton. Tärkeintä tutkimuksessa on saada hyviä tuloksia tarkoitukseen sopivan menetelmän avulla. (Eskola & Suoranta 2001, 14.) Suomen Tilastokeskuksen mukaan vaikka tutkimusmenetelmien erottelu olisikin turhaa, niin perusasiat eri menetelmistä on hyvä ymmärtää. Saman tutkimusongelman ratkaisemiseksi on mahdollista käyttää erilaisia menetelmiä

ja aineistoja kummastakin tutkimusmenetelmästä. Tässä luvussa selvitän näiden kahden tutkimusmenetelmän eroja ja miten ne näkyvät omassa työssäni.

Kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen eroja löytyy menetelmistä miten tutkimus toteutetaan. Yleensä on ymmärretty, että kvantitatiivinen tutkimus on luonteeltaan enemmän deduktiivinen. Se etenee yleisestä yksityiskohtaiseen samalla kun etsitään yhtenäisyyksiä ja syysuhteita sekä pyritään yleistysten avulla ennustamaan tulevaisuutta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimuksen luokat on määritelty etukäteen eivätkä ne muutu, joten tutkimus on staattinen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tarkkuus ja luotettavuus saavutetaan siinä että kerätty tutkimusaineisto on tarkkaa ja mitattavissa. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 25.)

Kvalitatiivinen tutkimus perustuu induktiiviseen prosessiin. Se etenee tutkimuksena yksityisestä yleiseen. Kvalitatiivisen tutkimuksen luokat muotoutuvat vasta tutkimuksen edetessä ja tiedon karttuessa ja teorioita sekä säännönmukaisuuksia kehitetään tutkimuksen edetessä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tarkkuus saavutetaan vertailemalla eri menetelmillä kerättyä tutkimusaineistoa keskenään. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 25.)

Tutkimukseni on lähes täysin kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Laadullista tutkimus menetelmää käytetään yleensä ihmisten käyttäytymisen tutkimiseen, mutta myös mm. tuotekehittelyyn (Shuttleworth 2014). Laadullinen tutkimus on myös hyvä menetelmä tutustua ja saada kokemusta tutkittavasta ilmiöstä (Trochim 2006 a.). Näiden syiden lisäksi laadullinen tutkimus sopii paremmin työhön jossa minulla ei ole varsinaisia mitattavia arvoja käytössäni. Tämän lisäksi tutkimuskohteeni on yksi yritys. Useimpien yritysten tietojen yhdistäminen ei ole toimeksiantajani pyrkimysten kannalta hyödyllistä. Paras menetelmä löytyy tutkimalla yrityksen resursseja ja kirjanpitoa.

Määrällinen tutkimus tuli kuitenkin osaksi työtäni numeerista tutkimusaineistoa kerätessä ja käsiteltäessä. Koska kohdistettavat kustannuslaskennassa käytettävät luvut ovat vaihdelleet vuosittain, on hyvä käyttää useammalta vuodelta saaduista luvuista laskettua keskiarvoa, joka voidaan yleistää laskentaa varten. Yhden vuoden kohdalta kuluja ja valmistusarvoja voivat muuttaa esimerkiksi huollot ja investoinnit. Tämän vuoksi totuuden mukaisemmat arvot saadaan useamman vuoden keskiarvosta.

5.2 Tutkimusaineiston keruumenetelmät

Laadullinen aineisto yksinkertaisimmillaan tarkoittaa tekstiä. Tämä aineisto on voinut syntyä myös tutkijan omien toimien kautta. Esimerkkejä tällaisesta aineistosta ovat haastattelut ja havainnointi sekä muuta tarkoitusta varten tuotettu kuvallinen tai tekstiaineisto. (Eskola & Suoranta 2001, 15.) Laadullisen tutkimusmateriaalin keräämismenetelmät voidaan jakaa havainnointiin ja haastatteluun sekä materiaalien analysoimiseen (Walker 2004, 31).

Osallistuva havainnointi on aineistonkeruumenetelmä jossa tutkija osallistuu tutkittavan yhteisön jokapäiväiseen toimintaan ja käyttää itseään aktiivisesti tutkimustyökäluna (Walker 2004, 37). Osallistuva havainnointi eroaa arkipäiväisestä havainnoinnista monella tavalla. Toisin kuin tutkija, havainnoitavan yhteisön jäsenet keskittyvät osana toimintaansa eivätkä kykene tekemään havaintoja samalla tavalla kuin tutkija. Havainnoijalla tulisi myös olla ammattitaitoa tietojen analysointiin ja havaintojen keräämiseen sekä niiden luotettavaan ja systemaattiseen tallentamiseen. (Eskola ja Suoranta 2001, 99.) Tutkimuspäiväkirja, johon tiedot kerätään, ei ole sama asia kuin perinteinen päiväkirja tai lokikirja yksinkertaisia merkintöjä varten. Tutkimuspäiväkirjaan kerätään järjestelmällisesti tietoja jotta tutkija voi käydä läpi aiempia ideoitaan ja havaintojaan. (Walker 2004, 5.)

Haastattelumenetelmät perustuvat kysymysten kysymiseen ja vastausten keräämiseen. Tämä yksinkertainen menetelmä voidaan kuitenkin toteuttaa lukuisilla eri tavoilla (Walker 2004, 31). Aineistonkeruumenetelmänä haastattelu eroaa arkipäiväisestä keskustelusta siinä että haastattelu on päämäärähakuista ja ennalta suunniteltua tiedon keräämistä. Tiivistetyksi kuvailtuna tutkimuksen osana haastattelu on tutkijan ohjaamaa ja alullepanemaa toimintaa sekä tutkijan ennakkoon suunnittelemaa ja että tutkija on ennakkoon tutustunut aiheeseen. (Hirsjärvi ja Hurme 2004, 43.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytettyä haastattelua kutsutaan usein avoimeksi tai rakenteettomaksi haastatteluksi. Tämä tarkoittaa että haastattelu on hyvin vapaamuotoista ja että haastattelijä seuraa suuntaa mihin haastateltava keskustelua ohjaa aina kun se on mahdollista. Vapaamuotoisuudesta huolimatta haastatteluissa on kuitenkin aina ennakkoon valmisteltuja kysymyksiä jotta haastattelijä saa kerättyä tarvitsemansa

tiedot. (Walker 2004, 3.) Tämä vähentää paperien selailuun kulutettua aikaa ja nopeuttaa keskustelua. Se että haastattelija ei jatkuvasti selaa papereitaan tai tee muistiinpanoja tekee haastattelusta myös keskustelun kaltaisempaa ja luontevamman tuntuista. (Hirsjärvi ja Hurme 2004, 92.)

Tehdyt haastattelut on välttämätöntä tallentaa luotettavalla tavalla. Paras ratkaisu olisi nauhoittaa ja tallentaa haastattelu jollain tavalla jotta se voidaan kuunnella ja käydä läpi myöhemmin. (Hirsjärvi ja Hurme 2004, 75.) Nauhoittamisen lisäksi haastattelu voidaan myös videoida tai siitä voi tehdä muistiinpanoja. Eri menetelmissä on erilaiset edut ja haitat, joten joissain tapauksissa voi olla hyvä käyttää useita menetelmiä yhtäaikaisesti. (Walker 2004, 36.)

Erilaisia tutkimusaineiston keruumenetelmiä voi olla hyödyllistä käyttää tukemaan toisiaan. Useita menetelmiä voidaan käyttää poistamaan perusteettomia päätelmiä tutkimusaineistoa koskien. Yksi keruumenetelmä on voinut tuottaa samaan suuntaan viittaavia tuloksia, ja johtaa tutkijan uskomaan että hän on löytänyt oikean vastauksen. Erilaiset keruumenetelmät saattavat poistaa tarpeettoman varmuuden tutkimusaineiston tulkinnoista. (Hirsjärvi ja Hurme 2004, 39.)

Oma tutkimukseni sisältää paljon jo olemassa olevan aineiston läpikäyntiä ja analysointia tutustumalla toimeksiantajan aiempiin kustannuslaskentamenetelmiin ja tilinpäätöstietoihin. Tämä edellytti omien havaintojen keräämistä. Keräsin tietoja kustannuksista, niiden kohdistusperusteista ja siitä kuinka itse jakaisin kustannukset kiinteisiin, muuttuviin, välillisiin ja välittömiin. Yrityksen kirjanpidosta sain konkreettista tietoa kustannuksista kustannuspaikoittain ja tileittäin. Kirjanpidossa on jo ennestään käytetty kattavaa kustannuspaikkojen luetteloa sekä erilaisia projektikohteita joita voidaan käyttää kustannusten kohdistamisessa.

