

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden koulutusohjelma

Tuononen Riikka

CASE TUTKIMUS: MEHILÄISTARHAUSYRITYKSEN TUOTTEIDEN KUSTAN-
NUS- JA KANNATTAVUUSLASKELMAT

Opinnäytetyö
Syyskuu 2013



OPINNÄYTETYÖ
Syyskuu 2013
Liiketalouden koulutusohjelma

Karjalankatu 3,
80200 Joensuu
(013) 260 6800

Tekijä

Riikka Tuononen

Nimeke

Case tutkimus: Mehiläistarhausyrityksen tuotteiden kustannus- ja kannattavuuslaskelmat

Toimeksiantaja

Mehiläistarhausyrittäjä X

Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön aiheena oli pienen mehiläistarhausyrityksen tuotteiden kustannusrakenteiden ja kannattavuuden selvittäminen. Laskennan teoreettisen viitekehyksen keskiössä olivat kustannuslaskenta, kannattavuus ja hinnoittelu, jotka yhdistettiin mehiläistarhausyrityksen toimialan ominaispiirteiden kuvaukseen. Tämän viitekehyksen kautta keskeisimmiksi tutkimustehtäviksi rajautui yrityksen tuotteiden kustannusrakenteiden selvittäminen, tulevaisuuden yritystuotannon kannattavuuden laskeminen sekä kehittämisinvestointien vaikutusten arvioiminen yrityksen kannattavuuteen.

Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena, koska toimeksiantajana oli selvittää yksittäisen yrityksen kannattavuutta. Empiirinen tutkimusaineisto kerättiin haastattelemalla toimeksiantajaa puolistrukturoidulla teemahaastattelulla. Teoreettisen lähdeaineisto on koottu monipuolisista kotimaisista sekä englanninkielisistä lähteistä. Toimialan erityispiirteiden ja alalle laskettujen kannattavuuksien selvittämisessä on myös hyödynnetty Suomen Mehiläishoitajien Liiton asiantuntija-apua.

Tutkimustulokset on laskettu Excel-pohjaisilla laskelmilla, joissa on hyödynnetty Suomen Mehiläishoitajien Liiton käytössä olevaa laskentapohjaa. Laskentapohjat on muokattu toimeksiantajayrityksen toiminnalle soveltuviksi. Laskelmissa on erikseen selvitetty hunajatuotannon ja siitepölytuotannon kannattavuus ja saadut tulokset on koottu yhtenäiseen tuloslaskelmaan. Toimeksiantajan pyynnöstä toimeksiantaja ja tutkimuksen tulokset pysyvät salaisina, minkä vuoksi tuloksia ei esitellä opinnäytetyön julkisessa versiossa.

Kieli
suomi

Sivuja 59

Asiasanat

hinnoittelu, kannattavuus, kustannuslaskenta, mehiläistarhaus



THESIS
September 2013
Degree Programme in Business
Economics
Karjalankatu 3
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
+358 13 260 6800

Author
Riikka Tuononen

Title
Case study: Cost Accounting and Profitability of the Products of a Beekeeping Business
Commissioned by Beekeeping Company X

Abstract

This thesis discusses the cost structures and profitability of the products of a small beekeeping company. The theoretical framework of the study is based on cost accounting, profitability and pricing which are linked with the description of beekeeping as a line of business. Because of the theoretical framework of the study, this project had three major purposes: to find out the cost structure of the company's products, to calculate the profitability of the company in the future and to estimate the effects of the entrepreneur's investments on the profitability.

This thesis was carried out as a case study, because the assignment was to find out the profitability of a single, small-sized company. The data for this study was collected by theme interviews with the entrepreneur. The theoretical source material was gathered from a diverse range of domestic and international sources. In addition, the Union of Finnish Beekeepers was contacted to receive expert consultation and information on the beekeeping business and its profitability.

The results of this thesis are based profitability calculations performed with MS Excel. By implementing the calculation model, used also by the Union of Finnish Beekeepers. That model was modified for the company's products. The profitability of honey production and pollen production were separately calculated. The results of those calculations were collected to one income statement. The commissioning company and the results of the study remain confidential at the request of the company and are, therefore, not presented and in the public version of the thesis.

Language
Finnish

Pages 59

Keywords
beekeeping, cost accounting, pricing, profitability

Sisältö

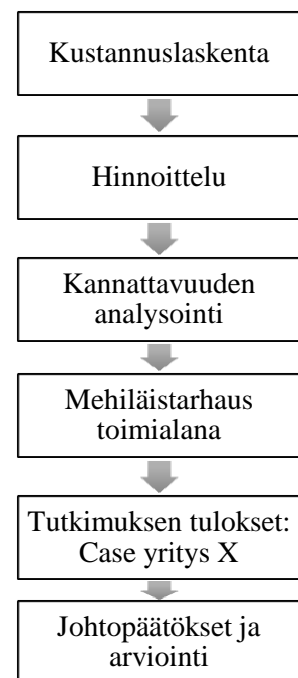
1	Johdanto	5
1.1	Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelman rajaus	6
1.2	Tutkimusmenetelmät	7
2	Kustannuslaskenta	8
2.1	Kustannuskäsitteen määrittely	8
2.2	Perinteinen kustannuslaskenta	10
2.3	Toimintolaskenta	15
3	Hinnoittelu	18
3.1	Hinnoitteluun vaikuttavat tekijät	18
3.2	Hinnan määrittäminen	19
4	Kannattavuuden analysointi	23
4.1	Yrityksen kannattavuuteen vaikuttavat tekijät	24
4.2	Katetuottoanalyysi	25
4.3	Investointilaskelmat	27
5	Mehiläistarhaus toimialana	30
5.1	Toimialan luonne	30
5.2	Tuotanto ja tuotteet	32
5.3	Luomutuotanto	34
5.4	Kilpailu ja hinnoittelu	35
	Lähteet	38

1 Johdanto

Opinnäytetyöni aiheena on pienyrityksen tuotteiden kustannusrakenteiden selvittäminen sekä yritystoiminnan kannattavuuden laskeminen. Toimeksiantaja opinnäytetyölleni on pohjoiskarjalainen, aloittava mehiläistarhausalan yrittäjä. Mehiläistarhaus on tällä hetkellä yrittäjälle enemmänkin harrastus päätoimisen työn ohella, mutta opinnäytetyön avulla on tarkoitus selvittää mahdollisuuksia, joilla toimeksiantaja pystyisi kehittämään liiketoimintaansa ja samalla parantamaan yrityksensä kannattavuutta.

Opinnäytetyöni loppuraportti rakentuu teorian ja käytännön tutkimustulosten ympärille. Tutkimuksen teorian kannalta keskeisiä käsitteitä ovat kustannuslaskenta, hinnoittelu, kannattavuuden analysointi sekä mehiläistarhauksen kuvaus toimialana. Nämä neljä osa-aluetta luovat tutkimukselleni teoreettisen pohjan, minkä kautta olen rajannut tutkitavan aihealueen, tulkinnut keräämiäni empiirisiä tutkimustuloksia sekä laatinut mahdollisimman havainnollistavat ja todellisuutta kuvaavat tutkimustulokset eli kustannus- ja kannattavuuslaskelmat. Opinnäytetyön prosessikuvaus -kuvio (kuvio 1) esittelee loppuraportin etenemistä johdonmukaisesti teorian kautta tutkimustuloksiin ja niiden tulkintaan, joiden jälkeen olen koontanut yhteen johtopäätökset sekä opinnäytetyöni luotettavuuden ja onnistumisen arvioinnin.

Toimeksiantajan pyynnöstä tutkimustulokset ovat salaisia, joten julkisessa opinnäytetyöni versiossa ei esitellä yrityksen tietoja tai sille laskettuja kannattavuuslaskelmia. Julkisessa versiossa käsitellään kuitenkin tutkimustulosten keräämisen validiutta ja reliabeliutta, jotta voidaan arvioida tutkimustulosten luotettavuutta. Tutkimustulosten salaaminen asettaa myös omat haasteensa julkisen version teoriaosuudelle, jonka tulee olla entistäkin kattavampi antaakseen tarpeeksi selkeän kuvan tutkittavasta aiheesta.



Kuvio 1. Opinnäytetyön prosessikuvaus

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelman rajaus

Tutkimuksen tavoite ja keskeisimmät tutkimusongelmat ohjaavat tutkimuksen aloittamista edeltäviä päätöksiä, jotka antavat suunnan tutkimuksen etenemiselle. Ennen aineiston keräämisen aloittamista tulee tutkijan tehdä yhteensopivat valinnat seuraavien, tutkimusta pohjaavien seikkojen kanssa: ongelman asettelu, tieteenfilosofiset valinnat, menetelmävalinnat ja teoreettinen ymmärtäminen. Nämä neljä tasoa luovat perustan tutkimukselle ja ovat sidonnaisia valittuun lähestymistapaan. (Hirsjärvi, Remes, Saja-vaara 2005, 114–115.)

Opinnäytetyöni päätavoitteena on selvittää erilaisten yrityksessä tuotettavien tuotteiden kustannusrakenteet sekä laskea kuinka kannattavaa tuotannon on mahdollista olla tulevaisuudessa. Koska kyseessä on aloittava yritys, kustannusrakenteiden laskemisen kannalta on tärkeää aloittaa tutkimustyö valmistusprosessin perinpohjaisella selvittämällä, jotta laskelmat ovat realistisia. Jotta yritystoimintaa voitaisiin kehittää laskelmien avulla, opinnäytetyön tarkoituksena myös selvittää paras mahdollinen tuotekombinaatio, jolla pystyttäisiin saavuttamaan yrittäjän asettama liikevoittotavoite pitkällä aikavälillä. Halutun tavoitteen saavuttamiseksi yrittäjä on joutunut tekemään laiteinvestointeja ja remontoimaan yritystoiminnan käytössä olevia kiinteistöjä. Näiden kustannusten vaikutus tulee ottaa huomioon laskettaessa yritystoiminnan kannattavuutta.

Tutkimuksen keskeisimmät tutkimustehtävät ovat:

- Millainen on toimeksiantajayrityksen tuotteiden kustannusrakenne?
- Millaisilla tuoteyhdistelmillä ja tuotantomäärillä liiketoiminta on kannattavaa?
- Millaisia vaatimuksia liiketoiminnan kehittämiseksi tehdyt investoinnit asettavat tuotannon kannattavuudelle?

Jotta yrityksen kannattavuutta voidaan arvioida, pitää selvittää yrityksen tuottamien tuotteiden tai palveluiden kustannusrakenne ja verrata näitä myynnistä saamiin tuottoihin. Tämän takia tutkimuksen toteuttamisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää selvittää millainen on tuotteiden kustannusrakenne eli miten muuttuvat ja kiinteät kustannukset jakautuvat suhteessa toisiinsa.

Kannattavuuteen ja voittotavoitteen saavuttamiseen vaikuttaa kustannusrakenteen ohella tuotteen hinnoittelu, sillä jos myyntituotoilla ei kateta yrityksen kustannuksia, ei yritys-

toiminta voi olla kannattavaa. Toisaalta jos hinta on asetettu liian korkealle, voi tuote menettää markkinaosuutta. Jotta voittotavoite voidaan saavuttaa, on tärkeää löytää oikea tuotekombinaatio, jolla kerätään suurin mahdollinen voitto käytettävissä olevilla resursseilla. Kannattavuuslaskelmilla on tarkoitus selvittää kannattavin vaihtoehto perushunajasta ja siitepölytuotannosta muodostetulla tuotantoyhdistelmällä.

Yritystoiminnan laajentaminen ja tuotannon kasvattaminen vaatii yrittäjältä myös laiteinvestointeja ja toimitilojen remontointia. Tällä hetkellä yrittäjä tekee tuotannolliset toimenpiteet kotonaan, mutta kesän 2013 yrittäjä on remontoanut pihapiirissään olevia rakennuksia, jotta hunajan tuotantoon liittyvät toiminnot voidaan tehdä erillisissä toimitiloissa. Tuotantotilojen kasvaessa myös tuotannon volyymin nostaminen on mahdollista. Investointien vaikutus kannattavuuteen tulee kuitenkin tarkoin ottaa huomioon laskehtaessa kannattavuuslaskelmia.

Koska kyseessä on aloittava yritys, olisi yritystoiminnassa paljon kehitettävää ja selvitettävää. Tutkimusongelman rajaaminen on haasteellista ja tämän vuoksi opinnäytetyön ulkopuolelle on jätettävä monia tärkeitä aiheita, jotka vaatisivat selvitystyötä. Esimerkiksi yrityksen rahoituksen ja investointien suunnitteleminen on jätettävä tässä opinnäytetyössä sivuosaan ja suunnitellut investoinnit tulee ottaa huomioon vain tehtäessä yrityksen kannattavuuslaskelmia. Markkina-analyysin tekeminen olisi myös tärkeää tälle yritykselle, sillä jos tuotannossa päätetään lähteä jalostamaan tuotteita pidemmälle, tulisi näille tuotteille etsiä sopivat jälleenmyyjät.

1.2 Tutkimusmenetelmät

Toteutan opinnäytetyöni kvalitatiivisena tutkimuksena, koska siihen sovellettavat tutkimusmenetelmät soveltuvat paremmin tutkimusongelmani selvittämiseen. Kvalitatiivisen tutkimuksen päämääränä ei ole etsiä tilastollista säännönmukaisuutta, vaan enemmänkin ymmärtää tutkimuksen kohdetta. Tällöin aineiston keruu voi keskittyä vain yhden henkilön haastatteluun tai tutkittaessa esimerkiksi jotakin tiettyä ilmiötä, haastateltaviksi voidaan valita tietty määrä tutkittavan ryhmän edustajia. (Hirsjärvi ym. 2005, 170–171.) Yleisimpiä laadullisen tutkimuksen aineiston hankintamenetelmiä ovat haastattelu, kysely, havainnointi ja valmiina olemassa olevien dokumenttien hyödyntäminen. Näistä menetelmistä voidaan käyttää yhtä tai yhdistää tutkimuksen tarkoitusta ajatellen toimivin yhdistelmä eli triangulaatio. (Tuomi ym. 2002, 73.)

