

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden ja maaseutuelinkeinojen koulutusohjelmat

Saara Hämäläinen
Osmo Mikkonen

**INVESTOINTIEN
KANNATTAVUUTEEN**

VAIKUTUS

LYPSYKARJATILOJEN

Opinnäytetyö
Kesäkuu 2014

**OPINNÄYTETYÖ****Toukokuu 2014****Liiketalouden / Maaseutuelinkeinojen kou-
lutusohjelmat**Karjalankatu 3 / Sirkkalantie 12 A 2
80200 JOENSUU / 80100 JOENSUU
p. (013) 260 6800 / (013) 260 6900**Tekijät**

Saara Hämäläinen, Osmo Mikkonen

Nimeke Investointien vaikutus lypsykarjatilojen kannattavuuteen

Toimeksiantaja ProAgria Pohjois-Karjala

Tiivistelmä

Opinnäytetyössä selvitettiin Pohjois-Karjalan alueella sijaitsevien lypsykarjatilojen kannattavuutta tunnuslukujen avulla. Lisäksi selvitettiin lainojen koron nousun vaikutusta yritysten talouteen ja kannattavuuteen. Tutkimus on tehty käytössä olevien lukujen ja tulevia vuosia koskevien ennustearvojen perusteella. Ennusteet on tehty tutkimukseen osallistuneille tiloille vuosille 2011–2021. Tutkimusote oli kvantitatiivinen. Tutkimus toteutettiin toimeksiantona Pohjois-Karjalan ProAgrialle.

Aineisto sisältää neljän lypsykarjatilán pääkirjat, verolomakkeet ja lainaluettelot. Tilojen investoinnit ajoittuvat vuosille 2011–2013. Aineisto saatiin suoraan tilojen omasta kirjapidosta tai toimeksiantajalta. Itse tutkimus toteutettiin käyttämällä ProAgrian Likwi-ohjelmaa ja Microsoft Office Excel 2007 -ohjelmaa.

Tilat joiden kannattavuus on hyvä, investoivat myös eniten. Koron nousu heikentää kannattavuutta merkittävästi niillä tiloilla, joilla velan määrä on korkea. Tutkimukseen osallistuneiden tilojen kannattavuuskerroin on keskiarvoa korkeampi verrattuna suomalaisen maidontuottajatilán kannattavuuskertoimeen. Jokaisella tilalla suhteellinen velkaantuneisuus pienenee tasaisesti, kun tilojen tulos paranee.

Kieli
suomiSivuja 52
Liitteet 2
Liitesivumäärä 2**Asiasanat**

maatalous, lypsykarja, kannattavuus, investoinnit



THESIS
May 2014
Degree Programme in Business / Rural Industries
Karjalankatu 3 / Sirkkalantie 12 A 2
FIN 80200 JOENSUU / FIN 80100 JOENSUU
Tel. +358-13-260-6800 / +358-13-260-6900

Authors

Saara Hämäläinen, Osmo Mikkonen

Title Impact of Investments on Profitability in Dairy Farms

Commissioned by ProAgria North Karelia

Abstract

The main goal of the thesis was to research the profitability of North Karelian dairy cattle farms utilizing key financial figures. In addition, a study of possible impact of increased of loan interest rates to companies' profitability and overall financials was conducted. Research was done using existing economic figures and financial forecasts. Forecasts were made for the farms involved in the study for the time span of 2011 to 2021. Study was conducted in a quantitative manner and it was commissioned by North Karelian department of ProAgria.

Research materials include accounting ledgers, taxation forms and loan catalogs of the above mentioned dairy cattle farms. Investments were done during 2011-2013. Materials have been procured either directly from farms own accounting or ProAgria. The study itself was conducted by using ProAgria's Likwi and Microsoft Office Excel 2007 software.

Research shows that farms which have good state of profitability are also the ones investing the most. Increase of a loan interest rate has a negative impact on profitability on those farms which have a high rate of gearing. Profitability rates of the farms involved in the study are above average compared to an average Finnish dairy cattle farm. Also the overall gearing is decreased on a steady level due to the improved financial results of the farms.

Language
Finnish

Pages 52
Appendices 2
Pages of Appendices 2

Keywords
agriculture, dairy cattle, profitability, investments

Nimiö	
Tiivistelmä	
Abstract	
sisältö	
1 Johdanto	6
1.1 Opinnäytetyön taustaa.....	6
1.2 Tavoitteet.....	6
1.3 Menetelmät ja rajaukset	7
1.4 Rakenne	7
2 Maatalous Suomessa.....	8
2.1 Maidonjalostajien merkitys maidontuottajille.....	9
2.2 Maataloustuet.....	11
2.3 Käsitteet	12
2.4 Maatalouden investoinnit.....	12
2.4.1 Investointitarpeen synty	13
2.4.2 Investointihankkeen suunnittelu ja toteutus	13
2.4.3 Maatilayrityksen investointiprosessi	14
2.4.4 Investointivaihtoehtojen arviointi	15
2.4.5 Maatalousyrityksen rahoitus ja investoinnit.....	16
2.4.6 Investointien kannattavuus	18
2.5 Lypsyjärjestelmät.....	20
2.5.1 Lypsyrobotti	21
2.5.2 Kalanruotolypsyasema.....	22
3 Aikaisemmat tutkimukset	23
3.1 Talouslaskelmien tutkimus	23
3.2 Kannattavuus ja tulevaisuuden suunnitelmat	23
3.3 Investoinnit ja tilojen talous.....	23
3.4 Automaattisen lypsyjärjestelmän vaikutukset	24
4 Tutkimus	26
4.1 Tutkimuksen taustaa	26
4.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet	26
4.3 Aiheen rajaus	27
4.4 Tutkimuksen aineisto, hankinta ja käsittely.....	28
4.5 Tutkimusmenetelmät	30
5 Tulokset ja niiden tulkinta.....	31
5.1 Yrityksen tulosta kuvaavat tunnusluvut.....	32
5.2 Yrityksen kannattavuutta kuvaavat tunnusluvut.....	34
5.3 Yrityksen vakavaraisuutta kuvaava tunnusluku	39
5.4 Koron nousun vaikutus yrityksiin	40
5.5 Tulosten vertailu muihin tutkimuksiin	42
5.6 Tulosten johtopäätökset	44
6 Pohdinta.....	47
6.1 Tarkastelu.....	47
6.2 Tutkimuksen luotettavuus ja virhemahdollisuudet	48
6.3 Oppimisprosessi.....	49
6.4 Jatkotoimet	50
Lähteet.....	51

Liitteet

- Liite 1. Saatekirje
- Liite 2. Tuloslaskelma

Kuviot

- Kuvio 1. Maatalouden ja elintarviketeollisuuden osuus työllisistä (%) maakunnittain vuonna 2010.
- Kuvio 2. Maatalouden rakennusinvestoinnit
- Kuvio 3. Yrityksen tuotot ja kustannukset
- Kuvio 4. Tilojen yrittäjätulon kehitys €/vuosi
- Kuvio 5. Yrittäjän voiton kehitys €/vuosi
- Kuvio 6. Kannattavuuskerroin vuosina 2011–2021
- Kuvio 7. Työntuotto €/h vuosina 2011–2021
- Kuvio 8. Työansio €/vuosi
- Kuvio 9. Työtuntiansio €/h vuosina 2011–2021
- Kuvio 10. Nettotulos €/vuosi
- Kuvio 11. Suhteellinen velkaantuneisuus % vuosi
- Kuvio 12. Koronnousun vaikutus kannattavuuskertoimeen
- Kuvio 13. Kaikkien tilojen keskimääräinen kannattavuuskerroin vuosina 2011–2021
- Kuvio 14. Kaikkien tilojen keskimääräinen suhteellinen velkaantuneisuus vuosina 2011–2021

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön taustaa

Opinnäytetyön aihe tuli ProAgria Pohjois-Karjalalta ja aiheita alkoi työstää yksi maaseutuelinkeinojen koulutusohjelman ja toinen liiketalouden koulutusohjelman opiskelija. Kahden eri koulutusalan opiskelijoiden yhteistyö toi uudenlaisen näkökulman työn tekemiseen, niin itse opiskelijoille kuin myös ohjaajille. Tämä työ on ilmeisesti ensimmäinen näiden alojen yhteistyö Karelia ammattikorkeakoulussa. Työn edetessä alojen yhteensovittaminen ja merkittävät yhtäläisyydet tulivat erittäin hyvin esille. Toimeksiantajan ja ohjaajien kanssa keskusteluissa kävi ilmi, että näiden alojen opintosuunnitelmia voisi yhdistää puolin ja toisin.

Opinnäytetyössä tarkastellaan ja selvitetään Pohjois-Karjalan alueella sijaitsevien lypsykarjatilojen kannattavuutta sekä tulevaisuuden näkymiä yritysten kirjanpitoaineiston perusteella. Tutkimusaineisto tuli viljelijöiden luvalla joko ProAgrialta tai heiltä itseltään. Teoria-luku koostuu maatalouden investoinneista yleisellä tasolla ja kannattavuuden arvioinnista, ja siinä käytetään apuna muita tutkimuksia. Aineistona käytetään kirjallisuuslähteitä, oppaita, kokoelmia sekä artikkeleita.

1.2 Tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on soveltaa jo opittua ja saada lisää tietoa teoriassa ja käytännössä aiheesta, joka on kiinnostava ja monipuolinen. Tarkoitus on tarkastella Pohjois-Karjalan alueella sijaitsevien investoineiden lypsykarjatilojen kannattavuutta. Pääpaino on tilojen kannattavuuden tarkastelussa. Tavoitteena on käsitellä kirjanpitoaineistoa ja selvittää kerättyjen tietojen avulla kannattavuuden tunnuslukuja sekä koron nousun vaikutusta tilojen kannattavuuteen. Tavoitteena on, että toimeksiantaja saa itselleen tutkittua tietoa ja pystyy käyttämään sitä tarpeen tullen.

1.3 Menetelmät ja rajaukset

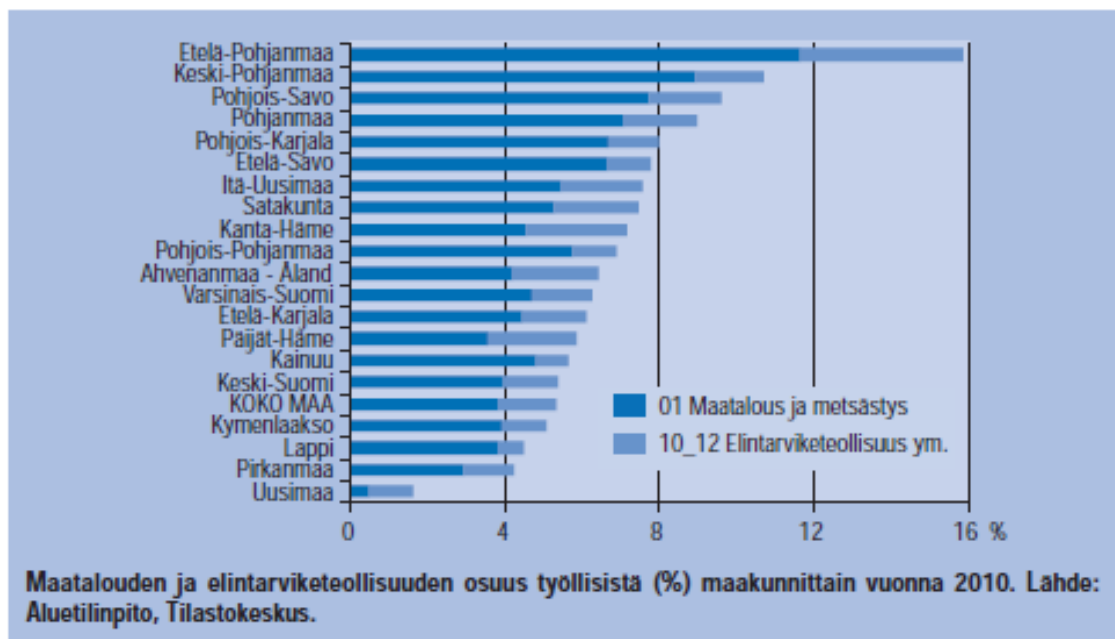
Opinnäytetyön tutkimusote on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Työssä pyritään kehittämään mahdollisimman tarkkoja talouden analysointimenetelmiä kannattavuudesta keräämällä samat perustiedot joka tilalta. Aineistona käytetään kirjanpitoaineistoa ja tarkentavaa kyselyä. Kirjanpitoaineisto muodostuu maatilayritysten pääkirjasta ja maatalouden veroilmoituksen lomakkeesta kaksi. Kohderyhmä koostuu Pohjois-Karjalan alueella toimivista lypsykarjatilastoista. Aineisto käsitellään ProAgrian omalla Likwi -ohjelmalla sekä Microsoft Office Excel 2007 -ohjelmalla, saatuja tuloksia analysoidaan ja tuloksista pyritään löytämään vastauksia tutkimuskysymyksiin.

1.4 Rakenne

Opinnäytetyö alkaa johdannolla, jonka jälkeen toisessa luvussa käsitellään aiheen teoriaa. Työn teoriaosuudessa kerrotaan ensin maataloudesta Suomessa, rakennemuutoksesta ja maataloustuista. Tämän jälkeen määritellään käsitteet ja keskitytään maatalouden investointeihin sekä kerrotaan myös lypsyjärjestelmistä, joita työssä tarkastellaan. Kolmannessa luvussa käsitellään lypsykarjatilosten kannattavuutta pohjautuen muihin tutkimuksiin. Neljännessä luvussa kerrotaan työn tarkoitus, kuvataan työn tavoitteet ja rajataan aihe. Tulokset ja tulkinta käydään läpi viidennessä luvussa, minkä jälkeen lopuksi kuudennessa luvussa on pohdintaa ja tarkastelua. Lopussa arvioidaan myös omaa oppimisprosessia sekä käydään läpi mahdollisia jatkosuunnitelmia. Työn lopusta löytyy lähdeluettelo ja liitteet.

2 Maatalous Suomessa

Maatalous muodostaa elintarviketalouden perustan Suomessa. Suurin osa Suomessa käytetyistä elintarvikkeista on kotimaisia. Maataloudella on merkittävä asema työllistäjänä: se työllistää elintarvikeketjun kanssa suoraan tai välillisesti yhteensä noin 300 000 suomalaista. Kansantalouden tilinpidossa vuonna 2011 maatalouden työllisiä oli 90 100 henkeä, mikä on 3,6 % kaikkien alojen työllisistä. Suurin osa maanviljelijöiden tuloista tulee tuotteiden myynnistä, mutta merkittävä osa muodostuu sekä EU:n että Suomen kansallisen tukijärjestelmän mukaisista tuista. (Euroopan komissio 2011; Niemi & Ahlstedt 2013, 8.)



Kuvio 1. Niemi & Ahlstedt 2013

Suomi oli sodan jälkeen vahvasti maaseutuvaltio. Työpaikoista puolet oli maa- ja metsätaloudessa ja väestöstä 2/3 asui maaseudulla. Suomen itsenäistyttyä rauha loi toivoa ja oma maa uskoa. Omavaraisuusajattelu oli voimissaan. Karjalasta tuli sodan jälkeen yli 400 000 ihmistä, jotka hekin asettuivat asumaan maaseudulle. Pian myös koneita oli saatavilla helpottamaan maaseudun töitä. Pääasiassa maaseutuväestön toimeentulo perustui maatalon toimeentulon ympärille. Maata viljeltiin, karjaa hoidettiin ja talvisin tehtiin metsätöitä, joiden

koneellistaminen oli tuolloin vasta alullaan. Yksi maaseudun muutoksen suurista vaikuttajista oli osuustoiminta. Se yhdisti toimintaa ja loi väyliä yhä kansainvälisempään toimintaan. Osansa oli myös uudella teknologialla, joka vauhditti maatalouden kehitystä. Yhden sukupolven aikana maataloustuottajat olivat muuttuneet hevosmiehistä osaajiksi, jotka käyttivät ongelmitta teknologiaa. Ongelmaksi muodostui maataloustuotteiden ylituotanto ja se, että tuotteita ei saatu eteenpäin järkevästi ja tehokkaasti. Nykyään ihmisten on helpompi opiskella ja tehdä jotain mikä kiinnostaa, ja tämä onkin yksi syy siihen, miksi maaseutu tyhjenee tänä päivänä melko vauhdilla. Koska ihmisillä alkaa olla erilaisia mieltymyksiä ja näkemyksiä, kuinka haluaa elää ja tulla toimeen, maatalous voi pienillä tiloilla olla kannattamatonta. (Kuhmonen & Niittykangas 2008, 21–45.)

