

Saimaan ammattikorkeakoulu
Liiketalous Lappeenranta
Liiketalouden koulutusohjelma
Laskentatoimi

Matti Saarikorpi

Tuote- ja asiakaskannattavuuslaskenta elintarvike- keteollisuudessa

Opinnäytetyö 2012

Tiivistelmä

Matti Saarikorpi

Tuote- ja asiakaskannattavuuslaskenta elintarviketeollisuudessa, 60 sivua

Saimaan ammattikorkeakoulu

Liiketalouden koulutusohjelma Lappeenranta

Laskentatoimi

Opinnäytetyö 2012

Ohjaaja: yliopettaja Heikki Sintonen, Saimaan ammattikorkeakoulu

Liiketoiminnan johtamisessa on ensiarvoisen tärkeää, että ymmärretään, mistä tekijöistä yritys saa tarvittavat tuotonsa, ja toisaalta, mistä kaikista tekijöistä yrityksen kustannukset syntyvät. Yksinkertaisen laskutoimituksen mukaan tuotosten tulee olla ainakin pitkällä aikavälillä kustannuksia suuremmat, jotta liiketoiminta voi olla kannattavaa. Yrityksen toimintatavoista ja alan vaatimuksista, sekä myös markkinoiden tilanteesta riippuu, kuinka yksityiskohtaiselle tasolle kannattavuuden laskenta on syytä viedä. Tuote- ja asiakastasoinen kannattavuusseuranta antaa mahdollisuuden kohdentaa toimenpiteitä oikein ja tehdä myös tarvittaessa korjaavia toimenpiteitä.

Tämä opinnäytetyö käsitteli tuote- ja asiakaskannattavuuslaskennan luomista ja kehittämistä elintarvikealan yrityksessä. Toimeksiantajalla oli tyypillinen kannattavan yrityksen ongelma. Tuote- tai asiakaskohtaiseen kannattavuuden seurantaan ei ollut nähty tarvetta, kun yrityksen toiminnan tulos oli ollut hyvällä tasolla. Kilpailu kovenee ja ympäristö muuttuu, ja tarvetta tarkemmalle analyysille syntyi ja siihen tarpeeseen työssä etsittiin ratkaisua. Empiirisessä osassa käytettiin sekä perinteistä kustannuslaskentaa että toimintolaskentaa. Opinnäytetyö pyrki vertailemaan näitä tapoja ja otti kantaa siihen, miksi päädyttiin valittuun menetelmään kussakin laskennan vaiheessa.

Kannattavuuslaskenta perustui osaksi asioihin, jotka ovat täysin kiistattomia faktoja, mutta laskennan piiriin kuului toiminnan vaiheita, joiden oikeellisuutta voi kyseenalaistaa. Laskentatapoja voi olla useita, ja tässä projektissa vain päätettiin käyttää valittua menetelmää. Se, oliko menetelmä oikea ja antoiko se oikean kuvan, pitää analysoida ja punnita yrityksen lähtökohdista. Pääpaino tässä projektissa oli tuotekannattavuuden selvittämisessä ja sen kehittämisessä vastaamaan toimeksiantajan tarpeita.

Asiasanat:

tuotekannattavuus, asiakaskannattavuus, kustannuslaskenta, toimintolaskenta

Abstract

Matti Saarikorpi

Product and customer profitability calculation in the food industry, 60 pages

Saimaa University of Applied Sciences, Lappeenranta

Degree Program in Business Economics

Specialization in Accounting

Bachelor's Thesis 2012

Instructor: Mr. Heikki Sintonen, principal lecturer of accounting.

One of the most crucial requirements of a prosperous company is to understand what is the main factor in the company's profitability. A Profitable business requires that the costs incurred by customers or products can be calculated in the desired accuracy to make the right decisions. Profitability is composed of profits and costs. Earnings must be higher than costs in long-term, if you want to make good business. How exact your counting is, depends on markets, business environments, and branches where your business is located. Most important is that you realize what is wrong, and then make right decisions to get better results.

This thesis deals with a company from Eastern Finland, who had different kind of business. In this case, this project was food industry. There were 24 employees and it had about 100 clients all over the country. In the leader of company they wanted to know which customers and products were the most profitable and least profitable.

The empirical part was based of theory of accounting. The purpose of the study was to create an accounting model to analyze customer- and product profitability. A goal was to be able to check every month how profit was shared by customers and products.

As a result of the thesis it was possible to create a model for the client, that they could use when making decisions in their business. In this case, I look how it was possible to create product and client counting and how it was possible to develop it in foodindustry.

Keywords:

Product profitability, customer profitability, cost accounting, activity-based costing

Sisältö

1	Johdanto.....	5
1.1	Yleistä työn lähtökohdista	5
1.2	Tavoitteet ja rajaukset.....	6
1.3	Valitut laskentamenetelmät	7
1.4	Teoriaosuuden käsittely	8
1.5	Laskennan periaatteet	8
1.6	Työn lähtökohdat ja haasteet	9
2	Toimeksiantajan esittely	10
3	Yrityksen kustannukset.....	11
3.1	Kustannuslaskelmat.....	15
3.1.1	Kustannuslaskelmien tarkoitus	15
3.2	Kustannusten jakotavat.....	17
3.2.1	Yksikkökustannukset.....	17
3.2.2	Suoritekohtaiset kustannukset.....	19
3.2.3	Toimintoperusteiset kustannuslaskelmat	22
3.2.4	Pääomakustannukset.....	24
3.2.5	Kustannusten jaon perusongelmat	25
3.3	Hinnoittelu.....	27
3.3.1	Periaatteet.....	27
3.3.2	Hinnoittelun tyypiongelmät	29
3.3.3	Hinnoittelu ja kannattavuus	31
3.3.4	Kustannusperusteinen hinnoittelu.....	31
3.3.5	Markkinaperusteinen hinnoittelu	33
3.3.6	Hinnoittelu valmistusyrityksessä	34
4	Tuotekannattavuuslaskenta	35
4.1	Laskentatavan valinta ja kuvaaminen	37
5	Asiakaskannattavuuslaskenta.....	45
6	Johtopäätökset ja toimenpiteet	50
	Kuviot	58
	Lähteet	60

1 Johdanto

1.1 Yleistä työn lähtökohdista

Yrityksen toiminnan kannalta on ymmärrettävä, mistä kustannukset syntyvät ja mitkä tekijät vaikuttavat tuloksen muodostumiseen. Mitkä tekijät vaikuttavat kannattavuuteen ja mikä on niiden painoarvo kokonaisuuden kannalta? Valmistettavien tuotteiden valintaan ja hinnoitteluun vaikuttaa voimakkaimmin markkinatilanne, mutta yrityksen pitää pystyä vastaamaan tarpeeseen kustannustehokkaasti, jotta tuotannolliselle toiminnalle on yleensäkin edellytyksiä. Jotta yritys pystyy analysoimaan toimintaansa ja tekemään oikeita päätöksiä, sillä on oltava tukena luotettava kannattavuusseuranta.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan erilaisia asiakas- ja tuotekannattavuuden mahdollisuuksia ja kehitetään elintarviketeollisuuden yritykselle sellainen kannattavuuslaskentajärjestelmä, joka mahdollistaa sille oikeiden päätösten ja linjausten tekemisen tulevaisuudessa. Toimeksiantajalla on hyvin tyypillinen kannattavan yrityksen ongelma. Koska yksikkö on tehnyt pitkään hyvää tulosta, ei ole ollut tarvetta viedä kannattavuuslaskentaa tuote- tai asiakaskohtaiselle tasolle. On toimittu suurilla luvuilla ja todettu se riittäväksi vallitsevassa toimintaympäristössä. Nyt kuitenkin yrityksen johto on nähnyt tärkeäksi selvittää, mistä tuotot oikeasti tulevat. Mitä toimintoa pitää kehittää joko hinnoittelua korjaamalla tai toimintaa tehostamalla? Työllä on siis selvä tilaus ja samalla se tukee hyvin omaa opiskeluani.

Projektin lähtötilanteessa yrityksellä ei ole ollut järjestelmää, joka olisi osoittanut, mistä toiminnoista kustannukset yksityiskohtaisesti muodostuvat. Kokonaiskuva on muodostunut enemmänkin historiatiedoista ja pitkäaikaisesta kokemuksesta yksikön toiminnan osalta. Perustelut uusien tuotteiden mukaan ottamiseen tuotantoon ja niiden hinnoittelu perustuivat pelkästään raaka-ainekustannukseen ja toisaalta markkinoilla olevaan hintatasoon. Yhtenä perusteena se on järkevä hinnoittelun lähtökohta, mutta pelkästään niiden varaan ei hinnoittelupäätöksiä ole viisasta jättää. Tuotannon aiheuttamia kustannuksia, jotka eivät ole samanlaiset kaikille tuotteille, ei ole nyt riittävästi huomioitu.

Usein yrityksen sisälle on muodostunut käsitys jonkin tuotteen kannattavuudesta, ja seurannan puuttuessa tuo käsitys voi olla täysin väärä ja harhaanjohtava. Varsinkin kasvuhakuisen myynnin ongelmana on, että lisäkauppaa haetaan hinnalla millä hyvänsä. Se voi olla joskus ihan perusteltua, mutta silloin sen on pohjautettava tarkkoihin laskelmiin ja oltava tietoisesti tehtyjä. On myös tärkeä pystyä määrittelemään, millä myynnin kasvulla joudutaan ottamaan käyttöön lisäresursseja, jotka osaltaan nostavat tuotteen omakustannushintaa.

Tämän opinnäytetyön pohjana on ollut asiakas- ja tuotekannattavuusseurannan rakentaminen ja analysointi tuoretuotteita valmistavassa elintarvikealan yrityksessä. Tavoitteena on ollut selvittää, minkäkokoinen tuotevalikoima olisi kannattavin ja mitä yksittäisiä tuotteita sen pitäisi sisältää. Sama tarkastelu on käyty asiakkaiden osalta. Laskentamallin pitäisi toimiessaan antaa työkaluja päätöksentekoon tuotevalikoiman kehittämisen, hinnoittelun ja asiakaskunnan laajentamisen ja toimenpiteiden paremman kohdentamisen osalta. Lopullisena tavoitteena on kasvattaa yrityksen liikevaihtoa ja kannattavuutta.

1.2 Tavoitteet ja rajaukset

Ongelmana on ollut, että tuotevalikoima on muodostunut hallitsemattomasti ja hinnoittelu on perustunut liian vähäisille taustatiedoille. Valtaosa tuotteiden myynnistä on ollut yrityksen sisäistä kauppaa ja hinta on muodostunut kulloinkin vallitsevan markkinatilanteen mukaan. Kokonaan tarkastelun ulkopuolelle on jäänyt se, kannattaako kyseistä tuotetta lainkaan tehdä yksikössä olemassa olevilla resursseilla? Kannattaako tuotteen tekemiseen tehdä laiteinvestointeja? Kannattaako tuote ostaa puolivalmisteena ja jalostaa itse loppuun? Mahdollisimman oikeanlainen tai ainakin yrityksessä päätetyn tavan mukaisesti luotu järjestelmä antaa mahdollisuuden parempaan ja ryhdikkäämpään päätöksentekoon ja sitä kautta toiminnan kehittämiseen.

Tutkimusongelma on asiakas- ja tuotekannattavuuslaskennan puuttuminen. Ongelmaa lähdettyä tarkemmin selvittämään nousee esille ainakin seuraavia ratkaistavia ongelma-kohtia:

- Miten koko toimintaketju etenee ja miten se on järkevä jakaa laskennan kannalta osiin?

- Millä perusteella kiinteät kustannukset jaetaan?
 - o Mitä jakovaihtoehtoja on olemassa ja millä perusteella päätös käytettävästä jakotavasta tehdään?
- Miten muuttuvat kustannukset kohdistetaan tuotteille, asiakkaille tai toiminoille?
 - o Mitä vaihtoehtoja on ja millä perusteella valinta tehdään?
- Mistä tarvittavat tiedot saadaan ja miten varmistetaan niiden oikeellisuus?
- Miten järjestelmästä saadaan käyttökelpoinen?
 - Miten sitä hyödynnetään?
 - Miten sitä ylläpidetään?
- Miten eri sidosryhmät ja organisaatio saadaan sitoutettua järjestelmän käyttäjiksi?

Ainakin näihin kysymyksiin on tarkoitus löytää vastauksia. Mallista on tarkoitus tulla toiminnan johtamisen työkalu ja siksi on tärkeää, että se on tarkkuudeltaan sellainen, mitä yritys pitää mielekkäänä ja riittävänä. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää tuote- ja asiakaskannattavuus asiakkaan lastaussillalle saakka. Todellisuudessa on kannattavuuden osalta olennaista, minkälainen kannattavuus myös ketjun lopussa olevalle kaupalle jää. Koko ketjun kannattavuus on tuotteen olemassaolon elinehto. Olen kuitenkin tässä työssä rajannut loppuasiakkaan osuuden pois.

1.3 Valitut laskentamenetelmät

Laskennan tavoitteena on saada vietyä tuotteille ja asiakkaille niin totuudenmukaiset kustannukset kuin mahdollista. Opinnäytetyössä on käytetty pääosin perinteistä kustannuslaskentaa, toimintokohtaista laskentaa niiltä osin kuin se soveltuu käytettäväksi ja ehkä niiden lisäksi voidaan vielä puhua ns. hybridimallistakin, missä nämä laskennat sekoittuvat keskenään. Eri laskentamenetelmien käyttömahdollisuuksia ja käyttötilanteita on käsitelty teoriaosuudessa. Myös aiheesta tehdyissä aiemmissa opinnäytetöissä on paljon hyödynnettävää, mutta jokainen tapaus on omanlaisensa ja aina jossain määrin räätälöity kyseistä yritystä varten.

Osa laskennan vaiheista perustuu todellisiin lukuihin. Esimerkiksi resepteille tulee täsmällisesti se hinta, minkä raaka-aineiden ja ostohintojen kautta tuotteille syntyy. Laskentaan liittyy hyvin paljon toimintoja, joissa vaihtoehtoja on useita, mutta joissa on päädytty jollakin perusteella käytettävään tapaan. Tulokset voivat poiketa hyvinkin paljon toisistaan käytettävän ajurin mukaan, mutta tässä työssä on pyritty löytämään parhaiten liiketoiminnan kehittämistä vastaava laskentaperuste.

1.4 Teoriaosuuden käsittely

Teoriaosuus perustuu käytännöllisesti katsoen täysin aiheesta tehtyihin oppikirjoihin. Asiasta on paljon materiaalia, mutta teoriaosuudessa on keskitytty muutamaaan ydinteokseen. Eniten olen käyttänyt Alholan ja Lauslahden Laskenta-toimi ja kannattavuuden hallinta (2000) sekä Eklundin ja Kekkonen Toiminnan kannattavuus (2011) teoksia. Olen pyrkinyt myös analysoimaan, miten kyseiset teoriat toteutuvat käytännössä toimeksiantajalleni tehdyssä asiakas- ja tuotekannattavuuslaskennassa.

1.5 Laskennan periaatteet

Empiriaosuudessa on keskitytty kuvaamaan sitä, miten laskenta on eri vaiheissa toteutettu ja miksi. Laskenta on jaettu karkeasti kuuteen osaan: raaka-aineet, tuotanto, pakkaamo, keräily, lähettäminen ja kuljetus. Kussakin vaiheessa on mahdollisesti käytetty eri laskentaperusteita ja osassa laskentaperuste on muotoutunut sen mukaan, mitä yrityksen sisällä on päätetty käyttää. Niissä tilanteissa ei välttämättä ole oikeaa tai väärää tapaa, pääasia että tapa on valittu ja perusteltu. Kun laskentaa on testattu riittävän pitkällä ajalla ja se on antanut eri tekijöiden muutoksista huolimatta kirjanpidon kanssa yhteneviä arvoja, on voitu todeta järjestelmän olevan käyttökelpoinen tuote- ja asiakaskohtaiseen tarkasteluun. On myös pyritty vertailemaan, kuinka valittu tapa poikkeaa perinteisistä tavoista laskea vastaavia toimintoja.

Opinnäytetyön kohteena olevan työn on tarkoitus palvella toimeksiantajaa liiketoiminnallisten päätösten teossa ja pitkän tähtäimen tavoitteiden asettelussa. Työn lopputuloksen odotetaan olevan sellainen, että järjestelmää voidaan hyödyntää myöhemminkin suhteellisen pienellä tietojen päivittämällä. Itselleni

opinnäytetyön aihe antoi syvempää näkemystä kustannuslaskennan ja toimintolaskennan eroista ja niiden antamista mahdollisuuksista yrityksen tuote- ja asiakaskohtaista kannattavuutta selvittäessä.

1.6 Työn lähtökohdat ja haasteet

Asiakas- ja tuotekannattavuuslaskennan kehittämisen elintarvikealan yrityksessä valitseminen opinnäytetyöni aiheeksi oli luonteva, koska sain toimeksiannon leipomon kannattavuusseurannan luomiselle ja hyödyntämiselle. Yrityksellä oli tällaiselle seurannalle tilaus ja sen toimiessa halu käyttää sitä päätöksenteon tukena. Työn tavoitteena on ollut löytää toiminnan kannalta parhaiten kannattavat ja toisaalta kannattamattomat tuotteet, jotta yritys voisi kohdistaa toimintaansa oikein ja liiketoimintaansa kehittävällä tavalla.

Aiemmin yrityksellä ei ole ollut käytössään tuote- tai asiakaskohtaista seurantaakaan kannattavuuden osalta. On seurattu vain koko yksikön kannattavuutta, ja tuotevalikoima ja hinnoittelu ovat muodostuneet markkinoiden tarpeesta ja paineista. Koska yksikkö on tehnyt hyvää tulosta, mitenkään kriittistä tarkemman tarkastelun puuttuminen ei ole ollut. Markkinat kuitenkin muuttuvat, kilpailu kiristyy ja tavoitteetkin kovenevat, ja siksi on ollut tarvetta päästä analysoimaan asioita syvemmillä kuin aiemmin.

Asiakkuuksien osalta ei yrityksellä ole laskennan puuttuessa ollut rohkeutta levittäytyä koko valtakuntaan, vaan on pysytelty omien sisäisten asiakkuuksien lisäksi hyvin kapeassa ulkoisten asiakkuuksien määrässä. Tämä onkin ollut tähän asti hyvin perusteltua ja järkevää, mutta kilpailuympäristö muuttuu koko ajan. Yksi tämän työn tärkeimpiä tehtäviä onkin ollut selvittää, mitä edellyttäisi toimitusten laajentaminen koko maahan. Mitä kustannuksia siitä syntyy ja millä resursseilla se olisi toteutettavissa? Edellyttääkö asiakaskunnan laajentaminen koko työskentelymallin uudistamista ja aikataulutusta uusien tarpeiden mukaisesti? Tämä projekti sisältää koko yrityksen toimintaketjun tarkastelemisen, aina tuotannollisesta toiminnasta tuotteiden vähittäismyyntiin saakka.

2 Toimeksiantajan esittely

Opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantajan omistamassa tuore-elintarvikkeita valmistavassa yksikössä. Tarkasteltava kohde on osa laajempaa kokonaisuutta, mutta tämä toimeksianto rajoittuu pelkästään sen tuotantoa harjoittavaan yksikköön. Markkina-alue käsittää laajan osan Etelä- ja Itä-Savoa, mutta asiakkuuksia on myös laajemmin muualle maahan, lähinnä Etelä-Suomeen, Kymenlaaksoon, Etelä-Karjalaan, Pohjois-Karjalaan, sekä Pohjois-Savoon. Markkinaosuus tarkasteltavalla toimialalla Etelä- ja Itä-Savossa on noin 15 %, ja se jakautuu tasaisesti koko alueelle. Yritys toimii myös hyvin laajasti muilla liiketoiminta-alueilla ja on erittäin vahvassa markkina-asemassa alueella koko konsernin osalta. Toimeksiannon kohde on yrityksen omistama elintarvikkeita valmistava tuotantolaitos.