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä on tapaustutkimus ja aineiston hankintamenetelmänä käytetään teemahaastattelua. Tapaustutkimuksessa, toiselta nimeltään case study, keskitytään keräämään yksityiskohtaista tietoa yksittäisestä tapauksesta tai pienestä joukosta tapauksia, jotka ovat kytköksissä toisiinsa. Tutkimuksen kohteena eli niin sanottu tapaus voi olla esimerkiksi yksilö, ryhmä tai yhteisö, jota tutkitaan sen luonnollisessa toimintaympäristössä. Tapaustutkimuksessa käytettäviä aineistonkeruumenetelmiä ovat muun muassa havainnointi, haastattelu ja olemassa olevien dokumenttien hyödyntäminen. (Hirsjärvi ym. 2005, 125–126.)

Teemahaastattelu, toiselta nimeltään puolistrukturoitu haastattelu, rakentuu edeltä päätettyjen teemojen ja tarkentavien kysymysten varaan, jotka ohjaavat haastattelun kulkua. Haastattelun teemat kytkeytyvät tutkimusongelmaan ja viitekehukseen, jotta tutkimusongelma saadaan ratkaistua ja haastattelun tuloksia voidaan tulkita olemassa olevan teorian kautta. (Tuomi ym. 2002, 77–78.) Haastattelumateriaalin lisäksi opinnäytetyössä hyödynnetään alalta valmiiksi laskettuja kannattavuuslaskelmia ja hunajan markkinahintaa, jotka vaikuttavat toimeksiantajankin tuotteiden hinnoitteluun. Tietoa kerätään alan kirjallisuudesta sekä mehiläistarhausta käsitteleviltä Internet-sivuilta. Kirjallisen materiaalin keräämisessä olen hyödyntänyt asiantuntija-apuna Suomen Mehiläishoitajain Liitosta mehiläishoidon neuvoja Ari Seppälää, jolta olen selvittänyt lisätietoja eri tuotteiden kustannusrakenteista sekä mehiläistarhausalalla kannattavuuteen vaikuttavista tekijöistä.

2 Kustannuslaskenta

2.1 Kustannuskäsitteen määrittely

Kustannuksella (cost) tarkoitetaan tuotannon tekijän rahassa mitattua käyttöä tai kulutusta. Jotta valmistettavan tuotteen tai palvelun kustannusrakenne voidaan selvittää, tulee kustannusten käsittelyssä hyödyntää aiheuttamisperiaatteen käsitettä. Aiheuttamisperiaatteella tarkoitetaan sitä, että jokaiselle tuotteelle tulee kohdistaa vain sille kuuluvat kustannukset. Jotta kustannusrakenne voidaan selvittää yksityiskohtaisesti, on kustannuskäsite jaettava erilaisiin alakäsitteisiin. Tyypillisiä jaotteluperusteita kustannuksille

ovat muuttuvat ja kiinteät kustannukset, välilliset ja välittömät kustannukset sekä erillisiä yleiskustannukset. (Neilimo & Uusi-Rauva 2012, 47, 56–59.)

Muuttuvilla kustannuksilla (variable costs) tarkoitetaan niitä kustannuksia, jotka vähenevät tai kasvavat toiminta-asteen muuttuessa. Tällaisia kustannuksia muun muassa ovat valmistettavan tuotteen raaka-ainekustannukset ja valmistuksen palkkakustannukset sivukuluineen. (Neilimo ym. 2012, 47, 56.) Kiinteät kustannukset (fixed costs) eivät ole suoraan sidonnaisia yrityksen toiminta-asteeseen, vaan ne pysyvät suunnilleen samoina tuotantomäärästä riippumatta. Kiinteisiin kustannuksiin kuuluvat muun muassa toimitilojen ylläpitokustannukset, markkinoinnista ja rahoituksesta aiheutuvat kustannukset sekä investointien poistot. (Eklund & Kekkonen 2011, 43.)

Kustannusten jakaminen muuttuviin ja kiinteisiin voi olla toisinaan haasteellista ja se voi myös antaa vääristyneen mielikuvan kustannusten välisistä suhteista. Toiminta-asteen lisäksi tarkasteltava aikaväli vaikuttaa kustannusten luonteeseen. Kun tarkasteltu aikaväli ja tarkasteltava tilanne ovat tarpeeksi kapeiksi määriteltyjä, voidaan kaikkien kustannusten katsoa olevan kiinteitä, mutta toisaalta jos aikaväliä kasvatetaan hyvin pitkäksi, voivat kaikki kustannukset olla luonteeltaan muuttuvia. Se, miten yrityksen kustannukset jaetaan muuttuviin ja kiinteisiin, riippuu paljon yrityksen toimialasta ja siitä, millä toiminta-astetta mitataan. (Suomala ym. 2011, 95–96.)

Välittömillä kustannuksilla (direct costs) tarkoitetaan niitä kustannuksia, jotka voidaan suoraan kohdistaa jollekin tuotettavalle tuotteelle tai palvelulle. Tyypillisiä välittömiä kustannuksia ovat tuotannossa tarvittavat raaka-aineet ja työvoimakustannukset. Välilliset kustannukset (indirect costs) ovat niitä kustannuksia, joita ei voida selkeästi identifioida suoraan tuotteille tai palveluille. Raaka-ainekustannukset, joilla esimerkiksi kunnostetaan kaikkien tuotteiden valmistuksessa käytettäviä koneita, tai hallinnossa työskentelevien henkilöiden palkkakustannukset luokitellaan välillisiksi kustannuksiksi. (Drury 2004, 30–31.)

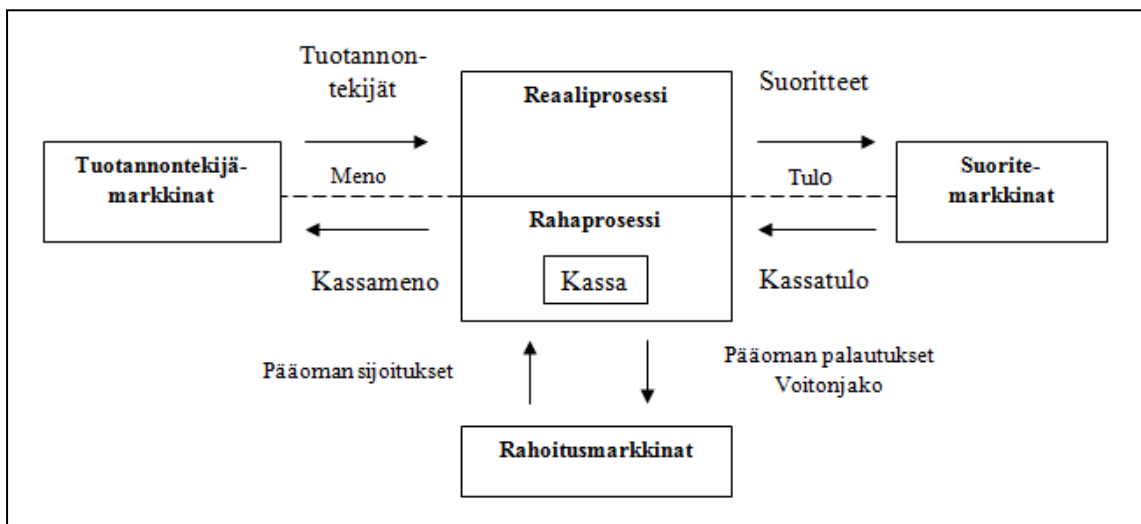
Välillisten ja välittömien kustannusten ratkaisevana jakoperusteena käytetään siis kustannuksen yhteyttä laskentakohteeseen, joka voi muun muassa olla valmistettava tuote. Näiden kahden kustannuslajin välinen raja ei aina ole kovin selkeä. (Suomala ym. 2011, 94.) Jotta välittömät ja välilliset kustannukset voidaan jakaa laskentakohteille, tulee yri-

tyksen käsitellä kustannuksia käyttämänsä laskentajärjestelmän avulla. (Neilimo ym. 2012, 58.)

Kustannukset voidaan jakaa myös erillis- ja yhteiskustannuksiin. Tämä kustannusten jakoperuste on sukua välittömien ja välillisten kustannusten jakoperusteelle, mutta taustalla on kuitenkin näkökulmaero. (Suomala ym. 2011, 96.) Erilliskustannukset (seperate costs) ovat kustannuksia, jotka syntyvät tuotteen valmistamisesta. Niitä ei kuitenkaan aiheudu, jos kyseisestä tuotteen valmistuksesta luovutaan. Erilliskustannuksia ovat muun muassa raaka-ainekustannukset. Yhteiskustannuksilla (common costs) tarkoitetaan niitä kustannuksia, jotka syntyvät siitä huolimatta, vaikka tuotteen valmistamisesta luovuttaisiin. Yhteiskustannuksia voivat olla muun muassa yleismarkkinointiin liittyviä kustannuksia. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2010, 62.)

2.2 Perinteinen kustannuslaskenta

Arvioidakseen tuotteidensa kustannusrakennetta yrityksen tulee tietää mistä tuotannossa syntyvät kustannukset muodostuvat. Tätä prosessia voidaan kuvata yrityksen reaali- ja rahaprosessin kaaviolla (kuvio 2). (Suomala ym. 2011, 35.)



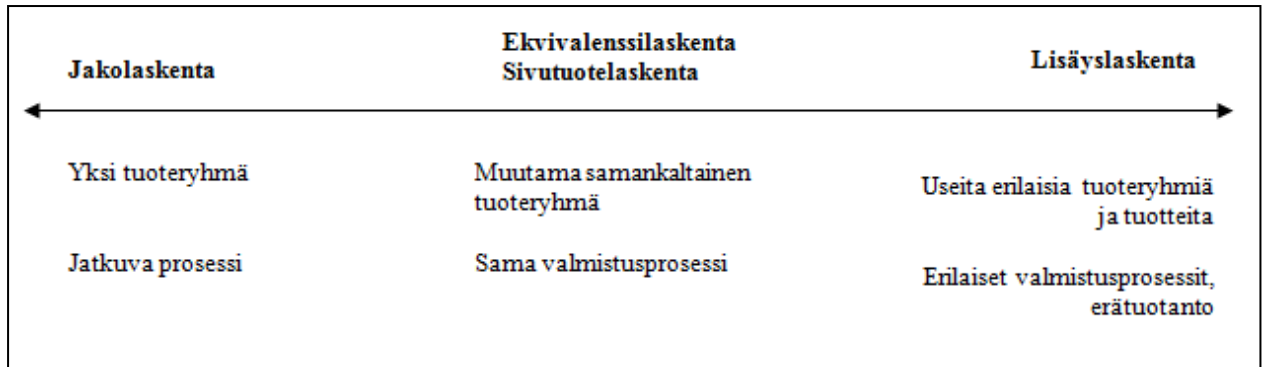
Kuvio 2. Reaali- ja rahaprosessi (Suomala ym. 2011, 35.)

Jotta yritys voi tuottaa tuotteitaan ja palveluitaan asiakkaille eli suoritemarkkinoille, tarvitsee se tähän tuotannontekijöitä. Tuotannontekijät, kuten työntekijät ja raaka-aineet, se hankkii tuotannontekijämarkkinoilta. Tuotannontekijöiden avulla yritys valmistaa tuotteet ja palvelut. Tätä prosessia kutsutaan reaaliprosessiksi, joka kattaa hankinnat, tuotannon ja myynnin. Reaaliprosessin aikaansaama rahan liikkuminen kuvataan raha-

prosessilla. Kun suoritteita myydään suoritemarkkinoille, syntyy tuloja. Näitä tuloja käytetään tuotannontekijämarkkinoilta tehtävistä hankinnoista syntyvien menojen kattamiseen. Yrityksen tulee kuitenkin ottaa huomioon, että yleensä tuotannontekijöiden hankinnasta aiheutuva kassameno syntyy ennen suoritteiden myynnistä saatavaa kassatuloa, minkä vuoksi tarvitaan rahoitusmarkkinoita, jotta yritys voi rahoittaa tuotantoaan. Rahoitusmarkkinoilla tarkoitetaan yrityksen omistajia, pääomasijoittajia ja rahalaitoksia. Omistajien ja pääomasijoittajien sijoittama raha on yrityksen käytössä määräämättömän ajan, mutta heille tulee korvaukseksi maksaa esimerkiksi yrityksen tulokseen pohjautuvaa voitonjakoa. Rahoituslaitoksilta, kuten esimerkiksi pankeilta, saatu rahoitus on vierasta pääomaa, joka tulee maksaa takaisin rahoittajalle sovitun ajan kuluessa. Tämän lisäksi vieraasta pääomasta tulee maksaa myös korkoja. (Suomala ym. 2011, 35–36.)

Yritystoiminnan taustalla vaikuttaa niukkuuteen perustuva taloudellisuuden periaate, joka ohjaa niin tuotantoa ja kulutusta kuin taloudellista toimintaakin. Tällä tarkoitetaan sitä, että käytettävissä olevilla resursseilla on pyrittävä mahdollisimman suureen tuotokseen. Yrityksen tulee pyrkiä tehokkuuteen tuottamalla tuotteet ja palvelut kilpailukykyiseen hintaan kustannustehokkaasti. (Neilimo ym. 2012, 108.)

Kun yritys suunnittelee kustannusten kohdistamista tuottamilleen tuotteille ja palveluille, tulee sen valita yritykselleen sopivin ja toimivin kustannuslaskentamenetelmä. Pienten, yhtä tuotetta valmistavan yrityksen vaatimukset laskentamenetelmälle ovat hyvin erilaiset verrattuna suureen tuotannolliseen yritykseen, jonka tuotteiden ja palveluiden tuotantoprosessit ovat monivaiheisia. (Suomala ym. 2011, 106.) Yrityksen valitessa itselleen parhaiten soveltuvaa kustannuslaskentamenetelmää, tulisi sen ottaa huomioon seuraavat tekijät: ”Tuotteiden erilaisuus, tuotantoprosessin luonne, tuotannon tukitoimien laajuus, yleiskustannusten taso ja niiden osuuden kasvu, kustannuslaskentatiedon tarkkuus, kustannusanalyysien tuottamistapa, pyrkimykset kustannusten pienentämiseen, hinnoittelun vapaus sekä yrityksen strategia.” (Järvenpää ym. 2010, 101–102.) Kuviossa 3 kuvataan erilaisten suoritekohtaisten kustannuslaskentamenetelmien soveltamistilanteita tuotevalikoiman ja valmistusprosessin näkökulmasta.