Vuosituhaten vaihteen jälkeen suomalainen maaseutu on muuttunut nopeasti. Myös erilaisten maaseutualueiden kehitys on muuttunut. Esimerkiksi harvaanasutuilla alueilla asuu yhä vähemmän nuorta väestöä. Toinen ääripää on kaupunkien läheisyydessä sijaitsevat maaseudut, joissa asukkaat ovat lisääntyneet ja yritysten määrä kasvanut. Maaseudun yritykset koostuvat kolmesta ryhmästä: perustuotanto tiloista, monialaisista tiloista ja muista maaseudun pienyrityksistä. Suomessa oli vuonna 2010 yhteensä 319 000 yritystä. Näistä 140 300 sijaitsi maaseudulla ja 32 % oli perustuotantotiloja. Maatilatalous on edelleen tärkein yksittäinen maaseutuelinkeino. (Niemi & Ahlstedt 2013, 9)

2.1 Maidonjalostajien merkitys maidontuottajille

Elintarviketeollisuuden vanhimpia toimialoja on meijeriala. Suomessa on 28 kuluttajatuotteita valmistavaa meijeriä. Suurten yksikköjen ohella pienet yritykset kasvavat koko ajan ja niitä tulee lisää. Meijeriteollisuudessa työskentelee Suomessa yhteensä noin 4 600 työntekijää sekä toimihenkilöä. Vuonna 2009 meijerituotteiden osuus elintarviketeollisuuden tuotannon bruttoarvosta oli noin 23 %. (ETP Food For Life Finland 2009.)

Tänä päivänä Valio on Suomen suurin, 18 osuuskunnan omistama maidonjalostaja. Tehtävänä on tuottaa kuluttajille hyvänmakuisia ja laadukkaita tuotteita.

Valion tuotteet tukevat maakuntien ja maidontuottajien toimeentuloa Suomessa, koska Valio tilittää kaiken myyntituottonsa omistajilleen eli Valioryhmän maidontuottajille. Pyrkimys on luoda maidolle paras mahdollinen arvo, joka on Euroopan maidontuottajamaiden korkein. (Valio 2014. b)

Valio työllistää suoraan ja välillisesti ympäri Suomen noin 30 000 henkilöä. Alkutuotannossa on mukana noin 25 000 tuottajaa. Tuotanto, tutkimus ja tuotekehittäminen puolestaan työllistävät 3 600 työntekijää. Logistiikan parissa työskentelee 1 400 henkilöä. Vuonna 2012 Valion liikevaihto oli 2 miljardia euroa ja vuoteen 2013 liikevaihto nousi 1,5 %. Kun vuonna 2012 investointeja tehtiin 105 miljoonalla eurolla, vuonna 2013 investointeihin käytettiin 118 miljoonaa euroa. Maidon tilityshinta vuonna 2012 oli 46,7 senttiä/litra, ja vuonna 2013 se oli 47,5 senttiä/litra. (Valio 2014. a)

Arla Ingman Oy Ab on maamme toiseksi suurin maidonjalostaja. Suomessa sijaitsee viisi Arlan meijeriä, mutta yhteistyömeijerit mukaan lukien meijereitä on 10. Vuonna 2012 Suomessa oli 700 Arla Ingman maidontuottajaa. Työntekijöitä Suomessa on 400, ja Suomen markkinaosuus on noin 26 % liikevaihdosta. Arla Ingman jalostaa vuodessa noin 280 miljoonaa litraa maitoa, ja liikevaihto on noin 343 miljoonaa euroa. (Arla Ingman Oy Ab 2014.)

Kansainvälisillä ruokamarkkinoilla Valio on pieni tekijä. Silti viennillä ja Valion kansainvälisten toimintojen menestyksellä on tärkeä merkitys suomalaisen maidontuottajan tilin muodostumiseen. Suomessa tuotetaan maitoa noin 2,4 miljardia litraa, josta 2/3 kulutetaan Suomessa ja loput viedään erilaisina maitojalosteina ulkomaille. Valio pyrkii etsimään suomalaiselle maidolle mahdollisimman hyvät ja kannattavat vientikanavat. Valion päämarkkina-alueet ovat Ruotsi, Baltia ja Venäjä. (Vatanen 2001.)

Muita pienempiä Suomessa toimivia meijereitä ovat Ilmajoen Osuusmeijeri, Osuuskunta Maitokolmio, Osuuskunta Maitomaa, Riitan Herkku Oy ja Osuuskunta Satamaito. Kaikki tuottavat lähellä tuotettuja ja Suomessa valmistettuja

maitotuotteita. Riitan Herkku Oy valmistaa myös mehuja ja hilloja. (ETP Food For Life Finland 2009.)

2.2 Maataloustuet

EU-jäsenyyden jälkeen byrokratia on ohjannut maaseudun kehitystä vahvalla otteella. Suomen maataloustukijärjestelmä on osa Euroopan unionin yhteistä maatalouspolitiikkaa. Suomen maatalouden tukijärjestelmä muodostuu useasta eri palasesta. Viljelijä voi hyödyntää erilaisia eläinperusteisia ja peltoalaan perustuvia tukimuotoja. Tulotukia maksetaan hehtaaria, eläintä/eläinyksikköä tai tuotettua määrää kohden. Näillä tuilla pyritään tuotannon kannattavuuden ja jatkuvuuden turvaamiseen. Tulotukien lisäksi viljelijä voi saada investointitukea kehittääkseen tilaa, ja investointituet vaihtelevat kohteen mukaan. Nuorille viljelijöille on erikseen aloitustuki. Maataloustukien maksatuksesta ja toimeenpanosta vastaa maaseutuvirasto Mavi. (Maa- ja metsätalousministeriö 2013.)

Suomi kuuluu maailman pohjoisimpiin maatalousmaihin. Vuonna 2013 Suomessa oli noin 58 000 tukea hakenutta maatilaa. Viljelijätukijärjestelmä muodostuu EU:n yhteisen maatalouspolitiikan mukaisista tukimuodoista. Tärkeimpiä EU:n kokonaan rahoittamia tukia ovat suorat tuet ja tilatuki. Maatalouden ympäristötuki ja luonnonhaittakorvaus (LFA) ovat EU-osarahoitteisia tukia. Näitä tukia täydennetään kansallisilla tuilla, joista keskeisimmät tuet Suomessa ovat Etelä-Suomen kansallinen tuki ja pohjoinen tuki. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma on yksi EU:n maaseuturahaston osarahoittama ohjelma, jossa on neljä toimintalinjaa. Näihin sisältyvät muun muassa:

- nuorten viljelijöiden tilanpidon aloittaminen ja maatalouden investoinnit
- epäsuotuisten alueiden tuet, maatalouden ympäristötuet, eläinten hyvinvoinnin edistäminen ja ei-tuotannolliset investoinnit
- maaseutuelinkeinojen monipuolistaminen ja kehittäminen, maaseutumatkailun kehittäminen sekä maaseudun palveluiden ja kylien kehittäminen
- Leader-toimintaryhmien paikallisten kehittämissuunnitelmien mukainen toiminta sekä alueiden yhteistyö (Maaseutuvirasto 2013.)

2.3 Käsitteet

Investoinnit ovat pitkävaikutteisia menoja, joista odotetaan hyötyä useammalla kuin yhdellä ajan hetkellä. Reaali-investointi tarkoittaa investointia reaaliomaisuuteen, kuten koneisiin ja rakennuksiin. Aineeton investointi puolestaan on sijoitus tietoon, tutkimukseen tai koulutukseen. Investointi voi olla myös strateginen, jolla luodaan uutta toimintaa tai toimintaedellytyksiä tai se voi olla operatiivinen, jolloin tehostetaan nykyistä toimintaa. (Rikkonen, Harmoinen & Teräväinen 2008, 82.)

Kannattavuus tarkoittaa yrityksen tai liiketoiminnan taloudellista tuottavuutta. Yrityksen kannattavuus selviää tuottojen ja kulujen suhteesta toisiinsa. Liiketoiminta on kannattavaa, jos tulot ovat suuremmat kuin menot. Kannattavuuden käsitteitä ovat voitto ja tappio. (E-conomic 2013.)

Kannattavuuskerroin kuvaa, kuinka hyvin yrittäjä on saanut täyttymään oman palkka- ja korkovaatimuksensa. Kannattavuuskertoimen ollessa 1.0 yrittäjä on saanut itselleen palkan ja hänen korkovaatimuksensa on täyttynyt, mutta yrittäjä ei ole saanut omalle yritykselleen voittoa. Suhteellisena lukuna kannattavuuskerroin sopii hyvin kuvaamaan eri kokoluokan yrityksiä. (MTT Taloustohtori 2014.)

Maatalous on elinkeino ja sen harjoittajalle liiketoimintaa. Maataloudella on suuri merkitys yhteiskunnassa ruoan tuottajana. (Pellinen, Enroth & Harmoinen 2008, 5.)

Vakavaraisuus eli soliditeetti tarkoittaa yrityksen kykyä selviytyä taloudellisista velvoitteista pitkällä aikavälillä (E-conomic 2013).

2.4 Maatalouden investoinnit

Maailma muuttuu kaiken aikaa, kulutustottumukset vaihtelevat, ilmastonmuutos on käynnissä ja muuttaa elinolosuhteita, tietoa tulee lisää ja ihminen kehittyy.

Myös maatilayrityksen toimintaympäristössä tapahtuu muutoksia koko ajan. Maatilojen toiminnan jatkuminen tulevaisuudessa edellyttää toiminnan kehittämistä. Usein kehittäminen vaatii investointeja tuotantovälineisiin ja koulutukseen, mutta myös markkinointiin. Hyvin onnistuneen investoinnin pohjalla on perusteellinen ja pitkäjänteinen perehtyminen erilaisiin menetelmiin, teknologiaan ja kannattavuuteen. Investoinnista halutaan yleensä tietää sen nettotuotto, joka saadaan, kun tuloista vähennetään käyttömenot ja hankintameno. Jäännösarvo puolestaan on investoinnista saatava myyntitulo sen kestoajan lopussa. (Rikkonen, Harmoinen & Teräväinen 2008, 82–87.)

2.4.1 Investointitarpeen synty

Investointi voi saada alkunsa siitä, että tilalla on mahdollisuus aloittaa tai laajentaa tuotantoa. Investointiprosessi voi alkaa myös yrittäjän huomatessa jonkin seikan, minkä saa investoinnilla muutettua. Tällainen voi esimerkiksi olla fyysistä työtä helpottava koneinvestointi. Investointiin ryhtyminen voi johtua myös kilpailukyvyn menettämisestä tai lisäkysynnästä. Yleinen käsitys yrittäjien keskuudessa on, että maatilantoa on kehitettävä jatkuvasti, ettei yritys muutu kannattamattomaksi. Myös tämä voi olla syy investointiin. Varsinkin sesonkiaikaan pelko konerikosta ja töiden pysähtymisestä voi olla syy hankkia uusi kone. Koneisiin investoidaan myös teknologian kehittyessä ja silloin, jos tarvitaan lisäkapasiteettia. Työn suuri määrä ja raskaus ovat ongelmia, joihin investoidaan uusilla menetelmillä ja teknologialla. Investoinnin peruste voi olla myös yrittäjän status, halu näyttää muille kestämillä uutuuksien perässä. (Rikkonen ym. 2008, 82–87.)

2.4.2 Investointihankkeen suunnittelu ja toteutus

Investoinnit vaikuttavat pitkäaikaisesti maatilantoa kannattavuuteen, ja siksi niiden suunnittelu ja toteutus ovat tärkeitä. Suunnitelmasta saa helpommin hyvän, kun aikaa varaa tarpeeksi ja käyttää asiantuntijoiden apua. Näin myös lopputulos saadaan vastaamaan tarpeita ja asetettuja tavoitteita. Hyvällä suunnittelulla

säästetään myös kustannuksissa. Investoinnin valmistuminen suunnitellussa aikataulussa vaatii eri vaiheiden yhteensovitusta. Investointihankkeissa kannattaakin aina käyttää ammattitaitoisten asiantuntijoiden apua hankkeen onnistumiseksi. (Rikkonen ym. 2008, 82–87.)

Suunnittelujärjestelmän avulla yritystä kehitetään niin, että se kykenee mahdollisimman hyvin noudattamaan valitsemaansa suunnitelmaa. Kehityssuunnitelma laaditaan kehitystavoitteiden toteuttamiseksi, jonka euromääräinen osa on yrityksen pitkän aikavälin budjetti. Budjetista ja kehityssuunnitelmasta johdetaan lyhyempien aikavälien suunnitelmia. Niitä ovat esimerkiksi toimintasuunnitelma ja vuosibudjetti. (Leppiniemi 1993, 44.)

2.4.3 Maatilayrityksen investointiprosessi

Arvot, visiot, päämäärät ja strategia ovat kaikki osa tavoitetta, joka investoinnilla halutaan saavuttaa. Maatilayrityksen päämääränä voi olla yrityksen arvon kasvattaminen. Tavoitteisiin pääseminen edellyttää strategioiden toteutumista. Strategia eli suunnitelma voi olla uusi tuotantorakennus tai vanhan korjaus, selvitys vieraan työvoiman tarpeesta ja urakointipalveluista sekä pellon osto. Investointipäätökset ovat pitkän ajan päätöksiä. Tavoitteiden selkiytyttyä voi aloittaa investoinnin suunnittelun. Suunnittelu on laaja kokonaisuus, joka koostuu monista pienistä yksityiskohdista. Aluksi olisikin hyvä löytää asiantuntijoita, jotka opastavat ja joilla on paljon tietoa kyseisestä investointihankkeesta. Suunnitteluun kuuluu myös kehittämistarpeiden ja -vaihtoehtojen selvittäminen. (Rikkonen ym. 2008, 82–87.)

Tärkeää on myös vertailla eri vaihtoehtojen tuotantomuutoksia, työmäärää ja kustannuksia sekä verrata kannattavuus-, rahoitus- ja maksuvalmiuslaskelmia eri vaihtoehtoista. Investoinnille on suunniteltava aikataulutus, suoritettava riskianalyysi, otettava huomioon mahdolliset rakennussuunnittelut ja ympäristö- ja rakennuslupien haku. Investointia varten haetaan myös investointitukea. Investoinnin toteutus päätös on mahdollinen, kun on saanut lupa-, investointituki- ja rahoituspäätökset. (Rikkonen ym. 2008, 82–87.)

Kolmas vaihe, investointiprosessi, on itse investoinnin toteutus. Asiantuntijat valitaan investoinnin toteutuksen tueksi. Investoinnista tehdään tarkennukset suunnitelmiin, kuten aikataulutukseen ja budjetointiin. Koko investointiprosessin ajan vertaillaan ja valvotaan toteutusta, aikataulutusta ja kustannuksia suhteessa suunnitelmiin. Toteutusta varten on kilpailutettava tavarantoimittajat ja urakoitsijat sekä tehtävä hankintapäätökset. (Rikkonen ym. 2008, 82–87; Niskanen & Niskanen, 2010, 299.)

Seuraava askel on investoinnin käyttöönotto, joka toteutetaan mahdollisimman tehokkaasti niin, että investointi alkaa tuottaa suunnitellulla tavalla. Lopputulosta vertaillaan suhteessa suunnitelmiin ja tarvittaessa suunnitellaan lisämuutosta. Tästä eteenpäin tuotantoa ja taloutta seurataan ja tuloksia analysoidaan suhteessa tavoitteeseen. Myös toteutuvia kassavirtoja seurataan ja verrataan budjetoituihin kassavirtoihin. (Rikkonen ym. 2008, 82–87; Niskanen & Niskanen 2010, 299.)

2.4.4 Investointivaihtoehtojen arviointi

Investoinnit ovat toimia, joiden myötä rahaa sijoitetaan johonkin pitkällä ajalla tuloa tuottavaan kohteeseen. Nämä toimet kuten liiketoiminnan aloittaminen, laajentaminen, kehittäminen tai uudelleensuuntaaminen vaatii isoja kertapanostuksia. (Pellinen, Enroth & Harmoinen 2008, 42–43.) Onkin selvítettävä, mihin kohteisiin investoidaan, kuinka paljon investoidaan ja mistä lähteistä rahoitus hankitaan. Joka osa-alueen vaihtoehtoja on siis hyvä vertailla ja löytää yritykselle paras vaihtoehto. (Leppiniemi 1993, 17.)

Investointikohteita on monenlaisia, ja ne voivat olla aineellisia tai aineettomia. Investointi voi olla rakennus, kone, laite, yritys, arvopaperi tai koulutus, ja näitä arvioidaan aina kannattavuuden perusteella. Raha käytetäänkin investointikohteisiin paremmuusjärjestyksessä, kannattavimpiin ensin, koska rahaa on aina liian vähän riittämään kaikkiin kohteisiin. Investointeja voidaan erotella tarkoituksen perusteella. Osa investoinneista on tyypiltään ylläpitäviä ja korjaavia, toi-

set puolestaan toimintaa laajentavia uusinvestointeja. Jotkin investoinnit ovat puolestaan välttämättömiä. (Pellinen ym. 2008, 42–43.)