Yrityksen erityispiirre on siis se, että toimiessaan päivittäistavarakaupan toimialalla sillä on myös omaa elintarviketeollisuutta. Projektityön kohteena oleva yksikkö on toiminut jo vuodesta 1925 lähtien. Nykyinen tuotantokiinteistö on järjestyksessään kolmas ja valmistunut 2008. Asiakkaat ovat pääosin yrityksen sisäisiä asiakkuuksia, ja se takaa teolliseen toimintaan riittävän perusvolyymin. Liikevaihdosta 75 % tulee kaupasta yrityksen sisältä ja loput 25 % yrityksen lähellä olevilta yhteistyökumppaneilta. Tämä mahdollistaa varsinaisen myyntiorganisaation puuttumisen. Myyntityön hoitavat päivittäistavarakaupasta vastaavat henkilöt oman työnsä ohessa. Kannattavuus on ollut erittäin hyvä, ja sen laskennassa on huomioitava koko ketjun kannattavuus kuluttajamyyntiin saakka.

Tuotekalkyyli on tehty toiminnan alkaessa 7-8 vuotta sitten, mutta niitä ei ole järjestelmällisesti päivitetty sen jälkeen. Yksikkö tekee kokonaisuudessaan hyvää tulosta. Tämän vuoksi ei tarkemmalle tuotekohtaiselle ja asiakaskohtaiselle kannattavuuden seurannalle ole nähty aiemmin tarvetta.

Yrityksen johto on todennut, että yksikön kannattavuuden seuranta on saatava asianmukaiselle tasolle. Tavoitteena oli selvittää kannattavat ja kannattamattomat tuotteet sekä niiden tuottavuuden taso. Kun seurantamalli on tehty, se antaa mahdollisuuden määrittää tuotteiden roolin ja merkityksen kokonaisketjussa

ja tehdä sen pohjalta valikoima- ja hinnoittelupäätöksiä. Tärkeää on pystyä karsimaan kannattamattomat tuotteet valikoimista ja luoda tilalle uusia parempia tuotteita. Tuotantokapasiteetti on täysmääräisesti hyödyntämättä ja uusien tuotantolinjoille sopivien tuotteiden kehittäminen on saatava aktiivisen työn alle.

Asiakaskannattavuudelle on vastaavanlaiset tavoitteet. Asiakaskohtaisten logististen kustannusten hahmottaminen, oikeanlaisen asiakaskohderyhmän tiedostaminen ja sitä kautta uusien asiakkuuksien löytäminen on pääasiallinen tavoite. Kehittämisen kohteena on koko logistiikkaketju raaka-ainehankinnasta aina kulluttajamyynntiin saakka.

Tässä opinnäytetyössä on haluttu pitää yritys anonyyminä, joten myöhemmin käytän yrityksestä nimeä Yritys X.

3 Yrityksen kustannukset

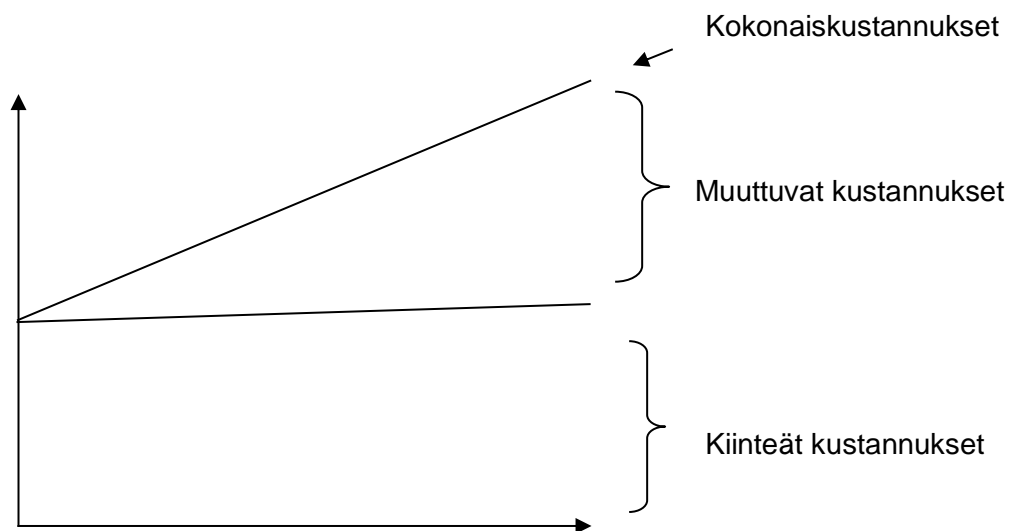
Kustannusten selvittäminen on avainasioita yritykselle, kun johto haluaa tietoa tuotekehitystä, hinnoittelua, tuotevalikoimaa tai ylipäättään toiminnan kohdistamista koskevaa päätöksentekoa varten. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen, Niskanen 2009, 193.)

Kustannuslaskennan tarkoituksena on määritellä se, miten kustannukset ja kaantuvat aiheuttamisperiaatteen mukaisesti tuotteelle, palvelulle, kustannuspaikalle, toiminnolle tai asiakkaalle (Jormakka ym. 2009, 193).

Yrityksen kustannukset jaetaan kiinteisiin ja muuttuviin kustannuksiin. Niiden keskinäisissä suhteissa on suuria eroja eri toimialoilla, mutta elintarviketeollisuudessa kiinteiden kustannusten osuus on lähes poikkeuksetta merkittävä. Tämä aiheuttaa sen, että volyymit on saatava riittävälle tasolle, jotta kiinteät kustannukset pystytään peittämään ja toiminnalle luomaan yleensäkin edellytykset olla kannattavaa. Kiinteät kustannukset muodostuvat yleensä kiinteistöistä, koneista ja laitteista, vakuutuksista, lämmitys ja muista ylläpitokustannuksista. Kiinteitä kustannuksia ovat myös hallinnon ja markkinoinnin aiheuttamat kus-

tannukset, sekä rahoituksen ja investointien aiheuttamat kustannukset. (Eklund, Kekkonen 2011,43.)

Muuttuvien kustannusten kaksi suurinta kustannuserää elintarviketeollisuudessa ovat työntekijöiden palkat sivukuluineen ja raaka-ainekustannukset. Myös valmistuksen energia- ja vedenkulutus ovat merkittäviä muuttuvia kustannuksia.



Kuvio 1 Muuttuvat, kiinteät ja kokonaiskustannukset. (Eklund, Kekkonen, 2011, 44.)

Kuvion 1 mukaisesti muuttuvien kustannusten yhteismäärä kasvaa tai laskee tuotantomäärien mukaisesti. Kiinteät kustannukset pysyvät samoina riippumatta tuotantomääristä. (Eklund-Kekkonen, 2011, 44.)

Tarkastelun kohteena olevassa Yritys x:ssä kiinteiden kustannusten osuus on 18 %, joka on elintarviketeollisuudessa alhainen luku. Suurin kustannuserä on odotetustikin muuttuvat työkustannukset, joiden osuus on 22 % liikevaihdosta. Tämä on hyvin tyypillistä työvoimavaltaisissa yrityksissä, joissa tuotteiden yksikköhinta jää matalaksi.

Yrityksen johto näkee kaikki kustannukset muuttuvina kustannuksina. Pitkällä aikavälillä kaikki on sopeutettavissa kysynnän ja tuotannon mukaisesti. Tällöin voidaan tehdä kiinteistön, kaluston tai henkilöstön linjauksia. (Eklund, Kekkonen 2011, 44.)

Lyhyellä aikavälillä ei voida asioita tarkastella samoista lähtökohdista. Esimerkiksi henkilökustannuksiin harvoin pystytään reagoimaan samassa rytmissä tuotannon tai myynnin vaihdellessa. Kapasiteettia jää hyödyntämättä, jos määrät ovat alhaisia ja toisaalta, jos kysyntä nopeasti kasvaa, ei siihen ehditä varata henkilöresursseja eikä riittävää konekapasiteettia. Sen vuoksi on tärkeää osata mahdollisimman hyvin ennakoida tulevia markkinoiden muutoksia. (Eklund, Kekkonen 2011, 45.)

Tarkasteltavassa yrityksessä tuotantohenkilöstön määrää on pidetty hyvin vakiona. Tuotannon käynnistäminen ja lopettaminen vaatii määrätyn työpanoksen riippumatta kokonaisvolyymista, ja toisaalta tuotantoon kuuluu paljon yksittäisiä työvaiheita, jotka sitovat resursseja riippumatta määrästä. Työvoiman vähentäminen tulisi kyseeseen konkreettisesti silloin, jos tuotannosta jäisi pois joku työvaihe kokonaan. Myös volyymin lisäyksen pitäisi olla hyvin merkittävä ennen kuin henkilöresursseja olisi tarvetta lisätä. Kapasiteetin hyödyntäminen täysmääräisesti edellyttää siis selvää myynnin kasvua, joka näkyisi suurelta osin kokonaiskannattavuuden paranemisena.

Tarkastelun kohteena olevassa yksikössä tarvittavan ammattitaitoisen henkilöstön saanti lyhyelläkin aikavälillä on mahdollista, koska koulutettua työvoimaa on saatavilla ja myös alan oppilaitoksen ja kyseessä olevan yksikön välillä on jatkuva kiinteää yhteistyötä. Menekki on suhteellisen tasaista ja yllättäviä piikkejä tai myynnin laskuja ei juuri ole. Sesongit on helppo suunnitella, ja ne toistuvat vuodesta toiseen samalla tavalla.

Kapasiteetti kuvaa jonkin yrityksen tai sen osan enimmäistuotantomäärää valittuna ajanjaksona. Se ei siis ole maksimituotantomäärä, vaan voidaan laskea esimerkiksi kahdeksan tunnin päivittäisen työajan perusteella. Toimintasuhde kertoo sen, kuinka paljon yrityksen todellinen tuotantomäärä on verrattuna määritelyyn kapasiteettiin. Yritykset tavoittelevat mahdollisimman suurta toimintasuhdetta. Toimintasuhde voi olla hetkittäin jopa yli 100 %. (Eklund, Kekkonen 2011, 45.)

Jos yritys tavoittelee suurempaa myyntimäärää, pitää silloin myös kasvattaa tuotantomäärää. Se vaatii ensisijaisesti toiminta-asteen nostamista. Jos kapasi-

teetti on täysin käytössä, nostetaan kapasiteettia esimerkiksi palkkaamalla lisää työvoimaa tai hankkimalla uusia koneita. Vaihtoehtona voi olla myös alihankinnan käynnistäminen tai lisääminen. (Eklund, Kekkonen, 2011, 46.)

Tässä tapauksessa Yritys X:n tuotannollinen kapasiteetti ei ole täydessä käytössä. Varsinkin kannattavimman osan toimintasuhde jää 50 %:iin. Tässäkin mielessä toiminnan tarkemmalle analyysille on tarvetta. Kun yksikön toiminta-astetta nostetaan kohdistamalla kasvu kannattavaan toimintaan voisi kokonais-kannattavuus muuttua olennaisesti paremmalle tasolle nopeastikin.

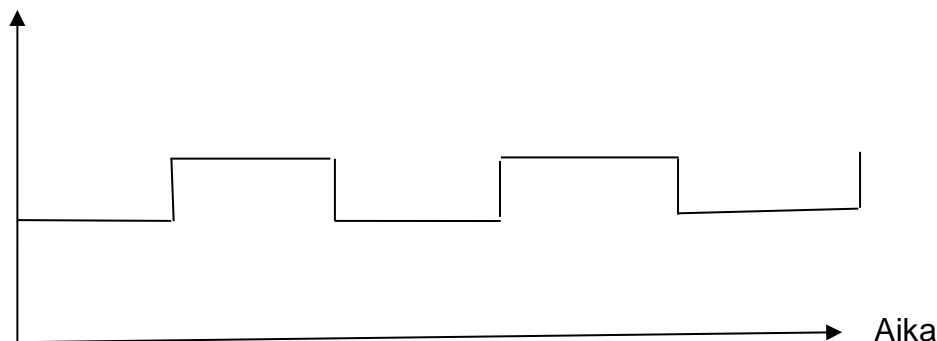
Kapasiteetin lisäys aiheuttaa pääasiallisesti kustannusten nousua lisääntyvine henkilö-, kalusto-, kiinteistö-, markkinointi-, hallinto- ja rahoituskustannuksia sekä tuotannon kasvaessa myös raaka-aine ja tarvikekustannuksia. (Eklund, Kekkonen 2011, 46.)

Jos volyymin kasvu kohdistetaan oikein, kustannusten nousu ei näkyisi käytännöllisesti katsoen kuin pakkaamon, lähettämön ja keräilyn henkilöstökustannuksissa, kuljetuksissa ja luonnollisesti raaka-ainekustannuksissa. Jos volyymin kasvattaminen ei vaadi lisäinvestointeja, se laskee omalta osaltaan kiinteiden kustannusten osuutta tuotettua yksikköä kohden.

Kapasiteetin muutokset aiheuttavat normaalisti portaittaisen kiinteiden kustannusten vaihtelun sekä kapasiteettia lisääessä että vähennettäessä (Eklund, Kekkonen 2011, 47). Jos myynnin kasvu on merkittävä, tämä sama ilmiö tapahtuu työkustannuksissa. Pieni myynnin kasvu pystytään hoitamaan tehokkuutta parantamalla ja kasvattamatta henkilömäärää. Suurempi myynnin kasvu aiheuttaa samanlaisen portaittaisen henkilökustannusten vaihtelun, jota seuraavalla sivulla oleva malli (kuvio 2) kuvaa.

Kiinteät kustannukset yhteensä

euroa



Tammikuu Helmikuu Maaliskuu Huhtikuu Toukokuu

Kuvio 2. Kiinteiden kustannusten vaihtelu (Eklund, Kekkonen 2011, 47.)

3.1 Kustannuslaskelmat

Kustannuslaskennassa on tärkeä ymmärtää, mihin tiettyä laskelmaa käytetään. Sen mukaan voidaan tarkastella tuottojen ja kustannusten vaikutusta kokonaisuuteen. On siis hahmotettava kyseinen laskentatilanne ja laskentakohde ennen laskennan aloittamista. (Suomala, Manninen, Lyly-Yrjänäinen 2011, 88.)

3.1.1 Kustannuslaskelmien tarkoitus

Kustannuslaskelmien pääasiallisena tarkoituksena on tukea johdon päätöksentekoa sekä antaa apua yrityksen toiminnalliseen ohjaukseen. Perinteisesti kustannuslaskenta on osa johdon laskentatoimintaa, ja sen tavoitteena on suoritekohtaisten kustannusten määrittely. Nykyään on syntynyt kasvava tarve selvittää kustannukset asiakas- tai toimintokohtaiselle tasolle. Kokonaisuuden kannalta on tärkeää, että kustannuslaskennassa huomioidaan samanaikaisesti syntyvät tuotot, jotta kustannuksia karsittaessa ei kokonaisuus unohtuisi. (Alhola & Lauslahti, 2000, 185.)

Ongelmana tarkasteltavassa kohteessa on kustannuslaskennassa se, että resurssit nähdään vakiona ja uskotaan, että aina kun henkilöstöllä on töitä, on

toiminta kannattavalla tasolla, varsinkin kun yksikön hyvä kokonaistulos tukee tuota ajatusta. Tuotteiden hinnoittelua eivät ohjaa tuotekohtaiset kannattavuuslaskennat vaan markkinoilta saatava tai jollain muulla perusteella tuotteelle asetettu hinta. Tämä ajatus vääristää tuotteiden välistä keskinäistä arvoa ja työvoimalliset tuoteryhmät saavat liian suuren arvostuksen tehokkaamman tuotannon kustannuksella.

On vaikeaa pystyä jakamaan välilliset kustannukset tai yleiskustannukset mahdollisimman oikein perustein tuotteille, asiakkaille tai vaikka eri vastuualueille. Haasteen aiheuttaa se, millä perusteilla kustannuksia jaetaan. (Alhola & Lauslahti 2000,185.)

Tässä onkin tämän projektityön suurin haaste. Tapoja kohdistaa kustannuksia toiminnoille on monia, ja niistä tähän tarkoitukseen parhaiten soveltuvan löytäminen edellyttää tarkkaa analysointia. Sinänsä absoluuttisesti oikean tavan löytäminen on tässä tilanteessa ja näillä työkaluilla ja tiedoilla mahdotonta. Osa kustannuksista on täysin faktoja, kuten tuotteen reseptin hinta, mutta tuotannon tekijöiden jakautuminen tuotteille on enemmän tai vähemmän arvioitua tietoa.

Kustannuslaskenta käsittää perinteisesti kolme vaihetta: (Jyrkkiö & Riistama, 2006, 62.)

1. Kustannuslajilaskenta, jossa selvitetään yrityksen laskentakauden kokonaiskustannukset lajeittain. Esimerkkejä tästä ovat ainekustannukset, työkustannukset, muut lyhytvaikutteiset kustannukset ja pääomakustannukset.
2. Kustannuspaikka- eli vastuualuelaskenta, jossa välilliset ja välittömät kustannukset (yleiskustannukset) kohdistetaan kustannuspaikoille
3. Suoritekohtainen laskenta, missä välilliset ja välittömät kustannukset kohdistetaan suoritteille; kullekin suoritteelle tuleva osuus kustannuspaikkojen välillisistä kustannuksista selvitetään käyttäen erilaisia kohdistamisperusteita, kuten jako- ja lisäyslaskentaa.

Tässä projektissa kustannuslaskentaa on tehty tämän vaiheistuksen mukaisesti. Laskenta on jakautunut tuotannon osuuteen ja lähettämön osuuteen, ja niiden toimintojen sisällä on kustannukset jaettu vaiheittain yllä olevien vaiheiden mu-

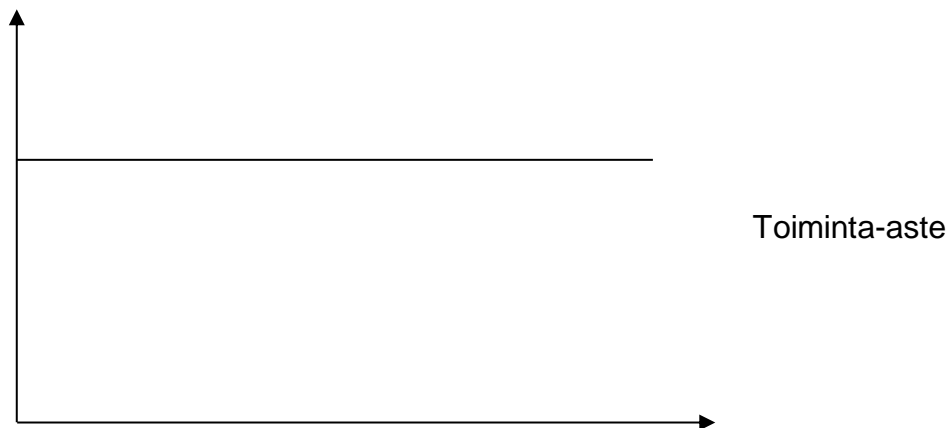
kaisesti. Karkealla tasolla jakoperusteena on käytetty tuotannon kokonaiskiloja ja hienojakoisemman jaon perusteena on ollut joko kappalemäärä tai henkilöstön työtunnit.

3.2 Kustannusten jakotavat

3.2.1 Yksikkökustannukset

Kustannukset jaetaan muuttuviin ja kiinteisiin sen mukaan, miten ne muuttuvat tuotannon määrän muuttuessa (Ikäheimo, Lounasmeri % Walden 2009, 137.) Muuttuvat yksikkökustannukset saadaan, kun jaetaan muuttuvat kokonaiskustannukset vastaavalla tuotannon määrällä.

Muuttuvat kustannukset €/kpl



Kuvio 3. Muuttuvien kustannusten ja toiminta-asteen suhde (Alhola & Lauslahti, 2000, 59.)

Jos tuotteen muuttuva yksikkökustannus pysyy samana riippumatta mitenkään tuotannon määrästä, on kyseessä tasasuhtaisesti muuttuva yksikkökustannus. Normaalisti muuttuvat yksikkökustannukset ovat riippuvaisia tuotantomääristä. (Eklund & Kekkonen 2011, 48.)