Numerotieto on vain osa kustannuslaskentaa ja lopullista laskentaa varten tarvitaan tietoja myös yrityksen toiminnasta ja kustannusrakenteista. Kustannusrakenteen selvittämiseksi kävin toimipisteiden ja tuotantolaitosten johtajien kanssa tutustumassa tuotantolaitosten toimintaan. Heiltä sain myös tietoja laskentakohteista ja mahdollisista jakoperusteista, kuten tuotteen valmistusmääriä tai niihin käytetystä työajasta. Tämän lisäksi sain varmistusta omille havainnoilleni yrityksen kuluista ja niiden kohdistamisesta. Ensimmäisessä haastattelussa kerättiin tietoja yrityksen toiminnasta, kartoitettiin

tehtävän vaatimia toimenpiteitä sekä käytettävissä olevista resursseista. Tämä haastattelu käytiin vapaamuotoisesti, mutta käyttäen pohjana liitteenä olevaa haastattelulomaketta. Muita huomattavasti avoimempia haastatteluita toteutettiin aina tarvittaessa. Näistä tehtiin joko erillisiä muistiinpanoja tai ne käytiin sähköpostin välityksellä. Vierailin eri tuotantolaitoksissa ja tein havainnoistani kirjallisia muistiinpanoja. Tehtaiden melu häiritsi nauhoitusta, ja sähkölaitteiden käyttämistä oli osin rajoitettu tietyissä tuotantolaitoksissa.

6 TOIMEKSIANNON TOTEUTTAMINEN

Toimeksiannon tarkoitus oli saada aiemmin kustannuslaskennassa jakamatta jääneet kustannukset kohdistettua mahdollisimman aiheutumisperiaatteen mukaisesti tuotteille hinnoittelua ja kannattavuutta ajatellen, sekä päivittää aiemmin käytettyjä kustannuslaskennan menetelmiä sekä laskea uusien tuotteiden valmistus- ja omakustannusarvot. Tässä luvussa käyn läpi mitä tietoja olen saanut kerättyä toimeksiantajayritykseltä ja miten käytin niitä tutkimusongelmaan vastaamiseen.

6.1 Kustannuspaikkalaskenta

Kustannuspaikoille kohdistettavat kustannukset ovat yrityksen kirjanpidosta ja palkkahallinnosta. Tuotantomäärissä ja osassa kustannuksia on hyvä käyttää useamman tilikauden keskiarvoja, sillä aiempina vuosina tehdyt investoinnit vaikuttavat kustannusten suuruuteen. Investoinnit nostavat tuotantolaitosten kustannuksia suuremmiksi esimerkiksi sähkön ja palkkojen kannalta ja aiheuttavat taukoja tuotannossa kun koneita ei voida käyttää. Toisin sanoen, vaikka investoinneista suuri osa otetaan huomioon poistoissa, tämä nostaisi laskennassa tuotannon kappalekohtaisia kustannuksia huomattavasti suuremmiksi. Todennäköisesti kustannukset ovat nousseet tänä aikana, mutta keskiarvot ovat silti tarkempi arvio todellisista kustannuksista kuin yhden vuoden investointien aiheuttamat kasvaneet kustannukset.

Pääkustannuspaikat on hyvä valita siten, että ne vastaavat mahdollisimman tarkasti eri suoritteiden vaatimia resursseja ja että ne voi helposti kohdistaa tietyille laskentakohteille. Tämä helpottaa kustannuslaskentaa sallien erilaisten laskentamenetelmien keskinäisen vertailun sekä mahdollistaa kustannusten kohdistus- ja aiheutumisperiaattei-

den hyödyntämistä laskennassa. Käytettäviin kustannuspaikkoihin vaikuttavat myös yrityksen käyttämän taloushallinnonohjelman rajoitukset.

Kustannuspaikkalaskennassa lähdetään liikkeelle jakamalla yrityksen käyttämille tileille kirjatut kustannukset kustannuspaikkojen perusteella pääkustannuspaikoille. Pääkustannuspaikkoja ovat tuotantolaitokset, jalostuslaitokset, ostot ja palvelut. Nämä kustannukset voidaan kohdistaa suoraan tuotantolaitoksille ja sisältävät esimerkiksi työvaatteita, tuotantolaitosten sähkön ja työntekijöiden palkat. Kustannuksista eritellään myös laskentaan kuulumattomien toimintojen kustannukset. Kustannukset, joita ei ole kirjattu millekään tietylle pääkustannuspaikalle, ovat yrityksen kiinteitä yleiskustannuksia ja muodostavat oman pääkustannuspaikkansa.

Tuotanto- sekä jalostuslaitosten ja palveluiden kustannukset jaetaan muuttuviin ja kiinteisiin. Muuttuviin kustannuksiin luetaan sähkö ja työntekijöiden palkat. Loput ovat tuotannon kiinteitä kustannuksia ja niihin kuuluvat muun muassa kalustosta tehtävät poistot, työvaatteet ja tuotantokoneiden huolto ja korjaus. Palveluista ja valmistuksesta poiketen kaikki myytävien tuotteiden kustannuspaikalle kohdistetut kustannukset ovat kiinteitä. Myytävien välitystuotteiden ostohinnat saadaan suoraan yrityksen käyttämästä taloushallinnan ohjelmasta, joka laskee niille muuttuvan painotetun keskihinnan johon kuuluvat hankintahinnan lisäksi ostorahdit. Ostettujen tuotteiden kiinteisiin kustannuksiin kuuluu varaston kuluja sekä ostoista vastaavan henkilökunnan palkat.

Tuotannon osalta pääkustannuspaikkoja ovat tuotanto- ja jalostuslaitosten kiinteät ja muuttuvat kustannukset. Palveluiden osalta pääkustannuspaikat ovat huollon muuttuvat ja kiinteät kustannukset ja ostettujen tuotteiden vain ostettujen tuotteiden kiinteät kustannukset. Muuttuvia kustannuksia käytetään minimivalmistusarvon laskemiseen ja lopuilla lasketaan laskentakohteille omakustannusarvo. Kiinteät yleiskustannukset kohdistetaan liikevaihdon suhteessa palveluille ja eri tuotteille, joten tämä muodostaa jokaiselle ryhmälle yhden uuden oman pääkustannuspaikkansa.

6.2 Suoritekohtainen kustannuslaskenta

Kustannuspaikkalaskennan jälkeen kustannukset kohdistetaan laskentakohteille. Lukuisasta määrästä erilaisia tuotteita ja palveluita johtuen yrityksen suoritekohtainen