2.4.5 Maatalousyrityksen rahoitus ja investoinnit

Rahoituksen suunnittelussa investoinnit jaetaan tavallisesti reaali- ja finanssi-investointeihin. Reaali-investoinneissa sijoitetaan käyttöomaisuuteen (maa-alueet, koneet, laitteet ja muut vastaavat). Finanssi-investoinnilla tarkoitetaan sijoittamista rahoitusinstrumentteihin, kuten osakkeisiin. Maatilan investointikohteita ovat muun muassa tuotantorakennukset, koneet ja laitteet, maa-alueet sekä koulutus. Maatilan investoinneille ominaisia piirteitä ovat seuraavat:

- Investoinnit ovat pitkäaikaisia.
- Tuotannon kasvattamista säätelevät maatalouspolitiikka ja elintarvikejalostajat.
- Investointien suuntautumista ohjataan valtion investointituilla.

Investoinneilla on merkittävä rooli maatilalla, koska ne saattavat ratkaista koko maatilan tulevaisuuden. Investoinnit luovat toiminnalle mahdollisuuden, mutta pääomaa ei yleensä ole tarpeeksi. Maatalousyrittäminen on pääomavaltaista toimintaa, ja sitoutuneen pääoman määrä liikevaihtoon nähden on suuri, minkä seurauksena pääoman kiertonopeus on alhainen. Tuotannon kannattavuuteen vaikuttaa näin ollen pääomakustannusten hallinta. (Kuisma & Kallio 2009, 99–103.)

Investointien suunnittelussa yksi tärkeä vaihe on esitutkimus, jonka avulla päätellään investoinnin tarkoituksenmukaisuus. Investoinnin edullisuuteen vaikuttavat monet tekijät, kuten vuotuinen markkinatilanne-, tuotto- ja kustannusodotukset sekä investoinnin hankintakustannus, jäännösarvo ja pitoaika sekä käytetty laskentakorkokanta. Investointilaskelmat laaditaan investoinnin olennaisten tekijöiden pohjalta. (Kuisma & Kallio 2009, 99–103.)

Yrityksen tuottovaatimuksen tulkitsemiseksi on hyödyllistä tarkastella yrityksen aikaansaamien tuottojen jakautumista sitoutuneen rahan koroksi ja kuluvien in-

vestointikohteiden hankintamenon kuoletukseksi. Tarkastelu auttaa valitsemaan kuhunkin kohteeseen parhaiten soveltuvia rahoitusmuotoja. (Leppiniemi 1993, 39)

Ennen päätöksentekoa selvitetään rahoitustarve ja se, miten investointi kate-taan. Koska maatalan investoinnit ovat lähes aina pitkävaikutteisia, ne pyritäänkin rahoittamaan pitkävaikutteisen rahoituksen turvin omalla tai pitkäaikaisella vieraalla pääomalla. (Kuisma & Kallio 2009, 99–103.)

Rahoitusta haettaessa maatilayrittäjän on syytä olla valmistautunut kertomaan, millaiset ovat:

- maatalouden yleiset näkymät
- yrityksen kilpailukyky ja tulorahoitusennuste
- yrityksen taloudellinen tila tarkasteluhetkellä
- johdon ja henkilöstön osaaminen
- rahoitushakemuksen perustelut
- vakuudet
- riskit
- liikesuhteet
- tuotto-odotukset.

Yrityksen rahoituslähteitä ovat:

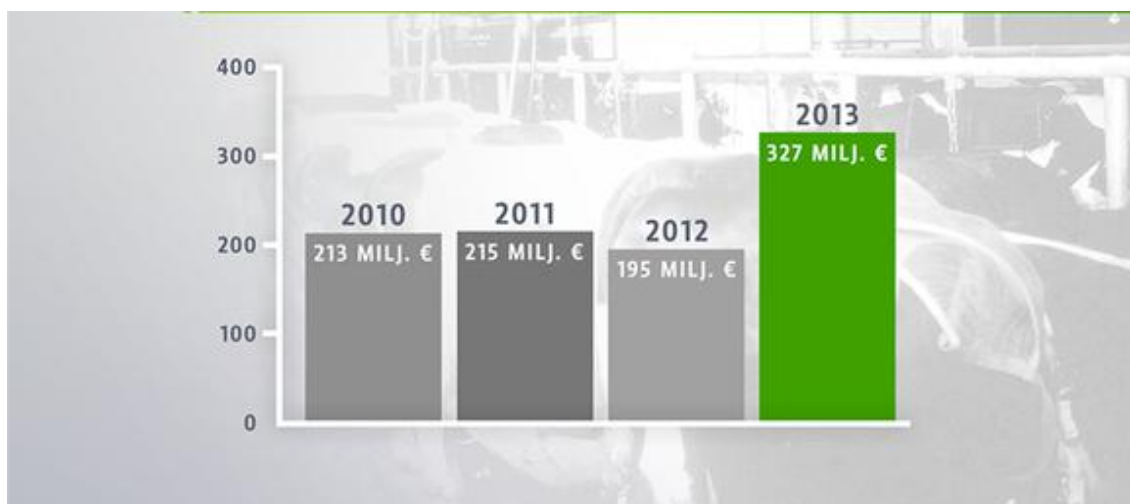
- pankit
- vakuutusyhtiöt
- erityisluottolaitokset, esimerkiksi Finnvera Oyj
- rahoitusyhtiöt
- riskirahoittajat
- muut rahoituslähteet
- ELY-keskus (Kuisma & Kallio 2009, 103).

2.4.6 Investointien kannattavuus

Investointien kannattavuuden suunnittelu on tärkeää, koska investoinneista aiheutuneet kustannukset ovat yleensä suuria ja ne vaikuttavat yrityksen tulokseen usean vuoden ajan. Yritys haluaa ansaita investoinnillaan katetta. Eri katteita laskemalla voidaan mitata liiketoiminnan kannattavuutta. Yrityksen vakava-raisuus ja maksuvalmius eli likviditeetti kuvaavat yrityksen kannattavuutta. Liiketoiminnan ja rahoituksen kannattavuutta voidaan arvioida tilinpäätöksen tuloslaskelma- ja taseraporteista. Yritys tarvitsee tulorahoitusta menojen kattamiseksi. Ennen sitä on kuitenkin suunniteltava, miten suuria menoja on tulossa lähitulevaisuudessa. Yritys voi saada rahoitusta joko tulo- tai pääomarahoituksena. (Niskanen & Niskanen 2010, 55; Eklund & Kekkonen 2011, 110–113.)

Tulorahoituksella pitäisi kattaa toiminnasta aiheutuneet kustannukset. Tulorahoitus pitäisi riittää myös lainan lyhennyksiin ja korkokustannuksiin. Mitä nopeammin yritys pääsee myymään tuotteitaan ja näin ollen käynnistämään tulorahoituksen, sitä vähemmän tarvitaan pääomarahoitusta. Yrityksen pääomarahoitusta varten omistajat voivat itse sijoittaa omaa pääomaa tai ulkopuoliset rahoittajat voivat sijoittaa vierasta pääomaa yritykseen. Ulkopuoliset rahoittajat ovat yleensä pankkeja ja rahoituslaitoksia, jotka antavat luoton, lainan tai velan. Vieras pääoma maksetaan takaisin sovituin ehdoin korkojen kera, oli yrityksen tulos millainen tahansa. (Eklund & Kekkonen 2011, 110–113.)

Vuonna 2013 Suomen maatalouden investoinnit olivat ennätyskasvussa. Investointien arvo nousi edellisvuodesta lähes 70 % eli 330 miljoonaan euroon (kuviokuva 2). Vuonna 2012 investointeja oli tehty 195 miljoonan euron arvosta. Maatalousyrittäjät ovat rakentaneet muun muassa uusia lypsy- ja lihakarjarakennuksia sekä kasvihuoneita. (Yleisradio Oy 2014.)



Maatalouden rakennusinvestoinnit (MMM 2014). (Kuvio 2. Yleisradio Oy 2014.)

Investointitukia ja avustuksia myöntävä maa- ja metsätalousministeriö yllättyi hakemustulvasta investointeja varten. Ensimmäistä kertaa avustukset loppuivat kesken, minkä vuoksi osa hakijoista joutui uudelle hakukierrokselle. EU:n ohjelmakausi alkoi 2007 ja päättyi 2013, minkä seurauksena maatalousyrittäjät saivat vauhtia investointihankkeen päätöksentekoon. Koska uuden ohjelmakauden pelättiin leikkaavan tukia, haluttiin investointien avustukset ja korkotuet käsittelemään. Suomessa maatalojen määrä on jo selvästi alle 60 000 ja useat viljelijät ovat lopettaneet, koska toinen vaihtoehto olisi laajennus. Monet pienet tilat eivät enää ole kannattavia. (Yleisradio Oy 2014.)

Navettainvestointiin kuuluu myös suunnitelma siitä, miten rakennus saadaan täyteen lypsäviä lehmiä ja tuotanto tavoitellulle tasolle. Jotta uusi investointi olisi kannattava, se edellyttää maidontuotannon kasvua tavoiteltuun tasoon. Moni uusi navetta toimii vajaateholla parikin vuotta investoinnin valmistumisen jälkeen. Pääomakulut puolestaan eivät ole pienemmät. (Kiljunen, 2010.)

Ennen uuden navetan käyttöönottoa on tehtävä karjan jalostussuunnitelma jo hyvissä ajoin, 3-4 vuotta aiemmin. Edullisin tapa on kasvattaa omasta karjasta uusia lehmiä, mutta muitakin vaihtoehtoja on. Eläimiä voi ostaa kaikenikäisinä. Navettalaajennuksen jälkeen tiineitä hiehoja ostaneet ovat selvitysten mukaan tyytyväisiä hankintoihinsa. Tämä on kuitenkin kallein vaihtoehto. Epävarminta

on ostaa suoraan lehmiä, jotka eivät välttämättä sopeudu uuteen tilaan, mutta toisaalta näistä löytyy tietoa tuottavuudesta ja kestävyydestä. (Kiljunen, 2010.)

Lypsykarjatiloilta lypsyjärjestelmän valinta on yksi suurimmista päätöksistä. Se, millainen asema on, vaikuttaa muun muassa työnmäärään, työnlaatuun, eläinten tarkkailuun, investoinnin määrään sekä navetan pohjaratkaisuun. Siksi on tärkeää löytää kullekin tilalle tarpeita vastaava järjestelmä, ettei tapahdu yli-investointeja niin, että investointi jäisi vajaalle käytölle. Seuraavassa esitellään kaksi erilaista lypsyjärjestelmää, lypsyrobotti ja kalanruotolypsyasema.

2.5 Lypsyjärjestelmät

Suomessa on käytössä pääsääntöisesti kaksi eri lypsyjärjestelmää, kalanruotoasema ja robottilypsy. Lisäksi löytyy tandem-, karuselli- ja läpikulkuasemia. Tässä opinnäytetyössä perehdytään kahteen ensimmäiseen vaihtoehtoon, joista seuraavissa luvuissa lisää. Navettatyöskentelyssä karjan kokonaistyömenekistä lypsytyö vie 40 - 60 %, ja osuus kasvaa siirryttäessä suurempiin yksiköihin. Sen vuoksi eläinliikenne ja lypsyaseman toimivuus sekä mitoitus ovat tärkeässä asemassa siirryttäessä suurempiin karjakokoihin. Lypsytyön suuri osuus selittää myös sen, että halu löytää merkittävää helpotusta lypsytyöhön on suuri. Tämän seurauksena kiinnostus lypsyn automatisointiin on kasvanut. (Manninen, Koskimäki, Laitinen, Pitkäranta, Kivinen, Lehtinen & Tertsunen 2002, 3)

Oli lypsymenetelmä mikä tahansa, sen tehokkuuden kannalta on erittäin tärkeää, että eläinliikenne kulkee sujuvasti. Tehokkaan lypsyn edellytyksenä on myös, että lehmät ovat puhtaita, kun ne tulevat asemalle. Siksi vain lypsymenetelmän valinta ei ole ainut ratkaisu navetassa tehokkaaseen työskentelyyn, vaan on myös onnistuttava lehmien muussa hyvinvoinnissa, kuten puhtaanapidossa. Lehmien ollessa puhtaita terveystila pysyy parempana ja lypsy nopeutuu. Navetan suunnittelu ja toteutus on onnistunut hyvin, jos lehmät tulevat vapaaehtoisesti ja puhtaina lypsylle. (Manninen ym. 2002, 3.)

2.5.1 Lypsyrobotti

Lypsyrobotti on automaattinen lypsyjärjestelmä, jonka tehtävä on suorittaa lypsytapahtuma automaattisesti ja itsenäisesti. Lehmien kulku robotille on joko vapaa tai ohjattu kierto. Vapaassa kierrossa lehmät menevät robotille lypsylle silloin, kun itse haluavat. Ohjatussa kierrossa lehmät saavat väkirehua robotilta, mikäli edellisestä lypsystä on kulunut riittävästi aikaa. Kaikkien asioiden ollessa kunnossa lehmät menevät robotille aivan kuin menisivät lypsyasemallekin. (Kivijärvi 2010, 8–9.)

Vetimien pesu ja esivalmistelu hoidetaan joko pyörivillä harjarullilla tai pesukuppeilla. Pesukupit hoitavat puhdistamisen sekä tarkistussuihkeiden ottamisen. Puhdistamisprosessi saa lehmälle aikaan oksitosiinihormonin tuotannon, ja tämä käynnistää maidon laskeutumisen. (Kivijärvi 2010, 8–9.)

Robotissa käsi kiinnittää nännikupit paikoilleen yksi kerrallaan. Vetimien paikannus tapahtuu laserilla tai ultraäänellä. Niin kuin normaalissa lypsyasematoiminnassa myös robotilla lypsetään alkusuihkeet maidosta, mikä takaa maidolle puhtaamman laadun. Robotilla alkusuihke otetaan joko pesun yhteydessä tai sitten erikseen varsinaisessa lypsystä. Alkusuihkeita ei tarkastella, vaan ne päätyvät joko viemäriin tai lattialle. (Kivijärvi 2010, 8–9.)

Robotissa tarkkaillaan koko ajan neljänneskohtaista sähkönjohtokykyä, tuotosta, väriä ja optista indeksiä, maidon lämpötilaa ja maidon solumäärää. Lypsetty maito ei mene suoraan tankkiin, vaan se kerätään erilliseen säiliöön, joka mittaa maidon kokonaismäärän. Tämän jälkeen maito pumpataan siiviläsukan läpi tilasäiliöön. Joissain tapauksissa maito voidaan ohjata tilasäiliön sijasta välisäiliöön. Näin voidaan toimia esimerkiksi ternimaidon osalta. (Kivijärvi 2010, 8–9.)

2.5.2 Kalanruotolypsyasema

Kalanruotolypsyasemassa lehmät tulevat yhtenä ryhmänä kerralla asemalle, jossa asetutaan noin 30 asteen kulmaan lypsäjästä katsottuna. Lehmät ovat kyljistään aivan toisissaan kiinni, minkä takia lehmät saattavat hieman stressaantua, koska niillä ei ole varsinaista omaa lypsypaikkaa. (Manninen ym. 2002, 18.)

Kalanruotoasema on yksinkertaisuutensa ansiosta melko yleinen lypsyasema. Kalanruotoaseman suuri etu on pieni tilan tarve, minkä ansiosta myös pesuvettä menee huomattavasti vähemmän. Samalla säästyy rakennuspinta-alaa. Hyväksittiin todettu asia on myös potkaturvallisuus. Asemalla on lehmän takana takaputkisto, ja lehmä kyllä pystyy potkaisemaan, mutta yllätyksellistä ja terävää potkua lehmä ei putkiston vuoksi pysty antamaan. Tämä lisää siis lypsäjän turvallisuutta, ja vähentää tapaturmien mahdollisuutta. (Manninen ym. 2002, 18.)

Kalanruotoaseman heikkoutena pidetään yleisemmin sitä, että lehmät tulevat ryhmänä ja poistuvat ryhmänä. Jos ryhmään sattuu hitaampi lehmä, joka ei heru nopeasti, niin muut lehmät joutuvat odottamaan. Tämä hidastaa oleellisesti aseman käyttökapasiteettia. Huonoina puolina pidetään asemalla utareen ja lehmän näkyvyyttä. Lehmän ollessa asemalla lypsäjä ei näe lehmän utareen toista puolta ollenkaan. Lehmällä ja lypsäjällä ei ole myöskään katsekontaktia, mikä voi aiheuttaa lehmälle hermostuneisuutta tai lehmä saattaa hieman säikähtää, jos se ei osaa ennakoida lypsäjän lähestymistä. (Manninen ym. 2002, 18–19.)