Suurin muuttuvien kustannusten erä seurannan kohteena olevassa yksikössä ovat henkilökustannukset. Yksikkökustannukset muuttuvat voimakkaasti tuotannon määrän muuttuessa. Tällä hetkellä henkilökustannukset ovat kiinteiden kustannusten kaltaisia kustannuksia. Tuotantolinjojen käyttöaste on sellainen, että volyyimia pystytään kasvattamaan voimakkaastikin ilman että henkilökustannukset olennaisesti kasvavat. Nykyisellä tuotevalikoimalla joustamattomuus

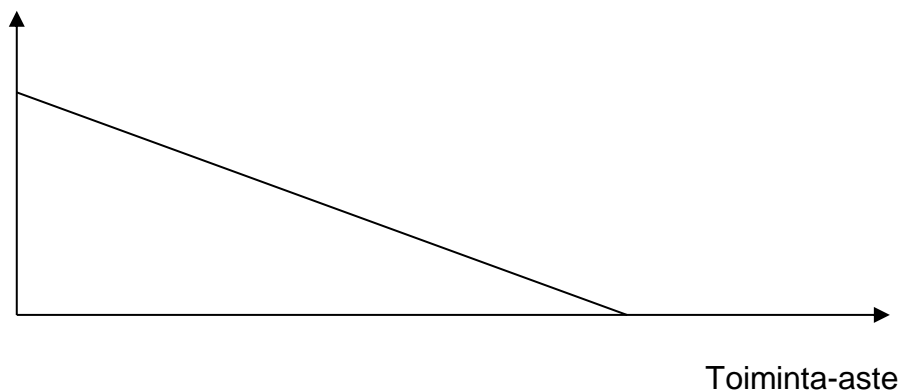
näkyä myös, silloin jos määrät olennaisesti putoavat nykyisestä. Parhaiten vo-lyymimuutoksiin pystyttäisiin reagoimaan, jos kyettäisiin hyödyntämään osa-aikaista työvoimaa. Elintarviketeollisuuden työehtosopimus kuitenkin aiheuttaa sen, että osa-aikaisuus ei ole todellinen vaihtoehto. Työ keskittyy yksikössä 5 - 6 tunnin ajalle ja sen yli menevä aika on enemmän tai vähemmän tehotonta. Toisaalta se toimii nyt varaventtiilinä, joka mahdollistaa suhteellisen suurenkin myynnin kasvun ilman, että työkustannus muuttuu.

Kiinteä kustannus ei muutu sen mukaan, kuinka suuri tuotantomäärä on, vaan pysyy aina vakiona. Kaikki kiinteät kustannukset jaetaan kulloinkin syntyvälle tuotantomäärälle, joten tuotantomäärä vaikuttaa kiinteään yksikkökustannukseen. (Eklund & Kekkonen 2011, 49.) Kiinteät yksikkökustannukset saadaan jakamalla muuttumattomina pysyvät kiinteät kokonaiskustannukset vastaavalla tuotannon määrällä. Kiinteät yksikkökustannukset alenevat siis aina tuotannon määrää lisättäessä ja vastaavasti kasvavat tuotannon määrän vähentyessä.

Hallinnon ja markkinoinnin yleiskustannus jaetaan yrityksessä eri yksiköille toteutuneen myynnin suhteessa. Yleiskustannuksen määrä on kuitenkin sovittu kiinteäksi pidemmällä aikajänteellä. Jos koko konsernin kokonaismyynnissä tapahtuu olennaisia muutoksia, voidaan yleiskustannusten jakoperustetta muuttaa.

Kiinteiden yksikkökustannusten kuvaaja on seuraavanlainen:

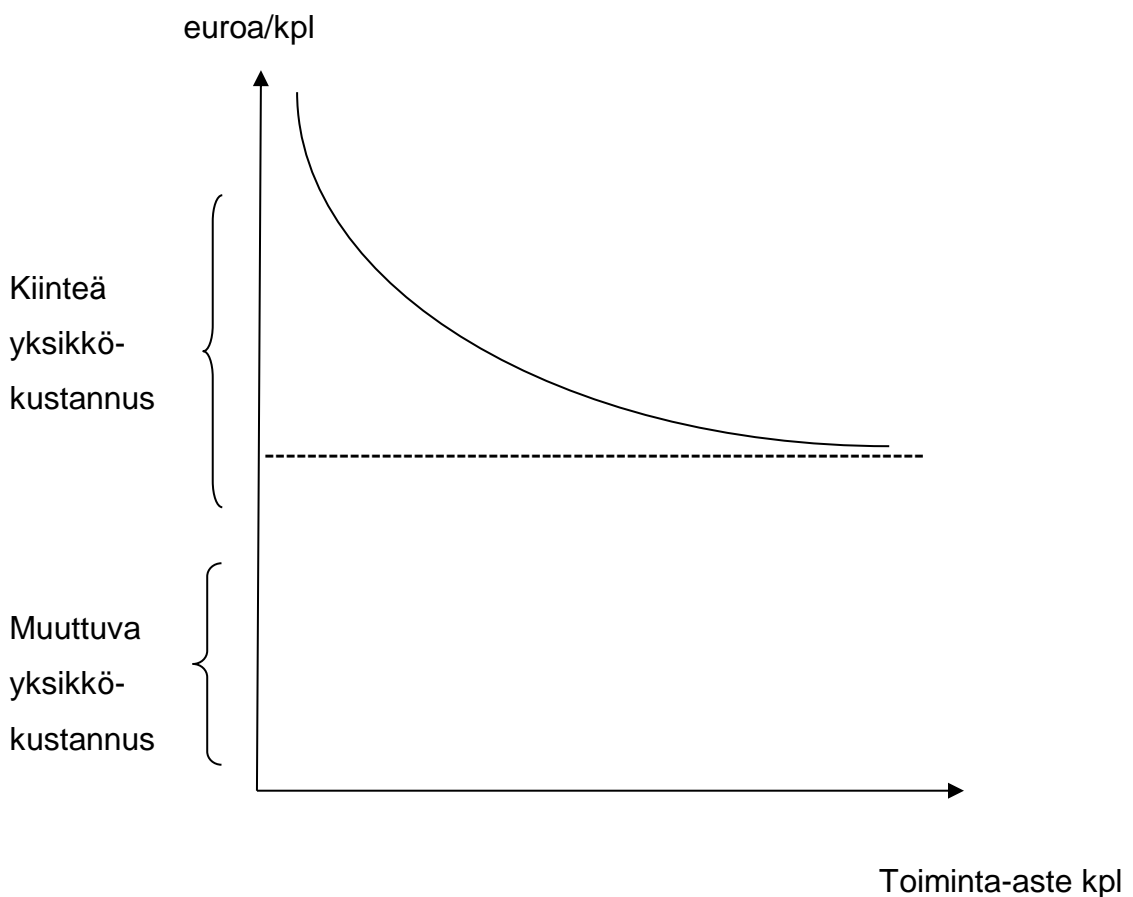
Kiinteät kustannukset €/kpl



Kuvio 4. Kiinteiden kustannusten ja toiminta-asteen suhde (Alhola & Lauslahti 2000, 59.)

Keskimääräiset yksikkökustannukset voidaan laskea joko niin, että kokonaiskustannusten määrä jaetaan tuotantomäärällä, tai lasketaan yhteen muuttuvat ja kiinteät yksikkökustannukset (Eklund & Kekkonen 2011, 49.) Kun tuotantomäärät kasvavat, kiinteiden kustannusten osuus yhtä yksikköä kohti pienenevät. Tällöin keskimääräiset yksikkökustannukset ovat myös alhaisemmat. (Eklund & Kekkonen 2011, 50.)

Keskimääräiset yksikkökustannukset



Kuvio 5. Toiminta-asteen vaikutus keskimääräisiin yksikkökustannuksiin (Eklund & Kekkonen 2011, 50.)

3.2.2 Suoritekohtaiset kustannukset

3.2.2.1 Välittömät ja välilliset kustannukset

Resurssit voidaan jakaa myös siten, kun ne rasittavat tuotantoprosessia. Osa kohdistuu suoraan tuotantoprosessiin ja ne ovat välittömiä kustannuksia. Muut kustannukset ovat vuorostaan välillisiä kustannuksia. (Ikäheimo, Lounasmeri &

Walden 2009, 137.) Etenkin teollisuudessa tämä jako on tyypillinen. Yleensä tuotannossa on valmistuksessa useita tuotteita ja on tarvetta selvittää kaikki yksittäisen tuotteen aiheuttamat kustannukset. Jako tapahtuu mahdollisimman tarkasti sen mukaan, kun kustannukset vain pystytään tuotteelle kohdistamaan.

Välittömät kustannukset, esimerkiksi raaka-aine- ja henkilökustannukset voidaan kohdistaa yksittäiselle tuotteelle suhteellisen helposti. Ne ovat yleensä muuttuvia kustannuksia. (Eklund & Kekkonen 2011, 51.) Tarkasteltavassa yrityksessä ainekustannusten osalta näin tapahtuu reseptien kautta luonnostaan, mutta henkilökustannusten jakamisessa tuotteelle joudutaan käyttämään osaksi harkinnanvaraista arviointia. Työresurssit ovat tarkastikin tiedossa linja- tai työvaihekohtaisesti, mutta tuotetasolle vietäessä on päätettävä tilanteeseen parhaiten sopivasta ajurista. Tässä ajurina olivat tuotantokilot, mutta yhtä hyvin valinta olisi voinut olla tuotteen esimerkiksi raaka-ainekustannus tai tuotteen valmistukseen tarvittava pinta-ala.

Yleensä on hankala kohdistaa välillisiä kustannuksia tuotteille. Ne ovat usein kustannuksia, jotka johtuvat kiinteistön tai kaluston hankinnasta tai korjauksista, huollosta, energiakustannuksista, markkinoinnista ja hallinnosta. Niitä kutsutaan usein myös nimellä yleiskustannukset. Suurin osa näistä kustannuksista on kiinteitä, mutta joukossa voi olla myös muuttuvia kustannuksia. Välilliset kustannukset pyritään kohdistamaan kohteille mahdollisimman hyvin aiheuttamisperiaatteen mukaan. Esimerkiksi osastojen sähkön kulutus voi olla ajurina energiakustannuksille. Tuotteille jaetaan kustannukset siinä suhteessa, kun ne ovat käyttäneet jaettavaa resursseja. (Eklund & Kekkonen 2011, 51.)

Välilliset kustannukset on laskelmassa huomioitu hyvin karkealla tasolla. Kaikki yleiskustannukset on jaettu tuotteille samalla laskentaperusteella eli tuotantokilojen suhteessa. Se ei välttämättä anna aivan oikeaa kuvaa kokonaisuuden kannalta, koska on olemassa esimerkiksi varastointivaiheita, jotka kuuluvat tietyn tuoteryhmän tuotantoprosessiin. Vastaavasti muilla tuotteilla on todettu valmistusprosessissa joitain jatkojalostusvaiheita, jotka kohdistuvat yksittäisille tuotteille. Kokonaisuudessaan on oletettu, että niiden aiheuttamat kustannukset ovat suuruudeltaan samaa luokkaa, joten tarkkuus on todettu kannattavuuslas-

kennan kannalta riittäväksi. Näin laskettujen yleiskustannusten osuus on n. 8 % kokonaiskustannuksista.

3.2.2.2 Erillis- ja yhteiskustannukset

Kustannuksia voidaan tarkastella myös sen mukaan, miten ne aiheuttavat jonkin toiminnon. Hankkeen erilliskustannuksista on kyse silloin, kun kustannukset jäävät kokonaan pois, jos hanke ei toteudu. Yhteiskustannukset pysyvät ennallaan. (Ikäheimo, Lounasmeri & Walden 2009, 137.) Jos laskentakohteen kustannukset pystytään osoittamaan pelkästään tarkasteltavan kohteen aiheuttamiksi, puhutaan erilliskustannuksista. Niitä ei synny, jos kyseisessä kohteessa ei ole tuotantoa. Laskentakohde voi olla tuote, tuoteryhmä, osasto tai projekti. (Eklund & Kekkonen 2011, 51.)

Tässä laskennan kohteena olevassa yksikössä on nähtävissä erilliskustannuksia. Koneiden ja laitteiden aiheuttamat kustannukset ovat juuri näitä. Investoinista syntyneet poisto-, korko ja huoltokustannukset ovat johonkin tuoteryhmään tai tuotteeseen kohdistuvia kustannuksia. Tässä laskennassa ei ole kohdistettu kiinteitä erilliskustannuksia tuoteryhmille tai tuotteille, vaan niitä on käsitelty koko yksikköön kohdistuvina yhteiskustannuksina.

Yhteiskustannukset syntyvät siitä huolimatta, vaikka yksittäisessä kohteessa ei syntyisi tuotantoa lainkaan tai sitä syntyy vain vähän. Yhteiskustannukset kohdistuvat siis koko yritykseen. (Eklund & Kekkonen 2011, 52.)

3.2.2.3 Suoritekalkyyli

Tuotekohtaisten kustannusten laskennassa on vaikeaa kohdistaa kiinteät kustannukset eri tuotteille. Pääsääntöisesti on käytössä kolme tapaa, joista tuloksena saadaan

- minimikalkyyli
- keskimääräiskalkyyli
- normaalikalkyyli

(Eklund & Kekkonen 2011,53.)

Minimikalkyyllissä ei huomioida lainkaan kiinteitä kustannuksia, joiden katsotaan johtuvan kapasiteetista, ja siksi niitä ei kohdisteta suoraan tuotteille. Sen vuoksi vain tuotteen muuttuvat kustannukset otetaan huomioon (Eklund & Kekkonen 2011, 53.) Minimikalkyyli saadaan, kun muuttuvat kokonaiskustannukset jaetaan toteutuneella tuotantomäärällä.

Keskimääräiskalkyyllissä otetaan mukaan sekä muuttuvat että kiinteät kustannukset. Kapasiteettia ei näin ollen huomioida ja tällä varmistetaan, että kaikki kustannukset tulevat laskennassa katetuksi (Eklund & Kekkonen 2011, 53.) Keskimääräiskalkyyli lasketaan jakamalla kokonaiskustannukset toteutuneella valmistusmäärällä.

Normaalikalkyyllissä kaikki muuttuvat kustannukset kohdistetaan tuotteille, mutta kiinteistä kustannuksista vain sen verran, kuin niille kohdistuisi yrityksen koko kapasiteetin ollessa käytössä. Tällä varmistetaan se, että alhainen toiminta-aste ei vaikuta yksittäisen tuotteen hintaan, eikä asiakas joudu maksamaan ylikapasiteetin aiheuttamista kustannuksista. (Eklund & Kekkonen 2011, 53.) Normaalikalkyyliä laskettaessa jaetaan ensin muuttuvat kokonaiskustannukset toteutuneella tuotantomäärällä, ja sitten siihen lisätään kiinteät kokonaiskustannukset jaettuna toteutuneella tuotantomäärällä.

Olen käyttänyt laskelmissani keskimääräiskalkyyliä. Kaikki kiinteät ja muuttuvat kustannukset on pyritty kohdistamaan tuotteille sovitulla jakoperusteella ja ajurilla. Yksikön toiminta-astetta ei näin ollen ole huomioitu. Koska yksikössä toiminta-aste on alhainen, noin 60 % luokkaa, on vaarana pitkällä aikajänteellä, että tuotteiden hinnoittelu jää jälkeen markkinahinnasta, jos kapasiteettia ei pystytä täysin hyödyntämään. Tämä asia on hyvä tiedostaa hinnoiteltaessa.

3.2.3 Toimintoperusteiset kustannuslaskelmat

Toimintoperusteisen kustannuslaskennan eli toimintolaskennan perusajatus on, että kustannukset viedään niille toiminnoille, joissa todellisuudessa syntyvätkin. Lähtökohtana on, että toimintoihin kuluu resursseja ja eri laskentakohteet kuluttavat niitä. Tällöin ei esimerkiksi välillisiä kustannuksia jaeta laskentakohteille suhteellisina osuuksina välittömiin kustannuksiin, vaan sen mukaan, kuin kukin

laskentakohde on toimintoa käyttänyt tai kuluttanut. (Alhola & Lauslahti 2000, 213.)

Toimintoperusteisessa kustannuslaskennassa kustannusten kohdistamisen perusteena ovat yrityksen resurssit eli esimerkiksi henkilöstö, kiinteistökustannukset tai laite- ja konekustannukset. Lähtökohtana on selvittää, mihin yrityksen toimintoihin käytettävät resurssit kuluvat ja kuinka paljon niitä niihin kuluu. (Alhola & Lauslahti 2000, 213.)

Tässä laskentamallissa kustannukset nimenomaan kohdistetaan kohteelle käyttäen erilaisia kustannusajureita. Kyse ei siis ole jakamisesta, vyöryttämisestä eikä jyvittämisestä, vaan mahdollisimman totuudenmukaisesta resurssin käytöstä. Kustannusajuri on tekijä, jonka avulla kustannus kohdistetaan. Se kertoo myös sen, miksi kohde käyttää kyseistä resurssia. Kustannusajurit jaetaan kahteen tyyppiin. Ensimmäisen tason ajuri on resurssiajuri ja toisen tason ajuri on toimintoajuri. Niiden erona on se, että resurssiajuri kohdistaa resurssit toiminnoille ja toimintoajuri taas toiminnon kustannuskohteelle. (Alhola & Lauslahti 2000, 214.)

Ensimmäisenä vaiheena toimintolaskennassa on toimintoanalyysi. Se tarkoittaa toimintojen määrittelyä. Sen lopputuloksena saadaan selville organisaatiossa käytössä oleva toimintatapa, minkälaisia resursseja tarvitaan ja kuinka paljon toiminnot niitä kuluttavat. (Alhola & Lauslahti 2000, 215.)

Resurssit tarkoittavat tuotannontekijöitä, joita tarvitaan toimintojen ylläpitämiseen. Ne kertovat toimintoihin käytetyn rahallisen panoksen määrästä. Luvut näkyvät suoraan pääkirjanpidon tileiltä. Jakoperusteeksi valitaan aina kulloiseenkin tilanteeseen parhaiten sopiva ajuri. (Alhola & Lauslahti 2000, 217.)

Toimintojen kustannusten kohdistamiseen käytetään toimintoajureita. Niillä tarkoitetaan tekijöitä, jotka vaikuttavat toiminnon suoritustiheyteen ja siihen, että toiminto ylipäätään on käytössä. Valinnassa on syytä huomioda se, että tilanteessa, jossa esimerkiksi tilausten määrä on sama, voi rivimäärä vaihdella suurestikin. Tällöin on järkevämpi käyttää ajurina rivien lukumäärää kuin tilausten määrää. (Alhola & Lauslahti 2000, 219.)

Toimintolaskennassa siis kaikki kustannukset kohdistetaan niitä aiheuttaneille toiminnoille. Kuitenkin osa kustannuksista jää kohdistamatta näin. Tällaisia kustannuksia ovat esimerkiksi ylikapasiteetista aiheutuvat kustannukset tai tuotekehityskustannukset. Ylikapasiteetti rasittaa valmistettavia tuotteita epäoikeudenmukaisesti ja aiheuttaa täten harhaanjohtavia hinnan korotuspaineita. Tuotekehityskustannukset on taas järkevä kohdistaa tulevien uusien tuotteiden hintakalkyyleihin. Tässä on kyse elinkaarilaskennasta eli tuotteelle pyritään kohdistamaan juuri sen aiheuttamat kustannukset. Kaikista kriittisin kohta toimintolaskennassa on löytää kulloiseenkin tarkoitukseen oikeat kustannusajurit. (Alhola & Lauslahti 2000, 220.)

3.2.4 Pääomakustannukset

Pääomakustannuksia ovat kustannukset, jotka aiheutuvat pitkäaikaisten tuotannontekijöiden hankkimisesta, erityyppisten tuotannontekijöiden hallussapidosta tai vakuuttamisesta. Esimerkkinä pitkävaikutteisesta tuotannontekijän hankkimisesta on käyttöomaisuuden hankkiminen. Sitä pidetään yleensä investointina. Se voidaan maksaa kerralla tai erinä, mutta laskennassa sitä ei voi kohdistaa pelkästään yhdelle laskentakaudelle, vaan se on jaettava pidemmälle aikavälille. Tällöin puhutaan poistosta, jonka tarkoitus on jaksottaa hankintahinta kuluiksi koko tuotannontekijän käyttöajalle. (Alhola & Lauslahti 2000, 113.)

Tuotannontekijän hallussapito on rahan sitomista, ja siitä aiheutuu luonnollisesti korkokustannuksia. Silloin puhutaan rahan hinnasta tai pääoman tuotosta. (Alhola & Lauslahti 2000, 114.)