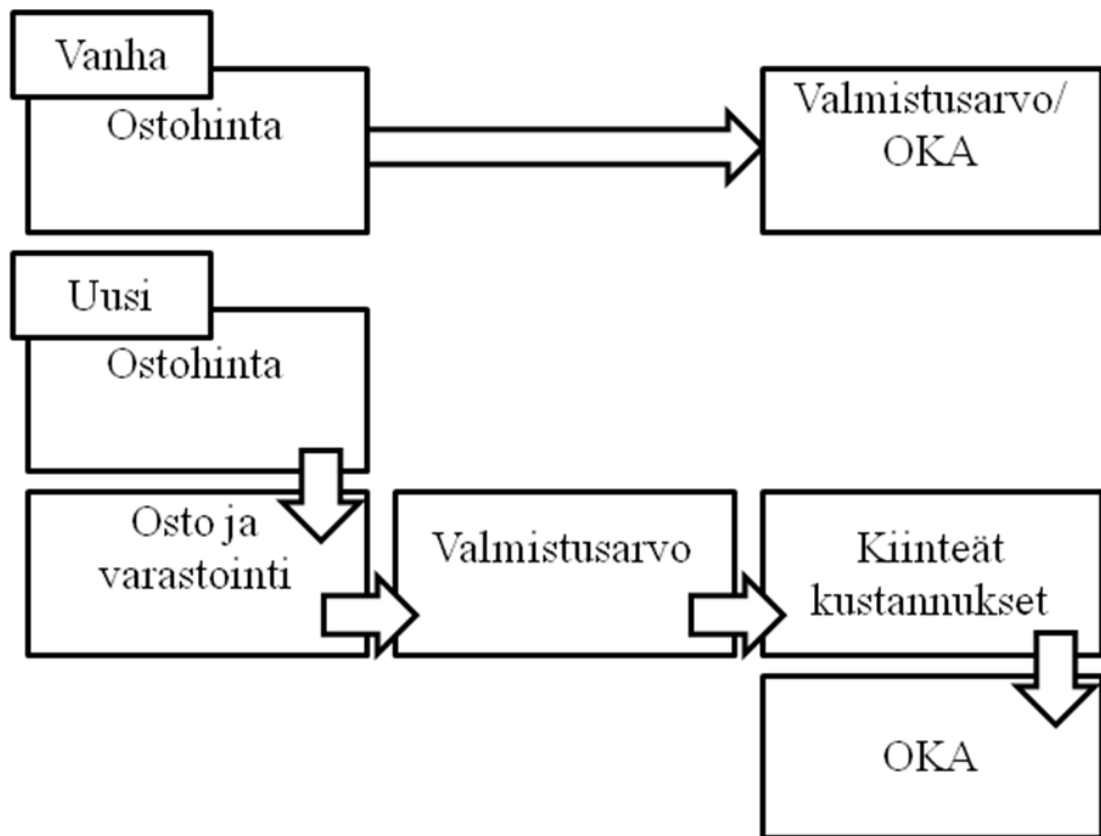
laskenta vaatii paljon työtä. Tämän lisäksi yrityksellä on toimintaa useilla eri toimialoilla. Muutkin toimialat kuluttavat osaltaan yrityksen resursseja esimerkiksi markkinoinnin ja hallinnon osalta. Laskenta kuitenkin keskittyy emoyritykseen ja tämän yrityksen päätoimialaan. Muiden toimialojen kustannukset voidaan osittain poistaa kustannuspaikkojen avulla ja niille ei kohdisteta markkinoinnin ja hallinnon kuluja. Tämä vaatisi suunnattomasti työtä ja kustannusseuranta menetelmiä mitä yrityksellä ei tällä hetkellä ole käytössä. Tässä luvussa käyn läpi laskentakohteet ja niihin käytettävät menetelmät valmistuksen osalta ryhmittäin; palvelut, valmistettavat tuotteet ja ostetut tuotteet sekä markkinoinnin-, myynnin- ja hallinnonkustannusten kohdistamisen.

6.2.1 Ostetut tuotteet

Aiemmin yrityksen ostamien tuotteiden valmistusarvo ja omakustannusarvo perustuvat täysin tuotteiden ostohintaan ja -rahteihin. Tämä on jättänyt huomiotta oleellisia kustannuksia jotka johtuvat ostotoiminnasta itsestään sekä tuotteiden varastoinnista ja käsittelystä. Tämän takia myös valmistusarvo ja omakustannusarvo ovat olleet tismalleen samat, kuten kuvassa 1. on esitetty.

Yrityksen myymille ostetuille tuotteille muodostuu täysin muuttuvia kustannuksia vain tuotteiden hankintahinnoista. Osittain muuttuvia kustannuksia ovat puolestaan osto- ja myyntirahdit. Ostotilausjärjestelmän takia ostorahdit lasketaan automaattisesti ohjelmaan tallennettuihin hankintahintoihin mukaan painotettuna keskiarvona, ja myyntirahteja käsitellään tässä tapauksessa kiinteinä kustannuksina. Eri tuotteilla ei ole käsittelyssä huomattavia eroja. Kaikki käyttävät samoja resursseja ostojen, varastoinnin, myyntirahtien sekä myynnin osalta, joten ostohintaa ja -rahteja lukuun ottamatta mitään kustannuksia ei voida kohdistaa suoraan tietyille laskentakohteille.

Kuvassa 1 yrityksen ohjelmassa käyttämä minimivalmistusarvo koostuu siis vain ostohinnoista sekä ostorahdeista. Kiinteitä kustannuksia puolestaan syntyy myyntirahdin lisäksi varastoinnin ja ostohenkilökunnan kustannuksista. Varaston kustannuksiin kuuluvat rakennuksen poistot, trukkien kustannukset ja varastohenkilökunnan kustannukset.



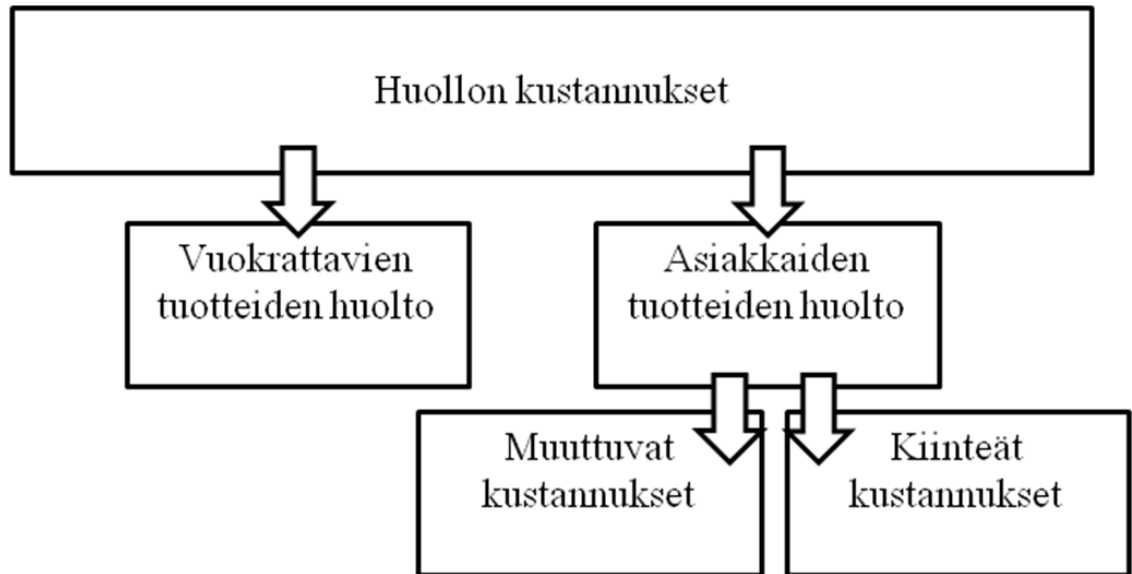
KUVA 1. Ostettujen tuotteiden suoritekohtainen laskenta

Koska ohjelmassa on tällä hetkellä käytössä vain yksi paikka kiinteiden kustannusten kohdistamiseen, ostettujen tuotteiden kiinteät kustannukset sekä myytävien tuotteiden osuus kiinteistä yleiskustannuksista, kohdistetaan hankintahintojen suhteessa yleiskustannuslisän avulla tuotteille. Koska ostettujen tuotteiden tapauksessa kuvassa 1 olevat kiinteät kustannukset kohdistetaan samalla menetelmällä ja eri laskentakohteita on suuri määrä, on mahdollista, ja huomattavasti jakolaskentaa mielekkäämpää, käyttää prosentteihin pohjautuvaa yleiskustannuslisää kaikkien kustannusten kohdistamisessa.