3 Aikaisemmat tutkimukset

3.1 Talouslaskelmien tutkimus

Aikaisemmin talouslaskelmien toteutumista Suomessa on tutkinut muun muassa Hirvijoki ym. (2003). Tutkimuksessa selvitettiin laajentaneille kotieläintiloille laadittujen taloussuunnitelmien toteutumista. Tutkimuksen mukaan lypsykarja- ja sikatilojen kannattavuus alenee voimakkaasti investointihankkeen aloittamisen jälkeisenä vuotena, minkä jälkeen suunniteltu taso kuitenkin saavutetaan varsin nopeasti. Sopeutumiskustannukset olivat todennäköisesti suurin syy siihen, että lypsykarjatilojen toteutuneet maatalouden menot olivat pääsääntöisesti suunniteltuja suuremmat kolmena ensimmäisenä tutkimusvuotena. Yleisesti lypsykarjatilojen toteutunut kannattavuus oli suunniteltua alemmalla tasolla tutkimuskauden ensimmäisinä vuosina, mutta läheni tai ylitti suunnitellun tason kyseisen tutkimusjakson lopussa. (Hirvijoki, Knuutila & Heikinmaa 2003, 47.)

3.2 Kannattavuus ja tulevaisuuden suunnitelmat

Heikinmaa (2003) on puolestaan tutkinut käynnistystukea saaneiden viljelijöiden tilojen kannattavuutta ja tulevaisuuden suunnitelmia. Tutkimuksesta kävi ilmi, että käynnistystukea saaneilla tiloilla kannattavuus oli eteläisimmillä tukialueilla parempi kuin pohjoisen tuen C-alueella. Tutkimuksen lypsykarjatilojen toteutunut kannattavuuskerroin vaihteli -0,21:sta 1,33:een. Keskimäärin tutkimustiloilla ei ylletty laskennalliseen kannattavuustavoitteeseen 1.0. (Hirvijoki ym. 2003, 157.)

3.3 Investoinnit ja tilojen talous

Maatalouden investointeja ja tilojen taloutta ovat aikaisemmin tutkineet Erik Haggren ja Matti Ylätaalo. Heidän tutkimuksessaan vertailtiin erilaisilla tiloilla tapahtuneita investointeja ja niiden kannattavuuskertoimia. Kun verrattiin hyvin ja huonosti menestyneitä tiloja, selvisi, että tilat, jotka investoivat eniten, saivat pa-

remman kannattavuuskertoimen. Parhaiten tutkimuksessa menestyivät naudanlihan tuottajat. Näillä tiloilla investointien määrät kasvoivat 4,12-kertaisiksi, mutta tulot puolestaan kasvoivat vain 1,58-kertaisiksi. Kuitenkin kun otetaan huomioon tilojen kokoluokat, niin esimerkiksi pienillä 10–20 hehtaarin naudanlihatiloilla investointien määrä kasvoi 2,58-kertaisiksi ja vastaavasti tulot pienenevät 30 prosentilla. (Haggren & Ylätalo, 2006.)

Tutkimuksessa selvisi, että suurinta kasvua oli yli 50 hehtaarin nautakarjatiljoilla. Parhaissa yksiköissä kannattavuuskerroin oli 1,63. Tutkimuksessa kävi ilmi myös, että yli 50 hehtaarin maitotilojen investoinnit olivat kasvaneet 3,09-kertaiseksi, mutta tulot olivat pudonneet vastaavasti 15 prosenttia. (Haggren & Ylätalo, 2006.)

Haggrenin ja Ylätalon tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että yksittäisien tilojen investointien ja maataloustulojen kehityksellä ei ole ollut suoraa yhteyttä toisiinsa. Investointien vaikutukset tulevat aikaisempien tutkimusten mukaan esiin vasta pidemmällä aikajaksolla. Usein aikaa voi mennä jopa 5-10 vuotta investoinnista. EU jäsenyyden aikainen panostus investointitukisiin ei vielä kuitenkaan ole näkynyt maataloustulon kasvuna. Tulosten mukaan investointien keskeinen tavoite, tulojen ja kannattavuuden paraneminen, on usein vaikeasti saavutettavissa. Vain jatkuvasti kasvava tila näyttäisi pystyvän parantamaan jatkuvasti kannattavuuttaan ja tulojaan. Usein kyseinen strategia on vaikeasti toteutettavissa. Tutkimuksessa ei selvinnyt, mikä on riittävän suuri tila koko vai onko kasvun oltava loputonta. (Haggren & Ylätalo, 2006.)

3.4 Automaattisen lypsyjärjestelmän vaikutukset

Anna-Maija Heikkilä on toiminut tutkijana tutkimushankkeessa, jossa on selvitetty automaattisen lypsyjärjestelmän vaikutuksia tuotokseen, terveyteen ja taloudelliseen tulokseen. Vuonna 2008 MTT käynnisti tutkimuksen, jonka tavoitteena oli selvittää ensisijaisesti automaattiseen lypsyjärjestelmään siirtymisen taloudellisia vaikutuksia. Tutkimuksessa selvitettiin maidon tuotantokustannus ja maidontuotannon kannattavuus erilaisilla lypsyjärjestelmillä. Tutkimuksessa oli

tarkasteltu vuosien 2005–2007 välillä 82 lypsyasematilaa. Vastaavasti lypsyrobottitiloja oli tutkimuksen lopussa 36 tilaa. (Heikkilä, Vanninen & Karhula 2009.)

Tutkimuksessa selvisi, että kannattavuuskerroin parani tutkimuksen edetessä. Alussa tilojen kannattavuuskerroin oli keskimäärin 0,61 ja tutkimuksen lopussa 0,65. Tutkimusaineiston tilat olivat keskimääräistä suurempia tiloja. Kannattavuuskertoimet olivat koko ajan suuremmat kuin kaikkien maitotilojen keskimääräinen kannattavuuskerroin. Tutkimuksessa kannattavuuskertoimet kuvasivat koko tilan kannattavuutta. Vaikka tilat ovat erikoistuneet pääsääntöisesti maidontuotantoon, niin kerroin pitää sisällään kaiken maataloustuotannon eikä pelkästään maidontuotantoa. (Heikkilä ym. 2009.)

Tulosten tarkastelu osoitti, että tuotantokustannuksia voidaan alentaa yritysko-koa kasvattamalla. Maidon hinta kattaa kaikki kustannukset vain hyvin harvoilla tiloilla. Kannattavuuden ja tuotantokustannuksen välillä oli selvä yhteys, mutta tuotantokustannus ei kuitenkaan yksin selittänyt tilojen kannattavuustuloksia. Maidon myyntituotto maitokiloa kohti oli lypsyasematiloilla noin sentin suurempi kuin lypsyrobottitiloilla. Vaikka ero on pieni, vuositasolla suurissa määrissä se merkitsee tuhansien eurojen menetystä. Tilan liikevaihtoon suhteutettuna menetyks voi tuntua merkityksettömältä, mutta yrittäjätuloon suhteutettuna tappio on huomattava ja näin ollen näkyy tilan kannattavuuskertoimessa. Tutkimus osoittaa myös, että automaattinen lypsyjärjestelmä vähentää lehmää kohden käytettyä työaikaa noin 30 % ja lehmää kohti vuosittainen työaika laskee 74 tuntiin. Hyvään taloudelliseen tulokseen pyrittäessä on lypsyjärjestelmä mitoitettava tuotetun maitomäärän mukaan. (Heikkilä ym. 2009.)

4 Tutkimus

4.1 Tutkimuksen taustaa

Opinnäytetyön idea tuli ProAgria Pohjois-Karjalalta, AMK-lehtorin välittämänä. Aihe ei ollut aluksi aivan tarkka, vaan sitä työstettiin yhdessä toimeksiantajan edustajan ja AMK-lehtoreiden kanssa. Työn edetessä kävi selkeämmin esille, mitä tietoja tutkimme saadusta aineistosta. Aihetta alkoi työstää yksi maaseutuelinkeinojen koulutusohjelman ja toinen liiketalouden koulutusohjelman opiskelija. Idea yhdessä työskentelyyn tuli opiskelijoilta itseltään. Alkuasetelma oli uusi niin opiskelijoille kuin myös ohjaajille, koska tämä työ on ilmeisesti ensimmäinen näiden alojen yhteistyö Karelia-ammattikorkeakoulussa. Työn edetessä alojen yhteensovittaminen talousasioiden osalta ja merkittävät yhtäläisyydet kannattavuuden tarkastelussa ja talouden suunnittelussa tulivat erittäin hyvin esille. Toimeksiantajan ja ohjaajien kanssa keskusteluissa kävi ilmi, että näiden alojen opintosuunnitelmia voisi yhdistää puolin ja toisin.

Opinnäytetyössä tarkastellaan ja selvitetään Pohjois-Karjalan alueella sijaitsevien lypsykarjatilojen kannattavuutta, sekä tulevaisuuden näkymiä yritysten kirjanpitoaineiston perusteella. Tutkimusaineiston sai käyttöön viljelijöiden luvalla, joko ProAgrialta tai viljelijöiltä itseltään. Teoria-aineisto koostuu kirjallisuuslähteistä, oppaista, kokoelmista, toisista opinnäytetöistä ja lehtiartikkeleista.

4.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyössä tarkastellaan Pohjois-Karjalan alueella sijaitsevien lypsykarjatilojen investointihankkeiden vaikutusta yritysten kannattavuuteen. Kerättyjen tietojen avulla pyritään selvittämään yrityksen tunnuslukuja. Tarkoituksena on myös katsoa pidemmälle tulevaisuuteen ja selvittää, kuinka yritysten talous muuttuu.

Ensimmäisenä selvitetään yrityksen tulosta kuvaava tunnusluku.

yrittäjäntulo (kokonaistuotto - kustannukset)

Yrityksen kannattavuutta kuvaavista tunnusluvuista tehtävänä on selvittää

yrittäjänvoitto (kokonaistuotto - tuotantokustannukset)

kannattavuuskerroin (yrittäjäntulo / (palkkavaatimus + oman pääoman korkovaatimus))

työn tuotto €/h (kannattavuuskerroin * tuntipalkkavaatimus)

työansio (yrittäjäntulo – oman pääoman korkovaatimus)

työtuntiansio (työansio / työtuntimäärä) sekä

nettotulos (yrittäjäntulo – palkkavaatimus).

Yrityksen vakavaraisuutta kuvaava tunnusluku on

suhteellinen velkaantuneisuus ($100 * \text{vieraspääoma} / \text{kokonaistuotto}$).

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ammatillista tietämystä ja osaamista koh-ti asiantuntijuutta. Tavoitteena on myös toimeksiantajan hyöty opinnäytetyöstä. Toimeksiantaja saa tutkittua tietoa tilojen kannattavuudesta, ja tätä tietoa voi hyödyntää jatkossa samoilla tiloilla, toiminnan kehittämisessä sekä uusilla tiloilla neuvontana.

4.3 Aiheen rajaus

Opinnäytetyön tutkimustilat sijaitsevat Pohjois-Karjalan alueella. Tilat ovat pää-asiallisesti lypsykarjatiloja. Jotta tulokset olisivat vertailukelpoisia, tilat ovat suu-ria, lähes samankokoisia noin 60–140 lehmän tiloja. Yhteistä kaikille on viime

aikoina toteutetut investoinnit. Työssä keskitytäänkin kunkin tilan kokonaisvaltaiseen tarkasteluun ja jokaisen yrityksen omaan kannattavuuteen. Likwi -ohjelmasta saatujen tulosten ja Microsoft Office Excel 2007 -ohjelmalla tehtyjen laskelmien avulla selvitetään nykytilanne ja tehdään johtopäätöksiä tulevaisuudesta. Työssä keskitytään kannattavuuden tunnuslukuihin.

Tutkimuskysymykset ovat:

- Onko yritys kannattava? – kannattavuuskerroin –
- Onko yritys vakavarainen? – suhteellinen velkaantuneisuus –
- Kuinka lainojen koron nousu vaikuttaa yritykseen? – 2 % -> 4 % –

4.4 Tutkimuksen aineisto, hankinta ja käsittely

Opinnäytetyön aineisto koostuu pääasiassa maatilayritysten pääkirjasta ja maatalouden veroilmoituksen lomakkeesta kaksi ja lainaluettelosta. Tiloilta on saatu kirjanpitoaineistosta pääkirjat kahdelta vuodelta ja maatalouden veroilmoituksen lomake kaksi sekä lainaluettelot. Aineiston hankintaa varten lähetettiin saatekirje (liite 1) seitsemälle viljelijälle Pohjois-Karjalan alueella. Tämän jälkeen viljelijöihin otettiin yhteyttä puhelimitse ja kerrottiin tutkimuksesta suullisesti. Kolme tilaa ei halunnut osallistua tutkimukseen. Yksi näistä tiloista lupasi aluksi lähteä mukaan tutkimukseen, mutta perui myöhemmin osallistumisen. Ne neljä tilaa, jotka halusivat osallistua tutkimukseen, lähtivät positiivisin mielin ja kaikkien hyötyä ajatellen. Viljelijöiltä tarvittiin kirjallinen lupa aineiston saamiseksi ProAgrialta, tai sitten he toimittivat itse aineiston. Viljelijät lähettivät puhelinkeskustelun jälkeen sähköpostiin kirjallisen luvan, että ProAgria sai luovuttaa kirjanpitoaineiston käyttöömmeh. Lisäksi tarkempia tietoja tai joiltain osin puutteellisia aineistosta ilmeneviä seikkoja selvitettiin puhelimitse.

Perehdyimme syvällisesti aihetta koskevaan teoriaan. Kirjallisuusaineisto koostui monipuolisista lähteistä. Työssä on käytetty lähteinä kirjoja, lehtien artikkeleita, nettisivuja sekä tutkimuksia ja muita opinnäytetöitä. Kirjoja lainattiin kahdesta eri kirjastosta ja osa oli kaukolainoja. Alaan liittyviä lehtiä tuli suoraan postissa kotiin, ja niistä löytyikin hyvin aineistoa ja tutkimustietoa. Kannattavuuteen liitty-

vää materiaalia on etsitty maatalouden kirjallisuudesta sekä yleisesti yritysten kannattavuudesta kertovista lähteistä. Teoriaosuudessa kävimme läpi muita samantyyllisiä tutkimuksia, joista sai vertailutietoa omaa tutkimusta varten.

Aineistoa tutkittiin erilaisilla ohjelmilla. Kyseisen tutkimuksen suunnittelussa nousi esille toimeksiantajan kanssa Likwi-ohjelman hyödyntäminen, ja siihen tuli toimeksiantajan kautta ohjausta. Toisena apuvälineenä käytössä oli Microsoft Office Excel 2007 -ohjelma. Näiden apuvälineiden kautta selvitettiin tunnuslukuja, tehtiin yhteenvetoja, hyödynnettiin kuvaajia havainnollistamisessa ja selvitettiin yritysten taloudellista tilaa. Hyvänä apuna opinnäytetyön tulosten havainnollistamisessa on kuviot. Salassapitovelvollisuuden vuoksi tilojen toimintamalleja ja työmenetelmiä ei kerrota eikä yksittäisiä tunnuslukuja tuoda tutkimuksessa ilmi. Tutkimusta varten lasketut tunnusluvut on laskettu yritysten pääkirjojen luvuista käyttäen aikaisemmin luvussa 4.2 mainittuja laskukaavoja.

Aineiston konkreettinen käsittely eteni niin, että käytössämme olivat pääkirjat, verolomakkeen osiot kaksi ja lainaluetteloiden paperiversiot. Nämä aineistot hankimme itse. Näiden asiakirjojen luvut kirjattiin tietokoneen Likwi-ohjelmaan. Pääkirjoista täytyi ensiksi selvittää kaikki tilit, jotta kaikki kirjaukset tulisi huomioidua. Teimme listan tileistä ja kävimme jokaisen tilan paperit läpi ja teimme lisäyksiä, jos uusia tilejä ilmeni. Tämän jälkeen yhdistimme tilejä, jotka olivat samanlaisia mutta eri nimillä. Kun jokaisen tilan tiedot oli siirretty sähköiseen muotoon, tulostimme ohjelmasta maksuvalmiuslaskelmat, kannattavuuslaskelmat, tunnusluvut, tuloslaskelman, lainaerittelyt sekä taselaskelmat. Näistä tärkein oli kannattavuuslaskelma, josta tulokset kirjasimme edelleen Microsoft Office Excel 2007 -ohjelmaan. Microsoft Office Excel 2007 -ohjelmalla laskimme keskiarvoja ja teimme tutkimusta varten tunnuslukujen analysoinnin helpottamiseksi kuvioita yritysten tunnusluvuista. Tuloslaskelmassa (liite 2) on tilojen keskiarvot vuosilta 2011–2013. Tuloslaskelmasta näkee, mistä maatalouden tulot koostuvat ja millaisia lukuja tutkimuksessa on käsitelty. Koska tilat ovat jokseenkin yhtä isoja, tuloslaskelman luvut kuvaavat hyvin, missä suuruusluokissa euromääräisesti liikutaan.