Kuvio 3. Suoritekohtaisten laskentamenetelmien soveltuvuus. (Järvenpää yms. 2010, 101.)

Kustannusten kohdistamisessa suoritteelle, oli se sitten tuote, asiakas tai kustannuspaikka, ongelmaksi yleensä muodostuu kaikille suoritteille yhteiset kustannukset. Laskentamenetelmää valitessa ja rakentaessa yrityksen käyttöön tulee ottaa huomioon mitkä kustannukset kohdistetaan, mille suoritteelle, miten laajasti ja mikä on se kustannusten aiheuttamisperiaate, jonka mukaan kustannukset jaetaan. (Neilimo ym. 2012, 116.) Kun suoritteiden yhteisiä kustannuksia lähdetään jakamaan tuotteille, käytetään kustannusten kohdistamisessa suoritekalkyyleja, joiden avulla määritellään tuotteelle yksikkökustannukset. Tuotekalkyylin avulla saadaan selville tuotteen valmistamisen aiheuttamat kustannukset. Kalkyyleja on olemassa erilaisia, joista kolme yleisimmin käytössä olevaa on minimikalkyyli, keskimääräiskalkyyli sekä normaalikalkyyli. (Pellinen 2006, 118–119.)

Minimikalkyylin laskemisessa kiinteät kustannukset jätetään tuotekalkyylin ulkopuolella ja se soveltuu käytettäväksi tilanteissa, joissa kiinteillä kustannuksilla ei ole niin suurta merkitystä päätöksenteon tai toiminnan tuloksellisuuden arvioinnin kannalta. (Suomala ym. 2011, 125–126.) Minimikalkyyli pohjautuu katetuottoajatteluun eli kyseistä tuotekalkyyliä käytettäessä hinnoittelun pohjana, tulee kustannusten päälle lisätä sen suuruinen kate, jolla pystytään kattamaan sekä kiinteät kustannukset että asetettu voittoa tavoite. (Neilimo ym. 2012, 117.)

Keskimääräiskalkyyliä laskettaessa otetaan huomioon tuotteelle kohdistuvien muuttuvien kustannusten lisäksi kiinteät kustannukset, jotka eivät ole riippuvaisia tuotantomäärästä. Kuten minimikalkyylinkin laskennassa myös keskimääräiskalkyyliä selvitetessä kustannusten jakajana käytetään toteutunutta suoritemäärää. (Pellinen 2006, 119.) Keskimääräiskalkyyliä voidaan hyödyntää pidemmän aikavälin päätöksenteon apuvälineenä, sillä tarkasteltaessa tuotteiden kustannuksia pidemmällä aikavälillä, tulee ottaa huomioon myös kiinteät kustannukset. Keskimääräiskalkyyliä ei kuitenkaan tulisi käyttää tuotekohtaisen kannattavuuden laskemisessa, sillä toiminta-asteen muuttumista ei ole

otettu huomioon sen laskemisessa. Jos toiminta-aste laskee rajusti, kohdistuu tuotteelle kohtuuttoman paljon tuotannon kapasiteetin ylläpitoon tarvittavia kustannuksia. (Suomala ym. 2011, 126.)

Normaalikalkyyliissa tuotteelle kohdistuvat laskentakaudella syntyneet muuttuvat ja kiinteät kustannukset lasketaan eritellysti yhteen. Jotta keskimääräiskalkyylin käytön aiheuttamilta ongelmilta tuotekohtaisen kannattavuuden laskemisessa välttyttäisiin, on kehitelty normaalikalkyyli, jossa kiinteiden kustannusten kohdistamisperiaatteena käytetään normaalia suoritemäärää. Tällöin toiminta-asteen vaihteluiden vaikutus tuotekohtaiseen kannattavuuteen voidaan sulkea pois. Tämän vuoksi normaalikalkyyli on niin sanotusti turvallinen käyttää esimerkiksi tuotteen hinnoittelussa. (Neilimo ym. 2012, 119.)

Jakolaskenta (process costing) soveltuu kustannuslaskentamenetelmäksi, kun tuotannossa on yksi tuote, jonka tuotantoprosessi on vakio ja jatkuva. Tuotantoprosessissa ei tapahdu yleensä muutoksia, minkä vuoksi välittömät ja välilliset kustannukset säilyvät samoina. Tässä yksinkertaistetussa laskentajärjestelmässä kustannukset kohdistetaan yhdelle tuotteelle jakamalla kaikki kustannukset valmistetulla tuotantomäärällä. (Pellinen 2006, 124–125.) Jakolaskenta ei ole yksinkertaisimmassa muodossaan useinkaan käyttökelpoinen valinta. Jos yritys on kiinnostunut toiminta-asteen muutosten vaikutuksesta yksikkökustannuksiin, tulee laskentakauden kustannukset jakaa muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. (Suomala ym. 2011, 108.) Tuotanto voi koostua myös useista valmistusvaiheista, jolloin kustannukset kohdistetaan ensin valmistusosastolle, jonka jälkeen ne jaetaan osastolla valmistuneiden tuotteiden lukumäärällä. (Pellinen 2006, 124–125.)

Jakolaskennasta on olemassa kaksi erilaista sovellusta, sivutuotemenetelmä ja ekvivalenssilaskenta, joita pystytään soveltamaan muissakin tilanteissa kuin pelkästään yhtenäistuotannossa. Sivutuotemenetelmää voidaan soveltaa silloin, kun päätuotteen tuotantoprosessissa syntyy myös sivutuotteita. Sivutuotemenetelmässä määritellään päätuote sekä selvitetään valmistuksen aikana syntyvät sivutuotteet. Sekä päätuotteen kokonaiskustannukset että sivutuotteen valmistuksessa syntyvät erilliskustannukset ja myynnistä saatavat myyntituotot määritetään seuraavaksi. Jotta saadaan selville päätuotteelle kohdistuvat kustannukset, tulee sen kokonaiskustannuksista vähentää sivutuotteen myynti-

voiton osuus. Lopuksi jäljelle jäävistä päätuotteen kustannuksista määritellään päätuotteelle yksikkökustannukset. (Järvenpää ym. 2010, 112.)

Ekvivalenssilaskenta eli osituslaskenta on käyttökelpoinen kustannuslaskentamenetelmä, kun yritys tuottaa useita samankaltaisia tuotteita, jotka koostuvat samoista raaka-aineista sekä niiden tuotantoprosessit ovat pitkälti yhtenevät. Erottavana tekijänä tuotteissa voi olla esimerkiksi valmistusaika, paino tai koko. Jotta tämä eroavaisuus voidaan ottaa huomioon kustannuslaskennassa, tulee ekvivalenssilaskentaa käytettäessä selvittää ekvivalenttiluku. Ekvivalenttiluku suhteuttaa tuotteet yhteismitalliseksi, jotta eroavalta osaltaan tuotteiden valmistuskustannukset voidaan suhteuttaa oikein aiheuttamisperusteen mukaisesti. (Alhola ym. 2003, 199.)

Lisäyslaskenta (job costing) on käyttökelpoinen kustannuslaskentamenetelmä silloin, kun valmistettavat tuotteet ja niiden tuotantoprosessit eroavat toisistaan, eikä kustannuksia voida näin ollen suoraan jakaa tuotteille valmistusmäärän mukaan, kuten jakolaskennassa. Nimensä mukaisesti välilliset kustannukset kohdistetaan tuotteille kustannuslaskentien avulla. Lisäyslaskennasta on erilaisia variaatioita, joista summalisäyslaskenta on yksinkertaisin muoto. Yksivaiheisessa summalisäyslaskennassa tuotteelle kohdistetaan vain yleiskustannuslisä. Monivaiheisessa kustannuspaikkalisäyslaskennassa tuotteelle lasketaan useampia, toisistaan eroteltuja kustannuslisä. (Pellinen 2006, 135–144.)

Lisäyslaskennan prosessi koostuu viidestä eri vaiheesta. Ensimmäisenä tulee tunnistaa laskentakohteet eli tuotteet, joiden yksikkökustannukset tahdotaan saada selville. Tämän jälkeen tulee määritellä välittömät kustannukset. Jotta yleiskustannuslisät voidaan laskea, tulee välillisten kustannusten kohdistamista varten luoda kustannuspaikat. Näille kustannuspaikoille lasketaan jokaiselle oma yleiskustannuslisänsä, joiden avulla jokaiselle tuotteelle erotellaan sille kuuluva välillisten kustannusten osuus. Lopuksi lasketaan yhteen tuotteen välittömät kustannukset ja yksilölliset selvitettyt välilliset kustannukset, jotta saadaan selville yksikkökustannukset. (Suomala ym. 2011, 116.)

Lisäyslaskennassa, kuten muissakin kustannuslaskentamenetelmissä, välillisten kustannusten kohdistaminen oikein aiheuttamisperiaatteen mukaisesti on tärkeä ja haastava vaihe. (Järvenpää ym. 2010, 114.) Hyvösen ja Vuorisen vuonna 2004 toteutetussa tutkimuksessa ”Tuotekustannuslaskenta suomalaisissa teollisuusyrityksissä – jatkuvuutta

vai muutosta 1990-luvun aikana?” todettiin, että hallinnon, myynnin ja valmistuksen yleiskustannuslisien kohdistaminen oikein koetaan haasteelliseksi yrityksissä. Syynä tähän haastavuuteen on se, että vaikka aiheuttamisperiaate saadaankin valittua, sen noudattaminen tuottaa ongelmia yrityksissä. Taulukossa 1 on koottuna erilaisia yleiskustannustyyppiä sekä niiden kohdistamisperusteita.

Taulukko 1. Välillisten kustannusten kohdistamisperusteita (Suomala ym. 2011, 119).

Yleiskustannustyyppi	Kohdistamisperuste
Varastointi	Välittömät ainekustannukset, aineiden määrä (esim. kpl)
Tuotanto (tavarat ja palvelut)	Välittömät työkustannukset, välittömät työtunnit, konetunnit
Myynti	Tuotteiden valmistusarvo, myyntitapahtumien lkm
Hallinto	Tuotteiden valmistusarvo
Tuotekehitys	Välittömät työtunnit tuotekehityksessä
Tilakustannukset (rakennusten poistot ja vuokrat, lämmitys ja valaistus, huolto)	Tilan käyttö
Energiakustannukset	Energian kulutus

2.3 Toimintolaskenta

Toimintolaskennan (activity based costing) synnyn taustalla vaikutti näkökulma siitä, että perinteisen kustannuslaskennan menetelmät eivät ole enää soveltuvia kuvaamaan muuttuneessa teollisuudessa syntyviä kustannuksia ja tämän vuoksi niiden nähtiin tuottavan myös vääristynyttä tietoa tuotteiden kustannusrakenteesta. Toimintolaskennan teorian toivat esiin erityisesti Robert Kaplan ja Robin Cooper ja he kritisoivat perinteisen kustannuslaskennan menetelmiä. Artikkelissa Measure Costs Right: Make the Right Decision Kaplan ja Cooper toteavat, että vuosikymmeniä sitten teollisten yritysten tuottamien tuotteiden valikoima oli suppeaa, minkä vuoksi tuotannossa syntyneet raaka-aine- ja henkilöstökustannukset oli helppo kohdistaa yksittäisille tuotteille. Välillisten kustannusten kohdistaminen oli lähes mahdotonta, koska yrityksillä ei ollut käytössään tarpeeksi kehittyneitä työvälineitä kustannuksia koskevan datan keräämiseen ja prosessointiin. (Cooper & Kaplan 1988, 96.)

1980-luvun lopulla teollisuus oli kokenut jo suuren rakennemuutoksen, minkä vuoksi Cooper ja Kaplan totesivat perinteisten kustannuslaskennan menetelmien antavana vääristyneen kuvan teollisuusyritysten tuottamien tuotteiden kustannusrakenteista ja sitä kautta vaikuttavan suuresti myös yritysten kannattavuuteen. Tuotantolinjat ja yritysten markkinointikanavat olivat laajentuneet ja entiseen verrattuna välittömien tuotantokustannusten osuus kokonaiskustannuksista oli pienentynyt huomattavasti samalla, kun markkinoinnin, energian, erilaisten tukitoimintojen ja jakelun kustannukset olivat kasvaneet räjähdysmäisesti. Kun näiden välillisten kustannusten vaikutusta yrityksen kannattavuuteen ei otettu huomioon tuotteiden hinnoittelussa, syntyi paljon tappiollista yritystoimintaa. (Cooper ym. 1988, 96–97.)

Tavoitteena toimintolaskennassa on ymmärtää ja analysoida kustannusten aiheuttamisperiaate mahdollisimman tarkasti ja johdonmukaisesti. Tämä laskentamenetelmä pyrkii myös eliminoimaan systemaattisen volyymivirheen, joka voi syntyä perinteisiä laskentamenetelmiä käytettäessä. Volyymivirheellä tarkoitetaan tilannetta, jolloin välilliset kustannukset kohdistetaan joko liian suurina tai pieninä tuotteelle, koska tuotannon volyymia ei ole osattu ottaa oikein huomioon kustannusten aiheuttamisperiaatteessa. Massatuotantona valmistettujen tuotteiden kustannukset lasketaan liian suuriksi ja vastaavasti pitkälle kehitettyjen erikoistuotteiden kustannukset lasketaan liian pieniksi. Syynä tähän on se, etteivät perinteisen kustannuslaskennan kustannusten kohdistamismenetelmät ota tarpeeksi huomioon tuotteiden ja tuotantoprosessien erojen vaikutuksia volyymiin sidonnaisten kustannusten kohdistamisessa. (Järvenpää ym. 2010, 129.)