6.2.2 Palveluiden omakustannushinnat

Yrityksen tarjoamista palveluista oleellisin on erilaisten tuotteiden vuokraaminen. Tämän lisäksi yritys myös huoltaa asiakkaiden omistamia vastaavia tuotteita. Laskennasta hankalaa tekee se, että tietyin väliajoin tehtävä tuotteiden huolto kuuluu osaksi vuokran hintaa. Tämä tarkoittaa että osa kustannuksista, jotka ovat muuttuvia huoltoa käsiteltäessä, ovat kiinteitä vuokrien suhteen. Kuvassa 2 huollon pääkustannuspaikalle kohdistetut kustannukset sisältävät sekä muuttuvat että kiinteät kustannukset. Asiakkaiden tuotteen huollon tapauksessa käytetään erikseen huollon kiinteitä ja muuttuvia

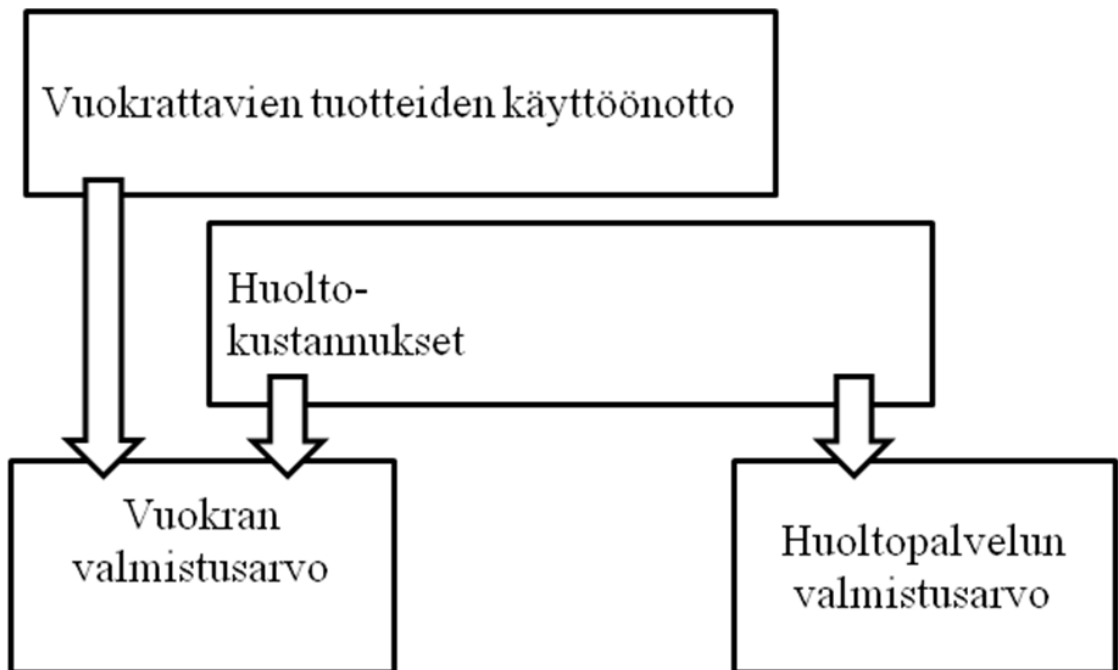
kustannuksia. Vuokrattavien tuotteiden laskennassa kaikki huollon kustannukset ovat kiinteitä.



KUVA 2. Huollon kustannusten kohdistaminen

Käyttöönottokustannukset muuttuvat käyttöönotettujen tuotteiden perusteella, mutta koska asiakkailta laskutettava hinta vaihtuu vuokra-ajan pituudesta riippuen, ne eivät ole todellisia muuttuvia kustannuksia. Sen sijaan käyttöönottokustannukset voidaan laskea yhteen yhden tuotteen osalta ja kohdistaa vuokra-ajalle jonkin poistoperiaatteen mukaan. Oma ajatukseni oli käyttää kirjanpidossa käytettyä poistoaikaa kohdistusperiaatteena, mutta vuokratuotteiden todellinen käyttöikä varaosien vaihdon ja kulutuksen takia on huomattavasti lyhyempi. Käyttöönottokustannukset kohdistetaan johdon ja tuotannon henkilökunnan esittämän käyttöikäarvion perusteella.

Koska vuokrattavia tuotteita huolletaan säännöllisin väliajoin ja vuodessa huollettujen vuokratuotteiden määrä tiedetään, voidaan vuokrien osalta erotetut kiinteät kustannukset kohdistaa eripituisille vuokra-ajoille painotetulla jakolaskennalla. Jakolaskennan painotukseen käytetään vuokra-aikaa, sillä pidemmille vuokra-ajoille kohdistuu useampia huoltokertoja. Huollon lisäksi vuokratuotteille syntyy kustannuksia kuvassa 3 mainitusta vuokrattavien tuotteiden käyttöönotosta. Tämä sisältää tuotteiden oston lisäksi muitakin käyttöönoton kannalta oleellisia toimintoja ja tarvikkeita. Kun vuokra-ajan huolto ja poiston kustannukset lasketaan yhteen, saadaan kuvan 3 vuokrien valmistusarvo laskettua.



KUVA 3. Vuokra ja huoltopalveluiden valmistusarvot

Kuvassa 3 asiakkaiden tuotteiden huoltopalvelun minimivalmistusarvo ja valmistusarvo perustuu täysin huollon vaatimiin muuttuviin kustannuksiin. Muuttuvia huoltokustannuksia ovat käytetyt tarvikkeet, sähkö ja valmistuksen palkat. Tarvikkeiden hinnat tiedetään ja niihin lisätään lisäyslaskennan avulla varastoinnista ja ostotoiminnasta johtuvia kustannuksia samalla tavalla kuin myytäviin tuotteisiinkin. Nämä kustannukset ovat kiinteitä vuokrien suhteen, joten ne erotetaan huoltopalvelun osalta omaksi osakseen huollon kokonaiskustannuksista, jottei niitä lasketa kahteen kertaan.

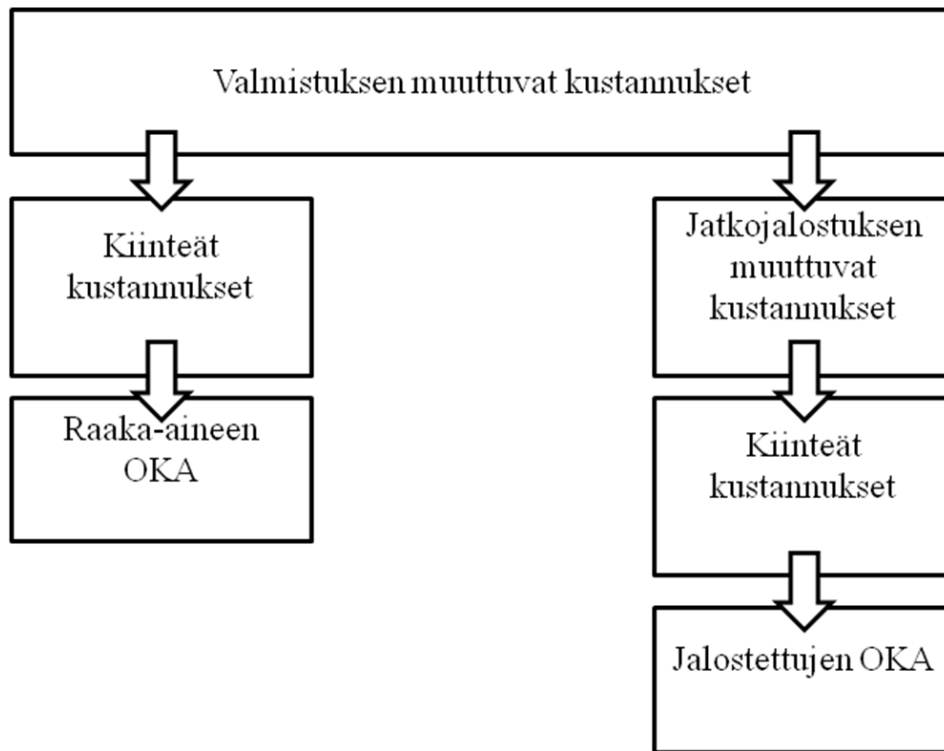
Kiinteisiin kustannuksiin kuuluvat itse tuotantolaitoksen kustannukset, kuten poistot ja rakennusten huolto. Koska huollon työtunnit ovat tiedossa ja erilaisista huoltotoimenpiteiden vaatimasta ajasta on olemassa arviot, asiakkaiden omistamien tuotteiden osuus huollon kiinteistä kustannuksista voidaan kohdistaa laskentakohteille työtuntilisän avulla. Tämä ei ole yhtä tarkkaa kuin jos käytössä olisi konetuntilisä, mutta tämä ei ole nykyisillä tiedoilla mahdollista laskea. Vuokrille huollon kiinteät kustannukset kohdistetaan jakolaskennalla, jossa painotuksena käytetään lisäyslaskentaa. Koska palveluille kohdistetaan huollon kiinteitä kustannuksia erilaisilla menetelmillä, täytyy yrityksen käyttämää taloushallinnon ohjelmaa varten laskea erillinen euromääräinen lisä kiinteiden yleiskustannusten kohdistamiseksi.