Likwi-ohjelmaan syötettiin toimeksiantajan ohjeesta prosentoin vuotuinen korotus kustannuksiin. Tämä siitä syystä, että kustannusten odotetaan nousevan tulevaisuudessa hieman joka vuosi. Yritysten lainanlyhennykset hoidetaan tasa-poistoina, joten menojen osalta ei aiheudu näin suurta vaihtelua. Tällä hetkellä tiloilla maitotuotos on hyvällä tasolla, mutta ruokinnalla ja jalostuksella tuotos voi nousta entisestään. Tutkimuksesta olisi saanut tarkemman, jos tiloilta olisi pyydetty tai niille olisi suunniteltu kehityssuunnitelma. Kehityssuunnitelmasta olisi voinut viedä tietoja Likwi-ohjelmaan, jolloin tulevaisuuden tunnusluvut olisivat olleet vielä tarkempia.

Selvitimme aineiston tietoja muokkaamalla, kuinka esimerkiksi työtuntien määrän muutos tai palkkavaatimus vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen. Tavoitteena oli selvittää, kuinka koron nousu 2 %:sta 4 %:iin vaikuttaa yrityksen talouteen. Nämä selvisivät, kun vaihdoimme Likwi-ohjelmaan tiedot ja tulostimme uudet tulosteet ja laadimme näistä puolestaan kuvioita vertailua varten Microsoft Office Excel 2007 -ohjelmalla.

4.5 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyössä sovelletaan kvantitatiivista tutkimusotetta. Työssä pyritään selvittämään investointien vaikutusta maatilojen kannattavuuteen erilaisten tunnuslukujen avulla, keräämällä samat perustiedot joka tilalta. Aineistona käytetään tiloilta saatua kirjanpitoaineistoa ja tarkentavaa kyselyä. Kohderyhmä koostuu Pohjois-Karjalan alueella toimivista nautakarjataloista. Aineisto käsitellään Likwi- sekä Microsoft Office Excel 2007 -ohjelmalla, näiden tuloksia analysoidaan ja tuloksista pyritään löytämään vastauksia tutkimuskysymyksiin.

Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimustyössä keskeistä ovat aiempien tutkimusten johtopäätökset ja teoriat. Käsitteiden määrittely on yksi tärkeä tekijä. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa keskeisenä tekijänä ovat myös muuttujien kuvaaminen taulukkomuodossa ja aineiston saattaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 138–139.)

5 Tulokset ja niiden tulkinta

Tutkimuksessa saadut tulokset esitetään yrityksen tunnuslukujen kautta. Tuloksien kohdalla on selitetty vielä jokainen tunnusluku erikseen, ja niiden jälkeen seuraavat Microsoft Office Excel 2007 -ohjelmalla laaditut kuviot. Tutkimukseen osallistui neljä tilaa. Tuloksissa käydään kuvioiden avulla läpi tilojen tunnuslukuja yksi kerrallaan. Aluksi esitellään yrityksen tulosta kuvaavat tunnusluvut. Seuraavassa osiossa keskitytään kannattavuuden tunnuslukuihin ja viimeisenä esitellään yrityksen vakavaraisuus. Tutkimukseen osallistuneet tilat ovat kaikki investoineet, ja tutkimuksessa tarkkaillaan näiden investointien vaikutusta vuosina 2011–2021. Tutkimuksessa ei ole otettu huomioon mahdollisia tulevia investointeja, joten tulokset pohjautuvat tähänhetkisiin tietoihin. Likwi-ohjelmaan lisättiin toimeksiantajan suosituksesta menoihin yhden prosentin vuosittainen nousu. Tulomuutoksia ei ole huomioitu.

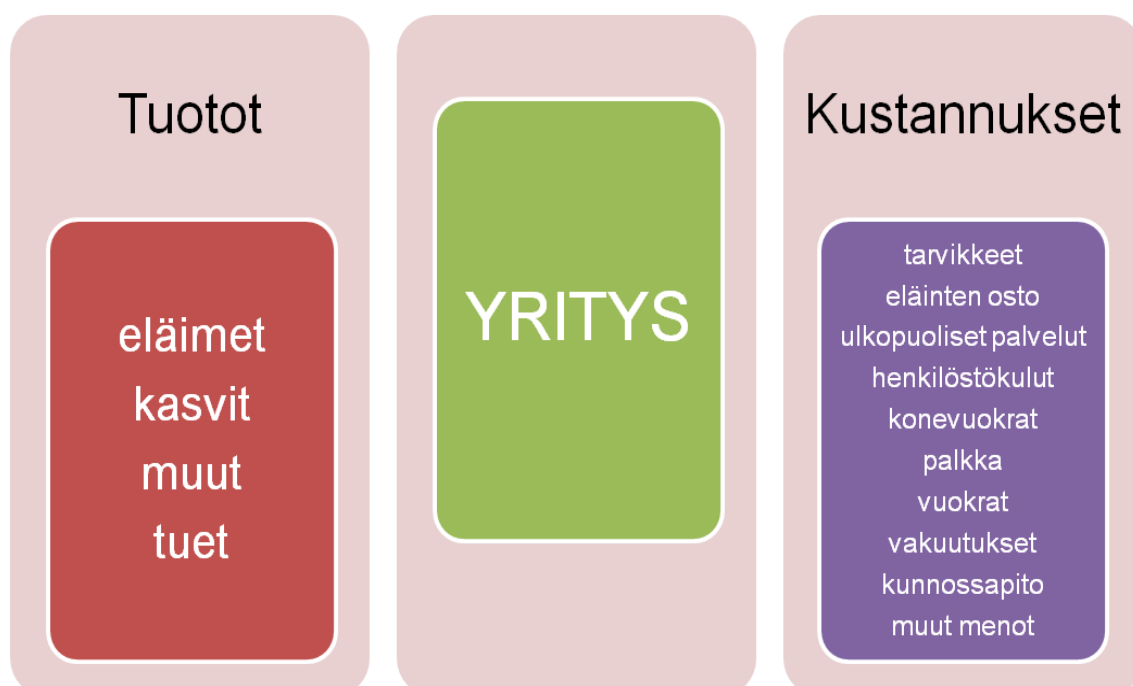
Tulokset pyrkivät vastaamaan aikaisemmin määritettyihin tutkimuskysymyksiin:

- Onko yritys kannattava? – kannattavuuskerroin –
- Onko yritys vakavarainen? – suhteellinen velkaantuneisuus –
- Kuinka lainojen koron nousu vaikuttaa yritykseen? – 2 % -> 4 % –

Lopuksi käydään vielä läpi seikkoja, jotka vaikuttavat kannattavuuteen. Esimerkiksi työtunnit on laskettu ProAgrian antaman arvion mukaan. Arvio pohjautuu kuudenkymmenen lehmän tilaan, jossa työskentelee kaksi henkilöä. Työmenekki on laskettu arvolla 8 000 h/vuosi ja palkkavaatimus on 12,00 €/h. Nämä arvot ovat kaikilla tutkimustiloilla samat. Työaika voi todellisuudessa vaihdella enemmän ja näin ollen se näkyisi muun muassa kannattavuuskertoimessa. Tutkimuksessa ei ole eritelty automaattisen lypsyjärjestelmän ja asemalypsyn työmenekin eroja. Tutkimuksessa ei myöskään ole huomioitu yrityksen omaa pääomaa, koska oman pääoman tietoja ei ole ollut käytettävissä. Tutkimus olisi laajentunut muuten erittäin paljon, jos omaisuus olisi arvioitu erikseen.

Työn liitteenä (liite 2) on tuloslaskelma josta näkee maatalouden tulojen muodostumisen. Tuloslaskelman perusteella laadimme kuvion (kuvio 3), jossa nä-

kyy, mistä yritys saa tuloja ja mistä menot koostuvat. Maatilayritys saa tuloja kotieläintuotannosta, kasvintuotannosta sekä muista myyntituotoista. Tuet ovat myös yksi tulolähde. Menopuoli on laajempi ja koostuu eri osista eri tiloilla, muun muassa ostotarvikkeista, eläinten ostosta, henkilökuluista, vuokrista, vakuutuksista, kunnossapidoista ja muista menoista. Jotta yritys olisi kannattava, menot tulisi kattaa tuloilla ja tuloista pitäisi jäädä yrittäjälle palkkaa ja korkoa omalle pääomalle.



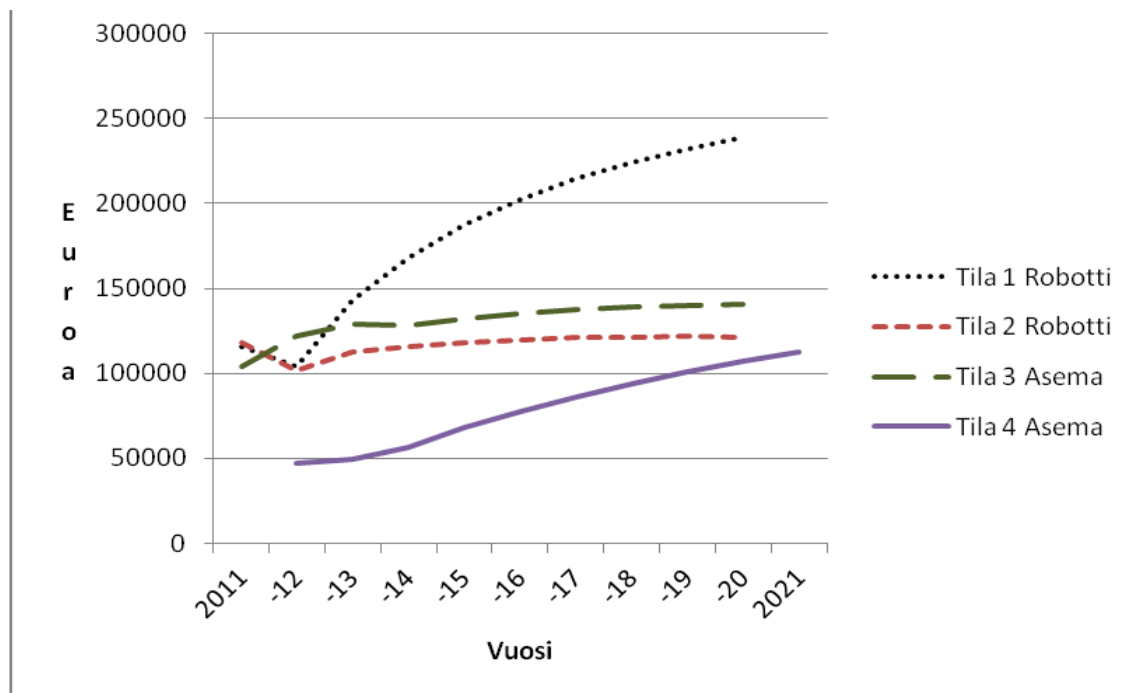
Kuvio 3. Yrityksen tuotot ja kustannukset

5.1 Yrityksen tulosta kuvaavat tunnusluvut

Yrityksen tulosta kuvaa nettotulos. Nettotulos on tuottoa yritystoimintaan sijoitetulle omalle pääomalle. Jos nettotulos on usean vuoden ajan negatiivinen, seurauksena on oman pääoman pieneneminen ja vakavaraisuuden heikkeneminen. Kun tarkastellaan nettotulosta, on otettava huomioon, että veroja ei ole vähennetty. (MTT Taloustohtori 2014.) Nettotuloksessa ei ole mukana tuloslaskelman satunnaisia eriä ja tilinpäätössiirtoja, joten se ei välttämättä ole sama kuin tuloslaskelman viimeisen rivin voitto tai tappio. (Balance B Consulting.)

Yrittäjätulo on rahamäärä, joka jää kokonaistuotosta yrittäjälle työpalkaksi ja oman pääoman koroksi. Yrittäjätulo ei kuvaa kannattavuutta, koska yrittäjätuloa laskettaessa ei oteta huomioon yrittäjän tekemän työn ja oman pääoman käyttömääriä. Yrittäjätulo saadaan, kun nettotulokseen lisätään palkkavaatimus. Keskiarvotasolla pääoman ja työn käyttömäärät eivät kuitenkaan muutu kovin nopeasti, minkä vuoksi kyseinen tunnusluku laajalla tarkastelulla voi antaa koh- tuullisen kuvan yritystoiminnan kannattavuuden kehityksestä. (MTT Taloustoh- tori 2014.) Maatalouden yrittäjätuloihin lasketaan myös erilaiset tuet ja korvauk- set, kuten tuotantopalkkiot, Euroopan unionin maataloustuet ja satovahinkokor- vaukset. (Tilastokeskus 2014.)

Tutkimuksessa on tarkasteltu tilakohtaisesti yrittäjätuloa. Tilojen vertailussa (ku- vio 4) näkyy, kuinka yrittäjätulo nousee investointivuoden jälkeen. Tilalla yksi voi nähdä suuren muutoksen yrittäjätulon kasvussa, kun taas tilat kaksi ja kolme etenevät melko tasaisesti. Tilan yksi menot ovat suhteessa pienemmät kuin tu- lot, minkä vuoksi yrittäjätulo kasvaa nopeasti. Tilojen kaksi ja kolme kohdalla on nähtävissä, että yrittäjätulo jopa taittuu alaspäin noin kymmenen vuoden jälkeen investoinnista. Tämä johtuu siitä, että menot kasvavat yhden prosenttiyksikön, mutta tulot säilyvät ennallaan. Tilanne muuttuisi, jos yritys investoisi tai muuten saisi enemmän tuloa. Tilalla neljä yrittäjätulo on melko alhainen koko ajan, kos- ka lainan määrä on niin suuri. Nousua tapahtuu kuitenkin verrattain paljon.



Kuvio 4. Tilojen yrittäjätulon kehitys €/vuosi

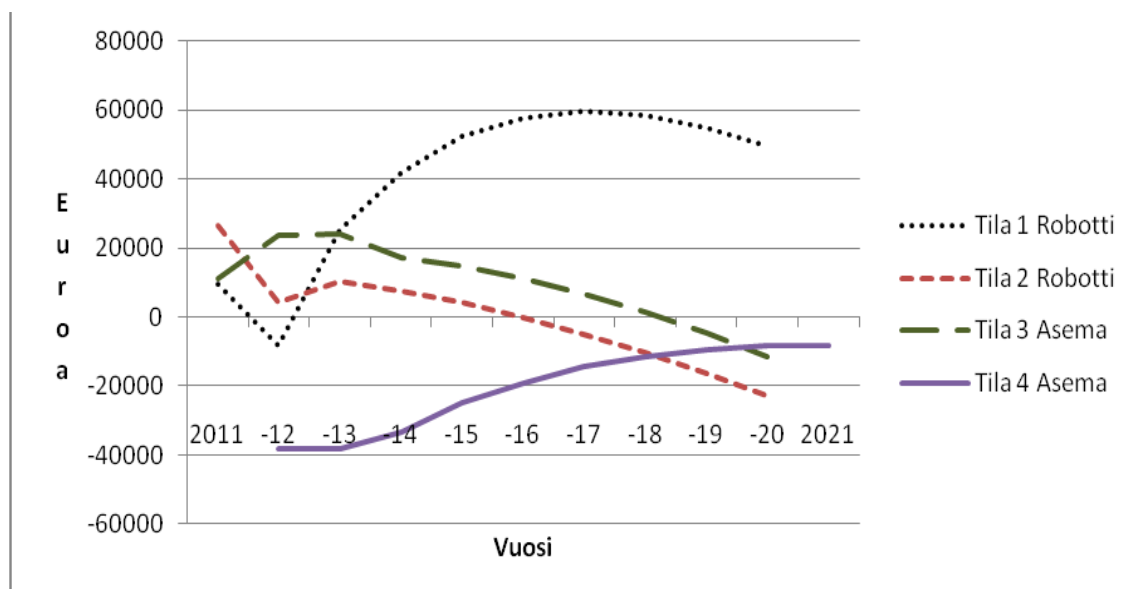
5.2 Yrityksen kannattavuutta kuvaavat tunnusluvut

Kannattavuudella tarkoitetaan yrityksen pitkän tähtäimen tulontuottamiskykyä. Kuten jo aikaisemmin luvussa kaksi todettiin, kannattavuus tarkoittaa yrityksen tai liiketoiminnan taloudellista tuottavuutta. Yrityksen kannattavuus selviää tuotosten ja kulujen suhteesta toisiinsa. Liiketoiminta on kannattavaa, jos tulot ovat suuremmat kuin menot. (E-conomic 2013.)