3.2.4.1 Poistot

Poistoilla halutaan jakaa pitkävaikutteisen tuotannontekijän hankinta koko sen ajanjakson kustannukseksi, kun se on käytössä. Poistotapoja on useita ja ne perustuvat arvon vähenemiseen. Ajan kuluessa tuotannontekijä vanhenee ja sen suorituskyky heikkenee. Aikanaan tulee markkinoille yhä parempia ja tehokkaampia tekijöitä, jolloin puhutaan taloudellisesta vanhenemisestä. Poistojen laskennassa on huomioitava poisto aika ja poistojen laskentaperuste. (Alhola & Lauslahti 2000, 114)

Poistoaikana pidetään yleensä tuotannontekijän pitoaikaa. Lähtökohtana on hankintahinta. Operatiivisessa laskentatoimessa voidaan käyttää myös esimerkiksi jälleenhankintahintaa. (Alhola & Lauslahti 2000, 115)

Kirjanpitoon poistot on tehtävä suunnitelman mukaisina. Ne voidaan toteuttaa useilla tavoilla. Käytännössä käytetään neljää tapaa: Tasapoisto on niistä yksinkertaisin. Siinä hyödykkeen hankintahinta jaetaan sen pitoajalla. Toinen tapa on kun poisto tehdään vielä poistamatta olevasta hankintamenosta. Tällöin on kyse menojäännöspoistosta. Poistoprosentti pysyy vakiona, joten poiston rahamäärä pienenee koko poistoajan. Progressiivisessa poistomenetelmässä poisto kasvaa vuosittain. Käytön mukaista poisto on kyseessä silloin, kun pitkävaikutteisen tuotannontekijän käyttö aiheuttaa kohteen arvon vähentymistä. (Alhola & Lauslahti 2000, 116.)

Tässä työssä tarkasteltavan yksikön kannattavuutta laskettaessa on käytetty tasapoistomenetelmää. Kiinteistön poistot on laskettu 30 vuoden aikajaksolle ja koneet ja kalusto 6 vuoden ajalle. Tämä on yrityksen käytäntö kaikkien yksiköiden poistojen osalta.

3.2.5 Kustannusten jaon perusongelmat

Mittausongelma:

Miten tietyn laskentakohteen tuottoja ja kustannuksia voidaan mitata?

Ongelma perustuu kysymyksiin, miten aika tuotteen valmistuksessa tai miten jonkin laitteen hankinnasta saatava hyöty voidaan mitata. (Alhola & Lauslahti 2000, 65.)

Laajuusongelma

Mitä tuottoja ja kustannuksia laskelmiin on otettava mukaan?

Miten tarkastelujakson pituus ja laskennan perusteet määritellään? On eroa, tehdäänkö laskelmia viikon vai vuoden aikajänteellä. Eri vaiheissa saattaa laskelmiin sisältyä eritasoisia tuottoja ja kustannuksia. Ovatko kaikki liiketoiminnan tuotot ja kustannukset kaikissa

laskentatilanteissa relevantteja vai pitääkö jotain jättää laskennan ulkopuolelle. Miten laskentatilanne on ymmärretty?. (Suomala, Manninen & Lyly-Yrjänäinen, 2011, 101.) Tässä kannattavuuslaskennassa on laskenta rajattu tarkasteltavaan yksikköön, mutta kuitenkin niin että sen piirissä olevat kustannukset kaikki ovat mukana. Tarkoitus on ollut selvittää erikseen tämän yksittäisen yksikön kannattavuutta.

Arvostusongelma

Miten määritetään laskelmassa käytettävät yksikköhinnat?

Ongelma perustuu siihen, mitä yksikköhintoja ja -kustannuksia laskelmissa käytetään. Onko hankintahinta oikea lähtökohta vai pitäisikö käyttää jälleenhankintahintaa? Yleisimmin tähän ongelmaan törmätään, kun määritellään varaston tai käyttöomaisuuden arvoa. (Suomala, Manninen & Lyly-Yrjänäinen 2011, 101.)

Raaka-aineen, palkkakustannusten, pakkauskustannusten ja logistiikkakustannusten osalta on laskennassa käytetty päivänhinta-menetelmää. Sillä on selitettävissä mahdolliset erot kirjanpidon lukuihin. Käytössä ei ole erillistä varastovalvontajärjestelmää, jolla voitaisiin todeta reaaliaikaisesti varastossa olevan raaka-aineen ostohinta. Laskennan käytettävyyden kannalta on helpompi käyttää olemassa olevaa tuotteen ostohintaa.

Jaksotusongelma

Miten tuotot ja kustannukset kohdistetaan eli jaksotetaan eri laskentakausille?

Jaksotusongelma syntyy, kun on ratkaistava, mille ajanjaksolle pitkävaikutteinen meno kohdistetaan. (Alhola & Lauslahti 2000, 66.)

Kohdistamisongelma

Mitkä tuotot ja kustannukset kohdistetaan tietylle laskentakohteelle?

Ongelma syntyy, kun tuottoja ja kustannuksia kohdistetaan yrityksen eri toiminnoille, tulosityksiköille, tuotteille tai palveluille. Tuotot ja kustannukset pyritään kohdistamaan niille toiminnoille, tulosityksiköille, tuotteille tai palveluille, jotka ne ovat aiheuttaneetkin. Soveltamisesta syntyy käytännössä ongelmia, jos yrityksessä on tuoton tai kustannuksen suuruudesta ja jakosuhteesta erilaisia näkemyksiä (Alhola & Lauslahti 2000, 66.)

3.3 Hinnoittelu

3.3.1 Periaatteet

Hinnoittelun hallitseminen eli oikean hinnan löytäminen on yritykselle ja tuotteelle elinehto. Voidaan määritellä, että oikea hinta on normaalissa markkinatilanteessa muodostunut hinta, jolla kaupat tehdään. Sellaisessa tilanteessa, jossa ei ole kilpailutaloudellista vertailukohtaa, kannattavan toiminnan ja kustannustehokkuuden kattava hinta on oikea. (Sipilä 2003, 32.)

Tuotteen hinnoitteluun vaikuttavat ensinnäkin kustannukset ja niiden lisäksi kilpailijat ja asiakkaat. Näiden kokonaisuudesta muodostuu markkinahinta. Jos yritys ei huomioi kustannuksia, on toiminta pidemmän päälle kannattamatonta, ja toisaalta jos markkinoita ei oteta huomioon, ei yritys voi koskaan toimia kannattavasti. (Sipilä 2008, 200.)

Hinnoitteluun vaikuttavat yrityksen kilpailuasema markkinoilla sekä asiakkaan käsitys tuotteen antamasta lisäarvosta. Merkitystä on myös sillä, onko myytävä tuote massatuote, onko sillä jokin omaleimainen piirre vai onko se täysin erikoistunut tuote. Vakiotuotteita on markkinoilla paljon, ja niiden vertaileminen on vaikeaa niiden samankaltaisten ominaisuuksien vuoksi. Jos vahvasti kilpaillun tuotteen hinta asetetaan kilpailijoita korkeammaksi, myynti jää todennäköisesti vähäiseksi. Jos tuotteella on tarjota kuluttajalle jokin selvä lisäarvo, se antaa mahdollisuuksia korkeampaan hinnoitteluun. (Eklund & Kekkonen 2011, 86.) Yritys X:n tuotteet kuuluvat tähän ryhmään. Erottua voi maulla, säilyvyydellä ja ennen kaikkea terveydellisillä hyödyillä.

Valikoimista löytyy paljon tuotteita, joiden hintakilpailukyky perustuu tuotanto-kustannuksen arvoon, ja tuotteen hinta muodostuu suoraan markkinoilta. Tämä tilanne asettaa kannattavuuslaskennalle haasteita, sillä on nähtävissä, että jois-sain tuoteryhmissä kilpailijan valmistusprosessi on huomattavasti tehokkaampi. Tällöin pitää laskennan antaa riittävän oikeanlaista tietoa siitä, kannattaako ky-seistä tuotetta valmistaa tässä yksikössä. Valikoimista löytyy myös tuotteita, joilla on selvästi lisäarvoa markkinoilla. On jopa tuotteita, joissa ollaan markki-noilla hinnan näyttäjiä eli markkinahinta muodostuu pitkälle tarkasteltavan yksi-kön hinnoittelun mukaan.

Yritys X:n hinnoittelu on markkinalähtöistä. Yksikkö toimii alalla, jossa tuotteita ja tarjontaa on paljon ja toimijoilla on vaikeaa erottautua toisistaan millään tuo-teominaisuudella. Tuotteiden menekkiin on hinnalla suuri merkitys. Myyntihinta saadaan siis markkinoilta ja yksikön kustannusrakenne ja kyseisen tuotteen tuotantoprosessi näyttää sen, pystytäänkö tuotetta kilpailukykyisesti valmista-maan.

Tuotteen tai palvelun hinnoitteluun vaikuttaa oleellisesti myös tuotteen tai palve-lun elinkaari. Alussa on usein tarvetta hinnoitella tuote halvemmaksi, jotta myyn-ti lähtee käyntiin nopeasti ja asiakkaat oppivat tuntemaan sen. Varsinkin silloin, kun lähdetään massatuotteella markkinoille, pystytään suurella volyyymilla peit-tämään alhaiset yksikkökustannukset. Mutta tässä tilanteessa on se huono puo-li, että kerran asetettua hintaa on myöhemmin vaikea nostaa halutulle tasolle. (Eklund & Kekkonen 2011, 87.)

Pääasiallisesti uuden tuotteen hinta Yritys X:ssä on asetettu liian korkeaksi markkinahintaan vertailtaessa, jolloin hintatasoa joudutaan hakemaan uudel-leen. Tuotteen toteutunut volyyymi on jäänyt selvästi suunnitellusta, ja silloin on tehtävä uusi liikkeellelähtö. Uutuustuotteen markkinoille tulossa on silloin tär-kein vaihe menetetty. Toisaalta, jos tulet markkinoille liian halvalla hinnalla, kor-jaavat toimenpiteet on huomattavan paljon vaikeampi toteuttaa. Usein tuoteke-hittelyssä jää tuotteen markkinahinta analysoimatta, ja hinnoittelu tulee ajankoh-taiseksi vasta sitten, kun tuote on jo valmis.

Kannattavuuslaskennan pitää olla mukana hyvin varhaisessa vaiheessa tehtäessä tuotekehittelyä. Onko tuote elinkelpoinen? Onko markkinoilla kysyntää kyseiselle tuotteelle ja millä hinnalla? Millaiseksi tuotteen elinkaari muodostuu? Usein tuoteideat ja niiden hinnoittelu tulevat markkinoilta, ja silloin unohtuu se, että yritysten kustannusrakenne ja tuotantoprosessit voivat olla hyvin erilaisia. Sitä kautta toiselle voi tuotteen myyminen olla hyvinkin kannattavaa ja samalla hintatasolla se voi olla toiselle pahasti tappiollista.

3.3.2 Hinnoittelun tyyppiongelmät

Hinnoittelussa esiintyy erityyppisiä ongelmia riippuen eri toimialoittain. Tyypillisimmät ongelmat voidaan jakaa erilaisiin ryhmiin (Sipilä 2003, 52):

- 1) Hinnoittelun suunnitteluun ja ohjaukseen liittyvät ongelmat
 - a. Yritykseltä puuttuu selvä markkinoinnin ja hinnoittelun strategia
 - b. Hinnoittelujärjestelmä on vanhanaikainen ja vaikeasti ymmärrettävä
 - c. Markkinoiden arvaamattomuus
 - d. Lainsäädännöstä aiheutuvat yllättävät muutokset
 - e. Hinnoittelun hitaus ja joustamattomuus
 - f. Huono markkinatietous
 - g. Käytössä on puutteelliset seurantavälineet ja -tavat
 - h. Epäselvät hinnoitteluvastuut
 - i. Puutteellinen osaaminen
 - j. Hinnoittelutapojen vähyys
- 2) Hintatasoon liittyvät ongelmat
 - a. Koko alan hintataso on liian alhaalla
 - b. Ylikuumentuneet markkinat
 - c. Hintamielikuva on vääristynyt
 - d. Yhteiskunnan tukien epätasainen jakautuminen
- 3) Uuden tuotteen hinnoitteluun liittyvät ongelmat
 - a. Markkinoille tulevan täysin uuden tuotteen hinnoittelu
 - b. Uuden tuotteen lanseerausvaiheen hinnoittelu
 - c. Uuden tuotteen hinnan perustelu asiakaskunnalle
 - d. Kilpailijoiden reagointi

- 4) Kustannusten ja kapasiteetin hallintaan liittyvät ongelmat
 - a. Henkilökustannus on kiinteä
 - b. Laskutusprosessi on liian hidas
 - c. Vajaa kapasiteetti
 - d. Hinnat joudutaan lyömään kiinni pitkäksi aikaa eteenpäin
- 5) Hintamuutoksiin liittyvät ongelmat
 - a. Miten hinnankorotukset pitää tehdä menettämättä volyymia?
 - b. Miten media reagoi hinnanmuutoksiin?
 - c. Hinnanmuutosten ajoitus
 - d. Oma henkilöstö ei usko hinnanmuutoksien toimivuuteen
- 6) Tuotteen oheispalvelujen vaikutus hintoihin
 - a. Asiakas pitäisi saada ymmärtämään esimerkiksi toimituserien suuruudesta tai logistiikasta syntyvät kustannukset
 - b. Hintakilpailun kiristyminen pakottaa karsimaan oheispalveluja
- 7) Kaupan saamiseen tai hintaneuvotteluihin liittyvät ongelmat
 - a. Asiakasta kiinnostaa vain hinta
 - b. Kilpailuttamalla tai jopa "vedättämällä" ajetaan hintaa alemmaksi
 - c. Asiakkaalla ei ole maksukykyä
 - d. Neuvotellaan väärin henkilöiden kanssa
 - e. Asiakas pyytää tarjouksia vain tehdäkseen vertailua omaan ostopaikkaansa
 - f. Asiakas peruuttaa jo tehdyn kaupan saadessaan kilpailijalta halvemman tarjouksen
 - g. Myydään väärillä argumenteilla
 - h. Ei osata myydä hintaa
- 8) Laskutukseen ja maksuihin liittyvät ongelmat
 - a. Summaltaan pieniä laskuja on paljon
 - b. Maksu- ja laskutusehdot on sovittu epämääräisesti
 - c. Laskutus on hidasta
 - d. Asiakas käyttää toimittajaa rahoittajana ja maksaa laskunsa hitaasti
 - e. Suuret luottotappiot

3.3.3 Hinnoittelu ja kannattavuus

Tuotteen hinta tulee siis viime kädessä markkinoilta. Tuotteen arvo on se, mikä asiakas on valmis siitä maksamaan. Yrityksen tehtävä on varmistaa, että hinta kattaa kaikki syntyvät kustannukset. Lyhyellä aikavälillä voi olla tästä poikkeuksia, mutta pitkällä aikavälillä on yrityksen saatava tuotteet kannattavaksi. (Eklund & Kekkonen 2011, 87.)

Lähtökohtaisesti Yritys X:ssä on tilanne se, että kaiken hinnoittelun pitäisi perustua pitkän aikavälin kannattavuuteen. Markkinoilla on paljon samankaltaisia tuotteita, tarjontaa on paljon ja kullakin tarjoajalla on omat vahvuutensa. Ala on sellainen, että suuret massavalmistajat hallitsevat suurimpia tuoteryhmiä ja pienemmät yrittävät löytää itselleen kannattavan ja itselleen sopivan tuoteryhmän, josta sillä on aidosti saatavilla jotain lisäarvoa. Jokaisen tuotteen pitää siis kantaa itse itsensä. Tässä on konkreettisesti kyse kohdistamisongelmasta. On jossain määrin makuasia, kuinka kustannukset tuotteelle tai tuoteryhmälle kohdistetaan. Tapa on vain päätettävä sillä perusteella, mikä nähdään kannattavuuden maksimoinnin kannalta parhaaksi tavaksi tarkastella kustannusten jakoa.

Hinnoittelun muutoksilla saa yritys kaikista nopeimmin vaikutettua kannattavuuteensa. Tuotteen hinnan muutokset aiheuttavat kerrannaisvaikutuksen, ja siksi muutokset tapahtuvat välittömästi. Vaikutukset ovat yhtä nopeita molempiin suuntiin, joten liian alhainen hinnoittelu vie tuloksen nopeasti alas, toisaalta liian korkeat hinnat vaikuttavat taas määriin, ja sitä kautta voidaan taas olla tappiokierteessä. (Eklund & Kekkonen, 2011, 87.)

Hinnoittelun suurin vaikeus on löytää oikea hintataso markkinoiden ja tuotantokustannusten välissä. Tärkeä osa hinnoittelua on myös tuotteen tai palvelun rooli ja asema. Jos tuotteella on markkinajohtajan asema, ei sen kannata reagoida voimakkaasti kilpailijoiden hintamuutoksiin ainakaan lyhyellä aikavälillä. (Sipilä 2008, 203.)

3.3.4 Kustannusperusteinen hinnoittelu

Kustannusperusteisen hinnoittelun lähtökohtana ovat tuotantokustannukset. Silloin pitää käytettävien kustannusten olla varmasti oikein ja luotettavia. Monta

tuotetta valmistaville yrityksille on tärkeää että kustannukset on kohdistettu oikein eri tuotteille, koska virheelliset laskelmat voivat johtaa väärään hinnoitteluun. (Eklund & Kekkonen, 2011, 89)

Kustannusperusteinen hinnoittelu edellyttää hyvin toimivaa kustannuslaskenta-järjestelmää, jossa kustannukset on kohdistettu tuotteille ja palveluille, Hinnoittelun lähtökohtana käytetään seuraavia suoritekalkyylejä: minimivalmistusarvo (MVA), valmistusarvo (VA), minimiomakustannusarvo (MOKA) ja omakustannusarvo (OKA). (Ikäheimo ym. 2009, 198.)

Kustannuksiin perustuvia hinnoittelumenetelmiä ovat katetuotto- ja voittolisähinnoittelu. Hinnoittelukertoimen käyttö on yksi katetuottohinnoittelun soveltamismenetelmä. (Eklund & Kekkonen, 2011, 89.)

3.3.4.1 Katetuottohinnoittelu

Katetuottohinnoittelun perustana ovat tuotteesta aiheutuvat muuttuvat kustannukset. Tuotannollisessa toiminnassa on tällöin kyse esimerkiksi raaka-ainekustannuksista, henkilökustannuksista tai alihankintakustannuksista. Kun tuotteen muuttuvat kustannukset ovat selvillä, siihen lisätään yrityksen haluama katetuotto. (Eklund & Kekkonen 2011, 89.) Katetuottohinnoittelussa myyntihinta saadaan, kun muuttuviin kustannuksiin lisätään asetettu katetuottotavoite.

Katetuottotavoite syntyy kun lasketaan yhteen yrityksen kiinteät kustannukset ja tavoitteeksi asetettu voitto. Mahdollisilla tulevilla investoinneilla voi olla vaikutusta voittotavoitteen määrään. (Eklund & Kekkonen 2011, 89.)

Yrityksen myydessä useita tuotteita niiden myyntihinta on asetettava niin, että katetuotto toteutuu keskimääräisen tavoitteen mukaisesti. Yksittäisillä tuotteilla voi olla eri tuottotavoitteet. (Eklund & Kekkonen 2011, 90.)

3.3.4.2 Voittolisähinnoittelu

Voittolisähinnoittelussa tuotteelle pyritään kohdentamaan kaikki sen aiheuttamat kustannukset. Näin saadaan tuotteelle omakustannusarvo. Kun tuotteen omakustannusarvoon lisätään voittolisä, saadaan tuotteelle hinta. Voittolisä voi olla eri tuotteilla erilainen, kunhan koko yrityksen voittotavoite keskimäärin toteutuu.

(Eklund & Kekkonen 2011, 91.) Tavoiteltu myyntihinta siis saadaan, kun omakustannusarvoon lisätään asetettu voittotavoite.

Voittotavoite on usein euromääräinen. Jotta se voidaan kohdistaa eri tuotteille, voittolisä voidaan määritellä myös prosenttiosuutena yrityksen kokonaiskustannuksista. Tällöin se saadaan laskettua, kun kokonaistavoite jaetaan kokonaiskustannuksilla ja siitä saatu luku kerrotaan sadalla (Eklund & Kekkonen, 2011, 91.)

Yritys X:n hinnoittelu on lähimpänä voittolisähinnoittelua. Kokonaiskannattavuus ratkaisee, mutta kaikkien tuotteiden pitää olla kannattavia. Voittolisätavoite vaihtelee suuresti tuotteittain. Markkinahinta kussakin tuoteryhmässä määrää ensisijaisesti tuotteen hintatason. Jos tuote ei ole kannattava, on mietittävä, onko sillä sellainen rooli ja merkitys, että valmistus on välttämätöntä. Resurssien kohdistuminen on tuotekohtaisessa tavoitteen asettamisessa merkittävä tekijä, ja tietenkin volyymeillä on suuri merkitys. Kun tuotteen myyntimäärä on riittävän suuri, kertaantuu pienikin voittolisä merkittäväksi.