Toimintolaskenta on kolmiportainen laskentajärjestelmä, jossa kustannukset kohdistetaan laskentakohteille kahden ajurin eli resurssi- ja toimintoajurin avulla. Resurssiajuri on ensimmäisen tason kustannusajuri, jolla yleiskustannukset kohdistetaan etukäteen valituille toiminnoille. Jotta toimintojen kustannukset voidaan laskentakohteille, käytetään tähän toisen tason kustannusajuria, toimintoajuria. Koska kustannusten kohdistaminen tapahtuu moniportaisesti, tulee kohdistuskriteerit valita harkitusti, jotta välttyään mahdollisilta virheiltä. (Alhola ym. 2003, 214.)

Toimintolaskennan ensimmäinen työvaihe on toimintanalyysi eli yrityksen tulee määrittää toiminnot, joille yleiskustannuksia tullaan kohdistamaan. Näitä toimintoja voi olla muun muassa valmistus, varastointi, reskontran hoito ja tuotteiden toimittaminen asiak-

kaille. Toimintojen määrittämisen lisäksi tulee tarkastella toimintojen välisiä suhteita. Analyysivaiheessa määriteltävät toiminnot voivat pohjautua esimerkiksi yrityksen organisaatiokaavioon tai organisaation rajat ylittävään prosessiajatteluun. Valitaanpa lähestymistavaksi kumpi tahansa, tulee toimintojen välisiä ketjutuksia ja hierarkioita tarkastella. Toimintojen välisiä hierarkkisia suhteita voidaan joko kuvata pää- ja tukiprosesseilla tai pää- ja tukitoiminnoilla. Toiminnot voidaan luokitella esimerkiksi seuraavanlaisella asteikolla, jossa toiminnot on lueteltu korkeimmalta hierarkiatasolta matalimpaan: yritys- ja tulosityksikkötaso, asiakassegmentti ja asiakastaso, tuotelinja- ja tuoterhyhmätaso, brändi- ja tuotetaso, erätaso ja yksikkötaso. (Järvenpää ym. 2010, 132–135.)

Toimintoanalyysin jälkeen tulee toiminnoille määritellä resurssit, joita se tarvitsee toimiakseen ja joiden käytöstä toiminnon kustannukset syntyvät. Toiminnon käyttämiä resursseja ovat muun muassa henkilöstö, koneet, laitteet ja tilat. Resurssien kohdistamisen yksikkönä voidaan käyttää esimerkiksi ajankäyttöä tai tilan kohdalla käyttöastetta. Kun kaikki resurssit on kohdistettu toiminnoittain, tulisi yritykselle olla selvillä jokaisen toiminnon aiheuttamat kokonaiskustannukset, jotka tämän jälkeen kohdistetaan tuotteille. (Suomala ym. 2011, 139–140.)

Kolmas työvaihe toimintolaskennassa on toimintoajureiden määrittely, ja niiden tehtävänä on kohdistaa toiminnon kokonaiskustannukset laskentakohteille eli esimerkiksi tuotteille tai asiakkaille. Toimintoajuri on tekijä, joka vaikuttaa toiminnon suoritustiheyteen, minkä vuoksi on tärkeää valita ne tarkasti, jotta kustannuksen kohdistetaan tuotteille oikean aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. (Alhola ym. 2003, 219.) Toimintoajurit voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan, jotka ovat volyymistä riippuvaisia, ajankäyttöön sidonnaisia sekä toiminnan suorittamisen vaativuudesta johtuvia. Volyymistä riippuvaiset kustannusajurit ovat sidonnaisia toiminnon suoritelmäärään, jollainen on esimerkiksi laskujen lukumäärä laskutuksen toiminnossa. Ajankäyttöön sidonnaiset toimintoajurit mittaavat aiheuttamisperiaatetta usein tarkemmin kuin lukumäärään sidonnaiset ajurit. Toiminnon kestolla mitattava ajuri on muun muassa tuotannon toiminnossa konetunnit. Kolmas luokitteluperiaate on suorittamisen vaativuuteen ja intensiteettiin sidonnaiset ajurit. Nämä ajurit kohdistavat kustannusten kaikkein tarkimmin laskentakohteelle toiminnon suorittamisen haastavuuden mukaan, mutta näiden ajureiden ongelmana on usein, että yrityksellä ei ole käytettävissään informaatiota yhtä paljon kuin kohdistustekijä edellyttäisi. (Järvenpää ym. 2010, 139-141.)

Yksityiskohtainen kustannuslaskentamenetelmä aiheuttaa myös haasteita, sillä toimintolaskentajärjestelmä voi olla hankalaa ja työlästä toteuttaa ja ylläpitää. Useat työvaiheet ja kustannusten kohdistaminen entistä tarkemman aiheuttamisperiaatteen mukaisesti voivat aiheuttaa lisää virheitä mittaukseen, laajuuteen sekä määrittelyyn liittyvissä seikoissa. Mittausvirheet voivat olla esimerkiksi ajurien lukumäärässä tai toiminnon kuluksen virheellisestä arviosta. Laajuusvirheissä voi esiintyä muun muassa virheellisiä resurssien ja toimintojen yhdistelmiä, joka voi vaarantaa aiheuttamisperiaatteen mukaisen kustannusten jakamisen laskentakohteille. Määrittelyvirheillä voidaan esimerkiksi tarkoittaa väärin perustein valittua ajuria, joka ei kuvaa lainkaan mitattavaa resurssia tai toimintoa. (Suomala ym. 2011, 130, 144.)

3 Hinnoittelu

3.1 Hinnoitteluun vaikuttavat tekijät

Hinnan määrittäminen tuotteelle perustuu pääosin kolmeen tekijään: asiakkaisiin eli kysyntään, kilpailijoihin eli markkinoilla vallitsevaan tarjontaan sekä yritystoiminnassa ja tuotteen tuotannossa syntyviin kustannuksiin. Yrityksen tulee tuntea asiakkaidensa arvot ja odotukset tuotteen laadun sekä myös sen hinnan suhteen. Jos yritys yli- tai alihinnoittelee tuotteensa, saattavat asiakkaat valita kilpailijan vastaavanlaisen tuotteen. Asiakkaiden lisäksi yrityksen tulee tuntea kilpailijansa ja seurata heidän toimintaansa, jotta se voi vastata kilpailijan tekemiin hinnoitteluratkaisuihin. Jotta yrityksen tekemät hinnoitteluratkaisut ovat järkeviä ja kannattavia, tulee sen tuntea tarkoin myös tuotteidensa kustannukset. Se, mikä näistä tekijöistä nousee merkittävimpään asemaan, riippuu yrityksen toimintaympäristöstä ja tuotteiden luonteesta. (Horngren, Datar & Foster 2006, 420.)

Markkinoiden luonne sekä siellä vallitseva kilpailutilanne rajaavat yrityksen mahdollisuuksia hinnoitella tuotteitaan. Markkinoilla, joilla hinta on suurin piirtein vakio, ei siellä toimivien yritysten omilla toimilla ole myyntihintaan suurta vaikutuksen mahdollisuutta. Tällainen markkinatilanne vallitsee muun muassa hyödykemarkkinoilla, joilla myydään kahvia, riisiä ja sokeria. Myös tilanteissa, joissa isot, markkinoita hallitsevat yritykset määrittelevät markkinahinnat, ei pienillä toimijoilla ole mahdollisuutta vaikut-

taa tuotteen hinnoitteluun. Tällaisia toimijoita kutsutaan hinnanottajiksi. (Drury 2004, 418.)

Vastakkaisessa tilanteessa, joissa yritykset myyvät tuotteita ja palveluita, jotka valmistetaan pitkälti asiakkaan toiveiden mukaisesti tai ovat muutoin erilaistettuja, on markkinoilla toimivilla yrityksillä suurempi mahdollisuus vaikuttaa myytävien tuotteiden ja palveluiden hintaan. Tällöin hinnoittelussa vaikuttavat enemmän tuotannossa syntyneet kustannukset, kilpailijoiden toiminta markkinoilla sekä se, kuinka asiakkaat arvottavat markkinoilla olevat tuotteet. Kyseisiä yrityksiä, jotka voivat vaikuttaa markkinoilla vallitsevaan hintatasoon, kutsutaan hinnanasettajiksi. (Drury 2004, 218.)

Yrityksen tulee olla myös selvillä tuotteensa kysynnän käyttäytymisestä hinnan muuttuessa. Kysynnän muutosta käsitellessä puhutaan kysynnän hintajoustosta. Käsite kuvaa sitä, miten paljon kysyntä vähenee hinnan nostamisen myötä. Jos kysynnän hintajousto on itseisarvoltaan alle yhden, on tällöin kyseessä joustamaton kysyntä. Tällöin hinnan nostaminen laskee tuotteen kysyntää suhteessa vähemmän ja hinnan nostaminen voi nostaa yrityksen liikevaihtoa. Jos hintajousto on yksi, on kyseessä yksikköjoustava tuote eli hinnan nostaminen ei vaikuta tuotteen kysyntään. Kolmas vaihtoehto on joustava kysyntä, jolloin hinnan nostaminen vaikuttaa suhteessa enemmän tuotteen kysyntään ja hintajouston arvo on yli yhden. Joustavan hintajouston tilanteessa hinnan nostaminen aiheuttaa liikevaihdon merkittävän laskun. (Laitinen 2007, 117–118.)

3.2 Hinnan määrittäminen

Tuotteelle määritetyn hinnan avulla yrityksen tulisi saavuttaa sekä taloudelliset että muut tavoitteensa, menestyä kilpailussa markkinoilla sekä tuottaa voittoa, jotta toiminta säilyy kannattavana. Edellä kuvattujen hinnoitteluun vaikuttavien tekijöiden eli kysynnän, tarjonnan ja kustannusten kautta yrityksen tulee valita tuotteilleen parhaiten soveltuva hinnoittelustrategia, jonka avulla se saavuttaa tavoitteensa. Hinnoittelustrategiaan vaikuttaa millainen tuote on kyseessä eli onko kyseessä muun muassa uusi, pitkälle diferoitu tuote, vakiotuote tai vakiotuotteen päivitetty versio. Tämän lisäksi pitää miettiä, onko yrityksen tarkoitus vallata uusia markkina-alueita, kasvattaa jo olemassa olevaa markkinaosuutta vai pyrkiikö se kenties sulkemaan kilpailijoita pois markkinoilta. (Neilimo ym. 2012, 185-186.)

Kermankuorintahinnoittelu soveltuu käytettäväksi silloin, kun markkinoille tuleva tuote on uutuustuote, eikä sillä ole markkinoilla kilpailevia tuotteita eli markkinoilla ei ole vielä olemassa olevaa kilpailua. Tässä hinnoittelustrategiassa pyritään hyödyntämään tuotteen innovatiivisuutta, ja asiakkaat, jotka haluavat ostaa uutuustuotteen, ovat usein myös valmiita maksamaan enemmän. Tämä strategia toimii tuotteen elinkaaren alkuvaiheessa, mutta kilpailevien tuotteiden tullessa markkinoille, laskee myös kermankuorintahinnoittelua noudattaneen tuotteen hinta. Kermankuorintahinnoittelun vastakohtainen hinnoittelustrategia on markkinoiden valtaushinnoittelu. Tällöin tuotteen hinta asetetaan alhaisemmalle tasolle, jotta myyntimäärä saataisiin mahdollisimman korkealle ja saavutettaisiin mahdollisimman suuri markkinaosuus. Halutun markkinaosuuden valtauksen jälkeen voidaan tuotteen hintaa pyrkiä nostamaan. (Järvenpää ym. 2010, 186.)

Hintaa voidaan käyttää myös tuotteen erilaistamisen välineenä, jolloin perustoiminnoiltaan samanlaisten tuotteiden sisältämät ominaisuudet ohjaavat hintatasoa ja näin hinnoittelulla luodaan myös erilaisia mielikuvia tuotteesta. Toisin sanoen, mitä enemmän tuote sisältää erilaisia toimintoja ja ominaisuuksia, sitä korkeammalle voidaan myös asettaa hinta. (Neilimo ym. 2012, 189.) Riippuen noudattamastaan hinnoittelustrategiasta tulee yrityksen valita sille soveltuvin hinnoittelumenetelmä. Seuraavassa kuvataan kahta eri vaihtoehtoa, kustannuslähtöistä ja markkinälähtöistä hinnoittelua.

Kustannuslähtöinen hinnoittelu (cost-based pricing) perustuu nimensä mukaisesti pitkälti tuotteen tai palvelun tuotannossa syntyviin kustannuksiin. Koska myyntihinnan asettamisessa kustannuksilla on keskeinen rooli, tulee tuotekohtaisen kustannuslaskennan olla tarkkaa ja virheetöntä, sillä kustannuslaskennassa tehdyt laskuvirheet heijastuvat myyntihintaan, mikä taas saattaa antaa vääristyneen kuvan kilpailutilanteesta ja tuotteen kannattavuudesta. Puhtaasti kustannuslähtöisessä hinnoittelumallissa tuotteen rajallinen valmistuskapasiteetti asettaa valmistettavan määrän varsin kiinteäksi ja hinnan ei katsota vaikuttavan kysyntään eli kysyntä on hinnan suhteen joustamaton. Käytännössä nykyisessä kilpailu- ja markkinatilanteessa puhdas kustannuslähtöinen hinnoittelu ei ole toimivin valinta, vaan hinnoittelussa tulee ottaa huomioon myös olemassa oleva kysyntä ja kilpailu. (Laitinen 2007, 157.)

Ensimmäinen vaihe kustannusperusteisessa hinnoittelussa on kustannusten jakaminen sekä välittömiin ja välillisiin kustannuksiin että muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin.

Tämän jälkeen määritellään kustannuspohja kustannuslaskelmaa varten eli toisin sanoen päätetään otetaanko laskelmaan mukaan välilliset sekä kiinteät kustannukset muuttuvien ja välittömien kustannusten lisäksi. Jos välilliset kustannukset päätetään sisällyttää kustannuspohjaan, tulee niiden kohdistamisperiaatteet tuotteille määritellä. Määrittelyssä hyödynnetään suoritekalkyyleja. Kun kohdistamisperiaatteet ovat tiedossa, lasketaan tuotekohtaiset kustannukset. Tämän jälkeen yrityksen tulee määrittää myynnistä saatava tavoitevoitto sekä mahdolliset alennukset. Nämä lisätään tuotekohtaisiin kustannuksiin, jolloin saadaan selville myyntihinta. (Järvenpää ym. 2010, 187.)