Tutkimuksessa selvitettiin yrittäjän voitto. Yrittäjän voitto kuvaakin yrityksen euronääräistä (absoluuttista) kannattavuutta. Yrittäjän voitto saadaan, kun kokonaistuotosta vähennetään kaikki tuotantokustannukset. Jos yrittäjän voitto on negatiivinen, niin silloin yritys on tuottanut tappiota.

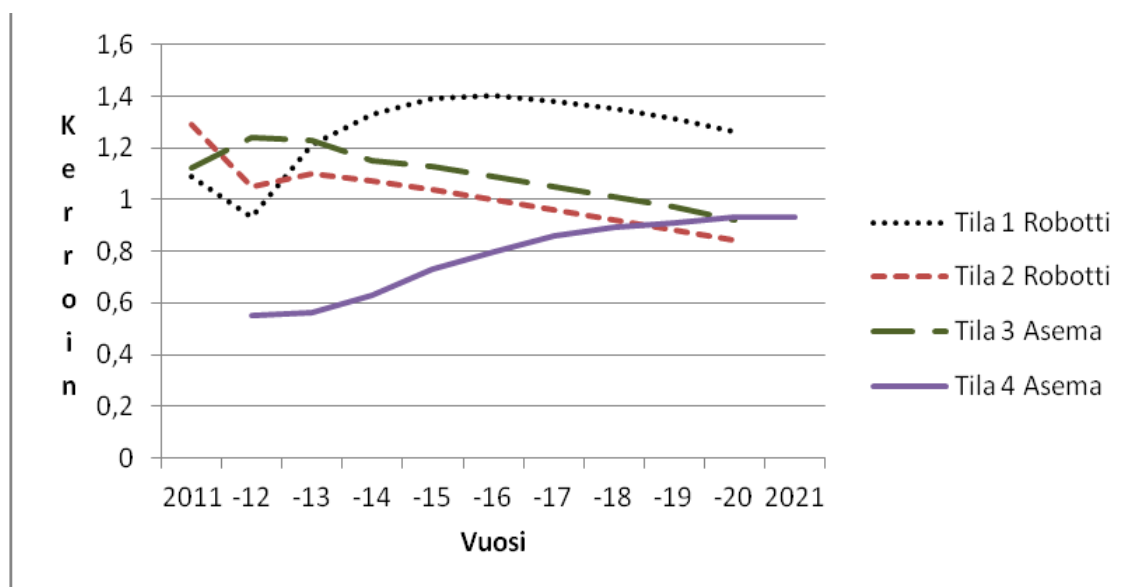
Tilojen yrittäjän voittoa tarkasteltaessa (kuvio 5) näkyy investoinnin vaikutus. Tila yksi erottuu suurella kasvulla ja yrittäjän voiton määrällä vuonna 2011 tapahtuneen investoinnin aiheuttaman laskun jälkeen. Kokonaistuoton ollessa jokaisena vuonna korkeampi kuin menot, yrittäjän voitto kasvaa näiden suhteessa. Poikkeuksen tekee vuosi 2012, jolloin poistojen määrä on niin suuri, että yrittä-

jän voitto on miinuksella. Tilalla kaksi tapahtuu yrittäjän voitossa laskua vuonna 2012, minkä jälkeen yrittäjän voitto hieman nousee, koska poistot vähenevät. Tämän jälkeen yrittäjän voitto kääntyy tasaiseen laskuun, koska menot kasvavat, mutta tulot kestävät ennallaan. Oman pääoman korkovaatimus nousee tämänhetkisten tietojen perusteella, koska nettovarallisuus kasvaa. Muista tiloista poiketen tilalla kolme yrittäjän voitto on kasvussa aiemmin tehdyn investoinnin jälkeen. Loppua kohden tilan kolme yrittäjän voitto kääntyy muiden lailla laskuun, koska menot nousevat, mutta tulot kestävät ennallaan. Tila neljä tekee poikkeuksen, koska sen yrittäjän voitto on heti alussa reilusti miinuksella. Tämä johtuu siitä, että investointi on tehty vuonna 2011. Vuonna 2012 kokonaistuotto ei ole riittänyt menojen ja palkkovaatimuksen kattamiseen. Tämän takia käyttökate on negatiivinen. Käyttökatteesta vähennetään poistot, jolloin liike-tulos laskee edelleen. Tähän lisätään korko- ja rahoituskulut, jolloin nettotulos laskee vielä lisää. Tilan neljä oman pääoman korkovaatimus on vuonna 2012 miinusmerkinen, koska lainan määrä on omaisuutta suurempi. Tämän vuoksi yrittäjän voitto on parempi kuin nettotulos. Tilan neljä yrittäjän voitto nousee kuitenkin huomattavasti tutkimusjakson loppua kohti, mutta kestää silti miinuksella.



Kuvio 5. Yrittäjän voiton kehitys €/vuosi

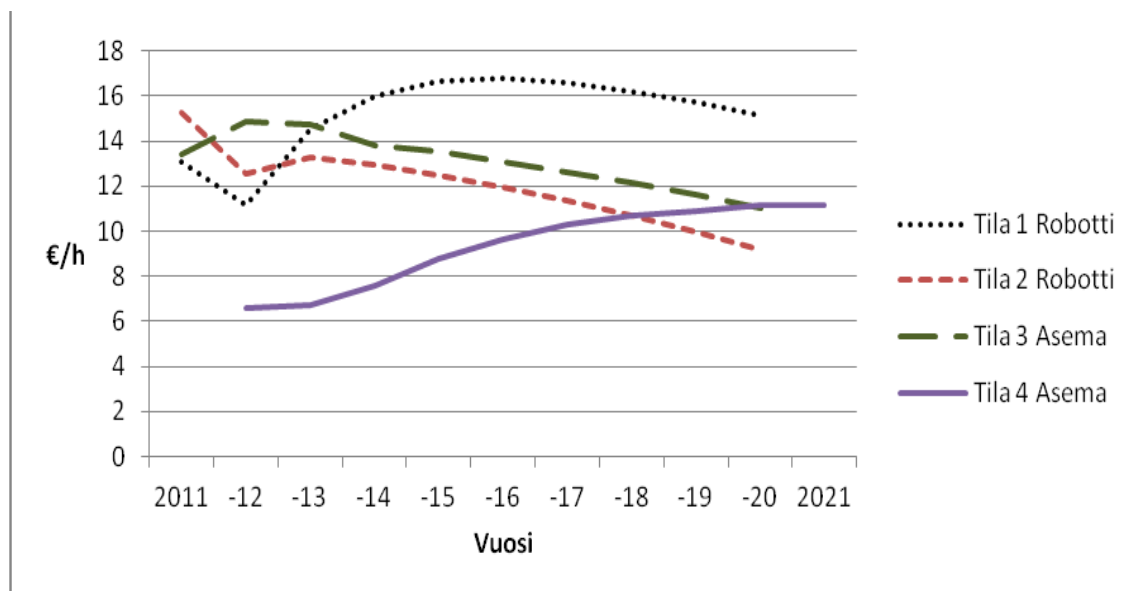
Tutkimuksessa selvitettiin tilojen kannattavuuskertoimet (kuvio 6), jotka kuvaavat, kuinka suuri osa palkkavaatimuksesta ja oman pääoman korkovaatimuksesta on saavutettu. Kannattavuuskertoimia tutkiessa näkee selvän yhtäläisyyden yrittäjän voittoa kuvaavan (kuvio 5) kuvion kanssa. Tilojen yksi, kaksi ja kolme kannattavuuskerroin on tutkimuskauden aikana keskimäärin yli yksi. Tilan yksi kannattavuuskerroin on alhaisimmillaan vuonna 2012 edellisen vuoden investoinnin vuoksi. Vuonna 2012 yrittäjätulo on ollut alhaisin, eikä tuolloin ole riittänyt palkka- ja oman pääoman korkovaatimukseen. Tästä on seurauksena, että kannattavuuskerroin on alle yksi. Tilalla yksi kannattavuuskerroin on keskimääräistä suurempi, koska tila saavuttaa paremman tason muihin nähden nopeasti investoinnin jälkeen. Tilan kaksi ja kolme kannattavuuskertoimet ovat lähellä toisiaan koko tutkimusjakson ajan. Vuosien 2011-2012 erot johtuvat investointien vaikutuksesta. Tilalla neljä investoinnin vaikutus näkyy kannattavuuskertoimessa ensimmäisenä vuotena, jolloin kerroin on noin 0,6. Tämän jälkeen kannattavuuskerroin lähtee tilalla neljä tasaiseen nousuun ja saavuttaa ajanjakson lopussa tilojen kaksi ja kolme kannattavuuskertoimet.



Kuvio 6. Kannattavuuskerroin vuosina 2011–2021

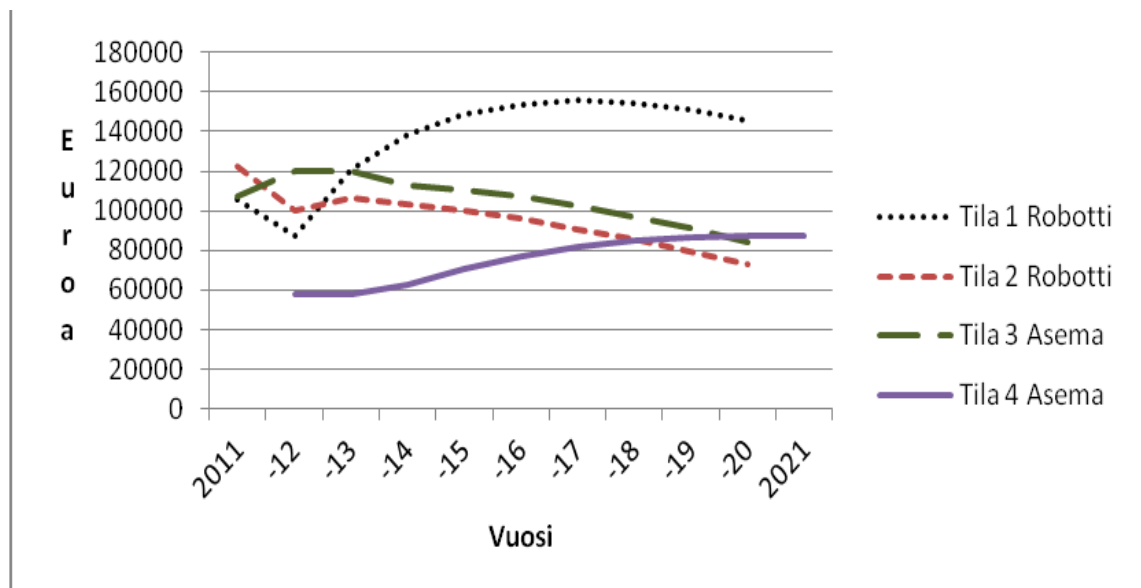
Työn tuotto (€/h) saadaan, kun kannattavuuskerroin kerrotaan tuntipalkkavaatimuksella. Tutkimuksessa on selvitetty työn tuotto (kuvio 7). Kuviosta näkee, että työn tuotto on suoraan verrannollinen kannattavuuskerroin

kuvioon (kuvio 6). Hajontaa olisi, jos tuntipalkkavaatimus ei olisikaan kaikilla sama. Osa yrittäjistä haluaa korkeampaa tuntipalkkaa kuin toiset. Investointien kannattavuudesta ja tilojen taloudellisesta tilanteesta sai vertailukelpoisemman, kun kaikilla tiloilla oli sama tuntipalkkavaatimus.



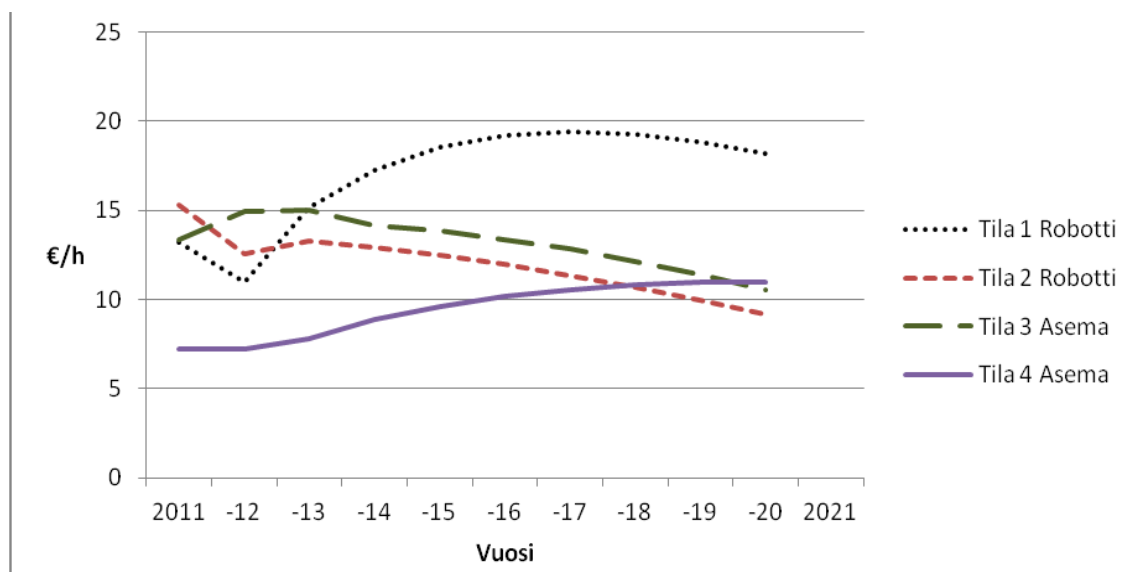
Kuvio 7. Työn tuotto €/h vuosina 2011–2021

Työansiota laskettaessa yrittäjätulosta vähennetään oman pääoman korkovaatimus. Tutkimustilojen työansiot (kuvio 8) ovat kolmella ensimmäisellä tilalla keskimäärin samanlaiset noin 110 000 €/vuosi tutkimuksen viisi ensimmäistä vuotta. Tilan yksi työansio nousee parhaimmillaan yli 150 000€:oon vuonna 2017. Tilalla kaksi huomaa investoinnin vaikutuksen vuonna 2012 työansion menetyksessä. Tilalla kolme työansio nousee tutkimuksen alkuvuosina, mutta kääntyy laskuun jo vuonna 2014. Tilalla neljä työansio lähtee vuoden 2013 jälkeen nousuun ja saavuttaakin tilojen kaksi ja kolme työansion 90 000 €/vuosi vuonna 2018. Kaikilla tiloilla tutkimuskauden lopulla työansio kääntyy kuitenkin laskuun, koska menoihin tulee lisäksi aikaisemmin mainittu prosentin korotus.



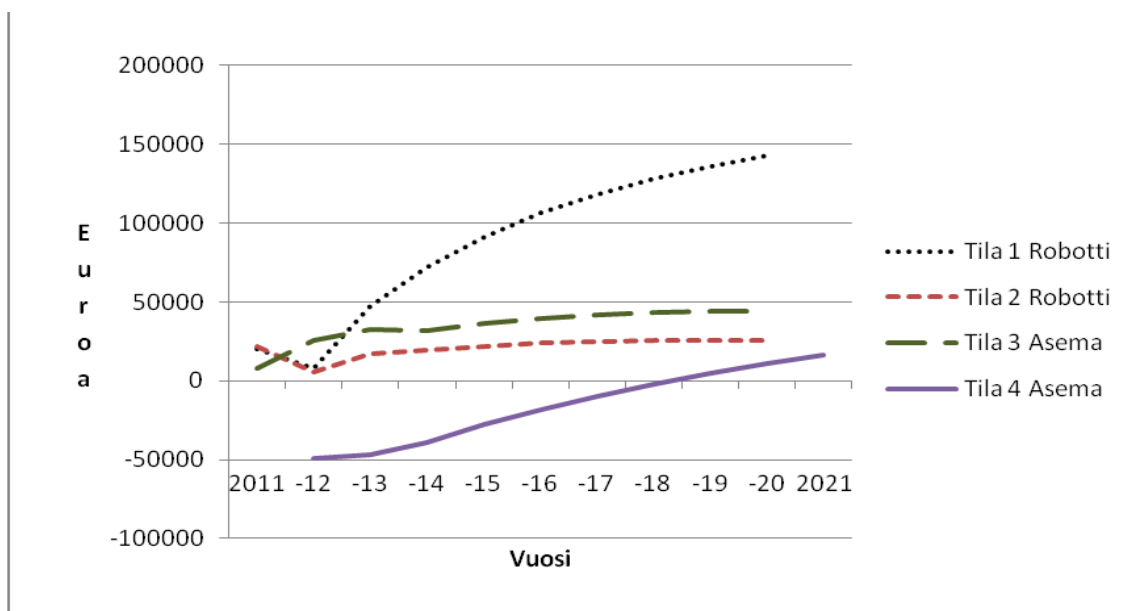
Kuvio 8. Työansio €/vuosi

Työtuntiansio (kuvio 9) saadaan, kun työansio jaetaan työtuntimäärällä. Tutkimuksessa kaikilla tiloilla oli sama työtuntimäärä, joten työtuntiansio on näin ollen suoraan verrannollinen työansioon. Työtuntiansiota voi verrata palkansaajan tuntiansioon (MTT Taloustohtori 2014). Tilanne olisi eri, jos työtuntimäärä vaihtelisi 6 000 – 10 000 tunnin välillä. Työtuntiansio on sitä parempi, mitä vähemmän aikaa tarvitsee käyttää. Työtuntiansiota laskettaessa pitäisi käytössä olla tarkka työtuntiseuranta. Näin selviäisi tarkasti, kuinka paljon milläkin tilalla eri työvaiheet vievät aikaa.