6.2.3 Valmistetut tuotteet

Yritys valmistaa useita erilaisia myytäviä tuotteita useilla erillisillä tuotantolaitoksilla. Tuotteet vaativat erilaisia raaka-aineita ja valmistusmenetelmiä, ja jokainen valmistuslaitos on hyvin erikoistunut. Asiakkaille myytävissä tuotteissa on eroja, mutta erot ovat lähinnä jalostusasteissa ja koossa, joten kustannukset voidaan kohdistaa useammassa vaiheessa toteutetulla jakolaskennalla. Tuotteissa on myös laadusta johtuvia eroja jotka tuovat tietyille tuotteille lisää kustannuksia jatkojalostuksen muodossa.

Valmistettaville tuotteille on laskettu omakustannusarvo käyttäen suoraa jakolaskentaa. Tähän vanhaan laskentaan ei kuitenkaan ole otettu kaikkia tuotantolaitosten kuluja ja vain osa kiinteistä kustannuksista. Vanhassa laskennassa osa kustannuksista on virheen takia kohdistettu useaan kertaan tietyille tuotteille ja tuotteille on laskettu tuotto-odotus mukaan valmistusarvoon. Tuotto-odotusta ei oteta huomioon uusien omakustannusarvojen laskennassa, sillä se kuuluu osaksi voittolisä hinnoittelumenetelmää (Kinnunen ym. 2010, 125.)

Tuotannon johto on käyttänyt suoraa jakolaskentaa myös omissa laskelmissaan, mutta niihin ei ole otettu kaikkia kustannuksia mukaan tai luvut ovat perustuneet arvioihin kirjanpidon sijaan. Arvioita on tosin pakko käyttää tiettyjen kustannusten kanssa, koska esimerkiksi sähkönsuranta ei ole kaikkien tuotantolaitosten kannalta käytettävissä. Eri tuotteiden valmistusajoista on arvioita, mutta ei mitään mitä yrityksen henkilökunta pitäisi valmiina tai suoraan käyttökelpoisena. Näistä syistä jakolaskenta on huomattavasti käytännöllisempi ratkaisu kuin lisäyslaskenta tai toimintalaskenta.



KUVA 4. Valmistettujen tuotteiden kustannusrakenne

Valmistuksen muuttuviin kustannuksiin kuuluvat raaka-aineiden ostot, palkat ja tuotantolaitosten sähkö. Kuvassa 4 valmistuksen muuttuvat kustannukset kohdistetaan jakolaskennalla valmistetulle raaka-aineelle. Tätä minimivalmistusarvoa käytetään raaka-aineen kustannuksena jatkojalostuksen suhteen. Kun tuotetta myydään suoraan asiakkaalle, siihen lisätään osuus valmistuksen kiinteistä kustannuksista ja kiinteistä yleiskustannuksista. Osuus kiinteistä valmistuksen kustannuksista jaetaan myytävälle tuotteelle ja jatkojalostuksen raaka-aineelle myytyjen ja kulutettujen määrien suhteessa. Kiinteät kustannukset kohdistetaan jakolaskennalla myytävälle raaka-aineelle.

Jatkojalostettavien tuotteiden minimivalmistusarvoon kuuluvat raaka-aineelle kohdistetut valmistuksen muuttuvat kustannukset sekä jalostuslaitosten muuttuvat kustannukset. Jatkojalostuksessa kuvassa 4 kohdistettavat kiinteät kustannukset sisältävät osan valmistuksen kiinteistä kustannuksista, kaikki kyseessä olevan jalostuslaitoksen kiinteät kustannukset sekä osuuden kiinteistä yleiskustannuksista. Kuten tuotannossa, kustannukset kohdistetaan jakolaskennalla. Jakolaskennan käyttämisen takia arvot joudutaan lisäämään euromäärinä yrityksen käyttämään taloushallinnon ohjelmaan.

6.3 Yhteenveto

Kustannukset kohdistetaan pääkustannuspaikoille kirjanpidossa käytettyjen tilien mukaan. Pääkustannuspaikkoja ovat tuotanto ja jalostuslaitokset sekä myynti ja palvelut. Kohdistamatta jääneet kustannukset ovat kiinteitä yleiskustannuksia, ja ne kohdistetaan omaan pääkustannuspaikkaansa, joka jaetaan liikevaihdon suhteessa muille pääkustannuspaikoille ja siitä eri menetelmillä laskentakohteille.

Ostetuille tuotteille kohdistetaan varastoinnista, myyntirahdeista ja ostotoiminnasta johtuvia kustannuksia yleiskustannuslisän avulla. Minimivalmistusarvo muodostuu tuotteiden ostohinnasta. Myös osuus kiinteistä yleiskustannuksista kohdistetaan lisäyslaskennan avulla, ja lisäyslaskennasta saatua prosenttia käytetään yleiskustannuslisänä yrityksen käyttämässä taloushallinnon ohjelmassa omakustannushinnan laskemiseen.

Palveluissa kustannukset jaetaan huollon osalta huoltopalveluun ja vuokrattavien tuotteiden huoltoon. Palveluissa kustannukset jaetaan muuttuviin ja kiinteisiin minimivalmistusarvon sekä omakustannusarvon laskemiseksi. Huollon kustannukset ovat vuokrien osalta kokonaan kiinteitä. Huollon nimikkeiden tapauksessa kustannukset voidaan kohdistaa työtuntilisän avulla laskentakohteille. Vuokrattavien tuotteiden hankinta ja käyttöönotosta syntyneet kustannukset kohdistetaan yrityksen määrittämän poistomenetelmän perusteella ja kiinteät huollon kustannukset kohdistetaan painotulla jakolaskennalla. Painona käytetään vuokra-aikaa. Kiinteät yleiskustannukset kohdistetaan palveluille yleiskustannuslisän avulla omakustannushinnan laskemiseksi.

Valmistetuille tuotteille lasketaan minimivalmistusarvo ja omakustannusarvo jakolaskennan avulla. Minimivalmistusarvoa käytetään raaka-aineen hintana jalostettujen tuotteiden laskennassa. Jalostettujen tuotteiden kustannukset kohdistetaan myös jakolaskennalla. Raaka-aineen hinta ja jalostuksen muuttuvat kustannukset muodostavat minimivalmistusarvon ja osa tuotannon kiinteistä kustannuksista, kiinteät jalostuksen kustannukset sekä kiinteät yleiskustannukset muodostavat omakustannushinnan.

Aiemmissä laskelmissa ei ole otettu huomioon kaikkia oleellisia kustannuksia, kustannukset on kohdistettu useaan kertaan tai laskelmia ei oltu tehty ollenkaan. Kustannuslaskelmat ovat myös saattaneet sisältää tarpeettomia kustannuslaskentaan kuulumattomia arvoja, kuten voitto-odotuksia. Uudet laskelmat ottavat huomioon kaikki

kustannukset ja niillä saadaan tuotteille erilliset valmistus- ja omakustannusarvot yrityksen käyttöön. Niistä on tehty mahdollisimman totuudenmukaiset saatavien tietojen pohjalta.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa käyn läpi tutkimuksen tulosten perusteella tehdyt johtopäätökset, tutkimuksen luotettavuuden sekä omat suositukseni yrityksen jatkotoimenpiteiksi. Käyn läpi erilaiset perusteet millä tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida ja vertaan näitä omaan työhöni. Pysin käymään läpi ongelmat yksityiskohtaisesti, esittämään arviot mistä nämä ongelmat johtuvat ja miten ne saisi mahdollisesti korjattua.

7.1 Johtopäätökset tutkimuksesta

Mihin tahansa tarkoitukseen sopivien kustannuslaskentamenetelmien löytäminen vaatii ymmärryksen eri menetelmien vahvuuksista, heikkouksista ja mahdollisuuksista sekä aiheutumisperiaatteesta. Myös hinnoittelun ja kannattavuuden perusteiden ymmärtäminen on oleellista. Vaikka lopullisiin myyntihintoihin minulla ei suoraa vaikutusta ollut, on hyvä ymmärtää jo laskennan aikana mitä kustannuksia asiakkailta lopulta halutaan laskuttaa ja miten ne vaikuttavat lopulliseen hintaan.