Kustannusperusteisesta hinnoittelusta on olemassa useita sovelluksia, mutta tunnetuimpia ja käytetyimpiä kustannusperusteisia hinnoittelumalleja ovat voittolisä- eli omakustannushinnoittelu sekä katetuottohinnoittelu. Omakustannushinnoittelussa (cost-plus, full-cost pricing) hinnan määrittämisen pohjana käytetään omakustannusarvoa (OKA), jonka päälle lisätään tavoitevoittoa varten määritelty lisä. Menetelmän ydinajatus on varmuudella kattaa kaikki kustannukset, minkä vuoksi hinnoittelun perustaksi on valittu juuri omakustannusarvo. Jotta hinnoittelumenetelmä antaa tulokseksi tuotteelle juuri oikean hinnan, tulee yrityksellä olla tehokas ja varma kustannuslaskentajärjestelmä tuotekohtaisten kustannusten selvittämiseksi. Kustannustehokkaalla yrityksellä on enemmän vapauksia määritellä voittolisää, jolla katetaan tavoitevoitto. Hinnan päälle asetettavan lisän suuruus ei ole rajaton, sillä muun maussa markkinoilla toimivien kilpailijoiden hinnoittelu, asiakaskäyttäytyminen ja markkinoiden rakenne vaikuttavat tuotteen kilpailukykyisen hinnan asettamiseen. Tämän vuoksi, jos tuotteen omakustannusarvo on lähellä korkeinta mahdollista markkinahintaa, jää yritykselle paljon marginaalisemmat mahdollisuudet voittolisän määrittelylle. (Laitinen 2007, 165–167.)

Katetuottohinnoittelun (variable cost pricing, contribution pricing) kustannuspohjana käytetään tuotteen muuttuvia kustannuksia eli tuotteen minimikustannusarvoa (MOKA). Minimikustannusarvon päälle määritellään tavoitekatetuotto, jolla katetaan sekä kiinteät kustannukset että tavoitevoitto. Koska hinnoittelupohjana käytetään minimikustannusarvoa, ei kustannusten kohdistaminen vaadi yhtä yksityiskohtaista kustannusjärjestelmää, mutta minimikustannusarvon tulee kuitenkin perustua realistisiin tuotekohtaisiin muuttuviin kustannuksiin. (Kinnunen, Laitinen, Laitinen, Leppiniemi &

Puttonen 2007, 127–129.) Katetuottohinnoittelu soveltuu sellaisille yrityksille, joissa kustannuksista suurempi osa on muuttuvia kustannuksia. Jos kustannusrakenteessa korostuvat kiinteät kustannukset, vaikeuttaa tämä katelisän määrittämistä, sillä kiinteiden kustannusten kasvaessa myös katelisän tulee kasvaa. Hinnan pohjautuessa minimikustannusarvoon ja kiinteiden kustannusten ollessa suuret, kasvaa myös mahdollisuus, että tuotteille määritellään virheelliset hinnat. (Järvenpää ym. 2010, 188–189.)

Markkinalähtöisessä hinnoittelussa (market-based pricing) tuotteen hinnan asettamista tunnetaan markkinoilla vallitseva hintataso, joka ohjaa tuotteen hinnoittelua. Tämä hinnoittelumenetelmä soveltuu käytettäväksi esimerkiksi silloin, kun markkinoilla on paljon vastaavanlaisia kilpailevia tuotteita eli substituuotteja, minkä vuoksi kilpailevien tuotteiden hinnat eivät voi paljon erota toisistaan. (Neilimo ym. 2012, 190–191.) Jotta yritys voi toimia kannattavasti, tulee sen tuntea tuotteidensa kustannusrakenne hyvin ja sopeuttaa se vallitsevan markkinahinnan alapuolelle, jotta tuotteiden myynnistä syntyy voittoa. Voidakseen nostaa tuotteidensa hintatasoa markkinoilla vallitsevan hintatason yläpuolelle, tulee tuotteiden olla differoituja eli erilaistettuja verrattuna kilpailijoihinsa. (Järvenpää ym. 2010, 195.)

Asiakkaan arvomielikuva tuotteesta ohjaa myös paljon asiakkaan halukkuutta maksaa tuotteesta markkinahintaakin korkeampaa hintaa. Kun asiakas mieltää tuotteen korkeampi-arvoisemmaksi verrattuna kilpaileviin tuotteisiin, silloin hän on myös valmis maksamaan enemmän tuotteesta, koska hän kokee saavansa enemmän hyötyä ostamastaan tuotteesta. Asiakkaan kokemaa arvomielikuvaa on mahdollista nostaa esimerkiksi erilaisilla oheispalveluilla, suuremmalla ominaisuusmäärällä tai laadukkaimmilla materiaaleilla. Asiakkaiden halu ja kyky maksaa enemmän saamastaan lisäarvosta vaihtelee, mikä jakaa asiakkaita erilaisiin ryhmiin. Tämän vuoksi oman tuotteen asiakkaat tulee tunnustaa, jotta voidaan määrittellä hinta, joka tuotteesta on mahdollista markkinoilla saada. (Alhola ym. 2003, 240.)

4 Kannattavuuden analysointi

Kannattavuus (profitability) on yksi tärkeimmistä yrityksen taloustavoitteista. Jotta yritystoiminta voi olla jatkuvaa pitkällä aikavälillä, tulee sen olla kannattavaa eli yrityksen tuottojen tulee olla suuremmat kuin tulon hankkimiskustannukset. Tulon hankkimiskustannukset muodostuvat tuotannontekijöistä, kuten raaka-aineista ja työvoimasta, syntyvistä kustannuksista. Mittaustasona voidaan käyttää kokonaiskustannuksia tai vain jotain tiettyä kustannusryhmää, jos halutaan tehdä yksityiskohtaisempia laskelmia. Näin rahamääräisesti mitattavaa kannattavuutta sanotaan absoluuttiseksi kannattavuudeksi. (Suomala ym. 2011, 39–40.) Absoluuttisen kannattavuuden mittareita ovat muun muassa myyntikate, liikevoitto ja nettotulos (Järvenpää ym. 2010, 65.).

Absoluuttisen kannattavuuden ongelmana on se, ettei erikokoisia ja erilaisia pääomarakenteita omaavia yrityksiä voida vertailla keskenään. Enemmän informaatiota myös yritysten välillä tehtävään vertailuun saadaan suhteellisen kannattavuuden tunnusluvuisista. Suhteellisen kannattavuuden mittareissa yrityksen absoluuttinen kannattavuus suhteutetaan siihen pääomapanostukseen, minkä avulla aikaansaatu voitto on saavutettu. (Neilimo ym. 2012, 21.) Suhteellista kannattavuutta voidaan mitata muun muassa myyntikateprosentilla, liikevoittoprosentilla ja sijoitetun pääoman tuottoprosentilla (Järvenpää ym. 2010, 66.).

Yrityksen kannattavuuden tarkasteluväliksi voidaan valita joko pitkä tai lyhyt aikaväli. Aikavälin pituus vaikuttaa tarkasteltaviin asioihin ja näkökulmaan. Lyhyen tähtäimen kannattavuudella voidaan mitata muun muassa jonkin yksittäisen tuotteen kannattavuutta ja yksi esimerkki lyhyen aikavälin kannattavuuden tarkastelumenetelmistä on kate-tuottolaskenta. Kun kannattavuutta tarkastellaan pidemmällä aikavälillä, voidaan tarkasteluun ottaa tuotteen koko elinkaari. Elinkaariajattelussa tuotteen elinkaari jaetaan neljään eri vaiheeseen: markkinoille tulo, kasvu, kypsyys ja taantuma. Elinkaarensa alussa usein kassavirta jää negatiiviseksi, sillä markkinoille tulo vaatii muun muassa markkinointipanostuksia. Kasvuvaiheessa myynnin noustessa myös kassavirtaa muuttuu positiiviseksi ja tuote alkaa tuottaa voittoa. Kasvukäyrä ei voi jatkua loputtomiin, vaan tuote saavuttaa jossain vaiheessa kypsyysvaiheen ja samalla myös elinkaarensa huipun. Kypsyyden jälkeen pelkona on taantuma ja markkinoilta poistuminen. Tähän yrityksellä on

kuitenkin mahdollisuus vaikuttaa esimerkiksi kehittämällä edelleen ja näin mahdollistaa uusi kasvun vaihe. (Alhola ym. 2003, 75.)

4.1 Yrityksen kannattavuuteen vaikuttavat tekijät

Uusklassisen talousteorian näkökulman mukaan kannattavuuden taustalla vaikuttavat rajakustannuksen (marginal cost, MC) ja rajatuoton (marginal revenue, MR) käsitteet. Rajakustannuksella tarkoitetaan sitä, kuinka paljon tuotantovolyymien kasvattaminen yhdellä yksilöllä lisää kustannuksia ja vastaavasti rajakustannus kertoo kuinka paljon tuotot kasvavat samaisessa tilanteessa. Näiden kahden käsitteen avulla voidaan määrittää yritykselle kannattavuusoptimi eli millä toiminta-asteella yritys on kannattavin. Optimitilanteessa rajakustannus on yhtä suuri kuin rajatuotto. (Suomala ym. 2011, 53.)

Yrityksen tulee liiketoiminnassaan muistaa, ettei kerran saavutettu kannattava liiketoiminta ole itsestään säilyvä olotila, vaan kannattavuutta tulee kehittää ja parantaa jatkuvasti. Kannattavuuteen ja samalla sen parantamiseen vaikuttavat useat tekijät, jotka yhdessä muodostavat haastavan toimintaympäristön yritykselle. Kannattavuutta voidaan parantaa ainakin seuraavilla keinoilla: myynnin lisääminen, tuotevalikoiman muuttaminen, kustannusten karsiminen, hintojen nostaminen ja pääomien käytön tehostaminen. Yrityksen tulee valita strategiaansa parhaiten sopivat kannattavuuden parantamiskeinot ja samalla myös tarkoin punnita eri keinoihin sisältyviä hyötyjä ja haittoja. (Alhola ym. 2003, 71–72.)

Yritys, joka valitsee myynnin lisäämisen keinokseen parantaa kannattavuuttaan, pyrkii siis kasvattamaan myyntituottojaan myytyjen tuotteiden määrän kasvulla joko täysin uusilla markkinoilla tai jo ennestään olemassa olevalla markkina-alueilla tai asiakas-segmenteillä. Jotta myytyjen tuotteiden määrää saadaan kasvatettua, vaatii tämä useimmiten markkinointitoimenpiteitä, jotka taas kasvattavat yrityksen kiinteiden kustannusten määrää. Jotta kannattavuuden parantaminen myynnin lisäämisellä onnistuu, tulee yrityksen tuotteiden myynnistä syntyvä kate olla suurempi kuin myynninlisäystoimenpiteistä aiheutuneiden kustannusten. (Eklund ym. 2011, 72.)

Kannattavuutta voidaan parantaa myös tehokkaalla hinnoittelulla. Tuotteen hinnan ei tarvitse aina seurata markkinahintaa, vaan esimerkiksi tuotteen erikoisominaisuudet voivat olla syynä markkinahintaa korkeampaan hinnoitteluun. Myös kilpailijoiden toi-

miin ja muuttuvaan markkinatilanteeseen vastaaminen hinnoittelun kautta on mahdollista vaikuttaa tuotteiden kannattavuuteen. Myyntihinta on sidoksissa syntyviin tuottoihin, minkä kautta voidaan vaikuttaa rajatuottojen ja -kustannusten leikkauspisteeseen eli kannattavuusoptimiin. Markkinoiden taantuessa voidaan laskea tuotteiden keskihintoja, mikä aiheuttaa tavoiteltavan rajatuoton laskun ja tällöin myös tavoiteltava kannattavuusoptimi on helpompi saavuttaa. Jos kannattavuuteen pyritään vaikuttamaan hintojen laskulla, tulee kuitenkin ottaa huomioon yrityksen kiinteät kustannukset, sillä tuottojen laskiessa yritykselle jää vähemmän katetta kattaa kiinteät kustannukset, ellei myös niiden osuutta pyritä supistamaan. (Suomala ym. 2011, 55.)

Kustannusten karsimisella on myös mahdollista parantaa yrityksen kannattavuuden tasoa. Kustannuksia voidaan vähentää sekä muuttuvista että kiinteistä kustannuksista erikseen. Muuttuvien kustannusten vähentämistapoja on muun muassa toimintojen tehostaminen turhia toimintoja poistamalla sekä tuotannon raaka-aineiden hintojen aktiivinen kilpailuttaminen, jottei raaka-aineista turhaan makseta liikaa. Kiinteitä kustannusten määrää voidaan laskea esimerkiksi toimintojen tehostamisella ulkoistamalla palveluita ja luopumalla ”asiat tehdään niin kuin ennenkin” -asenteesta. Toimintojen tehostamisen lisäksi yrityksessä voidaan tehostaa pääomien käyttöä. Tätä voidaan toteuttaa esimerkiksi lyhentämällä myyntisaamisten ja pidentämällä ostovelkojen maksuaikoja. Näiden lisäksi voidaan myös kiinnittää huomiota varaston kiertoaikoihin, ettei liian iso varasto sido turhaan pääomia itseensä. (Alhola ym. 2003, 72–73.)