Kuvio 9. Työtuntiansio €/h vuosina 2011–2021

Oman pääoman tuotto eli nettotulos on korvaus yrittäjän omalle pääomalle. Tutkimustilojen nettotulos (kuvio 10) on saatu, kun yrittäjätulosta vähennetään palkkavaatimus. Tutkimuksen alussa ilmoitettiin, että kaikilla tiloilla oli sama palkkavaatimus. Tästä syystä nettotuloksen määrä on suoraan verrannollinen yrittäjätuloon. Kuviosta havaitaan, että tilan yksi nettotulos kasvaa investoinnin jälkeen vuonna 2012 huomattavasti. Tilat kaksi ja kolme kehittyvät tasaisesti. Tämä kertoo yritysten samankaltaisesta tilanteesta. Tilan neljä nettotulos on alussa huomattavasti miinuksella, mutta kasvu alkaa vuonna 2013 ja jatkuu sen jälkeen tasaisena.

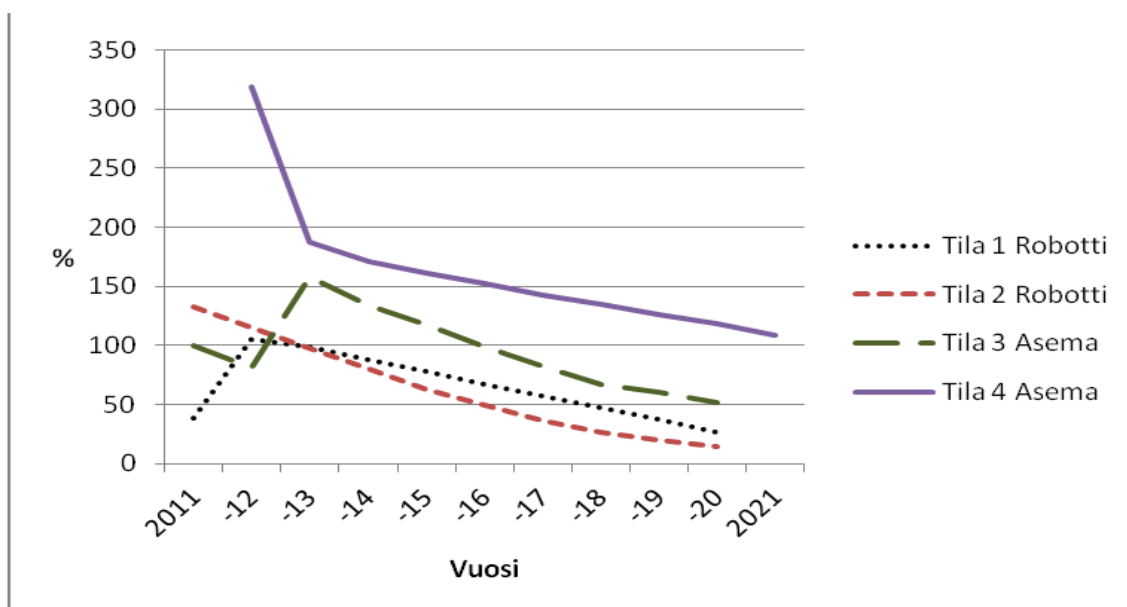


Kuvio 10. Nettotulos €/vuosi

5.3 Yrityksen vakavaraisuutta kuvaava tunnusluku

Tutkimuksessa oli tarkoitus selvittää yrityksen vakavaraisuutta kuvaava tunnusluku: suhteellinen velkaantuneisuus. Suhteellinen velkaantuneisuus kuvaa velkojen suhdetta toiminnan laajuuteen. Kun vieras pääoma jaetaan kokonaistuotolla ja kerrotaan sadalla, saadaan suhteellinen velkaantuneisuus selville (MTT Taloustohtori 2014). Tuloksista voi nähdä, että suhteellinen velkaantuneisuus (kuvio 11) on kaikkein suurin tilalla 4. Tämä johtuu siitä, että tilalla neljä on tapahtunut mittava investointi. Kokonaistuotto jäi vuonna 2012 pieneksi suhteessa

velan määrään. Puhelinhaastattelulla selvisi, että maidontuotantoa ei saatu ensimmäisenä vuonna toivotulle tasolle. Seuraavana vuonna 2013 kokonaistuotto kasvoi noin 200 000€. Tästä syystä suhteellinen velkaantuneisuus putosi yli 100 %. Tilan kaksi velkaantuneisuus laskee tasaisesti koko ajan. Suhteellinen velkaantuneisuus laskee sen myötä, kun velka pienenee sitä pois maksettaessa. Tilan yksi ja kolme suhteellinen velkaantuneisuus nousee aluksi investoinnin seurauksena, mutta molemmat kääntyvät pian laskuun. Tilan yksi suhteellinen velkaantuneisuus on korkeimmillaan vuonna 2012. Tilan kolme suhteellinen velkaantuneisuus on suurimmillaan vuonna 2013. Kuvioista näkee, että molemmat robottitilat saavuttavat alhaisemman velkaantuneisuusasteen ensimmäisinä. Kaikilla tiloilla suhteellinen velkaantuneisuus laskee tutkimuskauden loppuvuosina, koska velan määrä pienenee. Tilanne muuttuisi, jos tilat ottaisivat uutta lainaa uusien investointeja varten.



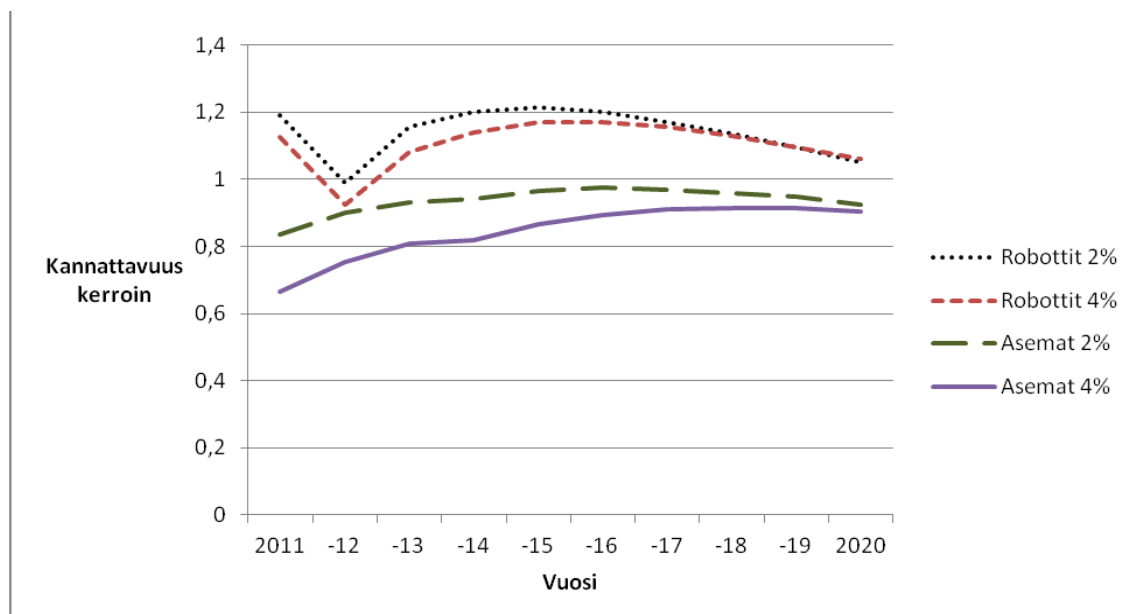
Kuvio 11. Suhteellinen velkaantuneisuus %/vuosi

5.4 Koron nousun vaikutus yrityksiin

Lainojen koron nousu on sitä merkittävämpi, mitä enemmän rahaa kuluu lainan lyhennyksien ja korkojen maksuun. Ne yritykset joilla on useita lainoja ja lainojen määrät korkeita, joutuvat laittamaan suuren määrän rahaa pelkästään korkojen

maksuun. Viitekorkoon sidottu laina on riskialttiimpaa, koska lainan ottaja maksaa koron vaihtelusta aiheutuneet seuraukset. Kiinteäkorkoinen laina on kalliimpi mutta vakaavaraaisempi yrityksille, koska korko pysyy samana maailman talouden tilasta riippumatta. (Finanssivalvonta, 2014.)

Tutkimuksessa selvitettiin, kuinka korkojen nousu vaikuttaisi yrityksiin. Edellisissä tuloksissa lainojen korko oli 2 %. Teimme vertailun, miten tilanne muuttuisi yrityksissä, jos lainojen korkoprosenttia nostettaisiin neljään prosenttiin. Koron nousun vaikutus (kuvio 12) kannattavuuskertoimeen on kuvattu keskimäärin robottitiloilla ja asematiloilla erikseen. Kuviosta näkee, kuinka kannattavuuskerroin laskee robottitiloilla, kun korko nousee neljään prosenttiin. Kannattavuuskerroin laskee, koska rahaa tarvitaan enemmän lainan korkokulujen maksamiseen. Sama tapahtuu asematiloilla, mutta kannattavuuskerroin on huomattavasti pienempi 4 % korolla. Tilan neljä lainan määrä on suuri, minkä takia asematilojen kannattavuuskertoimen keskiarvo on alhainen. Lainan koron nousu vaikuttaa asematiloilla suurien lainojen vuoksi vuosina 2011–2015 merkittävästi kannattavuuskertoimeen.

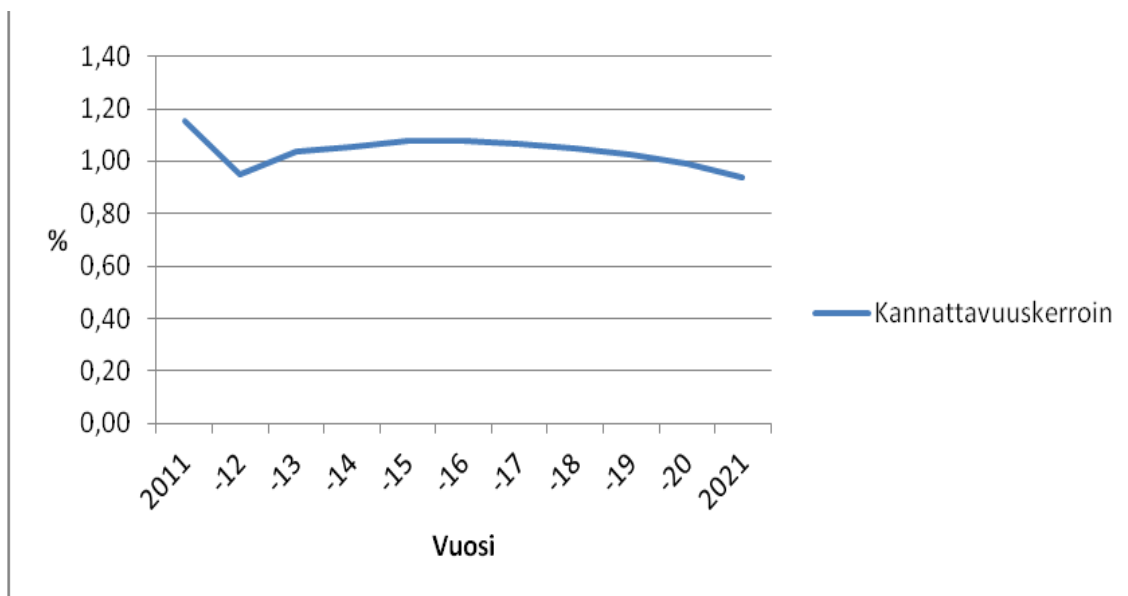


Kuvio 12. Koron nousun vaikutus kannattavuuskertoimeen

5.5 Tulosten vertailu muihin tutkimuksiin

Tämän tutkimuksen tuloksista käy ilmi yhtäläisyyksiä aiempiin tutkimuksiin. Tutkimustilat olivat keskimääräistä suurempia ja vuosina 2010–2013 investoineita. Aikaisemmat tutkimukset luvussa kolme olivat laajempia ja näin ollen tulokset olivat luotettavampia. Tässä tutkimuksessa oli mukana vain neljä tilaa, joten tunnuslukuja ei voi yleistää isommassa mittakaavassa. Tunnusluvut eivät silti merkittävästi poikenneet laajemmista kokonaisuuksista.

MTT Taloustohtorin Internet-sivustolla laaditun taulukon mukaan lypsykarjatilojen kannattavuuskerroin on noin 0,5 (MTT Taloustohtori 2014). Selvityksemme perusteella saimme kaikkien tilojen keskimääräiseksi kannattavuuskertoimeksi 1,04 (kuvio 13). Kannattavuuskertoimen kehityksen näkee kuviosta 13. Näillä tiloilla kannattavuuskertoimen ollessa yli 1,0 yrittäjätulo on saavuttanut tavoitteeksi asetetut palkka- ja korkovaatimukset.



Kuvio 13. Kaikkien tilojen keskimääräinen kannattavuuskerroin vuosina 2011–2021

Hirviöjen ym. (2003) tutkimuksessa selvitettiin laajentaneille kotieläintiloille laadittujen taloussuunnitelmien toteutumista. Tutkimus osoitti, että kannattavuus alenee huomattavasti investointihankkeen aloittamisen jälkeisenä vuotena. Tä-

män jälkeen haluttu taso saavutetaan hyvin nopeasti. (Hirvijoki ym. 2003, 47.) Kuviosta 5 on havaittavissa investointien aiheuttamat taloudelliset notkahdukset. Jokaisella tilalla on huomattavissa yrittäjän voiton nousu heti investoinnin jälkeen. Tämän tutkimuksen yrittäjän voiton kehitys on hyvin samankaltainen, kuin Hirvijoen ym. 2003 tutkimus osoitti.

Heikinmaan (2003) tutkimuksessa toteutuneet kannattavuuskertoimet jakautuivat välille -0,21 – 1,33. (Hirvijoki ym. 2003, 157.) Tekemässämme tutkimuksessa kannattavuuskertoimet sijoittuvat lähes samalle tarkasteluvälille kuin Heikinmaan (2003) tutkimuksessa. Vain tila yksi tekee poikkeuksen ja yltää jopa kannattavuuskertoimeen 1,4.

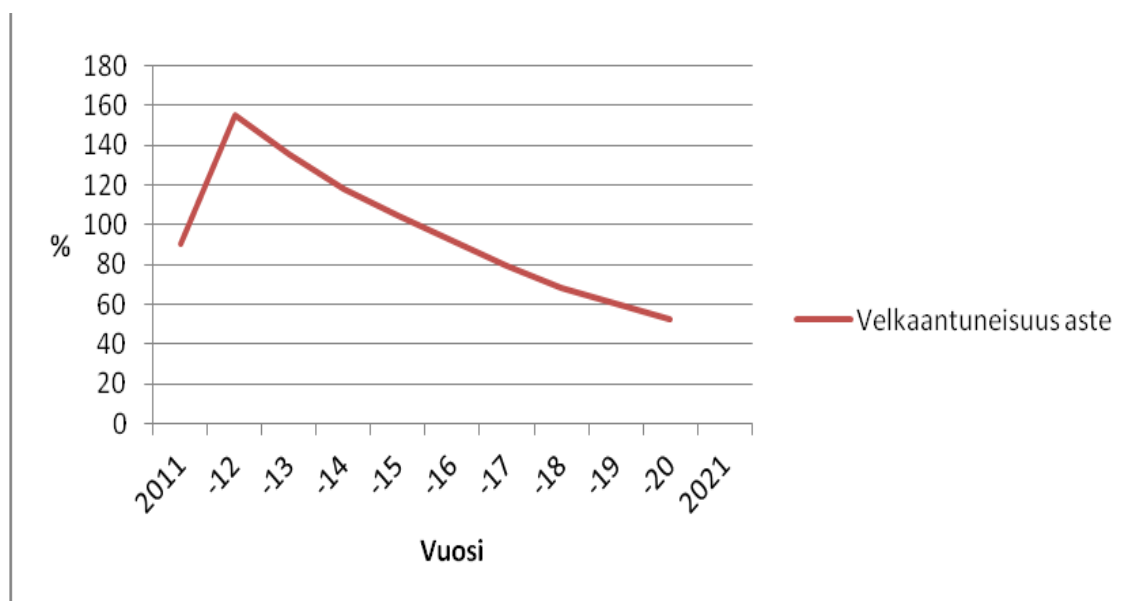
Haggrenin ja Ylätalon (2006) tutkimus osoitti, että tilat jotka investoivat eniten saivat paremman kannattavuuskertoimen (Haggren & Ylätalo 2006). Myös tekemästämme tutkimuksesta on havaittavissa paljon investoineiden tilojen kannattavuuskertoimen nousu. Haggrenin ja Ylätalon tutkimuksen paras kannattavuuskerroin oli 1,63. (Haggren & Ylätalo 2006.) Tutkimuksemme korkein kannattavuuskerroin oli tilalla yksi 1,4. Aikaisempien tutkimusten perusteella tämä on hyvin mahdollista, vaikka kannattavuuskerroin on Suomessa keskimäärin 0,5.