3.3.5 Markkinaperusteinen hinnoittelu

Markkinaperusteisessa hinnoittelussa tuotteen hinta muodostuu markkinoilta, kilpailun ja kysynnän yhteisvaikutuksesta. Markkinahintaan vaikuttavat myös lainsäädännölliset määräykset ja säätelytoimet. Pääsääntönä voidaan pitää, että tuotantokustannukset muodostavat tuotteen hinnan alarajan ja kysyntä ylärajan. Kuumentuneessa markkinatilanteessa markkinahinta voi olla alle yrityksen tuotantokustannuksen. Markkinahinnan määrittely on vaikeaa, koska erilaiset alennukset ja maksuehdot aiheuttavat sen, että hinnat voivat olla alle listahintojen. Markkinahinta ei ole myöskään markkinoiden alin hinta. Markkinahinnan määrittelyn tekee vaikeaksi myös se, että tuotteet ja palvelut eivät ole läheskään aina vertailukelpoisia. Ehkä paras markkinahinnan määritelmä on, että se on samanlaisten tai toisiaan täysin korvaavien tuotteiden tai palvelujen toteutuva keskihinta. (Sipilä 2003, 58.)

Yritys saattaa olla markkinoilla joko hinnanasettaja tai hinnanottaja. Jos yrityksellä on hallitseva asema, se voi vapaasti asettaa hinnan. Tällöin on merkitystä kysynnän hintajoustolla. Joidenkin tuotteiden kysyntä muuttuu nopeasti hinnan

muuttuessa. Yrityksen on hyvä ottaa etukäteen huomioon hinnan muutoksen vaikutus kysyntään. (Ikäheimo ym. 2009, 198.)

3.3.6 Hinnoittelu valmistusyrityksessä

Tuotannollisissa yrityksissä raaka-ainekustannukset ja valmistuksen henkilökustannukset ovat oleellisin osa muuttuvia kustannuksia. Yleensä valmistusyrityksissä on kiinteiden kustannusten osuus suuri, koska tuotteiden valmistamiseen tarvitaan paljon koneita ja tuotantolaitoksia. Valmistusyrityksissä on siis tärkeää pystyä selvittämään tuotekohtaiset kustannukset, jotta kiinteät kustannukset saataisiin jaettua oikein. (Eklund & Kekkonen 2011, 96.)

3.3.6.1 Kalkyyli hinnoittelussa

Hinnoittelussa käytettävät eri kalkyyli antavat hyvin erilaiset tulokset tuotteen kustannuksille. Se, mikä kalkyyli on milloinkin käytössä, riippuu paljon yrityksestä ja sen asemasta markkinoilla. Minimikalkyyli toimii hyvin silloin, kun yrityksellä on esimerkiksi ylikapasiteettia. Se kertoo minimikustannuksen, jonka ylittävältä osalta jokainen sentti parantaa yrityksen kannattavuutta. (Eklund & Kekkonen 2011, 96.)

Pitkällä aikavälillä yrityksen on saatava katettua kaikki sen toiminnasta aiheutuvat kustannukset. Keskimääräiskalkyyli varmistaisi sen, että kaikki kustannukset olisivat koko ajan kohdistettuna tuotteille. Tämä tarkoittaisi myös sitä, että yritys laskisi hintaa silloin, kun toiminta-aste kasvaisi. Todellisuudessa järkevämpää silloin olisi kuitenkin miettiä hintatason nostamista. Hinnan nostossa on taas se vaara, että sen ylitettyä tietyn rajan asiakkaat katoavat. (Eklund & Kekkonen, 2011, 96.)

Normaalikalkyyliä käytettäessä ei laskenta ota kantaa siihen, kuinka yrityksen kapasiteetti on käytössä. Silloin, kun yrityksellä on ylikapasiteettia, saadaan tuotteelle oikeampi hinta, koska ylikapasiteetista aiheutuvat kustannukset eivät rasita tuotteen hintaa. (Eklund & Kekkonen, 2011, 97.)

3.3.6.2 Valmistusarvo ja omakustannusarvo hinnoittelun perusteena

Valmistusyrityksen usein käytetty hinnoittelumenetelmä on voittolisähinnoittelu. Lähtökohtana on tällöin tuotteen omakustannusarvo. Laskennassa voidaan käyttää minimi-, keskimääräis- tai normaalikalkyyliä. Valmistusarvoon lasketaan tuotteen valmistuksesta aiheutuneet muuttuvat ja kiinteät kustannukset. Lisäksi on huomioitava hallinnon ja markkinoinnin kustannukset. Tuotteen omakustannusarvo saadaan kun valmistusarvoon lisätään hallinnosta ja markkinoinnista syntyneet yleiskustannukset. (Kekkonen & Eklund, 2011, 97.)

4 Tuotekannattavuuslaskenta

Kustannusten laskenta kannattavuuden selvittämiseksi vaatii ymmärrystä niiden aiheuttajista ja vaikuttamisesta kokonaisuuteen. Tällä hetkellä tarkastelun kohteena olevassa yrityksessä tuotekohtaisen kannattavuuden arviointi perustuu pitkälle vanhoihin laskelmiin ja kokemukseen, ei lainkaan tämänhetkisiin laskennallisiin faktoihin.

Kustannukset on pystyttävä viemään tuotelinja- ja tuotetasolle. Tarkasteltavassa yksikössä tuotteistoon kuuluvat kaksi päätuotantolinjaa, toinen pitkälle automatisoitu ja toinen jakaantuen useampiin toisistaan poikkeaviin käsityövaltaisiin toimintoihin. Automaattilinjan tuotanto on selkeälinjaista, ja myös henkilöstön käyttö on helppo kohdistaa ja määritellä tuotekohtaisesti. Tuotteita ei ole paljoa, ja niiden tuottamiseen tarvitaan pieni määrä henkilötyöpanosta.

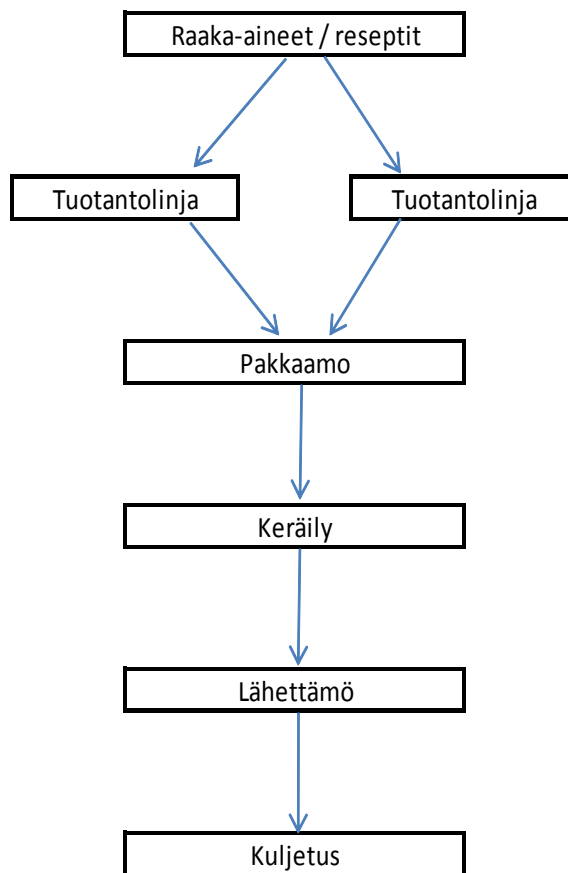
Haasteet tulevat esille käsityövaltaisen tuotantolinjan osalta. Kuinka kustannukset tulisi kohdistaa, jotta se antaisi tilanteesta mahdollisimman oikeanlaisen kuvan? Tuotantolinjan sisällä olevat toiminnot vaativat hyvinkin erilaisen määrän henkilötyöpanosta sekä myös konekapasiteettia. Henkilöstö siirtyy työvaiheesta toiselle päivittäin eri tavoin, ja on tarkoin mietittävä kussakin vaiheessa toimivimpien ajureiden käyttö.

Ajureina on mahdollista käyttää esimerkiksi tuotantokiloja, tuotteiden kpl-määrää, työtunteja, tilausten määrää ja tilausrivejä. Laskennan kannalta on jär-

kevää jakaa toiminnot pienempiin kokonaisuuksiin; raaka-ainekustannukset, tuotanto, pakkaamo ja keräily, lähettäminen ja kuljetus.

Toimintolaskennan hankalimpia asioita on määrittää, mikä ajuri parhaiten sopii kuvaamaan kustannusten aiheuttamisperiaatetta. Yleisesti tunnetaan kolme ajurityyppiä: määrä- eli transaktioajurit, kestoajurit ja intensiteettiajurit. Toimintoajurin määrittämisen jälkeen voidaan jokaiselle toiminnolle laskea yksikkökustannukset. (Suomela, Manninen & Lyly-Yrjänäinen 2011, 141.)

Kannattavuuslaskenta etenee vaiheittain reseptilaskennasta aina kuljetukseen asti oheisen kuvan mukaisesti:



Kuvio 6 Kannattavuuslaskennan eteneminen vaiheittain

Kustannusajureiden valinnassa eri toimintovaiheessa on tärkeää, että ajuri on sellainen, mikä parhaiten kuvaa kustannuksen aiheuttamaa tekijää. Kustannukset on kohdistettu pääosin tuoteryhmille, joiden tuotantovaiheet ovat samat tai

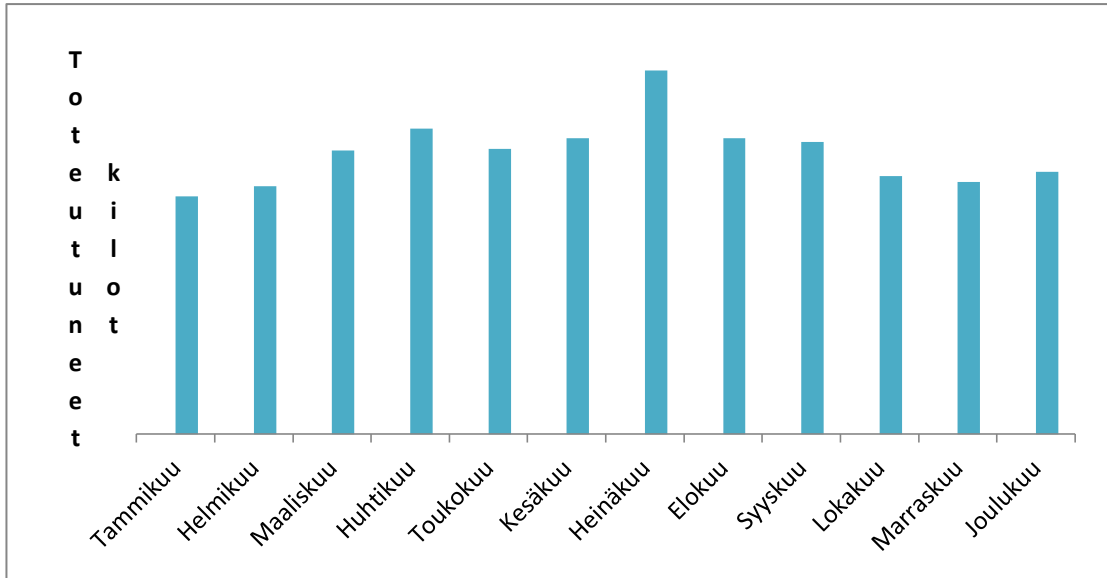
hyvin samankaltaiset. Tuotekannattavuutta määriteltäessä on käytetty ketjun loppuvaiheessa keskimääräisiä keräily- ja logistiikkakustannuksia. Asiakaskan-
nattavuutta laskettaessa ne tarkentuvat asiakkaittain asiakkaiden ostojen suh-
teessa.

Laskennassa käytetään pääosin perinteisen kustannuslaskennan menetelmää, mutta lähinnä henkilöstökulujen kohdistamisessa on käytetty myös toimintolas-
kentaa. Toiminnan kustannuksista on merkittävä osa kiinteiksi laskettavia kus-
tannuksia. Koko yrityksen yleiskustannuksia, sekä hallinnosta ja markkinoinnis-
ta muodostuvia kustannuksia vyörytetään myös kyseisen yksikön osalle.

Optimaalisen tuotevalikoiman muodostaminen on yksikön tulevaisuuden kan-
nalta ensiarvoisen tärkeää. Tuotteiden elinkaaren vaihdellessa on uudistumisel-
la tärkeä merkitys kokonaisuuden kannalta. Samasta syystä on tärkeää löytää
myös uusia, kannattavia asiakkuuksia tulevaisuutta ajatellen. Omien myymälöi-
den markkinaosuus sekä tuoteryhmän myynnin osuus kokonaisymyynnistä ovat
sillä tasolla, että ei ole realistista odottaa merkittävää kasvua omista yksiköistä
muuten kuin myymälöiden luonnollisen myynnin kasvun verran.

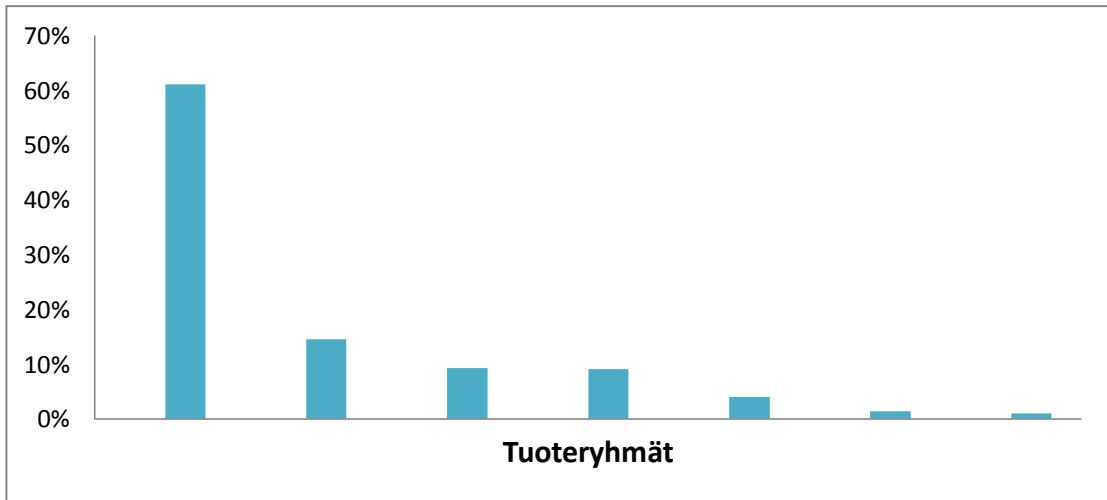
4.1 Laskentatavan valinta ja kuvaaminen

Tässä esimerkkitapauksessa tuotekannattavuuden selvittäminen on luontevinta
aloittaa kustannuslaskentaa hyväksikäyttäen. Tarkoitushan oli selvittää, mitkä
tuotteet ovat yritykselle kannattavimpia ja mitkä kannattamattomimpia. Selvitys
on syytä tehdä pitkällä aikavälillä, että laskentaan tulee huomioitua varmasti
kaikki toimintaan kohdistuvat kustannukset ja myös sesonkien aiheuttamat vaih-
telut. Vuosi on laskentajaksona hyvä, sillä eri kuukausien volyymit vaihtelevat
suuresti ja myös yksittäiset tuotteet käyttäytyvät eri sesonkeina eri tavoin.



Kuvio 7 Tuotantokilojen jakautuminen kuukausittain

Tuotteiden keskinäinen suhde ja menekki riippuvat voimakkaasti vuodenaajoista, ja myös juhlapyhät vaikuttavat kokonaisuuteen omalla tavallaan. Varsinkin kesä on yksikölle sesonkiaikaa ja kesän onnistuminen on avainasia kokonaiskantavuuden kannalta. Toisaalta alkuvuoden kuukaudet ovat hyvin hiljaisia ja silloin kustannusten hallinta korostuu voimakkaasti. Mahdollisimman kattavan kuvan saamiseksi on ollut järkevä ottaa laskennan pohjaksi vuoden 2010 kokonaisluvut.



Kuvio 8 Volyymien jakautuminen tuoteryhmittäin

Kuvasta 5.2 näkee, kuinka suuret ovat tuoteryhmien väliset volyymierot. Yksi ainoa tuoteryhmä tuo yli 60 % laitoksen liikevaihdosta. Kyseisessä tuoteryh-

mässä on käytössä tehokas ja nykyaikainen automaattilinja, ja sen käyttöaste on tällä hetkellä noin 50 %. Tästä voi heti päätellä, millainen potentiaali on kyseessä, jos linjan käyttöaste saataisiin nousemaan vaikka 70 %:n tasolle. Muissa tuoteryhmissä käsityön osuus on merkittävä, ja työpanos jakautuu hyvinkin toisistaan poikkeaviin erilaisiin toimintoihin. Voidaan siis olettaa, että kannattavuuden kannalta on olennaista, miten saadaan automaattilinjalle uusia tuotteita hyödyntämään ylimääräistä tuotantokapasiteettia.

Nykyinen kiinteistö on uusi. Se on rakennettu ja otettu käyttöön vuonna 2008. Kiinteistön poistot on laskettu 30 vuodelle tasapoistoin, ja siihen liittyvien koneiden ja kaluston poistot on laskettu 6 vuodelle. Yritys on toiminut ennen vanhoissa tiloissa, mutta uuteen yksikköön uusittiin konekanta lähes täysin. Uusi kiinteistö on tuonut yrityksen toimintaan suoraviivaisuutta ja tehokkuutta, mikä on parantanut yksikön kilpailukykyä markkinoilla.

Kiinteistöön kohdistuvat poistot on kirjattu konsernin kiinteistölaskentapaikalle, joka perii tässä kohteena olevalta yksiköltä annuiteettivuokraa. Se on kiinteä ja sisältää myös peruskorjausvastuun. Koneiden ja kaluston osalta poistot on siis jaettu 6 vuodelle tasapoistoin, ja tämä summa poistetaan kuukausittain yksikön tuloslaskelmassa. Todellisuudessa poistot on tehty elinkeinoverolain mahdollistamina enimmäispoistoina, mutta kannattavuuslaskennassa on järkevä käyttää suunnitelman mukaisia poistoja laskentaperusteena.

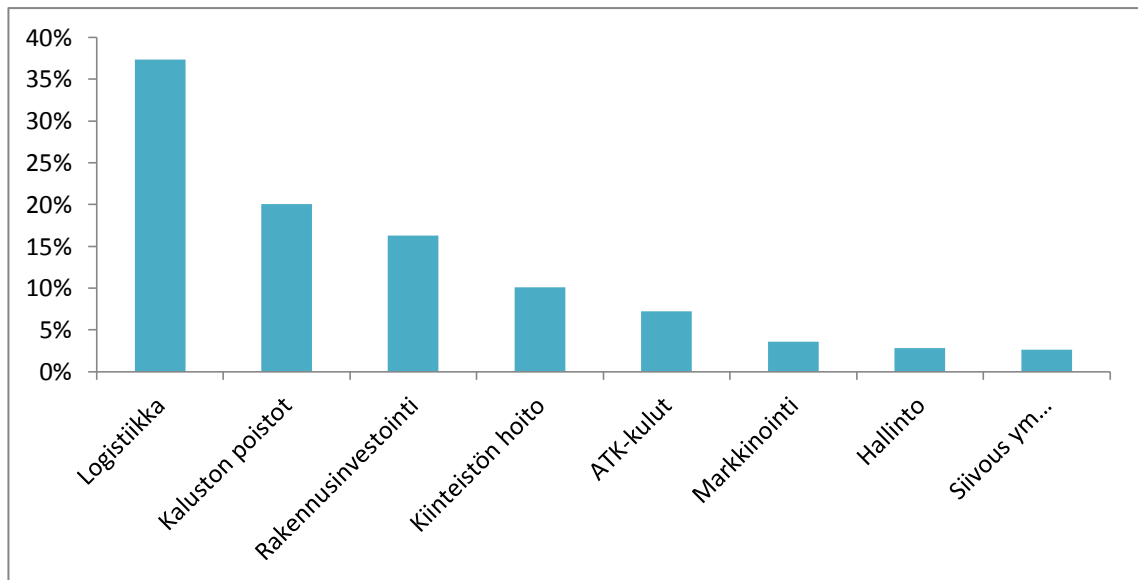
Kiinteistön hoidosta syntyvät kulut kirjataan myös konsernin kiinteistölaskentapaikalle, joka veloittaa yksiköltä sen kustannukset hoitovuokra- ja hoitovastikekuluina. Kustannukset on määritelty vuositasolla toteutuneen todellisen kustannuksen mukaan. Hoitovuokra- ja hoitovastike tarkistetaan siis syksyllä ennen budjetointia, ja ne ovat kiinteitä seuraavan budjettikauden ajan. Siivous- ja hoitokulut sekä tietoliikennekulut on kohdistettu suoraan toteutuneiden kustannusten mukaisesti. Hallinnon kustannukset veloitetaan yksiköltä erikseen konsernissa sovitun jaon perusteella, ja markkinoinnin kustannus muodostuu yksikön oman markkinoinnin toteutuksesta. Logistiikkakustannus syntyy kuljetusliikkeiden laskujen perusteella. Kaikkien edellä mainittujen kiinteiden kustannusten jako tuotteille on tehty käyttäen kustannusajurina tuotantokiloja. Muita vaihtoeht-

toisia ajureita olisi voinut olla tuoteryhmien käyttämä pinta-ala, tuotantokappaleet tai henkilöstön työtunnit.