4.2 Katetuottoanalyysi

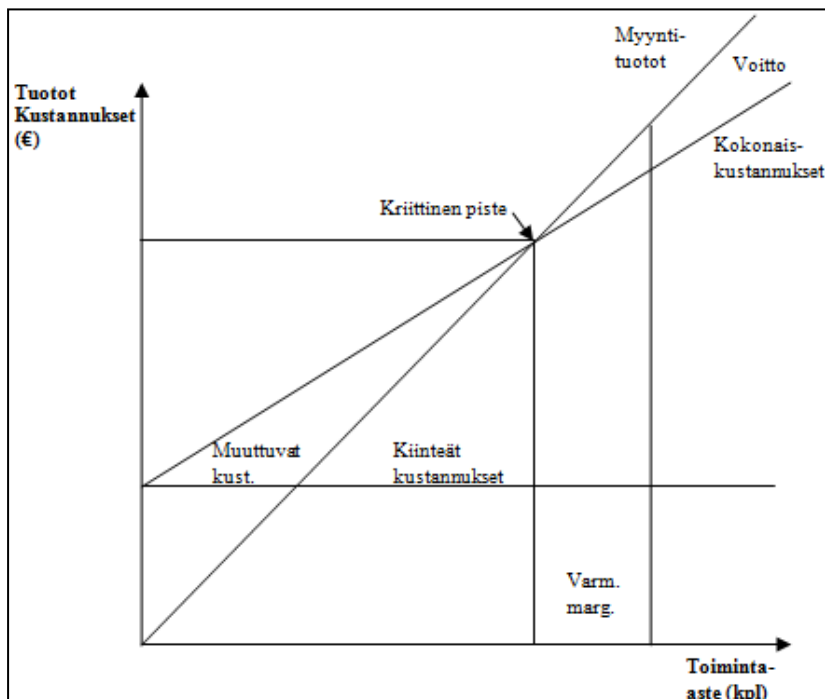
Katetuottolaskennan keskiössä on toiminnan volyymin ja kannattavuuden välinen riippuvuus. Muuttuvien kustannusten ajatellaan kasvavan lineaarisesti ja kiinteät kustannukset säilyvät vakiona. Katetuottolaskentaa käytetään lyhyen aikavälin kannattavuuden tarkasteluun eli aikavälinä käytetään enintään yhtä vuotta. (Neilimo ym. 2012, 68–69.)

Katetuottolaskenta on yksinkertaistettu kannattavuuden laskemismalli, missä tuotteiden hinta ja tuotannontekijöiden yksikköhinnat ovat vakioita. Poistot ja korot sisällytetään kiinteisiin kustannuksiin. (Eklund ym. 2011, 66.) Kuten oheisesta kuviosta (kuvio 4) voidaan huomata, katetuotto muodostuu myyntituottojen ja muuttuvien kustannusten erotuksesta. Syntyvällä katetuotolla tulee kattaa kiinteät kustannukset sekä tavoiteltava voitto.

Myyntituotot	Muuttuvat kustannukset	
	Katetuotto	Kiinteät kustannukset
		Voitto

Kuvio 4. Katetuoton perusajatus. (Neilimo ym. 2012, 67.)

Keskeisimpiä käsitteitä analysoinnissa ovat katetuotto, katetuottoprosentti, kriittinen piste, varmuusmarginaali sekä varmuusmarginaaliprosentti. Katetuotto on absoluuttinen mittari, jossa myyntituotoista vähennetään muuttuvat kustannukset. Käyttökelpoisempi katetuoton ilmaisemiseen on katetuottoprosentti, jolloin voidaan tehdä paremmin vertailua myös eri yritysten välillä. (Eklund ym. 2011, 67.) Kriittisellä pisteellä tarkoitetaan tuotanto- tai myyntimäärää, jolla tulos on nolla eli yritykselle ei synny voittoja eikä tappioita. Varmuusmarginaali kuvaa nykyisen myynnin ja kriittisen pisteen erotusta. Jos erotus on suurempi kuin kriittinen piste, se osoittaa, kuinka paljon myyntituotot voivat laskea, ennen kuin tulos kääntyy negatiiviseksi. Jos taas myyntituotot ovat pienemmät kuin kriittinen piste, näkee yritys tavoitteen, mihin sen tulisi pyrkiä saavuttaakseen edes nollatuloksen. (Neilimo ym. 2012, 69.) Näiden tunnuslukujen ja käsitteiden avulla voidaan laatia kannattavuuskuvio (kuvio 5). Kuvion avulla pystytään esittämään ja tulkitsemaan kustannusten ja tuottojen muutoksia ja sitä kautta niiden vaikutuksia kannattavuuteen.



Kuvio 5. Kannattavuuskuvio. (Neilimo ym. 2012, 69.)

Katetuottolaskenta on käyttökelpoinen apuväline erityisesti tulossuunnittelun ja hinnoittelun yhteydessä. Tulokseen vaikuttaa neljä tekijää: myyntihinta, myyntimäärä, muuttuvat yksikkökustannukset ja kiinteät kustannukset. Näiden tekijöiden muutosten kautta voidaan laatia herkkyysanalyysi ja etsiä optimaalista tulosta annetuilla tekijöillä, sillä tehdyt muutokset vaikuttavat suoraan kannattavuuskuvioon ja laskettuihin tunnuslukuihin. Katetuottoajatteluun kuuluu perusolettamus, että yhden tekijän muuttuessa muut tekijät säilyvät muuttumattomina. Tämä ei kuitenkaan yleensä vastaa todellista tilannetta. Tämän yksinkertaistetun oletuksen lisäksi katetuottolaskennan puutteita ovat muun muassa kustannusten jako liian pelkistetyksi muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin, kannattavuuskuvion liian ideaaliset lineaariset tuotto- ja kustannuskäyrät sekä se, että katteen maksimoinnissa tulisi ottaa huomioon koko yrityksen, ei pelkästään tuotannon kustannusrakenteen tarkastelu. (Neilimo ym. 2012, 72–74.)

4.3 Investointilaskelmat

Investoinnilla tarkoitetaan hankintaa, joka sitoo suuria rahamääriä ja jonka tulon odotusaika on pitkä. Investointiin kuuluva pitkä sitoutumisaika lisää riskejä, minkä vuoksi investointihankkeen suunnitteluun, kannattavuuden arviointiin ja kokonaisrahoituksen tarpeen kartoittamiseen tulee varata aikaa. Investointeja on olemassa luonteeltaan kah-

denlaisia, rahoitus- ja reaali-investointeja. Rahoitusinvestointeja ovat muun muassa obligaatiot ja debentuurit. Reaali-investointien avulla panostetaan tuotannon tekijöihin esimerkiksi hankkimalla tuotantokoneita, rakentamalla tuotantotiloja tai kehittämällä jakelukanavia. (Neilimo ym. 2012, 206–207.)

Investoinnit voidaan edelleen jakaa edelleen neljään luokkaan: laajennus-, korvaus-, pakollisiin sekä tutkimus- ja tuotekehitysinvestointeihin. Laajennusinvestoinnin avulla voidaan laajentaa toimintaa lisäämällä tuotantoa, tuotevalikoimaa tai laajentamalla toimintaa uusille markkina-alueille. Strateginen näkökulma on suuressa osassa, sillä yritystoiminnan laajentamiseen liittyy usein suuria riskejä, minkä vuoksi huolellinen suunnittelu ja analysointi ovat tärkeitä. Riskien vuoksi laajennusinvestointeihin liitetään usein korkeampi tuottovaatimus. Korvausinvestoinneilla tarkoitetaan muun muassa vanhan tuotantovälineistön uusimista tai rationalisoimalla tuotantoa muuttamalla tuotantotapoja. Usein vanhentuneen koneiston uusiminen on välttämätöntä toiminnan jatkamiselle, minkä vuoksi investoinneille ei aseteta korkeita tuottovaatimuksia. Analysoinnissa tulee keskittyä erityisesti investoinnin oikea-aikaiseen ajoittamiseen, jotta organisaatio saavuttaa mahdollisimman suuren hyödyn. Pakollisiin investointeihin kuuluvat hankkeet, joilla organisaatio toteuttaa yhteiskunnallista vastuutaan. Tällaisia investointeja ovat muun muassa infrastruktuurin kehittäminen, työturvallisuuden parantaminen ja ympäristöhaittojen vähentäminen. Tutkimus- ja tuotekehitysinvestoinneilla keskitytään organisaation tulevaisuuden näkymien parantamiseen esimerkiksi markkina-alueita tai asiakaskuntaa koskevilla tutkimuksilla tai kehittämällä uusia variaatioita olemassa olevista tuotteista. (Järvenpää ym. 2010, 329–331.)

Investointipäätökseen kuuluvat harkittu etukäteissuunnittelu, investoinnin oikea-aikainen ajoittaminen ja huolellinen toteuttaminen. Näiden seikkojen laiminlyönti voi olla kohtalokasta yrityksen menestymiselle. Tämän vuoksi investointipäätösprosessi tulee hoitaa huolellisesti. Ensimmäisenä vaiheena yrityksen tulee tunnistaa toimintansa kehittämisen vaatimat toimenpiteet, joiden tulee olla yhtenäisiä tavoitteiden ja strategian kanssa. Kehittämiskohteiden tunnistamisen jälkeen tulee selvittää erilaiset vaihtoehdot investointien toteuttamiseksi sekä valita niistä parhaat, joiden ennakoitujen tuotot ja kustannukset sekä laadulliset ja määrälliset vaikutukset tulee selvittää. Ennakkoselvitysten jälkeen erilaisia vaihtoehtoja arvioidaan keskenään ja valitaan paras mahdollinen keino toteuttaa investointi. Päätös perustetaan kannattavuuden, rahoitusvaihtoehtojen ja myös

laadullisiin ja ei-määrällisiin tekijöihin, joiden kautta päädytään organisaation kannalta sopivimpaan investointipäätökseen. Investoinnin toteutuksen valinnan jälkeen tulee suunnitella ja hankkia kannattavin rahoitusratkaisu, jonka avulla investointi toteutetaan. Investoinnin toteuttamista tulee valvoa, ja reagoida mahdollisiin muutoksiin sekä arvioida jälkikäteen hankkeen onnistumista, jotta tiedetään sen taloudelliset ja muut vaikutukset yrityksen toiminnalle. (Suomala ym. 2011, 152–153.)

Laskettaessa investointien kannattavuutta tarvitaan muutamia peruskäsitteitä, joiden avulla laskenta toteutetaan. Perusinvestoinnilla tarkoitetaan hankkeen alkuun ajoittuvaa rahallista panostusta, esimerkiksi koneen hankintahintaa. Nettotuotot eli vuotuinen kasvavirta muodostuu investoinnista syntyvien tuottojen ja kustannusten erotuksesta. Taloudellinen pitoaika on usein lyhyempi ajanjakso kuin esimerkiksi koneen fyysinen käyttöikä. Taloudelliseksi pitoajaksi lasketaan usein ajanjakso, jona investointi tuottaa tuloja. Koska investoinnin tulon odotusaika on pitkä, tarvitaan laskentakorkokantaa, jolla eri vuosina saadut nettotuotot saadaan vertailukelpoiseksi huomioimalla investoinnin sitoman pääoman kustannus. Tämä tapahtuu diskonttaamalla nettotuotot investoinnin hankintahetkeen. Laskentakorkokantaa pidetään usein investoinnin minimituottovaatimuksena. Jäännösarvo käsittää investoinnin pitoajan jälkeen saatavat mahdolliset myyntituotot. Jäännösarvo voi kuitenkin olla myös negatiivinen, sillä tehdyllä investoinnilla ei saata olla enää käyttöarvoa pitoajan jälkeen ja kohteen asianmukainen hävittäminen voi aiheuttaa kustannuksia. (Suomala ym. 2011, 153–154.)

Yleisimpiä investointien laskentamenetelmiä ovat muun muassa nykyarvo-, takaisinmaksu ajan sekä annuiteettimenetelmä. Nykyarvomenetelmässä investoinnin vuotuiset nettotuotot sekä mahdollinen jäännösarvo diskontataan valitun laskentakorkokannan avulla investoinnin hankintahetkeen. Diskontattujen nettotuottojen ollessa suuremmat kuin perusinvestointi, on investointi kannattava. Mitä suuremman sisäisen korkokannan yritys asettaa tuottovaatimukseksi, sitä suurempia pitää myös vuotuisten nettotuottojen olla, jotta kannattavuus saavutetaan. Annuiteettimenetelmän näkökulma investoinnin kannattavuuden laskemiseen on käänteinen nykyarvomenetelmään verrattuna. Investoinnin hankintameno jaetaan pitoaikaa vastaavien vuosien lukumäärällä vuosieriksi eli annuiteeteiksi. Nämä annuiteetit muodostuvat investoinnin vuotuisista poistomenoista sekä korkokustannuksista, joiden tulee olla suurempia kuin vuotuiset nettotuotot, jotta investointi on kannattava. Annuiteettimenetelmä soveltuu käytettäväksi erityisesti sil-

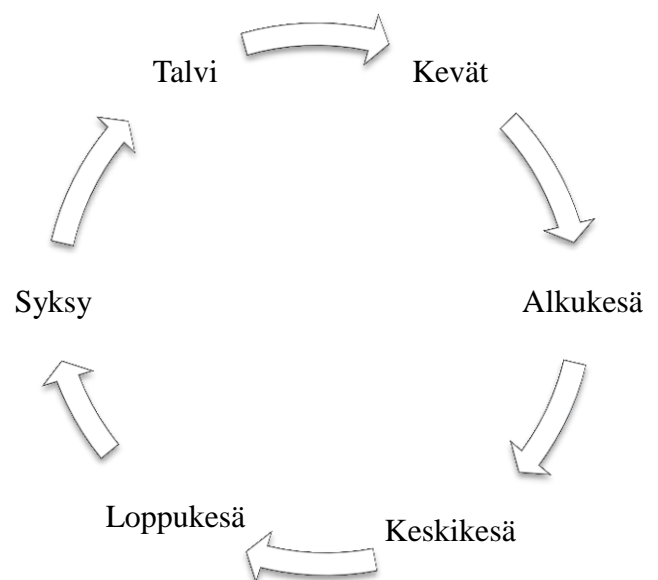
loin, kun vuotuiset nettotuotot ovat samansuuruisia läpi pitoajan. Takaisinmaksuajan menetelmä on laskennallisesti helppo tapa selvittää kuinka monen vuoden kuluessa investoinnin yhteenlasketut nettotuotot ovat suuremmat kuin perushankintakustannus. Jos laskennasta jätetään pois laskentakorkokanta, helpottaa tämä laskemista, mutta antaa enemmänkin tietoa investoinnin rahoitusvaikutuksista kuin kannattavuudesta. Tämän vuoksi takaisinmaksuajan menetelmä soveltuu paremminkin apuvälineeksi muiden laskentamenetelmien rinnalle, kun arvioidaan investointimahdollisuuksien soveltuvuutta toteutettavaksi organisaatiossa. (Neilimo ym. 2012, 218–223.)