Sama pätee kustannuslaskentaan. Kaikki kirjanpidossa olevat kustannukset eivät ole suoraan toistuvia kustannuksia, eikä tuotteiden voida olettaa kattavan niitä aina, tai ne eivät vaikuta suoraan tuotteen jatkuvaan kannattavuuden arvioimiseen. Nämä kustannukset pitää osata erottaa muista, tai ainakin kohdistaa jollain menetelmällä pidemmille aikaväleille. Alkuperäinen teoriaosuuteni käsitteli erikseen asiakkaiden kannattavuuden, mutta minusta tuntui että tämä osa toisti tarpeettomasti jo kannattavuuden arvioinnissa käsiteltyjä asioita.

Monia tietoja, joita olisi ollut hyvä käyttää erilaisissa laskentamenetelmissä, ei ollut tässä tapauksessa saatavilla tai niiden käyttämisestä ei olisi ollut mitään merkittävää hyötyä. Hyödyllisiä asioita olisivat olleet työtuntiseuranta ja sähkön kulutuksen mittarit. Ymmärrän että kaikkea ei ole kyetty toteuttamaan tai seuraamaan jatkuvan kiireen takia, haastatteluja jouduttiin toisinaan käymään läpi hyvin nopeaan tahtiin ja pienellä valmistelulla koska haastateltavien olisi pitänyt olla jo jossain muualla. Kiire näkyy

joka puolella yrityksen toiminnassa. On kuitenkin ihailtava kuinka monitaitoisia ja omistautuneita työntekijöitä yrityksellä on, ilman heitä tämä opinnäytetyö ei olisi ollut mahdollista toteuttaa. Haastattelut olivat paras tapa toteuttaa tietojen kerääminen tässä tapauksessa. Olemassa olevaa tietoa ja osaamista on hyvä käyttää aina kun mahdollista.

Tietojen puuttumisen seurauksena parhaimman kustannuslaskentamenetelmän etsiminen oli lähinnä toteutettavissa olevien tapojen läpikäymistä ja sopeuttamista toimivaan muotoon. Toimintapohjainen laskenta ei edellä mainitun kiireen takia ole millään lailla mahdollista toteuttaa. Se olisi vaatinut uusien seurantamenetelmien lisäksi työtä suunnittelun ja käyttöönoton kanssa, sekä lisännyt henkilökunnan olemassa olevaa työtaakkaa entisestään. Tämä ei olisi millään onnistunut nykyisillä resursseilla, ja epäilen toimintapohjaisen toimintalaskennan täydellisen toteutuksen mahdollisuutta tulevaisuudessa.

Lopputulos oli yhdistellä lisäys- ja jakolaskentaa saatavilla olevien tietojen puitteissa. Erikoistuneissa tuotantolaitoksissa jakolaskenta oli vielä toimiva vaihtoehto, ja tehtaiden esimiehet olivatkin käyttäneet tätä menetelmää omissa laskelmissaan. Tuotantolaitokset olivat suurilta osin suorastaan esimerkkitapauksia teoriassa kuvatuista jakolaskennan menetelmistä (Ikäheimo ym. 2012, 155). Osa tuotantolaitoksista kuitenkin tuotti myös useita erilaisia ja toisistaan poikkeavia raaka-aineita. Jos laskentamenetelmää ei muuteta kokonaan, olisi hyvä kuitenkin kehittää käytettäviä painokertoimia.

Palveluiden suhteen oli onneksi arvioita laskentakohteiden toteutuksen vaatimista työtunneista. Tätä tietoa oli mahdollista käyttää työtuntilisän laskemiseen. Palvelut olisivat muuten olleet aivan liian erimuotoisia jakolaskennan käyttämiseen. Konetuntilisällä olisi päästy hieman totuudenmukaisempiin tuloksiin, mutta näitä tietoja ei valitettavasti ollut käytettävissä. Yleensä ottaen laskentaa olisi helpottanut tarkempi tapahtumien seuranta todellisista työtunneista eri koneiden tai linjastojen käyttötunteihin.

Osalla työnjohdosta on ennestään kokemusta toimintapohjaisesta kustannuslaskennasta aiemmista työpaikoista ja hyviä ideoita toiminnan seuraamisesta. Osa on ollut käytössä pienemmissä yksiköissä, mutta niitä voisi yhtä hyvin soveltaa koko yrityksessä. Olemassa olevaa tietoa ja osaamista on hyvä käyttää aina kun mahdollista.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tilastokeskuksen mukaan laadullisen tutkimuksen haastattelun objektiivisuus perustuu siihen, ettei tutkija sekoita omia uskomuksiaan, arvojaan tai asenteitaan tutkimuskohteeseen. Omien näkemysten sijaan tutkija keskittyy ymmärtämään tutkimusaineiston todellisia tuloksia. Tapaustutkimuksia arvostellaan joskus siitä että ne eivät ole luotettavia. Luotettavuus tarkoittaa luottamusta siihen että sama tutkimus tuottaisi samat tulokset vaikka tutkimuksen toistettaisiin eri henkilöiden toimesta. Tämäntyypisissä tutkimuksissa tämä voi olla lähes mahdotonta, sillä tulokset pohjautuvat tarkkailijan omiin havaintoihin ja niiden tulkitsemiseen. Tämä toisaalta tekee tapaustutkimuksista mielenkiintoisia, sillä toinen havainnoija voi huomata aiemmin huomioimatta jääneitä tutkimuksen puolia. (Walker 2004, 69.)

Luotettavuutta voidaan parantaa useammilla eri menetelmillä. Tutkija voi ottaa itselleen niin sanotun "paholaisen asianajajan" roolin ja jatkuvasti yrittää etsiä keinoja omien tutkimustensa tulosten kumoamiseksi ja tallentaa tiedot kaikista "negatiivisista" havainnoista. Tutkimuksen arvioija voi sitten käydä läpi kaiken kerätyn tiedon ja tehdä itse johtopäätöksiä tutkimuksen puolueettomuudesta. (Trochim 2006 b..) Paras tapa kuitenkin luotettavuuden lisäämiseen on mahdollisimman laajan tutkimusaineiston kerääminen eri lähteistä. Jos tutkimus pohjautuu suuresti haastatteluihin, kannatta etsiä myös kirjallista aineistoa joka tukee tutkimuksen havaintoja. Jos tutkimus perustuu mielipidekyselyihin, kannatta myös tehdä havainnointia ja varmistaa vahvistavatko havainnot tutkimuksen tuloksia. (Walker 2004, 70.)

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan sitä kuinka hyvin tutkimus ja sitä varten kerätty aineisto selittää tutkittavaa kohdetta (Walker 2004, 70). Validiteetin lajeiksi katsotaan sisäinen ja ulkoinen validiteetti. Sisäinen validiteetti käsittelee tutkimuksen sisäistä loogisuutta, johdonmukaisuutta ja ristiriidattomuutta. Ulkoinen validiteetti taas käsittelee tutkimuksen yleistettävyyttä muihin vastaaviin kohteisiin. (Koskinen ym. 2005, 254.) Paras tapa varmistaa tutkimuksen validiteetti on varmistaa aineiston oikeellisuus ja että aineisto tukee toisiaan ja oikeita tulkintoja. Esimerkiksi haastattelussa saadut tiedot voidaan varmistaa erikseen toisesta lähteestä, kuten toiselta haastateltavalta. (Walker 2004, 70.) Paras tapa saavuttaa tämä olisi minun mielestäni useamman eri henkilön haastatteleminen samasta aiheesta sekä johtopäätösten vertailu ja

esittely useamman henkilön kanssa. Haastatteluista saatua aineistoa voidaan myös verrata omiin tekemiini havaintoihin.

Tutkimusta varten kasattu teoreettisen viitekehyksen on tarkoitus osoittaa että tekijä on perehtynyt aiheeseen ja kykenee tekemään tutkimuksen. Tämä myös sitoo työn jo olemassa olevaan aineistoon ja aiemmin tehtyihin tutkimuksiin. (Kniivilä ym. 2007, 103.) Tieteelliseltä työltä edellytetään, että sen sisältö perustuu useaan eri lähteeseen. Käytettävien lähteiden pitää liittyä aihepiiriin ja niistä saatavan tiedon tulee olla ajantasaista. (Kniivilä ym. 2007, 105.)