Jos pinta-alaa käytettäisiin tässä ajurina, olisi kustannusten vieminen yksittäisille tuotteille jokseenkin mahdotonta. Tuotteet käyttävät vaihtelevasti eri työvaiheita, ja niiden työvaiheiden vaatima pinta-ala on hyvin työlästä jakaa yksittäisille tuotteille. Tällöin laskenta olisi liian yleisellä ja karkealla tasolla, jotta sen avulla voitaisiin tehdä oikeita johtopäätöksiä tuotetason kannattavuudesta.

Kappaleiden käyttö ajurina taas asettaisi yksittäiset tuotteet hyvin eriarvoiseen asemaan. Tuotteiden koko ja tyyppi vaihtelevat hyvin suuresti, esimerkiksi suurimman tuotteen yksikköpaino saattaa olla 20-kertainen verrattuna pienimpään, ja arvossa ero on samansuuntainen. Jako ei siis olisi oikeudenmukainen. Jos tuotteet olisivat kooltaan ja malliltaan samankaltaisia, voisi silloin kappalejako tulla kyseeseen laskentaperusteena. Tuotannossa kilot ovat olennaisin kustannusten aiheuttaja.

Henkilöstön käytön suhteessa jako antaisi käsityövaltaiselle tuotannolle suhteetoman suuren osuuden. Kun yrityksen tehokkain tuotantolinja tekee suuren osan tuotantomäärästä pienellä henkilömäärällä, vääristäisi kustannusten jako henkilöpanokseen tulorakennetta. Näillä perusteilla päädyttiin käyttämään kustannusajurina tuotantokiloja, koska ne näyttäisivät antavan jaosta oikeudenmukaisimman kuvan. Ajureiden valinnassa on kysymys viime kädessä päätöksenteosta eli siitä, mitä ajuria halutaan käyttää ja mistä oletetaan saatavan totuudenmukaisin tuoteryhmä ja tuotekohtainen kustannus. Oleellista on, että ajurit on keskenään johdonmukaisesti valittu.



Kuvio 9 Kiinteiden kustannusten jakautuminen.

Kiinteiden kustannusten selvästi suurimpana kustannuseränä ovat logistiikkakustannukset. Kuljetuskustannukset lasketaan yleensä muuttuviin kustannuksiin, mutta olen käsitellyt tässä laskelmassa niitä kiinteiden kustannusten kaltaisina kustannuksina. Tämä sen takia, että kuljetussopimukset ovat lähes poikkeuksetta sellaisia, että kuljetettava volyyymi ei kustannukseen vaikuta kuin portaittain. Hinnat ovat reitti-, auto- tai lavapaikkakohtaisia.

Jotta kuljetuskustannuksissa tapahtuu muutoksia, se edellyttää merkittävän volyymin muutoksen. Logistiikkakustannukset ovat oheisessa kuvassa pelkästään kuljetuksesta aiheutuvia kustannuksia. Lähettämön ja keräilyn kustannukset sisältyvät muuttuviin henkilökustannuksiin. Kuljetussopimukset ovat pääasiassa reitti- tai autokohtaisia hintoja. Tällöin volyyymilla on hyvinkin merkittävä vaikutus kannattavuuteen. Logistiikkakustannus on kohdistettu tuotteille tuotantovolyymin suhteessa.

Muuttuvien kustannusten osalta lähtötilanne on raaka-ainekustannusten selvittäminen tuotetasolla. Minkä hintaisia ovat tuotteiden reseptit? Aloitin työn käymällä tuotteiden reseptit läpi tuote tuotteelta. Tuotteiden raaka-ainekustannuksen selvittämiseksi on laskentataulukoon syötetty reseptissä olevat määrät ja kunkin reseptissä käytettävän raaka-aineen ostohinta.

Raaka-aineen hintoja voi arvostaa seuraavilla tavoilla (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2010, 77.):

- alkuperäinen hankintahinta
- jälleenhankintahinta
- standardi- eli vakiohintaa.

Alkuperäistä hankintahintaa on mahdollista soveltaa käytön arvostamiseen monin eri tavoin:

- FIFO-menetelmä. First in first out, jossa ainekset ja tarvikkeet käytetään varastoontulojärjestyksessä.
- LIFO-menetelmä. Last in first out, jossa viimeksi saapuneet käytetään ensimmäisenä.
- PAINOTETUN KESKIHINNAN menetelmää on mahdollista soveltaa vain ajanjaksoittain. Painotettu keskihinta saadaan jakamalla alkuvaraston ja kauden aikana hankittujen aineiden ja tarvikkeiden hankintahintojen yhteismäärä alkuvaraston ja kauden hankintojen yhteismäärällä. Käyttö hinnoitellaan saatuun yksikköhintaan.

JUOKSEVAN KESKIHINNAN menetelmässä lasketaan jokaisen saapuvan erän yhteydessä sen ja varastossa olevan määrän painotettu keskihinta. Käyttö arvostetaan tähän hintaan aina uuden erän saapumiseen asti. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2010, 78.)

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

- PÄIVÄNHINTA menetelmä, jossa aineiden ja tarvikkeiden käyttö hinnoitellaan varastoon viimeksi saapuneen erän yksikköhinnan mukaan.
- VAKIO- ELI STANDARDIHINTA menetelmä, jossa aine- ja tarvikkeiden käytön arvostus tapahtuu pitemmän ajan kiinteinä pidettävien vakiohintojen mukaisesti. Vakiohinnat pyritään usein määrit-

tämään niin, että ne vastaisivat mahdollisimman hyvin päivän hintoja. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 92 – 93.)

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

Tässä tapauksessa laskelmissa on käytetty päivänhintaa, koska suuren raaka-ainevaraston ja raaka-ainekäytön vuoksi todellisuudessa voi olla käytössä monta eri tuote-erää ja myös useampia hintoja. Tässä syntyy mahdollisesti mittaeroa, kun loppuvaiheessa kannattavuutta verrataan kirjanpidon lukuihin.

Raaka-ainekustannus on laskettu jalostamattomalle tuotteelle. Kun tuote valmistetaan ja syntyneet kustannukset jaetaan valmiin tuotteen painolle, tulee huomioitua valmistusvaiheessa syntyvä hävikki. Hävikin osuus on kokonaisuudessaan tuotannossa pieni. Sen osuus jää alle 0,5 %:n. Osa tuotteista ostetaan ulkopuolelta. Niihin lisätään omassa prosessissa joitain komponentteja, minkä jälkeen ne menevät jatkojalostettavaksi. Keskimäärin raaka-aineen osuus tuotteen omakustannusarvosta on 26 %. Tähän lukuun sisältyvät ulkoa ostettavat tuotteet, joissa suurimmillaan raaka-aineen osuus lopputuotteesta on noin 70 %.

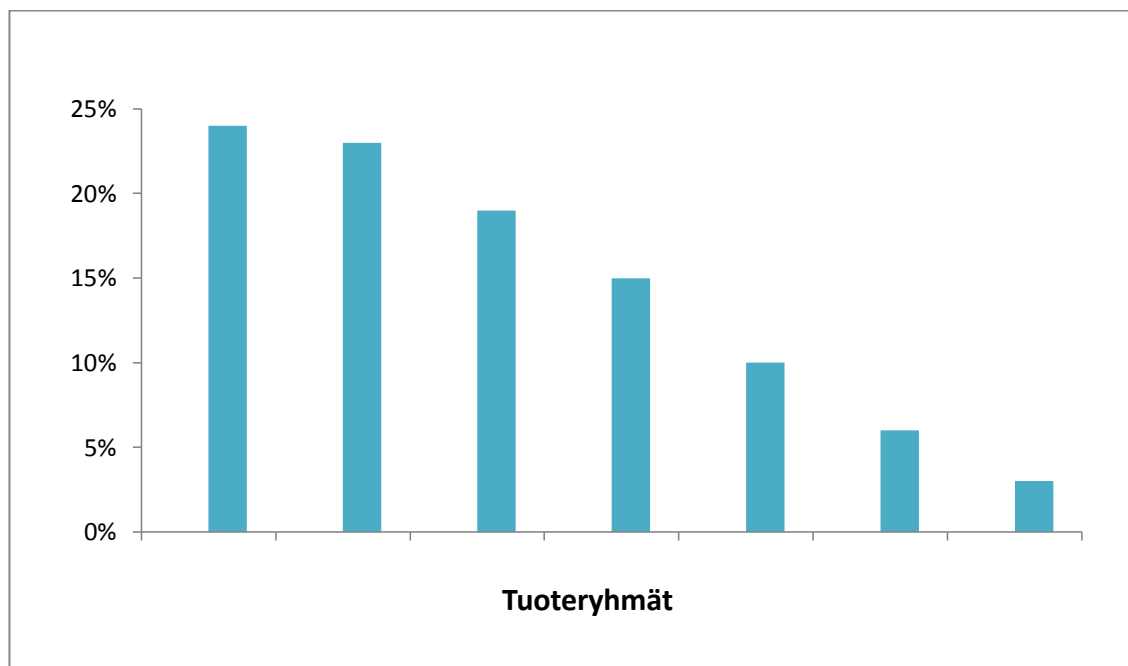
Yksikössä ei ole käytössä varastonseurantajärjestelmää, vaan varaston tarkka arvo saadaan kerran vuodessa toteutettavassa inventaariossa. Tästä syntyy eroa, kun tulosta verrataan tuloslaskelmaan, mutta tuote- ja asiakaskannattavuuden kannalta keskinäiset suhteet pysyvät vertailukelpoisina. Raaka-ainehinnat päivitetään järjestelmään aina heti yksittäisen hinnan muuttuessa.

Tuotannon tuotekohtaisen kustannuksen laskennassa on kiinteiden kustannusten jakoperusteena käytetty tuotteen valmistuskiloja ja muuttuvien kustannusten osalta henkilöstön tunteja. Henkilökustannuksen perusteena on ensiksi jako kahden selvästi eroteltavissa olevan tuotantolinjan välillä. Tuotantolinjojen välinen jako on tehty käytettyjen työtuntien suhteessa. Toinen linjoista on hyvin tehokas ja automatisoitu ja vaatii kolmen ihmisen täyttä työpäivää vastaavan työ-

panoksen. Henkilöt tulevat töihin aamuyön tunteina, joten käytettävät tunnit ovat kalliimpia kuin päivätunnit. Tällä työtuntien jaolla 23 % henkilöstökustannuksista on kohdistettava automaattilinjalle ja 77 % muulle tuotannolle.

Automaattilinjalla sisällä kustannus on jaettu tuotteille linjalta syntyvien kappaleiden suhteessa. Tuotteet kuluttavat tuotantokapasiteettia ja työkustannuksia saman verran nettopainostaan huolimatta. Toisen tuotantolinjan osalta henkilökustannus on jaettu samalla periaatteella eli yksittäiset tuotteet aiheuttavat työkustannuksen riippumatta tuotteen painosta. Tällä tavalla laskien automaattilinjalla henkilökustannus on noin kolme kertaa pienempi kuin toisen tuotantolinjan. Kolminkertainen henkilökustannus johtuu suuresta käsityön osuudesta sekä volyymin suhteellisesta pienuudesta. Yksittäisissä tuoteryhmissä henkilökustannus voi olla suurimmillaan jopa kuusinkertainen. Tällöin tuotteet ovat lähes kokonaan käsin tehtyjä.

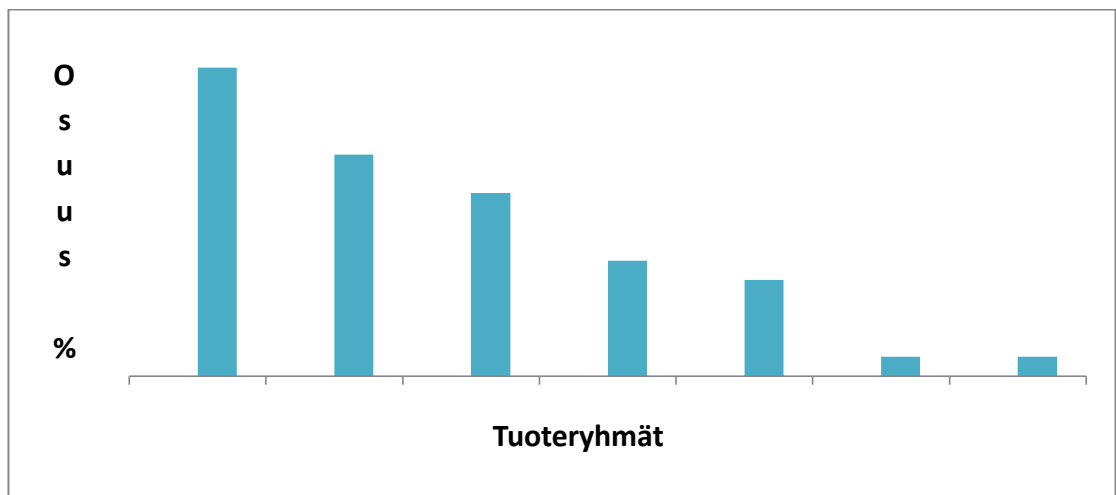
Automaattilinjalla henkilökustannus on 6 – 10 % tuotteen kokonaistuotantokustannuksesta, kun se kovimmillaan toisella linjalla on yksittäisessä tuotteessa 50 %. Tämä kyseinen tuote kuluttaa neljä kertaa enemmän työaikaa verrattuna muihin saman tuoteryhmän tuotteisiin. Kyseessä on tällöin hyvin erikoistuote.



Kuvio 10 Tuotannon henkilökustannusten jakautuminen tuoteryhmittäin.

Tuotekannattavuutta laskettaessa pakkaamon ja lähettämön kustannukset on keskimääräisenä kustannuksena. Jakoperusteena siellä on tuotteiden kappalemäärä, koska työn tekemisen aiheuttavat käsiteltävät tuotteet, laatikot tai lavat, riippumatta painosta.

Automaattilinjan tuotteiden osalta lähettämön ja pakkaamon henkilökustannus tuotteen kokonaiskustannuksista on 5 – 10 %, kun taas yksittäisen irtotuotteen osuus saattaa olla 30 – 50 % tuotekustannuksesta.



Kuvio 11 Lähettämön henkilökustannusten jakautuminen tuoteryhmittäin.

Lopullinen tuotekustannus saadaan, kun otetaan vielä huomioon tuotteen pakkaukseen vaadittava materiaalin kustannus, sekä mahdollinen tuotteen viipalointityö. Pakkausmateriaali on saatavissa suoraan käytettävän pakkausmateriaalin tai pakkausalustan arvosta. Kuljetuslaatikon kustannus sisältyy kuljetuskustannukseen. Valmiiden tuotteiden jatkojalostuksesta aiheutuvat kustannukset kohdistetaan kappaleille niihin käytetyn työajan mukaan.

5 Asiakaskannattavuuslaskenta

Asiakaskohtaisten kustannusten laskennassa on kaksi pääongelmaa: kuinka määrittellä se, mitä asiakaskohtaisiin kustannuksiin kuuluu ja kuinka kohdistaa nämä kustannukset laskentakohteelle? Olen lähtenyt siitä ajatuksesta, että asiakaskannattavuuslaskenta eriytyy tuotekannattavuuslaskennasta, kun tuote

on valmiina toimitettavaksi. Lähettämö- ja keräilykustannuksiin vaikuttaa olennaisesti tilauksen rivimäärä ja yksikkökustannus. Käytössä oleva keräilyjärjestelmä ei anna asiakaskohtaisia rivimääriä eikä niiden arvoja, joten olen käyttänyt keskimääräisiä lukuja laskennan pohjana. Näin laskien ei saada todellisia asiakaskohtaisia kustannuksia, mutta tähän projektiin tarkkuus on todettu riittäväksi.

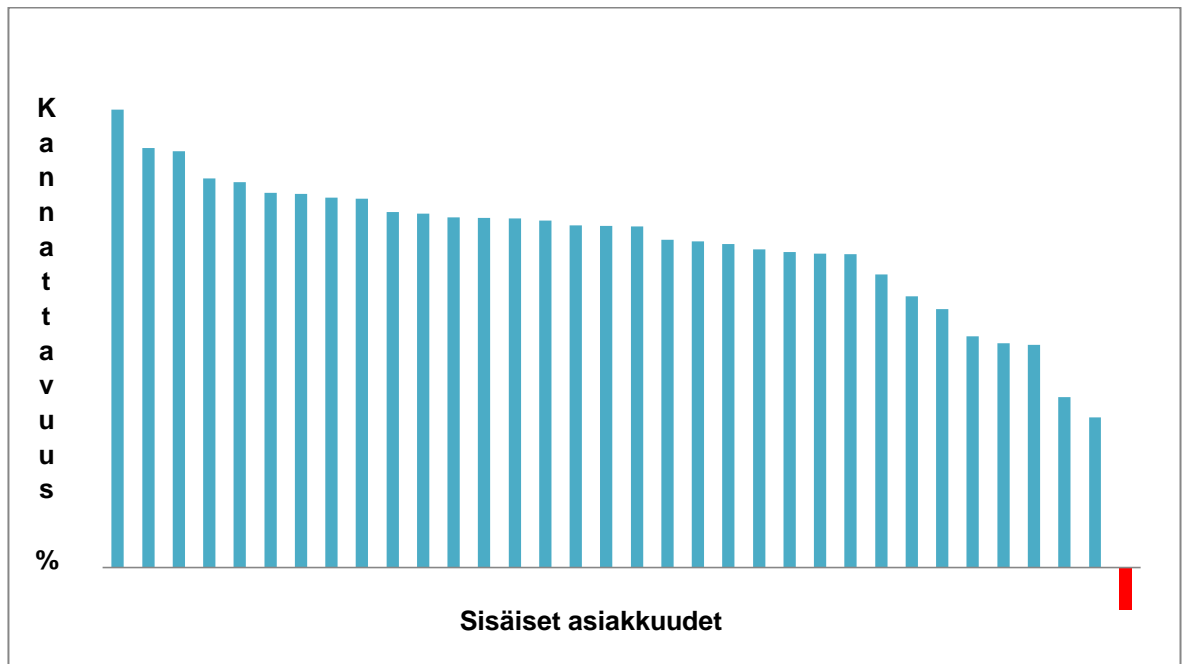
Kuljetuskustannukset ovat laskettavissa suoraan laskulta ja helppo kohdistaa kullekin jakelureitille. Suuri osa kuljetushinnoista on reitti- tai autokohtaisia hintoja. Tällöin kustannus pysyy vakiona, vaikka volyymi muuttuisikin. Nykyinen volyymi pysyy päivittäin suhteellisen vakiona, joten kustannus on helppo kohdistaa kyseiselle reitille ja sitä kautta reittiin kuuluville asiakkuuksille. Tässä mallissa suuret yksiköt rahoittavat pienten yksikköjen kuljetuskustannuksia. Pienistä yksiköistä syntyy suhteellisesti suuremmat kustannukset. Jokainen pysähtyminen maksaa kuljetusliikkeelle, ja luonnollisesti ne otettu huomioon hinnoiteltaessa.

Osalla Etelä-Suomen asiakkaista kuljetushinnoitteluun liittyy myös ns. pudotusmaksu, joka on kohdistettavissa suoraan kyseisille asiakkaille. Ketjuna toimivien asiakkaiden kanssa on muistettava, että myyjänä et pysty valitsemaan ketjun sisällä asiakkaita, vaan kun teet sopimuksen, se edellyttää koko ketjun hoitamista. Tällöin yksikkötason asiakaskannattavuuden laskeminen menettää merkityksensä ja kannattavuutta onkin parempi seurata asiakasketjun tasolla.