5 Mehiläistarhaus toimialana

5.1 Toimialan luonne

Mehiläistarhaus on toimiala, joka voi olla tarhaajalle harrastus, sivuelinkeino tai päätoiminen ammatti. Pienin mahdollinen kannattava yksikkö on yksi mehiläispesä, joka palkitsee tarhaajaansa pesässä tuotetulla hunajalla. Jotta voi toimia ammattimaisena mehiläistarhaajana ja saada siitä päätoimisen elantonsa, tulee tarhaajan opiskella alaa paljon sekä laajentaa toimintaansa järjestelmällisesti muutaman hoitokauden sykleissä. Ammattimainen tarhaus vaatii käytännön kokemusta ja mittavia investointeja kalustoon sekä toimitiloihin, jolloin yritykseen sitoutuu pääomaa. Jotta tarhaus olisi mahdollisimman tuottavaa, tulee tarhaajan tietää tarkoin mehiläisvuoteen liittyvät toimenpiteet, jotta satojen ja pesien menetykset jäisivät minimiin. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2003, 50–57.)

Mehiläistarhaukseen liittyvät hoitotoimenpiteet rytmittyvät pitkälti luonnon kehittymisen ja satokauden piirteiden mukaan (kuvio 5). Mehiläistarhauksen koko ja ammattimaisuus vaikuttavat myös paljon hoitotoimien järjestelmällisyyteen. Kuitenkin myös pienissä mehiläistarhoissa huolellisesti toteutettuihin hoito-



Kuvio 6. Mehiläishoidon hoitotoimien rytmittyminen (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2003).

toimenpiteisiin kannattaa panostaa, sillä tämä maksaa itsensä takaisin sadon määrässä ja taloudellisessa tuloksessa. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2003, 60–61.)

Kevään tullen tarhaajan tehtävänä on tarkistaa pesien kunto, tehdä puhdistustoimenpiteet, antaa mahdollista tarvittaessa lisäruokaa sekä todeta talvitappiot. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2003, 66.) Talvi on merkityksellinen vaihe mehiläistarhauksen jatkuvuuden kannalta, sillä talven aikana mehiläispesiin kohdistuu monenlaisia uhkia, jotka toteutuessaan saattavat tuhota jopa kokonaisia pesiä. Mehiläispesän talveutuksen onnistumisen kannalta on tärkeää, että pesässä on vahva ja munintakykyinen emo, pesässä on riittävästi talvimehiläisiä, talviruokaa tulee olla riittävästi ja se tulee olla oikeassa paikassa pesässä, mahdollisuus tauteihin on minimoitu, pesä tulee olla hyvin suojattu ulkopuolisilta häiriötekijöiltä sekä pesän rakenne tulee olla hyväkuntoinen. (Mustalahti, Raiskio & Jauhiainen 2011, 5.)

Keväällä tarhaajan tulee tiedustella ja etsiä pesiä varten sopivat tarhapaikat, josta mehiläiset keräävät siitepölyä. Kaluston kunto tulee tarkastaa ja tehdä kaikki huolto- ja korjaustoimenpiteitä, joita tarhaaja ei ole ehtinyt tehdä talven aikana. Myös pesien perusteellinen terveystilantarkastus tulee tehdä esikotelo- ja toukkamädän sekä punkkien varalta, etteivät mehiläistarhauksen jatkuvuuden kannalta vaaralliset taudit pääse leviämään. Tautien lisäksi mehiläispesiä koskeva uhkatekijä on karhut, jotka voivat ryöstää pesissä olevaa satoa, lisätä tautiriskejä sekä tuhota kalustoa. Karhujen torjuntaan käytetään sähköpaimenta sekä äänimerkkiaitaa. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2003, 68–69, 72–73.)

Kesän edetessä, kun pesät siirretään tarhapaikoilleen ja mehiläiset alkavat kerätä siitepölyä, tulee tarhaajan seurata pesien täyttymistä ja lisätä uusia hunajalaatikoita ja pohjukkeita sitä mukaa, kun entiset täyttyvät. Pääsadonkorjuuaika ajoittuu heinä-elokuun vaihteeseen, mutta jos tarhaaja kerää erikoishunajia, kerätään nämä yleensä erikoishunajassa olevan kasvin kukinta-ajan jälkeen. Sadonkorjuun jälkeen elokuussa pesien ruokinta aloitetaan välittömästi sekä tehdään torjuntatoimenpiteet varroapunkkia vastaan. Torjuntatoimenpiteiden jälkeen pesän kunto tarkistetaan talvea varten sekä tehdään varastoruokinta, jotta pesässä talvehtivat mehiläiset saavat tarpeeksi ravintoa selvitäkseen talven yli. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2003, 69–71, 92–99.)

Koska mehiläistarhaus on toimialana epävarma, myönnetään mehiläistarhaajille pesäkohtaista tukea. Valtioneuvosto on asetuksessa 225/2013 säätänyt vuoden 2013 pesäkohtaisen tuen määräksi 21,50 € (6 §). Mehiläistarhaajan hallussa ja omistuksessa tulee vähintään olla 15 talvehtinutta mehiläisyhdyskuntaa koko tuotantokauden ajan. Talvehtineiksi mehiläisyhdyskunniksi ei lasketa keväällä tehtäviä uusia jaokkeita. Jotta tukea voi hakea, tulee tarhaajalla olla myös selvästi esitettäviä tuloja edeltävältä tai sitä edeltävältä verovuonna. Jos talven aikana mehiläisyhdyskuntien määrä alenee alle asetun rajan tautien, eläinten tekemien vahinkojen tai syynä ovat muut tarhaajasta riippumattomat poikkeukselliset syyt, eivät nämä estä pesäkohtaisen tuen maksua. (3 §.) Pesäkohtaisen tuen lisäksi voidaan myöntää tukea muun muassa kaluston ja toimintatilojen uudisrakentamiseen, laajentamiseen tai peruskorjaukseen sekä hunajalinkojen hankintaa varten. (Valtiovarainministeriö 2013, 72.)

5.2 Tuotanto ja tuotteet

Perinteinen mehiläistarhauksesta saatava tuote on tietenkin hunaja. Hunaja määritellään luontoperäiseksi makeaksi aineeksi, jota hunajamehiläinen (*Apis mellifera*) tuottaa. Mehiläinen valmistaa hunajan keräämällä kukkien mettä, kasvien elävien osien eritteitä tai tiettyjen kasveja imevien hyönteislajien/kasvien esillä olevien osien eritteitä. Hunajat voidaan luokitella kahteen päälajiin alkuperän ja olomuodon/tuotantotavan mukaan. Alkuperä jaetaan kahteen alaluokkaan: mesi- tai kukkaishunaja ja mesikastehunaja. Tuotantotavan mukaan hunaja voidaan jaotella kuuteen eri luokkaan: kenno-, pala-, valutettu, lingottu, puristettu ja suodatettu hunaja. (Euroopan Unionin neuvosto 2001.) Suomessa myytävän hunajan tulee vähintään täyttää EU-neuvoston hunajadirektiivin 2001/110/EY vaatimukset.

Vuonna 2012 pääministeri Jyrki Kataisen johtama hallitus asetti asiantuntijaryhmän laatimaan sokeriveroselvitystä. Kyseisen asiantuntijaryhmän tehtävänä oli selvittää mahdollisen sokeriveron asettamisen vaikutuksia valtion verotuloihin sekä kansanterveyteen. (Valtiovarainministeriö 2013.) Myös hunaja oli yksi selvityksen alla olevista tuotteista. Uhka siitä, että hunaja olisi joutunut sokeriveron piiriin, nosti paljon huolestunutta keskustelua ja Internetissä kerättiin jopa adressiin nimiä sen puolesta, ettei hunaja joutuisi sokeriveron piiriin. (SML 2013.)

Sokeriveroa tutkineen asiantuntijaryhmän loppuraportissa todetaan, ettei hunajaa tulla asettamaan sokeriveron piiriin. Loppuraportissa todettiin, että hunajan kulutus yhtä suomalaista kohden on vähäistä, noin 600 grammaa/vuosi. Hunajan käyttötarkoitus on lähinnä toimia makeuttajana ja myös hunajan korkeampi hinta rajoittaa sokerin kulutusta, minkä vuoksi sitä ei nähdä uhkana nuorten terveydelle. Työryhmä myös toteaa, että mehiläistarhauksella on merkittävät vaikutukset maataloudelle, sillä mehiläisten pölytys lisää maataloudessa viljeltävien kasvien satojen määrää 10–50 prosentilla, riippuen pölytettävästä kasvista. Rahallisesti mitattuna tämä on jopa 51,5 miljoonaa euroa. Jos hunaja kuuluisi sokeriveron piiriin, tämä sekä vähentäisi mehiläistuottajien määrää maassamme sekä olisi haitallista maataloudelle. (Valtiovarainministeriö 2013, 71–72.)

Mehiläispesästä saadaan myös muita tuotteita kuin vain hunajaa. Suomessa näiden oheistuotteiden markkinat ovat vielä melko pienet, mutta kiinnostuksen nähdään olevan kasvussa. Markkinoiden kehittämistä voitaisiin kehittää lisäämällä kuluttajien tietoisuutta tuotteiden käytöstä ja vaikutuksista. Yleisimpiä oheistuotteita ovat siitepöly, mehiläisvaha ja propolis. (Auvinen 2004, 3.)

Mehiläiset keräävät siitepölyn kukkien heteistä ja se on tärkeää ravintoa mehiläisille, sillä ne saavat siitepölystä tärkeitä aminohappoja. Mehiläispesä käyttää siitepölyä vuodessa noin 30–40 kiloa ja erityisen välttämätöntä siitepöly on pitkäikäisten talvimehiläisten kehitykselle. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2005, 250–251.) Kuten muidenkin luontaistuotteiden, myös siitepölyn terveysvaikutuksista on keskusteltu. Sisältämiensä ravintoaineiden takia siitepöly nähdään kuitenkin hyvänä ravintolisänä muun muassa alipainoisille ja urheilijoille. Siitepölyn katsotaan edistävän lihavoiman kehittämistä, tehostavan ruuansulatusta, kohentavan yleiskuntoa sekä myös seksuaalista kykyä. (Auvinen 2004, 8, 11.) Siitepölyn koostumus vaihtelee alkuperäiskasveista riippuen, mutta tärkeimmät siitepölyn sisältämät aineet ovat proteiini, aminohapot, rasvat, öljyt ja erilaiset sokerit. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2005, 254–255.)

Propolis, toiselta nimeltään kittivaha, koostuu mehiläisvahasta, muista mehiläisten rauhasta erittyvistä aineista sekä kasvikunnasta saatavista vahoista, hartseista ja pihkasta. Propolista käytetään mehiläispesässä pienten halkeamien paikkaamiseen, kennojen sinitöimiseen ja pesään eksyneiden vihollisten muumioimiseen. Propolis sisältää bakteereja ja sieniä tappavia ominaisuuksia, minkä vuoksi sitä on useissa maissa käytetty kansan-

lääketieteessä. (Auvinen 2004, 22.) Propoliksella voidaan ulkoisesti desinfioida haavoja ja epäpuhdasta ihoa. Sisäisesti propolista voidaan käyttää flunssan hoitokeinona lievittämään suun ja nielun oireita. Kuivattua propolista voi käyttää sellaisenaan tai se voidaan jatkojalostaa alkoholiuutteeksi. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2005, 259–260.)

Viime vuosina hunajaa on kulutettu Suomessa noin kolme miljoonaa kilogrammaa vuodessa eli noin 600 grammaa yhtä suomalaista kohden. Tästä kolmesta miljoonasta kilogrammasta noin 60 prosenttia on suomalaista. Suomessa suuri osa suomalaisista hunajantuottajista on harrastelijoita ja tällaisia pienimuotoista mehiläistarhausta harjoittavia on Suomessa yhteensä 2280. Suurempia hunajapakkaamoita Suomessa toimii viisi kappaletta ja nämä pakkaamot purkittavat suomalaisen hunajan lisäksi myös ulkomaista hunajaa. (Valtiovarainministeriö 2013, 71–72.) Pohjois-Karjalassa 113 Suomen Mehiläishoitajien liiton jäsentä, joista monet ovat sivutoimisia tarhaajia. Ammattimaisesti toimintaa harjoittaa alueella noin 20 mehiläistarhaajaa. (Koponen 2013, 7.)

Tuottajilla on neljä erilaista vaihtoehtoa hunajan myymiselle. Tuottaja voi joko myydä tuottamansa hunajan irtohunajana hunajayhtymille ja pakkaamoille, jotka ostavat suuria erinä hunajaa pakatakseen ne valmiiksi tuotteiksi myyntiä varten. Toinen vaihtoehto on pakata tuotteet itse ja myydä tuotteet suoraan loppukäyttäjälle. Myynti tapahtuu joko suoraan myyjän kotoa tai yrittäjä kiertää erilaisissa myyjäisissä ja messuilla myymässä omia tuotteitaan. Kolmas vaihtoehto on myydä pakattu hunaja tukkuliikkeisiin, jotka myyvät tuotteet vähittäiskauppoihin. Tehtäessä kauppaa tukkuliikkeen kanssa, tärkeitä huomioitavia asioita ovat hinta, toimitusvarmuus sekä tuotteiden laatu. Neljäs vaihtoehto on myydä pakattu hunaja paikallisiin vähittäismyymälöihin suoraan. Verrattuna tukkuliikkeelle myyntiin, voidaan vähittäismyymälöihin toimittaa tuotetta myös pienemmissä erissä, mutta hinnoittelussa tulee ottaa huomioon myös vähittäismyymälän määrittelemä myyntiprovisio, joka vaihtelee noin 20–50 prosentin välillä. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2005, 286–289.)