Tutkimuksesta syntynyt aineisto ja tutkimuksen suunnittelu ja toteutus täytyy tallentaa tieteelliselle aineistolle asetettujen vaatimusten mukaan (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013). Minulla oli käytössäni videokamera haastattelujen tallentamiseen ja purkamiseen. Muu aineisto tallennetaan sähköisessä muodossa ja se on käsiteltävissä kaikilla tavallisilla tietokoneohjelmilla. Tietojen saatavuutta kuitenkin saatetaan rajoittaa tietyiltä osin vain toimeksiantajan käytettäväksi.

Tietojen keräämiseen käytettiin myös useampia erilaisia menetelmiä. Tutkimus nojaa tietyiltä osin paljon omiin havainnointiin ja haastatteluista saatuihin tietoihin, mutta niiden lisäksi käytin myös konkreettista numerotietoa jotta johtopäätökseni olisivat mahdollisimman luotettavia. Tietoja vertailtiin ja kerättiin aina tehtaiden johtajilta ja henkilökunnalta toimitusjohtajaan asti. Vain ensimmäinen toteutettu haastattelu nauhoitettiin ja litteroitiin, lopuista tehtiin erillisiä muistiinpanoja tai ne toteutettiin sähköpostin välityksellä. Tämä ei ole paras tai luotettavin tapa tallentaa tai käydä haastatteluita, mutta ajanpuutteen takia ainut vaihtoehto. Johtopäätösten varmistamiseksi ja omien virheellisten päätelmieni poistamiseksi, haastatteluista tehtyjä muistiinpanoja, niihin pohjautuvia johtopäätöksiä sekä lopullisia laskelmia esiteltiin haastatelluille henkilöille.

Tutkimuksen validiteettiin vaikuttaa suuresti tutkimusaineiston laatu. Tutkimusta tehdessä aiempien vuosien tilinpäätöstiedot olivat käytettävissä, mutta investointien ja ei vielä täydessä toiminnassa olevien laitosten takia tietoja jouduttiin muokkaamaan paljon jotta tiedoista saataisiin käyttökelpoisia kustannuslaskentaa ajatellen. Tämä tietojen käsittely on saattanut jättää virheitä tietoihin ja muuttaa oleellisia lukuja. Suuri osa tutkimusaineistosta, kuten sähkönkulutus, perustui arvioihin tarkkojen mittausten si-

jaan. Validiteettia pyrittiin parantamaan useilla haastatteluilla omien havaintojen lisäksi, mutta täysin luotettavaa materiaalia saadaan vasta kun laitokset ovat toiminnassa ja seuranta on parannettu. Laskennassa osan kustannuksista kohdistamiseen käytettiin liikevaihtoa. Tämä ei ole hyvä menetelmä, sillä kalliit tuotteet saavat suhteessa suuremman osuuden kustannuksista. Valitettavasti sopivampia jakoperusteita ei ollut käytettävissä.

8 LOPUKSI

Omakustannusarvojen puuttuminen, niiden ikä tai vain osittainen kustannusten kattaminen, ovat saattaneet antaa väärän kuvan asiakkaiden ja tuotteiden kannattavuudesta. Kaikki myynti on näiden suoritteiden osalta ollut yrityksen raporteissa puhdasta voittoa. Toisaalta monilla tuotteilla ei ole ollut mitään realistista hinnoitteluperustetta. Tutkimuksessa paljastui että pahimmillaan osa tuotteista on myyty jopa ostohintaa halvemmalla myyntihinnalla. Omakustannusarvoja ei ole laskettu vielä kaikille laskentakohteille tätä kirjoittaessani. Laskenta on tähän mennessä edennyt hyvin pitkälle kuvaamallani tavalla ilman suurempia muutoksia. Vaikka toteutus ei lopulta olisikaan sama, on tutkimus ainakin paljastanut useita epäkohtia aiemmissä myyntihinnoissa ja laskentamenetelmissä. Muutoksia on tulossa laskentamenetelmien lisäksi mahdollisesti myös yrityksen käyttämiin kustannuspaikkoihin. Yritys on vaikuttanut tyytyväiseltä ehdotuksiini.

Jatkokehitystä kaipaavat yrityksen käyttämät kustannuspaikat ja tuotenimikkeet. Monille tuotteille ei ole niihin liittyviä kustannuspaikkoja, ja oleellisiakin kuluja oli kirjattu yleisille kustannuspaikoille. Muutamia tuotteita myytiin tappiollisesti osittain siitä syystä että uuden nimikkeen perustamisen sijaan ne myytiin vanhemman, halvemmän tuotteen nimikkeellä. Nimikkeiden ja kustannuspaikkojen lisäksi kaivataan tarkempia jakoperusteita jakolaskentaa käytettäessä. Kaikille valmistetuille tuotteille suora jakolaskenta ei ole paras menetelmä, vaan niissä olisi hyvä käyttää painokertoimia. Työtuntillisä puolestaan ei ole kaikkein kuvaavin kohdistusmenetelmä palveluiden resurssien kulutuksen suhteen. Kumpikin oli tällä hetkellä saatavilla olevien tietojen perusteella ainut toteutettavissa oleva menetelmä ja aiempia laskelmia kattavampi, mutta laskenta voitaisiin toteuttaa huomattavasti tarkemminkin.

Tutkimus paljasti myös paljon muihin kuin taloushallintaan liittyviä mahdollisia jatkokohetyiskohteita. Yrityksen toiminnan seuranta kaipaa kehitystä. Oleellisimpia ovat tuotantokoneiden käytön seuranta sekä sähkönkulutus. Sähkömittareiden hankinta ja seurannan toteutus ovat jo yksinään mahdollisia opinnäytetyön aiheita. Työtuntien seuranta voitaisiin myös kehittää. Vaikka tehdyt työtunnit, ja kustannuspaikat johon ne kohdistuvat, ovat saatavilla olevia tietoja, tarkempi seuranta ja tehdyt toimet olisivat erittäin hyödyllisiä tulevaisuudessa tehtävien kustannuslaskelmien toteutuksessa. Uusia kustannuslaskelmia tullaan tarvitsemaan kun työssä mainitut investoinnit valmistuvat ja uusia laskentakohteita syntyy ja vanhojen kustannusrakenteet muuttuvat.

Työn aikana ja uusien tietojen kerääntyessä toteutustapa muuttui jatkuvasti. Samoin tutkimusongelma. Työ siis eteni hyvinkin niin kuin kvalitatiivisen tutkimuksen kuuluu. En tosin usko, että tulokset ovat yleistettävissä, sillä tutkimus koskee yhtä yritystä ja tuloksiin vaikuttavat tämän yrityksen rajoitukset ja toiminta. Tutkimus ei ole välttämättä edes yleistettävissä muihin saman alan yrityksiin. Muilla yrityksillä voi olla erilaisia tietoja käytettävissä ja toiminta voi olla hyvinkin erilaista.

Itselleni työstä oli kokemuksen ja käytännön harjoittelun lisäksi hyötyä myös itsevarmuuden ja itseluottamuksen suhteen. Minulla oli toisinaan opiskelun aikana tunne, että teen turhaa työtä. Työtä aloittaessani tunsin olevani hyödytön enkä tuntenut olevani millään lailla valmis tämänkaltaiseen tehtävään. Työn edetessä kuitenkin ymmärsin, että minulla oli tehtävään tarvittavaa tietoa, että kykenin soveltamaan tietojani ja että kykenin kehittämään tarvittavia uusia menetelmiä. Ymmärsin että minusta saattaa olla muille hyötyä.

LÄHTEET

Alhola, Kari & Lauslahti, Sanna 2000. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. Porvoo: WS Bookwell Oy

Alhola, Kari & Lauslahti, Sanna 2006. Taloutta johtamista varten. Helsinki: Edita publishing Oy

Alhola, Kari 2000. Toimintolaskenta. Helsinki: WS Bookwell Oy

Drury, Colin 2004. Management Accounting for Business Decisions. London : International Thompson Business Press

Edwards, Stephanie 2008. Activity based costing. PDF dokumentti. http://www.cimaglobal.com/Documents/ImportedDocuments/cid_tg_activity_based_costing_nov08.pdf. Päivitetty 2008. Luettu 24.4.2014.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 2001. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Vastapaino.