Tässä projektissa ei asiakaskohtaisiin tilaus- ja rivitietoihin ole otettu kantaa, koska käytettävissä oleva järjestelmä ei anna siihen tietoja. Siksi lähettämön keräilykustannukset on laskettu keskimääräisiä kustannuksia käyttäen. Näin laskettuna suuret asiakkaat maksavat pienten asiakkuuksien kustannuksia. Tämä on hyvä huomioida, kun asiakaskannattavuuden lukuja vertailee keskenään ja kun asiakkuuksien osalta tehdään linjauksia.

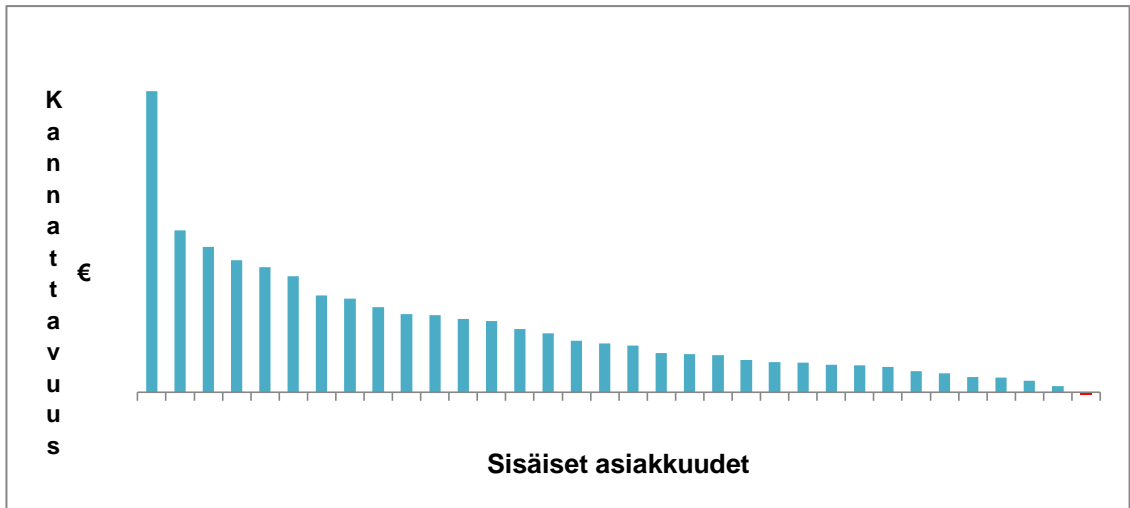
Asiakaskannattavuutta laskettaessa on syytä huomioida, että asiakaskunta koostuu erilaisista ketjuyksiköistä, jolloin laskenta on syytä tehdä sillä tasolla, kun asiakaskin tekee valikoima- ja hinnoittelupäätöksiä. Yhden yksittäisen

myymälän kannattavuutta ei ole järkevää analysoida, vaan koko ketju ratkaisee toimenpiteiden tarpeellisuuden ja vaadittavan korjauksen tason.



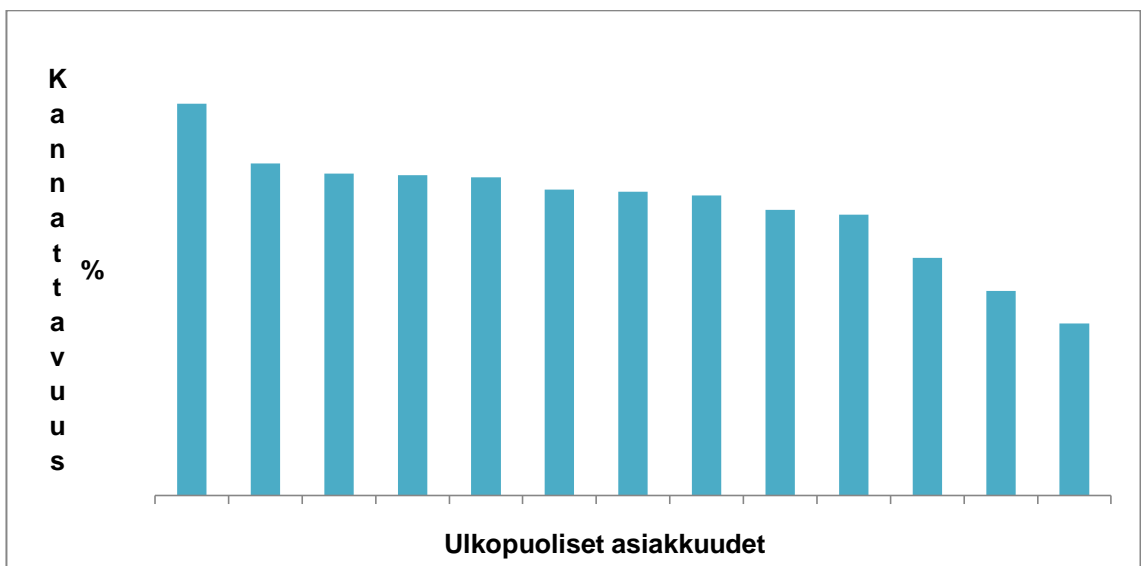
Kuvio 12 Sisäisten asiakkuuksien asiakaskannattavuuden jakautuminen prosentuaalisesti.

Asiakaskohtaisen kannattavuuden erot sisäisessä kaupankäynnissä syntyvät asiakkuuksien logistiikan kustannusten eroista sekä tuotevalikoimarakenteesta. Huomio kiinnittyy siihen, että kannattavuuserot ovat hyvin alueellisia ja riippuvat voimakkaasti asiakkaan kokonaisvolyymista. Saman asiakasketjun yksiköissä valikoima on yhtenäinen, joten silloin yksiköiden kokonaisvolyymit tulevat merkitykselliseksi, samoin yksittäisten tuotteiden suhteelliset volyymit.



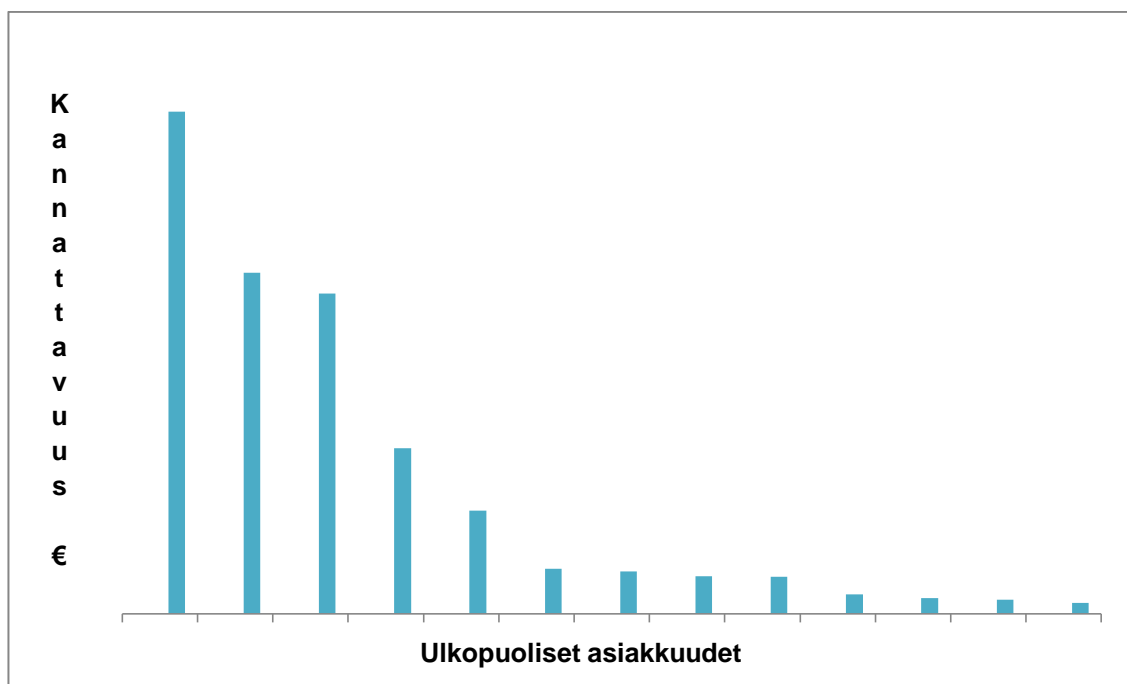
Kuvio 13 Sisäisten asiakkuuksien kannattavuuden jakautuminen absoluuttisin euroin mitattuna.

Oheinen taulukko osoittaa sen, kuinka suuri merkitys volyymilla loppujen lopuksi on sisäisten asiakkuuksien kannattavuudessa. Ylivoimaisesti eniten absoluuttisia euroja tuova asiakkuus ei suinkaan ole suurimmasta päästä prosentuaalisesti mitattuna, mutta kun ostot ovat riittävän suuret, kerryttää se kannattavuutta. Taulukkoa hieman vääristää lukujen käsitteleminen keskimääräisinä. Todellisuudessa erot kannattavimpien ja kannattamattomien välillä ovat vielä suurempia. Suurella volyymilla yksikkökustannuksetkin jäävät alemmaksi.



Kuvio 14 Ulkopuolisten asiakkuuksien kannattavuuden jakautuminen prosentuaalisesti

Ulkopuolisten asiakkuuksien osalta prosentuaalinen kannattavuus syntyy samoista asioista kun sisäistenkin asiakkuuksien. Logistiikan merkitys on suuri, kun vertaillaan eri asiakkuuksia keskenään. Tuotevalikoima ja hinnoittelu ovat hyvin yhteneväiset, ja siksi logistiikka on tärkeä osa kannattavuuden kannalta. Ulkopuoliset asiakkuudet ovat suhteellisesti selvästi sisäisiä kannattavampia. Tämä johtuu siitä, että sisäisessä kaupankäynnissä on laaja tuotevalikoima, jossa on mukana myös selvästi palvelutuotteiksi luokiteltavia tuotteita, joiden kannattavuus on alhainen. Ulkopuolelle tehdään kauppaa vain tuotantoyksikön kannattavimmista ja parhaimman tehokkuuden omaavista tuotteista.

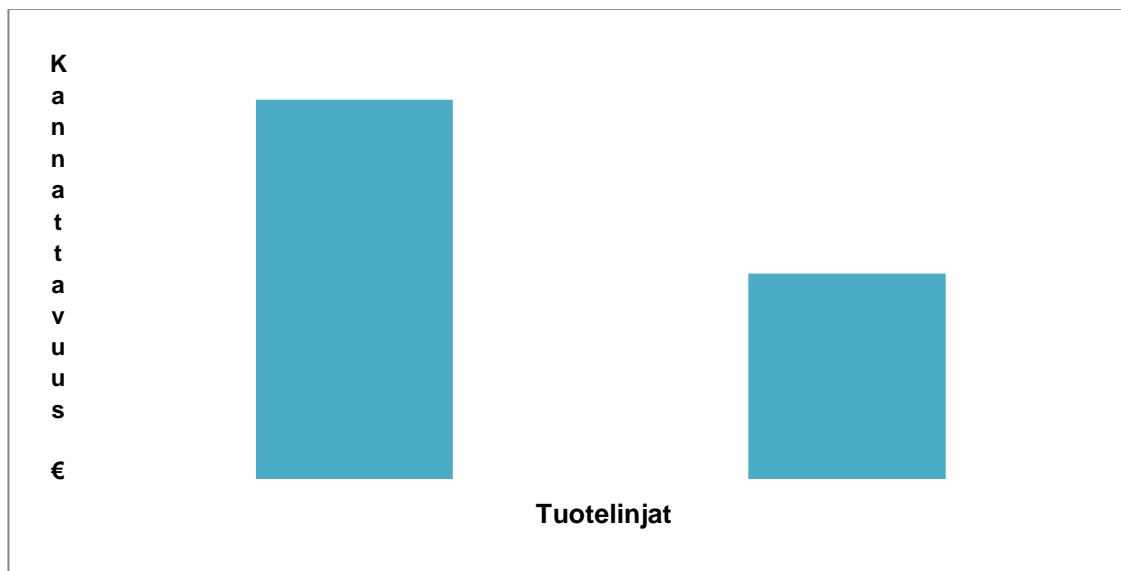


Kuvio 15. Ulkopuolisten asiakkuuksien kannattavuuden jakautuminen absoluuttisin euroin.

Ulkopuolisten asiakkuuksien absoluuttinen kannattavuus muodostuu volyymien kautta. Suhteelliset erot asiakkuuksien välillä ovat sisäisiä pienempiä, ja näin täällä korostuu volyymien merkitys. Samat asiakkuudet ovat kannattavuuden osalta kärjessä, kun tarkastellaan eroja suhteellisena tai absoluuttisina.

6 Johtopäätökset ja toimenpiteet

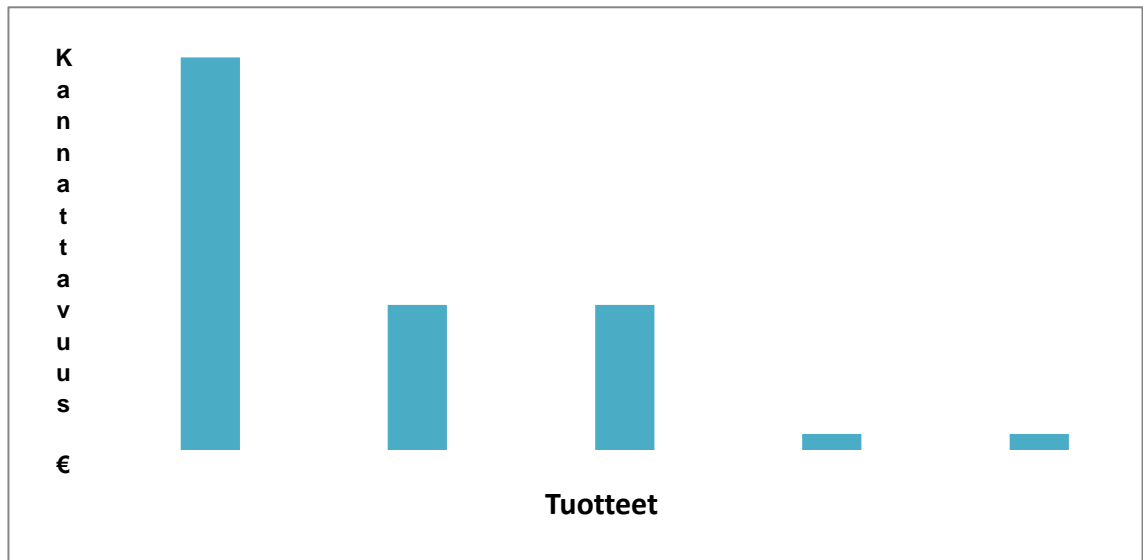
Tuotekannattavuuslaskennassa ei paljastunut mitään odottamatonta ja yllättävää. Lähinnä laskenta vahvisti niitä aavistuksia, miten tuotekohtaiset kannattavuudet poikkeavat toisistaan. On ollut tiedossa, että yksikön kannattavuus lepää pitkälle tehokkaan automaattisen, tehokkaan tuotelinjan varassa, joka tekee valtaosan tuotantolaitoksen tuloksesta. Yleinen käsitys on ollut, että tuotannossa ei olisi yhtään täysin kannattamatonta tuotetta. Tämä laskenta osoittaisi, että kannattamattomia tuotteita kuitenkin löytyy.



Kuvio 16 Kannattavuus tuotelinjoittain.

Huomattava, että suuremman kannattavuuden antavan automaattilinjan sisällä yksi yksittäinen tuote tuo tuosta kannattavuudesta yli 50 %. Tehokas tuotantolinja, tuotteen suuri yksikkökoko ja tuotteen kuluttajalle tuoma lisäarvo mahdollistavat kannattavan toiminnan tuotannosta hinnoitteluun saakka. Tuote on kuitenkin vanha, perinteinen, yksikkökooltaan suuri tuote, jonka markkina on vuosi vuodelta pienenemässä. Tällä hetkellä sen volyyymi on vielä suuri, mutta tulevaisuudessa on varauduttava sen merkityksen vähenemiseen. Pidemmälle jalostettujen tuotteiden osuus kasvaa jatkuvasti, ja siksi on tärkeää, että yrityksellä

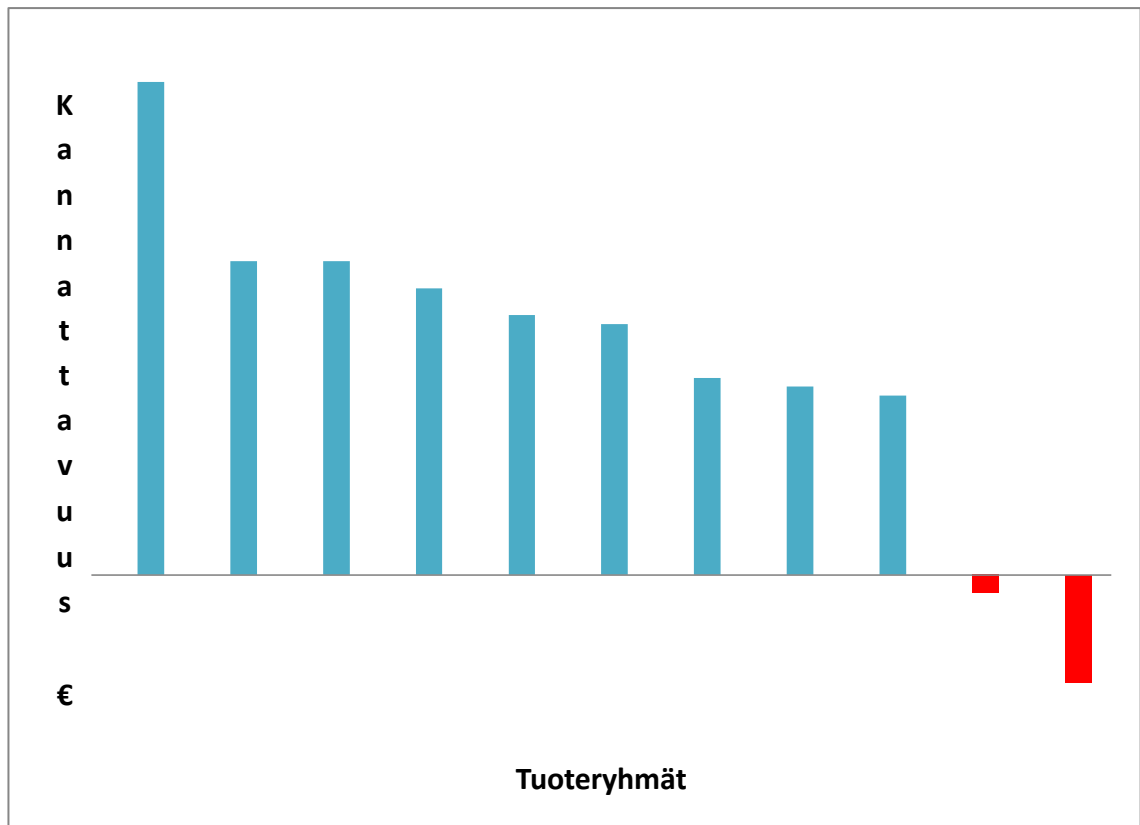
on myös pidemmälle jalostetuissa tuotteissa vahva asema ja kannattavuus.



Kuvio 17 Automaattituotelinjan kannattavuuden jakauma tuotteittain.

Kannattavuuslaskenta osoitti, että osalla tuotteista on volyyymiin nähden käytössä tehokas tuotantolinja, ja niiden hinnoittelu on järkevää. Pääosa tuotteista menee irtomyyntiin, ja sekin osaltaan selittää tuoteryhmän hyvän kannattavuuden. Irtomyyntituotteissa on yleensä hyvä yksikkökate, koska niiden myynti perustuu enemmänkin palveluun kuin hintaan. Pääasiallisesti eri tuoteryhmien hinnoittelu on järkevällä tasolla ja linjassa kokonaisuuden kannalta. Tarkastelussa löytyi kuitenkin yksittäisiä tuotteita, joiden hinnoittelussa vaati välittömiä muutoksia. Näille tehtiin välittömästi asian paljastuttua korjaavat toimenpiteet. Joukossa oli sellaisiakin tuotteita, joiden merkitys koko kannattavuuden kannalta on merkittävä.