5.3 Luomutuotanto

Jos tavanomaisia hunajatuotteita valmistava tarhaaja haluaa siirtyä luomutuottajaksi, tulee tarhaajan muuttaa tuotantonsa suunta 12 kuukautta kestävästä siirtymävaiheen ajan. Tuotteita ei voida markkinoida luonnonmukaisesti tuotettuina ennen siirtymävaiheen päättymistä. Luomutuotantoon siirtyminen alkaa tarhaajan hakeutuessa valvonnan alai-

seksi, kuitenkin niin, että hakemus tehdään ennen mehiläisten lentokauden alkua. Siirtymävaiheen aikana pesistä poistetaan siellä olevat kakustot, jotka korvataan luonnonmukaisesta hunajasta valmistetuilla vahapohjukkeilla. (Evira 2013, 9.)

Jos luomutuotantoon siirtyvällä tarhaajalla on useita mehiläishoitoyksiköjä, tulee jokaisen yksikön siirtyä luonnonmukaisen tuotannon piiriin. Mehiläistarhojen tulee sijaita alueilla, joista on riittävästi saatavilla luonnollisia mesi-, mesikaste- sekä siitepölylähteitä sekä mahdollisuus saada vettä. Kolmen kilometrin säteellä tarhan sijaintipaikasta tulee esiintyä pääasiassa luonnonvaraisia kasveja ja vaikka alueella olisikin olemassa olevia viljelyksiä, eivät nämä kasvit saa olla geneettisesti muunneltuja viljelykasveja. Tarhat tulee myös sijoittaa vähintään kuuden kilometrin etäisyydelle sokeritehtaista, teistä, joiden päivittäinen liikennöinti ylittää 6000 autoilijaa sekä kaatopaikoista ja jätteenpolttolaitoksista. (Evira 2013, 8,11.)

Luonnonmukaisesti tuotetun hunajan tuotannossa ei käytetä keinolannoitteita tai kasvin suojeleaineita. Lääkintäaineet eivät myöskään saa olla synteettisesti tuotettuja, esimerkiksi antibiootteja, vaan lääkinnässä tulee käyttää ensisijaisesti luonnonlääkintäkeinoja. Luomutuotannossa tulee ottaa huomioon myös käytettävät pesämateriaalit eli tulee suosia puuta pesämateriaaleina, mutta styrox on sallittu sen keveyden vuoksi. Talviruokinnan yhteydessä ei saa käyttää tavallista ruokasokeria, vaan tulee valita joko luomuhunajaa, -sokeria tai niiden yhdistelmää. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2005, 136–138)

Luomutuotannon valvonta kuuluu alueellisille TE-keskuksille, jotka tarkastavat luomutarhat vuosittain. Luomutarhaajilla on myös muistiinpanovelvollisuus, mikä tarkoittaa, että tarhaajien tulee ilmoittaa tiedot pesien sijaintipaikosta sekä osata yksilöidä kaikki tarhaansa kuuluvat pesät. Vuoden aikana pesien hoitotoimenpiteistä tulee pitää kirjaa pesäkohtaisesti, sekä tämän lisäksi ylläpitää tilakohtaista tuotantopanos- ja tuotekirjanpitoa sekä näiden lisäksi mahdollisesti myös lääkekirjanpitoa. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2005, 138–140.)

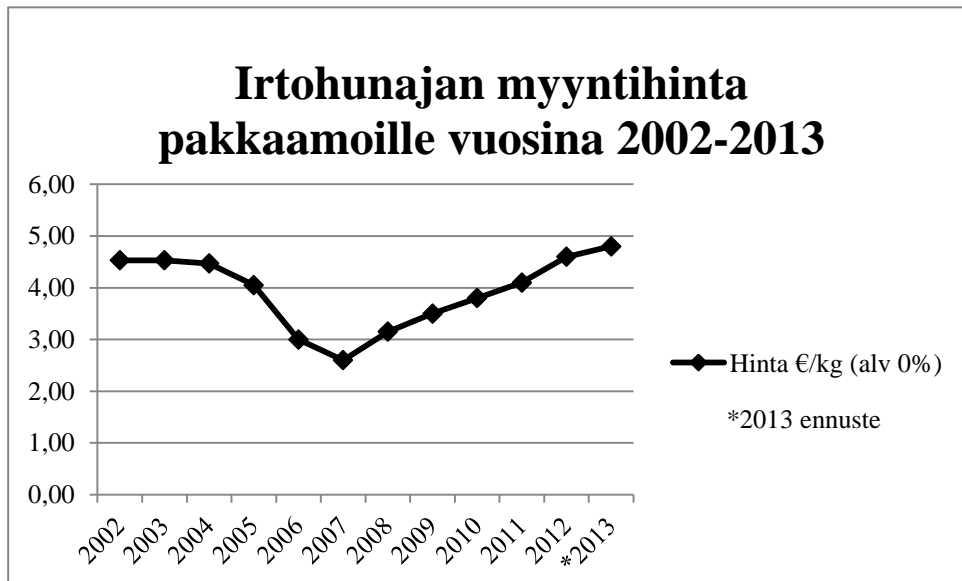
5.4 Kilpailu ja hinnoittelu

Hunajan kokonaismääräinen keskikulutus Suomessa on ollut noin kolme miljoonaa kilogrammaa vuodesta ja tästä määrästä noin 60 % on ollut suomalaista hunajaa. Suoma-

laisista mehiläistarhaajista suurin osa on harrastelija- ja sivutoimisia tuottajia. (Valtiovarainministeriö 2013, 72.) Kotimaisten hunajatuotteiden pahimpia kilpailijoita ovat eurooppalaiset hunajat, joita tuotetaan suurissa erissä ja halvemmilla yksikkökustannuksilla. Markkinoilla olevien tuotteiden tarjonnassa on kaksi ääripäätä, joista toinen on suurempina massoina ja halvemmalla hinnalla myytävä perushunaja ja toinen on pidemmälle kehitetyt hunajatuotteet, joihin liitetään korkea laatu, tuotteiden erilaisuuden tuoma tunnettavuus ja korkeammat hinnat. Tuotteiden erilaistamisen kautta on mahdollista vaikuttaa kokonaistuottoihin jalostusarvon tuoman hyödyn kautta. Toisaalta pitää ottaa huomioon myös korkeammat tuotantokustannukset. (Suomen Mehiläishoitajien Liitto 2005, 294–295.)

Kuten luvussa 5.2 Tuottajat ja tuotanto mainittiin, on mehiläistuottajilla erilaisia vaihtoehtoja myydä tuotteitaan eteenpäin ja jakeluntien valinta vaikuttaa edelleen tuotteen hinnoitteluun ja tuottojen muodostumiseen. Kun hunaja myydään irtohunajana suoraan pakkaamoille, on myydyin hunajan hinta luonnollisesti matalampi, koska tuottajan ei tarvitse huolehtia pakkauskustannuksista. Toisaalta, jos tuottaja haluaa pyytää tuotteista korkeampaa hintaa, on tuottajan myytävä tuotteet pakattuina suoraan asiakkaille esimerkiksi markkinoilla, mutta tämä tuo mukanaan lisää kustannuksia, kuten pakkauskustannukset sekä lisääntyneiden työtuntien tuomat palkkakustannukset. Taulukossa 2 on kuvattu irtohunajan hinnan kehitys vuosina 2002–2013. Suomen Mehiläishoitajien Liiton asiantuntija Ari Seppälän antamien tietojen mukaan tuottaman saama hinta irtohunajasta on jälleen kääntymässä nousuun vuonna 2007 tapahtuneen notkahduksen jälkeen. Notkahduksen syynä oli vuonna 2006 saatu normaalia suurempi sato, joka tiputti tuottajan saamaa hintaa, koska hunajan kysyntä ei ollut normaalilla tasolla. Kun tuottaja myy itse pakatun tuotteen jälleenmyyjille, on hunajan kilohinta noin 2,50 € korkeampi kuin irtohunajan myyntihinta.

Taulukko 2. Irtohunajan myyntihinta pakkaamoille vuosina 2002–2013 (Seppälä 2013.)



Lähteet

- Alasuutari P. 1994. Laadullinen tutkimus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Alhola, K. 2002. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. Helsinki: WSOYpro.
- Arvonlisäverolaki 30.12.1993/1501.
- Auvinen, S. 2004. Mehiläisten keräämän siitepölyn ja propoliksien ominaisuudet käyttö. <http://www.kolumbus.fi/kirkkonummen.mehilaistuote/siitepoly/siitepolyraportti.pdf>. 5.3.2013.
- Drury, C. 2000. Management and Cost Accounting. London: Thompson Learning.
- Eklund I, Kekkonen H. 2011. Toiminnan kannattavuus. Helsinki: WSOYpro.
- Euroopan Unioni. Hunajadirektiivi. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:010:0047:0052:FI:PDF>.
- Evira. 2013a. Luonnonmukainen mehiläishoito. <http://www.evira.fi/portal/fi/tietoa+evirasta/asiakokonaisuudet/luomu/elaimet/mehilaishoito>. 4.3.2013.
- Evira. 2013b. Luomutuotanto – mehiläishoidon ehdot. http://www.evira.fi/files/attachments/fi/evira/asiakokonaisuudet/luomu/loomakkeet_ja_ohjeet/tuotanto-ohjeet/luomutuotanto_4_mehilaishoito_nettil_20112012_.pdf.
- Hennink, M., Hutter, I., Bailey, A. 2011. Qualitative research methods. London: SAGE Publications.
- Hirsjärvi S., Remes P, Sajavaara P. 2005. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Hyvää Suomesta. <http://www.hyvaasuomesta.fi/hyv%C3%A4%C3%A4-suomestamerkki/lyhyesti-merkist%C3%A4>.
- Hyvönen, T., Vuorinen, S. 2004. Tuotekustannuslaskenta suomalaisissa teollisuusyrityksissä – jatkuvuutta vai muutosta 1990-luvun aikana? http://lta.hse.fi/2004/1/lta_2004_01_a2.pdf. Liiketaloudellinen aikakauskirja 1, 25–55.
- Jormakka R, Koivusalo K, Lappalainen J & Niskanen M. 2009. Laskentatoimi. Helsinki: Edita.
- Järvenpää, M., Länsiluoto, A., Partanen, V., Pellinen, J. 2010. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö. Asetus hunajasta. http://www.evira.fi/files/attachments/fi/evira/asiakokonaisuudet/luomu/loomakkeet_ja_ohjeet/tuotanto-ohjeet/luomutuotanto_4_mehilaishoito_nettil_20112012_.pdf.
- Kinnunen J., Laitinen E., Laitinen T., Leppiniemi J. & Puttonen V. 2007. Avainlaskentatoimeen ja rahoitukseen. AVV-Palvelu Oy.
- Koponen, H. 6.7.2013. Hunajasadosta tulee normaali. Sanomalehti Karjalainen.
- Laitinen E. 2007. Kilpailukykyä hinnoittelulla. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Mustalahti A., Raiskio, S., Jauhiainen, L. 2011. Mehiläisten talvitappioihin vaikuttavat ulkoiset tekijät. http://mehilaishoitajat-fi-bin.directo.fi/@Bin/e91075eacbaaec34d33ef90d3d4768e/1362495653/aplicati-on/pdf/438914/Mehil%C3%A4isten%20talvitappioihin%20vaikuttavat%20Ulkoiset%20tekij%C3%A4t_uusin.pdf.
- Neilimo K., Uusi-Rauva E. 2005. Johdon laskentatoimi. Helsinki: Edita.
- Pellinen J. 2006. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki: Talentum Media.

- Raiskio, S. 2010. Mehiläisalan yhteistoimintastrategia. http://mehilaishoitajat-fi-bin.directo.fi/@Bin/ed05c0530aa21c5f0b606e3fba6470cf/1362387426/application/pdf/438883/mehilaisalan_yhteistoimintastrategia_2010_raiskio.pdf. Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Seppälä A. 2013. Suomen Mehiläishoitajien Liiton asiantuntija. ari.seppala@hunaja.net.
- Suomala P., Manninen, O., Lyly-Yrjänäinen, J. 2011. Laskentatoimi johtamisen tukena. Helsinki:Edita Prima Oy.
- Suomen Mehiläishoitajain Liitto ry. <http://www.mehilaishoitajat.fi/>
- Suomen Mehiläishoitajain Liitto ry. Mehiläisten talvitappioihin vaikuttavat ulkoiset tekijät. http://mehilaishoitajat-fi-bin.directo.fi/@Bin/70d131fb066f362fc7bcde9ac1a38c01/1362387214/application/pdf/438914/Mehil%C3%A4isten%20talvitappioihin%20vaikuttavat%20ulkoiset%20tekij%C3%A4t_uusin.pdf.
- Suomen Mehiläishoitajain liitto ry. 2003. Mehiläishoitoa käytännössä osa 1. Ruottinen, L., Ollikka, T., Vartiainen, H., Seppälä, A. (toim.). Mikkeli: Painopaikka AO-Paino.
- Suomen Mehiläishoitajain liitto ry. 2005. Mehiläishoitoa käytännössä osa 2. Ruottinen, L. (toim.). Mikkeli: Painopaikka AO-Paino.
- Tomperi S. 2005. Yrityksen taloushallinto. 3, Kannattavuus ja kustannuslaskenta. Helsinki: Edita.
- Tuomi J., Sarajärvi A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus Kirjanpaino Oy.
- Valtioneuvoston asetus 225/2013 vuodelta 2013 maksettavasta mehiläistalouden kansallisesta pesäkohtaisesta tuesta.
- Valtiovarainministeriö. 2013. Sokerityöryhmän loppuraportti. http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/075_verotus/20130131Sokeri/sokeriverotyoryhmae_NETTI.pdf . 4.3.2013
- Valtionvarainministeriö. 2013. Elinkeino- ja sokerivero. http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/012_elinkeino_sokerivero/index.jsp. 5.3.2013.