Halonen, Juha 2013. Mitä on sisäinen laskenta? WWW-dokumentti. [http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Virastoille_ja_laitoksille/Taloushallintoa_ja_johtamista_tukevat_palvelut/Mita_on_sisainen_laskenta\(47704\)](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Virastoille_ja_laitoksille/Taloushallintoa_ja_johtamista_tukevat_palvelut/Mita_on_sisainen_laskenta(47704)). Päivitetty 28.5.2013. Luettu 15.6.2014.

Hill, Robert 2013. Strategic debtor management and terms of sale. PDF-dokumentti. <http://bookboon.com/fi/strategic-debtor-management-and-terms-of-sale-ebook>. Päivitystietoja ei saatavissa. Luettu 13.5.2014.

Hirsijärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2004. Tutkimushaastattelu. Helsinki: Helsinki University Press.

Ikäheimo, Seppo, Malmi, Teemu & Walden, Risto 2012. Yrityksen laskentatoimi. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Jormakka, Raija, Koivusalo, Kaija, Lappalainen, Jaana & Niskanen, Mervi 2009. Laskentatoimi. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Jyrkkiö, Esa & Riistamaa, Veijo 2008. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. Helsinki: Werner Söderström Oy

Kinnunen, Juha, Laitinen, Erkki, Laitinen, Teija, Leppiniemi, Jarmo & Puttonen, Vesa 2010. Avain laskentatoimeen ja rahoitukseen. Keuruu: AYY-Palvelu Oy

Kniivilä, Sonja, Lindblom - Yläne, Sari & Mäntynen, Anne 2007. Tiede ja teksti. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Koskinen, Ilpo, Alasuutari, Pertti & Peltonen, Tuomo 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere: Vastapaino.

Kuula, Arja 2011. Tutkimusetiikka. Tampere: Vastapaino.

Lehtonen, Reino 2004. Taloustiedolla tulosta. Jyväskylä: Talentum Media Oy.

Manmohan, Joshi 2012. Essentials of marketing. PDF dokumentti.
<http://bookboon.com/fi/essentials-of-marketing-ebook>. Päivitystietoja ei saatavissa. Luettu 10.05.2014.

Pellinen, Jukka 2006. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki: Talentum Media Oy

Shuttleworth, Martyn 2008. Quantitative research design. WWW-dokumentti.
<https://explorable.com/quantitative-research-design> Päivitetty 7.3.2008. Luettu 6.7.2014.

Smith, Julia 2007. Handbook of management accounting. Amsterdam: CIMA publishing.

Stark, Karl & Stewart, Bill 2012. 3 Ways to Lower Your Break Even Point. WWW-dokumentti. <http://www.inc.com/karl-and-bill/3-ways-to-lower-your-breakeven-point.html>. Päivitetty 1.2.2012. Luettu 31.5.2014.

Stenbacka, Juha, Mäkinen, Irma & Söderström, Terttu 2010. Kannattavuuden avaimet. Helsinki: WSOY pro Oy.

Stenbacka, Juha, Mäkinen, Irma, & Södeström, Terttu 2010. Kannattavuuden avaiet. Helsinki: WSOY pro Oy.

Tilastokeskus. Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen erot. WWW-dokumentti.
<http://www.stat.fi/virsta/tkeruu/01/07/>. Päivitystietoja ei saatavissa. Luettu 26.7.2014.

Trochim, William 2006 a. Qualitive Measures. WWW-Dokumentti.
<http://www.socialresearchmethods.net/kb/qual.php>. Päivitetty 20.10.2006. Luettu 2.8.2014.

Trochim, William 2006 b. Qualititive validity.
<http://www.socialresearchmethods.net/kb/qualval.php>. Päivitetty 20.10.2006. Luettu 2.8.2014.

Troelsen, Troels 2006. Dynamic Costing. PDF dokumentti.
<http://bookboon.com/fi/dynamic-costing-1-ebook>. Päivitystietoja ei saatavissa. Luettu 3.5.2014.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. PDF-dokumentti.
http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_verkkoversio040413.pdf.pdf#overlay-context=fi/ohjeet-ja-julkaisut. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta.

Walker, Rob 2004. Commonwealth of Learning. Getting and analysing qualitative data. PDF-dokumentti. <http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/A4.pdf>. Päivitystietoja ei saatavilla. Luettu 6.7.2014.

Walther, Larry & Skousen Christopher 2010c. Introduction to managerial accounting. PDF dokumentti. <http://bookboon.com/fi/introduction-to-managerial-accounting-ebook>. Päivitystietoja ei saatavissa. Luettu 11.5.2014.

Walther, Larry & Skousen, Christopher 2009. Managerial and cost accounting. PDF dokumentti. <http://www.zums.ac.ir/files/research/site/ebooks/accounting/managerial-and-cost-accounting.pdf>. Päivitystietoja ei saatavissa. Luettu 2.5.2014.

Walther, Larry & Skousen, Christopher 2010a. Budgeting: Planning for success. PDF dokumentti. <http://bookboon.com/fi/budgeting-planning-for-success-ebook>. Päivitystietoja ei saatavissa. Luettu 10.5.2014.

Walther, Larry & Skousen, Christopher 2010b. Process- and activity based costing: Managerial and Cost accounting. PDF dokumentti. <http://bookboon.com/fi/process-and-activity-based-costing-ebook>. Päivitystietoja ei saatavissa. Luettu 3.5.2014.

Wasserman, Elisabeth 2010. How to price your products. WWW-dokumentti. <http://www.inc.com/guides/price-your-products.html>. Päivitetty 1.2.2010. Luettu 12.5.2014.

Wellner, Alison 2005. Is it time to raise prices?. WWW-dokumentti. <http://www.inc.com/magazine/20050601/pricing.html?cid=readmore>. Päivitetty 1.6.2005. Luettu 15.5.2014.

LIITE 1(1).
Haastattelulomake

Tehtävä

Mitkä ovat laskentakohteet? (tuotteet, palvelut jne.)

Onko kiinteät kustannukset otettu aiemmin huomioon ja millä lailla?

Muuttuvat kustannukset

Onko muuttuvat kustannukset laskettu niin että minimivalmistussarvo on suoraan käytettävissä, vai vaatiiko tämä työtä?

Jos on, mitä kaikkea muuttuviin kustannuksiin on jo huomioitu (onko sähköstä ja palkoista osa joka täytyy vielä kohdistaa esim.)

Kuuluuko vuokrattaviin/myytäviin tuotteisiin muuttuvia kustannuksia tuotteiden hankinnan/vuokran ja myyntiprovisioiden lisäksi? Vaativatko ne käsittelyä ennen myyntiä? Onko joitain tilejä, joilta osa kustannuksista on jo laskettu muuttuviin kustannuksiin?

Haastattelulomake

Valmistusarvo

Mitä pääkustannuspaikkoja valmistusarvon laskemiseen voidaan käyttää mielekkäästi? (tuotantolaitokset, tuoteryhmät...)

Kuuluuko myytäviin/vuokrattaviin tuotteisiin valmistuskustannuksia? (ostotyö, varastokustannukset...)

Millainen on tuotannon rakenne? (raaka-aineen osto-> jalostus-> myynti, Tuotteen osto -> valmistelu -> vuokra)

- Jakoperusteet (käsittelyajat, tuotantomäärät...)

- Tuotannosta saatavia muita tietoja (kapasiteetti, koneidenkäyttötunnit...)

Kuinka paljon tuotteilla on eri jalostusasteita? Vaativatko jotkut yrityksen valmistamat tuotteet enemmän resursseja?

Omakustannusarvo

Markkinoinnin, myynnin ja hallinnon kustannukset voidaan kohdistaa suoralla jakolaskennalla tai ylesikustannuslisillä. Onko kuitenkin aiheutumisperiaatteen mukaista kohdistaa näitä kustannuksia hinnan tai myynnin määrän mukaan? Onko esimerkiksi mahdollista käyttää prosentuaalisia osuuksia mainonnasta tai muuta vastaavaa jakoperustetta?

Onko myynnin kustannuksia mahdollista jakaa pääkustannuspaikoille? Myyvätkö kaikki myyjät kaikkea kaikissa toimipisteissä vai onko myynnissä merkittäviä eroja kustannusten laskennan kannalta?