Usein hinnoitteluvirhe syntyy tilanteessa, missä markkinatilanne on vääristänyt tuotteiden järkevän hinnoittelun ja markkinalähtöisesti hinnoiteltaessa kannattavuus on heikko. Kilpailija on hinnoitellut tuotteensa jostain syystä aggressiivisesti. Yhtenä syynä voi olla se, että sillä on käytössään tehokkaammat tuotantorssit ja suuremmat volyymit.

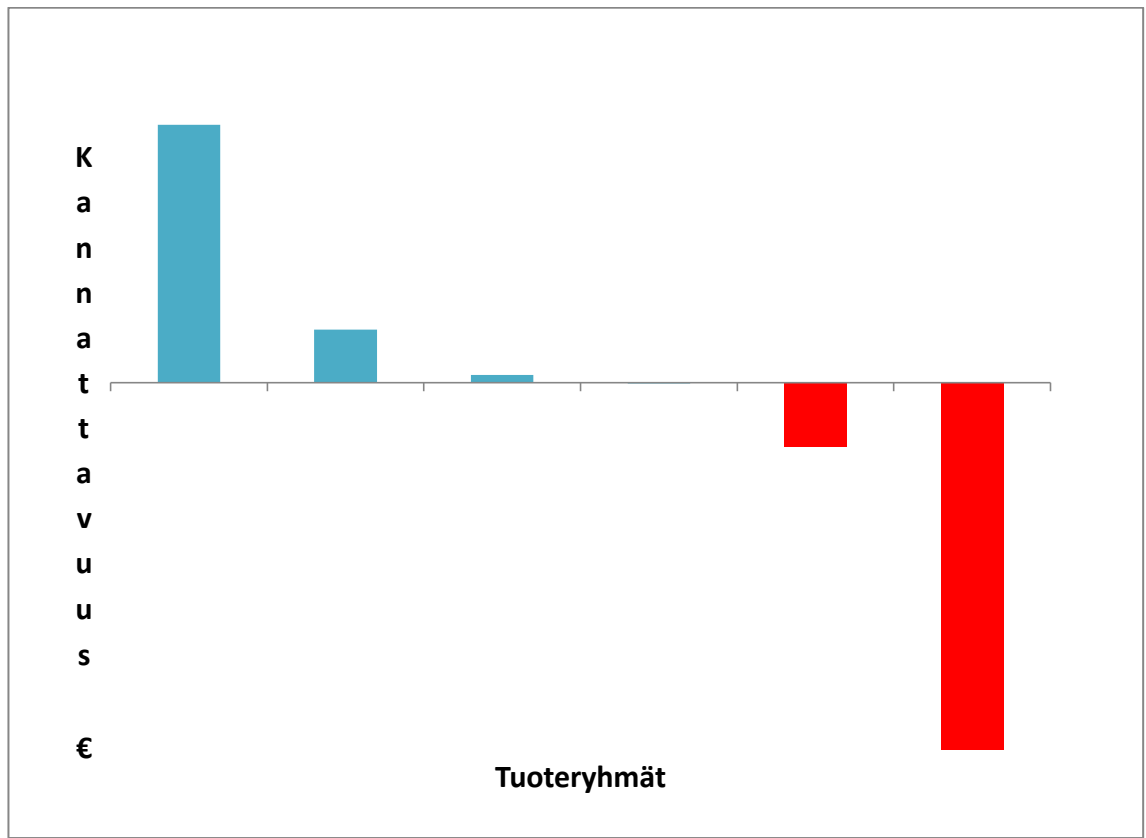


Kuvio 18 Käsivaltaisen tuotantolinjan kannattavuuden jakauma tuoteryhmittäin.

Tuotevalikoimista löytyi esimerkiksi tuote, jonka markkina on muuttunut viimeisen kymmenen vuoden aikana merkittävästi. Kyseisessä segmentissä ovat kilpailijat hävinneet markkinoilta yksi toisensa jälkeen, ja nykyään on oikeastaan yksi suuri valmistaja, joka hallitsee koko valtakunnan tasolla kyseisen tuotteen myyntiä. Sen valmistusprosessi on pitkälle automatisoitu ja tehokas, ja sen volyymit ovat moninkertaisia verrattuna tarkasteltavaan yritykseen. Kun tuotteet tehdään tässä yksikössä pitkälle käsin, ja volyymit ovat pienet, yksikkökustannus nousee niin korkeaksi, että markkinalähtöisellä, kilpailukykyisellä hinnoittelulla tuote jää kannattamattomaksi.

Tällaisissa esimerkeissä tuleekin tarkkaan harkita, mikä rooli ja painoarvo kyseisellä tuotteella yrityksen kannalta on. Jos tuote nähdään niin tärkeäksi, että sillä on järkevä olla edelleen markkinoilla, sen asema on mietittävä uudelleen. Voisiko tuotteen hinnoittelussa lähteä liikkeelle minimikalkyylin laskemisesta? Tässä tapauksessa on kiinteiden kustannusten osuus melko suuri, joten pelkän kassavirran positiivisuus voi usein näissä tilanteissa riittää perusteeksi poikkeavalle hinnoittelulle.

Kilpailijan tehokkuuden lisäksi löytyi toinenkin esimerkki vääristyneestä hinnoittelusta. Kilpailijalla on eräässä tuoteryhmässä vahva paikallinen brändituote, jota vastaan on pyritty kilpailemaan laadullisesti vastaavalla tuotteella. Kilpailukeinona on ollut hinta, joka on aiheuttanut tuotteen kannattavuuden tappiollisuuden. Vaikka tuote on laadullisesti lähes identtinen, ei huomattavasti halvempikaan hinta ole tuonut toivottua myynnin lisäystä. Kovin pitkään ei kannata aggressiivista hinnoittelua pitää yllä, vaan järkevämpi on tyytyä pieneen volyyymiin kannattavalla hinnalla.

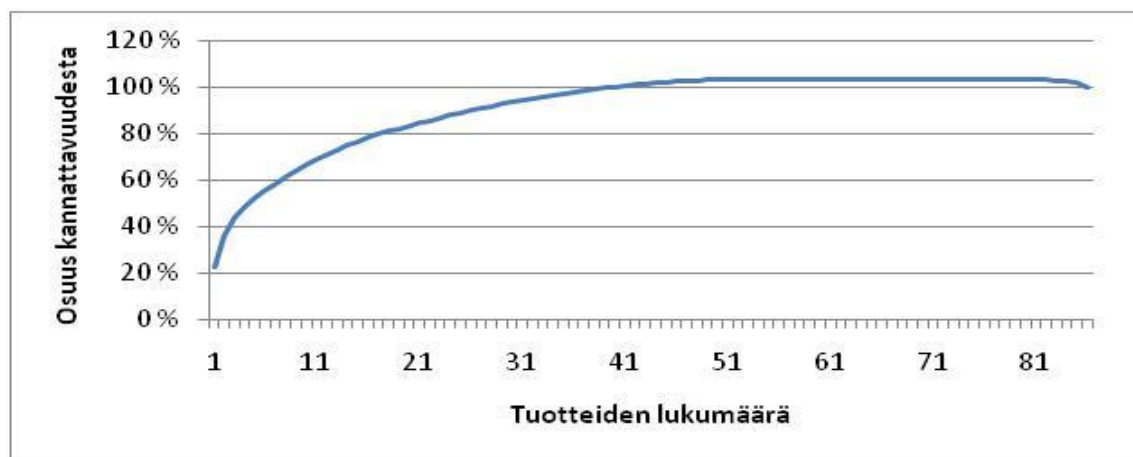


Kuvio 19 Käsityövaltaisen heikoimman tuoteryhmän kannattavuuden jakauma tuotteittain.

Tämänhetkiset valikoimapäätökset ja hinnoittelu perustuvat hyvin pitkälti vanhoihin perinteisiin. Valikoimissa on tuotteita, jotka ovat välttämättömiä oman tuotannon tekemistä, vaikka käsitykseni mukaan todellisia kriittisiä tuotteita ei ole kuin yksi, jonka osuus koko tuotannosta on merkittävä. Kannattamattomimman kuvassa 7.4 esitetyn tuoteryhmään kuuluvan tuotteen olemassaoloa perustellaan vanhana perinteisenä yrityksen tuotteena. Jos tuo perustelu olisi oikea,

pitäisi tuotteella saada parempaa hintaa, kuin vastaavat tuotteet ovat markkinoilla. Kuten usein hyvää tulosta tehneen ja vakiintuneen henkilöstön omaavassa yrityksessä, tässäkin tapauksessa valikoimaa ohjaavat muut tekijät kuin kannattava toiminta markkinoilla.

Henkilökohtaiset tottumukset ja mieltymykset nousevat tärkeämmäksi kuin puhtaasti kylmät laskelmat. Kuitenkin vaihtoehtoja pitäisi tarkastella kuluttajan näkökulmasta ja miettiä uusia korvaavia tuotteita tai toimintatapoja. Myöskään toimenkuvien muutokset ja työaikojen jousto eivät ole olleet käytännössä työn suunnittelun perustana. Sinällään ajatus henkilökunnan työn kuvan ennallaan pitämisestä on hyvä ja kannatettava, mutta se ei mielestäni ole perustelu kannattamattomien tuotteiden ylläpitoon. Tuotekehitystä pitäisi aktivoida, jotta poistuvien tuotteiden tilalle saataisiin kannattavampia tuotteita, jotka olisivat myös volyymiltaan sellaisia ja kannattaa tehdä. Uusien tuotteiden kautta myös henkilökunnan määrän säilyttämiselle ennallaan tai jopa sen kasvattamiseen olisi silloin perusteita. Kokonaisuudessaan valikoimaa tarkasteltaessa voi todeta, että se on tehokkuuden kannalta liian laaja.



Kuvio 20 Kannattavuuden suhde tuotelukumäärään.

Tästä kuvasta näkee, kuinka 20/80 sääntö toteutuu tässäkin tapauksessa. Tätä suoraa tulkittaessa voisi ajatella, että yksikkö tarvitsee vain puolet nykyisestä tuotemäärästään. Tilanne ei kuitenkaan ole käytännössä näin yksiselitteinen, mutta joka tapauksessa osoittaa, että tuotekarsintaan on tarvetta. Esimerkiksi 50 aktiivista tuotetta nykyisen 80:n sijaan voisi toimia tehokkaasti ja palvella sisäisten asiakkuuksien tarvetta nykyistä paremmin.

Yksikössä on tehty muutama vuosi sitten valikoimassa merkittävä linjamuutos, jossa karsittiin kokonainen tuoteryhmä pois tuotannosta. Tämä on selvästi parantanut yksikön kokonaistehokkuutta. Nyt on pidettävä tiukasti kiinni tehdystä linjauksesta. Asiakkailla on paljon erilaisia tarpeita ja helposti valikoima alkaa tuote tuotteelta laajeta pieniin yksittäisiin tuotteisiin, jotka alkavat syödä tehokkuutta.

Tulevaisuudessa on nähtävissä, että kulutustottumuksissa ja sitä kautta markkinoilla on tapahtumassa muutoksia. Vahvat perinteiset tuotteet tulevat menettämään osuuttaan ja erikoistuotteet tulevat kasvamaan. Terveellisyys ja toisaalta uudet käyttötarkoitukset ja maut tulevat entistä tärkeämmiksi tulevaisuudessa. Tarkasteltavan yksikön tuotevalikoima on odotettavissa näillä perusteilla muutospaineita. Etenkin tuotantolaitoksen suurin yksittäinen tuote on pikku hiljaa menettämässä volyymiaan, ja kun sen merkitys koko yksikön kannattavuudelle on suuri, on tuotekehityksen avulla saatava tilalle ajan hengen mukaisia volyymituotteita. Jatkojalostettuja ja myös reseptien osalta jollain tapaa markkinoilla erottuvia tuotteita pitää saada kehitettyä markkinoille lisää.

Käsityövaltaisen tuotannon osalta on pohdittava, millaisista tuotteista saa parhaiten järkevää hintaa. Jos tuote on raaka-ainekustannuksiltaan halpa ja tuotantoprosessi on työvoimavaltainen, ei tuotetta koskaan saa kannattavaksi. On joko panostettava tuotantolinjan automatisointiin tai on saatava kyseiseen tuoteryhmään erityisen lisäarvon omaavia tuotteita. Mielestäni tässä tapauksessa valikoiman kehittäminen on se järkevämpi vaihtoehto. Kannattamattomien tuotteiden osalta on suunniteltava, mikä merkitys ja rooli kyseisillä tuotteilla on kokonaisuuden kannalta. Jos merkitys ei ole ratkaiseva, on tuotteet uskallettava poistaa valikoimista ja jos tuotteen rooli on niin tärkeä, että näin ei voida tehdä, on syytä laskea tuotteen hinta käyttäen minimikalkyyliä. Näin tehtiinkin syksyn hinnoittelun osalta.

Asiakaskannattavuuden osalta näyttäisi parhaalta keinolta volyymin kasvattaminen. Ulkopuolisen kaupan osalta siihen on parhaat mahdollisuudet ja keskustelut valtakunnallisen levityksen osalta on hyvä aloittaa heti. Laskelmat osoittavat, että valtakunnallinen peitto toisi mukanaan koko yksikön osalta merkittävän lisän, koska valmistus- ja lähettämötoiminnot pystyttäisiin jakamaan tasaisem-

min koko työajalle ja lisäys pystyttäisiin tekemään ilman lisäkustannuksia. Raaka-ainekustannus toki luonnollisesti nousisi valmistuksen kasvaessa, mutta esimerkiksi henkilökustannukset eivät kasvaisi lainkaan tai ainakaan siinä suhteessa kun valmistus lisääntyisi. Logistiikan osalta selvitykset osoittavat, että valtakunnallinen markkinointi olisi mahdollista toteuttaa kannattavasti ja tehokkaasti.

Kaikkiaan projekti osoittaa, että vaikka yksikkö kokonaisuudessaan tekee hyvää tulosta, on siitä vielä otettavissa paljonkin irti. Oikealla tuotevalikoimalla, laskelmiin perustuvalla hinnoittelulla, logistiikan kehittämisellä ja tuotannon uudelleenjärjestelyllä olisi saatavissa merkittävä tulosparannus vuositasona.

Laskennan osalta on nyt kehitetty malli, millä voidaan seurata kuukausitasolla tuotteiden keskinäistä kannattavuutta. Malli antaa kuukausitasolla riittävän tarkan tuloksen, kun sitä verrataan kirjanpidon lukuihin. Yhden kuukauden osalta ei voi vielä tuote- ja asiakaskohtaisiin laskelmiin luottaa, mutta kun volyymi- ja tuotteiden keskinäiset muutoksista huolimatta laskelma antaa lopputuloksena lähelle kirjanpidollista tulosta olevan arvon, voidaan olettaa, että kustannukset ovat jaettu jotakuinkin oikein tuote- ja asiakastasolle. Toimeksiantaja on todennut mallin palvelevan yritystä päätöksenteossa. Järjestelmä on aika massiivinen ja koostuu useista eri taulukoista. Taulukon päivittäminen vaatii lukujen syöttämistä eri taulukoihin, ja siten virhemahdollisuus on suhteellisen suuri. Kaikki toiminnot, jotka vaikuttavat kustannuksiin, hintoihin tai käytettäviin resursseihin, on päivitettävä järjestelmään. Järkevin seurantajakso lienee tulevaisuudessa neljän kuukauden välein, jolloin se seurailee markkinoilla tapahtuvia muutoksia ja asiakkaiden valikoimissa tapahtuvia muutoksia parhaiten.

Laskennan lopputuloksessa on todellisuudessa vain pieni osa varmuudella oikeaa tietoa. Raaka-ainekustannus on laskettu päivän hinnalla. Todellisuudessa käytettävässä raaka-aineessa voi olla useamman eri erän hintaa. Virhemarginaali päivän hintaa käytettäessä on kuitenkin hyvin pieni. Kiinteistä kustannuksista kiinteistön ja kaluston poistot ovat todellisia, mutta muut yleiskustannukset ovat konsernin yleisen jakoperusteen pohjalta laskettu. Tarkkaa hallinto- ja markkinointipalvelujen käyttöön perustuvaa laskentaa ei niiden osalta ole käytettävissä.

Henkilöresurssien jako on työnjohdon arvio työn jakautumisesta toiminnoittain. Resurssin käyttö vaihtelee hyvin paljon päivittäin, ja siksi on todettu tuon arvion olevan riittävä pohja laskennalle. Tämä koskee sekä tuotannon että lähettämön henkilökustannuksia. Keräilyssä on käytetty keskimääräistä kustannusta jakoperusteena, ja kuljetuksessa reittien kustannukset on jaettu kunkin reitin kokonaisvolyymien ja asiakkuuksien suhteessa.

Tehty kannattavuuslaskenta on sekä tuote- että asiakaskannattavuuden osalta sillä tasolla ja tarkkuudella, että sen on katsottu olevan riittävä yrityksen työkaluksi suunniteltaessa liiketoiminnan tehostamistoimenpiteitä. Laskennan ylläpitäminen vaatii tietojen jatkuvaa päivittämistä, ja se vaatisi yhden henkilön kunnollisen perehtymisen laskentamalliin. Jos päivittäminen jakaantuu usealle henkilölle, tarkkuus alkaa kärsiä ja luotettavuus heikkenee. Toimeksiantajayrityksen kanssa on sovittu projektin päättämisestä vuoden 2011 loppuun, minkä jälkeen laskennan jatkokehittäminen ja ylläpito jää yritykselle itselleen.

Kuviot

Kuvio 1 Muuttuvat, kiinteät ja kokonaiskustannukset s.12.

Kuvio 2. Kiinteiden kustannusten vaihtelu s.15.

Kuvio 3 Muuttuvien kustannusten ja toiminta-asteen suhde s. 17

Kuvio 4. Kiinteiden kustannusten ja toiminta-asteen suhde s. 18

Kuvio 5. Toiminta-asteen vaikutus keskimääräisiin yksikkökustannuksiin s.19

Kuvio 6 Kannattavuuslaskennan eteneminen vaiheittain s. 36

Kuvio 7 Tuotantokilojen jakautuminen kuukausittain s. 38

Kuvio 8 Volyymien jakautuminen tuoteryhmittäin s. 38

Kuvio 9 Kiinteiden kustannusten jakautuminen s. 41

Kuvio 10 Tuotannon henkilökustannusten jakautuminen tuoteryhmittäin. s. 44

Kuvio 11 Lähettämön henkilökustannusten jakautuminen tuoteryhmittäin. s. 45

Kuvio 12 Sisäisten asiakkuuksien asiakaskannattavuuden jakautuminen prosentuaalisesti s. 47

Kuvio 13 Sisäisten asiakkuuksien kannattavuuden jakautuminen absoluuttisin euroin mitattuna s. 47

Kuvio 14 Ulkopuolisten asiakkuuksien kannattavuuden jakautuminen prosentuaalisesti s. 48

Kuvio 15. Ulkopuolisten asiakkuuksien kannattavuuden jakautuminen absoluuttisin euroin. s. 49

Kuvio 16 Kannattavuus tuotelinjoittain. s. 50

Kuvio 17 Automaattituotelinjan kannattavuuden jakauma tuotteittain. s. 50

Kuvio 18 Käsivaltaisen tuotantolinjan kannattavuuden jakauma tuoteryhmittäin. s. 51

Kuvio 19 Käsityövaltaisen heikoimman tuoteryhmän kannattavuuden jakauma tuotteittain. s.53

Kuvio 20 Kannattavuuden suhde tuotelukumäärään. s. 54

Lähteet

Alhola K & Lauslahti S v. 2000 Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta, Porvoo; WS Bookwell Oy

Eklund I & Kekkonen H v. 2011 Toiminnan kannattavuus, Helsinki; WSOY

Ikäheimo S, Lounasmeri S & Walden R v. 2009; Yrityksen laskentatoimi; WSOY Pro Oy; 3.uudistettu painos

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

Jyrkkiö E & Riistama V v.2006; Laskentatoimi päätöksenteon apuna, Helsinki; WSOY

Järvenpää M, Länsiluoto A, Partanen V & Pellinen J 2010; Talousohjaus ja kustannuslaskenta; WSOYpro Oy

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

Sipilä J v.2003; Palvelujen hinnoittelu, Porvoo; WS Bookwell Oy

Sipilä J v. 2008; Käytännön markkinointi; Infor Oy

Suomala P, Manninen O & Lyly-Yrjänäinen J v. 2011; Laskentatoimi johtamisen tukena; Edita Prima Oy, 1.painos