Anna-Maija Heikkilän tutkimuksessa oli selvitetty automaattisen lypsyjärjestelmän vaikutuksia tulokseen. Heikkilän tutkimuksessa kannattavuuskerroin vaihteli 0,61:stä 0,65:een. Tutkimustilat olivat keskikokoa suurempia. (Heikkilä ym. 2009.) Tässä tutkimuksessa tilan neljä kannattavuuskerroin olisi vuonna 2012–2013 sama kuin Heikkilän tutkimuksessa. Erona on se, että tämän tutkimuksen tila neljä on asematila, ei robottitila.

Heikkilän ym. 2009 tutkimuksessa kävi ilmi, että maidon myyntituotto maitokiloa kohden oli lypsyasematiloilla noin sentin suurempi kuin lypsyrobottiloilla. Ero on pieni, mutta vuositasolla suurissa maitomäärissä kyse on tuhansista euroista. Tilan liikevaihtoon suhteutettuna menetys ei ole merkittävä, mutta yrittäjätu-

loon verrattuna tappio on huomattava. Tämä näkyy tilan kannattavuuskertomessa. Kyseisessä tutkimuksessa selvisi, että lypsyrobotti vähentää lehmää kohti käytettyä työaikaa 30 %. (Heikkilä ym. 2009.) Tekemässämme tutkimuksessa tilat kaksi ja kolme näyttäisivät menevän Heikkilän tekemän tutkimuksen mukaan. On kuitenkin huomioitava, että työmenekki on molemmilla tiloilla sama. Tulokset muuttuisivat, jos tiloilta saisi mahdollisimman tarkan työaikaseurannan.

Tutkimustilojen keskimääräinen suhteellinen velkaantuneisuus (kuvio 14) vuosina 2011-2021 kuvaa lainan määrää suhteessa tuloihin. Suhteellinen velkaantuneisuus nousee alkuvuosina, koska investointeja varten on otettu vierasta pääomaa. Suhteellisen velkaantuneisuuden ollessa 100% velan määrä on yhtä suuri kuin yrityksen liikevaihto. Jos suhteellinen velkaantuneisuus on suurempi kuin 100%, niin velan määrä on suurempi kuin yrityksen liikevaihto.



Kuvio 14. Kaikkien tilojen keskimääräinen suhteellinen velkaantuneisuus vuosina 2011-2021

5.6 Tulosten johtopäätökset

Tutkimukseen osallistuneilta tiloilta tutkittiin yritysten kannattavuutta, mutta tulosten yleistäminen ei ole mahdollista pienen otannan vuoksi. Tutkimus antoi

kuitenkin vastaukset alussa määriteltyihin tutkimuskysymyksiin. Seuraavaksi käydään läpi tulosten johtopäätöksiä.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla selvitettiin yritysten kannattavuutta. Yleisesti ottaen kaikki tilat olivat keskivertotiloja kannattavampia. Kannattavuuskertoimet olivat keskimäärin yli yksi, mikä mittaa yritysten suhteellista kannattavuutta. Tila yksi oli ylivoimaisesti kannattavin tila. Sen kannattavuus nousi kaikilla tunnusluvuilla mitattuna tasaisesti ja nopeasti muiden yläpuolelle heti investoinnin jälkeen. Tila yksi oli robottitila. Tilojen kaksi (robottitila) ja kolme (asematila) kannattavuus oli hyvin samanlainen koko tutkimusjakson ajan. Näissä investoinnit olivat tapahtuneet eri vuosina. Tilalla kaksi investoitiin vuonna 2012 ja tilalla kolme investoitiin vuonna 2013. Tunnusluvut olivat näillä tiloilla lähellä toisiaan ja asematila (tila kolme) oli tulosten perusteella kannattavampi kuin tila kaksi, jossa oli robotti. Tilan neljä kannattavuus oli kaikkein heikoin tutkimustiloista. Tilan neljä kannattavuuskerroin investointivuonna oli noin 0,6, mikä on kuitenkin korkeampi kuin keskivertotilalla.

Toisen tutkimuskysymyksen perusteella selvitettiin yritysten vakavaraisuutta. Tulosten perusteella tilalla neljä oli siis huonoin kannattavuus. Tämä näkyy myös tilan vakavaraisuudessa. Tilan neljä suhteellinen velkaantuneisuus investoinnin jälkeen vuonna 2012 oli yli 300 %. Tuona vuonna yritys ei ole ollut vakavarainen. Tilan neljä suhteellinen velkaantuneisuus laskee alussa todella nopeasti, koska investointi on saatu tuottamaan ja vähitellen myös velka alkaa pienentyä. Tilan kolme suhteellinen velkaantuneisuus on tutkimustilojen kolmanneksi suurin. Se tavoittaa huippunsa vuonna 2013, minkä jälkeen lasku on tasaista ja sitä vakavaraisemmaksi yritys muuttuu. Tilan kaksi vakavaraisuus paranee tasaisesti tutkimuskauden loppua kohden. Tilan yksi vakavaraisuus seuraa samaa linjaa tilan kaksi kanssa.

Kolmannen tutkimuskysymyksen mukaisesti tutkittiin lainojen korkotason nousun vaikutusta yrityksiin. Kaikilla tiloilla kannattavuuskerroin huononi, koska rahaa joutui käyttämään enemmän lainojen korkojen maksuun. Robottitiloilla kannattavuus laski kuitenkin vain hieman, koska näillä tiloilla tulot olivat suuret,

vaikka velkaa oli myös. Asematiloista toisella oli kaikkein suurin velka, joka laski keskiarvoa kannattavuuskertoimien vertailussa asematyypeittäin. Lainojen koron nousu vaikuttaisi eniten tilaan neljä, jonka talous olisi tuolloin epävakaa. Tila yksi selviytyisi koron noususta parhaiten. Tiloilla kaksi ja kolme koron nousu laskisi kannattavuutta, mutta ei merkittävästi.

6 Pohdinta

6.1 Tarkastelu

Tutkimuksen kohdetilat olivat pääsääntöisesti maidontuotantoon keskittyneitä tiloja. Näillä tiloilla tulot muodostuivat maidontuotantotuloista ja maatalouden tuista. Muitakin maatalouden tuloja oli, mutta ne eivät olleet merkittäviä. Yksittäisen maatilán näkökulmasta rakennusinvestoinnit ovat suuria. Navettainvestoinnilla on pitkä elinkaari ja se vaikuttaa maidon katetuottoon pysyvästi koko tuotantorakennuksen käyttöajan.

Usein maatalous elinkeinona nähdään elämäntapana ja tämä vaikuttaa pitkälle tilán tuotanto- ja talousrakenteisiin. Perinteisen teollisuustuotannon ehdoton kannattavuusvaatimus ei ole ensisijainen päämäärä maatalouden investointeja suunniteltaessa. Useat tilat haluavat toteuttaa investointinsa omilla standardeillaan.

Erityisesti rakennusinvestoinnin kannattavuus muodostuu pitkällä ajanjaksolla. Aikaa tarvitaan myös muiden ja pienempien investointien kannattavuuden tarkkailussa. Kannattavuuden määrittelemiseksi tulisi seurata tilataloutta pidemmällä ajanjaksolla ennen ja jälkeen investoinnin. Kustannuserittelyn tarkentaminen puolestaan vaatisi parempaa kirjanpitoa investointiaikana.

Maitotilan tulee varautua hyvissä ajoin uuteen investointiin. Tilán taloudellisen aseman ja tuotannon kustannustehokkuuden täytyy olla riittävän hyvällä tasolla, jotta on mahdollista toteuttaa investointi. Tuotannolla on oltava myös edellytyksiä maksaa syntyneet kustannukset. Investoinnin suunnittelussa pitäisi painottaa riskirajoja ja valmistautua alempaan tukitasoon ja maidon hinnan laskuun. Taloussuunnitelmassa tulee kyetä arvioimaan tulojen ja menojen kehitystä erilaisissa suhdanteissa.

Tutkimustuloksista kävi ilmi, että kumpikin lypsyjärjestelmä on hyvä ratkaisu ja molemmilla, niin asemalla kuin robotilla, saadaan aikaan hyvää tulosta. Tutki-

musta rajoitti aiheen laajuus ja rajan veto, mitä tutkitaan, oli aluksi hankalaa. Tiedonhankinnassa ilmeni ongelmia, koska työmenekkiin liittyvistä asioista oli huonosti tietoa saatavilla. Osa aikaisemmista tutkimuksista oli vanhaa tietoa, mutta uudempaa ei löytynyt. Tutkimuksessa saatiin onnistuneesti selvitettyä yritysten kannattavuus ja vakavaraisuus sekä se, kuinka korkojen muutos vaikuttaa yritysten talouteen.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus ja virhemahdollisuudet

Tutkimuksella pyritään saamaan mahdollisimman luotettavaa sekä totuudenmukaista tietoa. Luotettavuutta voidaan arvioida reliabiliteetti- ja validiteettikäsitteiden avulla. Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittausten ja tutkimustulosten tarkkuutta, ja validiteetti puolestaan tarkoittaa pätevyyttä eli tutkitaanko tutkimusongelman kannalta oikeita asioita. (Kananen 2008, 79.)

Reliabiliteetti vaatii, että tutkimuksen tulokset eivät ole sattumanvaraisia ja että tutkimus tulee olla toistettavissa. Tutkijan tulee olla koko tutkimuksen ajan tarkka ja kriittinen. Virheet ovat mahdollisia, kun tietoja kerätään, käsitellään, syötetään ja tulkitaan. Otokoko on oltava riittävän suuri tulosten tarkkuuden kannalta. Tutkimuksen kohderyhmän tulee edustaa koko tutkittavaa perusjoukkoa. Tutkimuksen validiteetti on hyvä, kun tutkimus mittaa sitä, mitä oli tarkoitus selvittää. Pätevyys pitää varmistaa jo tutkimuksen suunnittelussa ja tiedonkeruussa. Mitä korkeampi vastausprosentti ja edustavampi otos on, sitä pätevämpi tutkimus on. (Heikkilä 2008, 29–31.)

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan pitää suuntaa antavina, mutta niitä ei voi yleistää kaikille samankokoisille maataloille. Tutkimuksen luotettavuutta olisi lisännyt suurempi määrä tutkimukseen osallistuneita tiloja. Tutkimus on helposti toteutettavissa samalle kohderyhmälle uudestaan. Tutkimustulokset on analysoitu mahdollisimman tarkasti. Tarkistamalla luvut useaan kertaan on pyritty minimoimaan käsittelyvirheet. Tietoja kerätessä on huomioitu lähdekriittisyys. Lähteet on aina tarkastettu ja erityisesti Internet-lähteissä on kiinnitetty huomiota kirjoittajan alkuperään ja sivuston luotettavuuteen. Tekijänoikeudet on huomioitu

lähteitä käytettäessä. Lähdemerkinnät löytyvät jokaisen lainatun tekstin perästä, ja tutkimuksen lopusta lähdeluettelosta löytyvät tarkat tiedot lähteen alkuperästä.

6.3 Oppimisprosessi

Opinnäytetyöprosessi on ollut erittäin opettavainen kokemus. Työn tekovaiheessa on saanut hyödyntää paljon opiskeluaikana opittuja asioita. Tutkimuksen aihe oli mielenkiintoinen ja työ tehtiin toimeksiantona. Kahden eri koulutusalan yhdistäminen oli mielenkiintoista ja antoisaa sekä antoi paljon uutta näkökulmaa puolin ja toisin. Toimeksianto lisäsi motivaatiota saattaa työ huolellisesti loppuun asti.

Haasteellista työn tekemisessä oli erityisesti aloittaminen. Aiheen ja teorian rajaus tuntuivat aluksi vaikeilta. Kun aineistoja jonkin aikaa tutki, alkoi vähitellen hahmottua, mitä tutkitaan ja kuinka tavoitteisiin päädytään. Uusia tutkimuksia oli verrattain vähän saatavilla, mutta kymmenen vuoden sisällä tehtyjä tutkimuksia kyllä löytyi.

Aiempien tutkimusten johtopäätökset ja teoriat olivat keskeisessä osassa tutkimuksessa ja tuloksia vertailtiin keskenään. Työlle asetetut tavoitteet saavutettiin ja toivon mukaan toimeksiantaja saa tutkimuksesta hyödyllistä tietoa ja pystyy mahdollisesti hyödyntämään tuloksia tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön tekeminen jakautui niin, että molemmat kirjoittivat kaikesta. Molemmat etsivät aineistoja ja aineiston kirjaaminen sähköiseen muotoon oli myös molempien vastuulla. Tulokset käsiteltiin, analysoitiin ja kirjoitettiin yhdessä. Molemmat kävivät läpi kaikki kohdat ja niitä muokattiin yhdessä. Näin mielenkiinto säilyi ja oppi lisää uutta kuin perehtymällä vain omaan aihealueeseen.

6.4 Jatkotoimet

Aiheesta on mahdollista tehdä erilaisia jatkotutkimuksia. Voisi esimerkiksi keskittyä vain yhden tilan talouden kehitykseen tekemällä ennusteita erilaisilla oletusarvoilla ja tehdä niiden perusteella oletuksia tulevasta. Tiloilta voisi tutkia tarkemmin työnmenekkiä, jolloin voisi saada selville tarkemmat kannattavuuskertoimet. Tiloilta olisi myös mahdollista tehdä tutkimuksia eri kustannusmenoista ja laskea tarkkaan esimerkiksi maidonkustannushinta.

Muutaman vuoden kuluttua tilojen taloutta tutkimalla uudestaan selviäisi, kuinka ennusteet ja arviot ovat pitäneet paikkansa. Jokaiselle tilalle olisi mahdollista tehdä kehityssuunnitelma ja pidemmällä aikavälillä selvittää ja tarkkailla, kuinka suunnitelma toteutuu. Aihe on hyvin laaja, minkä vuoksi tutkimusta pystyy kehittämään ja jatkamaan moneen eri suuntaan. Yksi vaihtoehto olisi tutkia maatalojen työn laatua ja hyvinvointia sekä selvittää työtapojen ja koneellistamisen vaikutusta työntekoon ja mielekkyyteen.

Lähteet

- Arla Ingman Oy Ab. 2014. Arla Suomessa
<http://www.arlaingman.fi/tietoa-meista/arla-suomessa/>. 4.4.2014.
- Balance B Consulting. 2014. Tunnusluvut.
<http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut>. 14.3.2014.
- E-conomic. 2013. Kirjanpito-ohjelma internetissä.
<http://www.e-conomic.fi/kirjanpito-ohjelma/sanakirja/kannattavuus>.
 13.11.2013.
- Eklund, I. & Kekkonen, H. 2011. Toiminnan kannattavuus. Helsinki: WSOYpro OY.
- ETP Food For Life Finland. 2009. Meijeriteollisuus.
<http://www.foodforlife.fi/finnish/toimijat/elintarviketeollisuus/69-meijeriteollisuus>. 4.4.2014.
- Euroopan komissio. 2011. Edustusto Suomessa
http://ec.europa.eu/finland/news/topics/agriculture/index_fi.htm.
 22.12.2011.
- Finanssivalvonta. 2014. Korot nousevat?
http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Lainat/Asuntolainat/Riskit/Pages/Korot_nousevat.aspx#.Uz6qhldluVE
 25.3.2014.
- Haggren, E. & Ylätaalo, M. Maatalouden investoinnit ja tilojen talous 2006.
www.smts.fi/esit06/1301.pdf. 14.3.2014.
- Heikkilä, A.-M., Vanninen, L. & Karhula, T. Automaattinen lypsyjärjestelmä – vaihtokäytöt tuotokseen, terveyteen ja taloudelliseen tulokseen 2009.
www.mtt.fi/julkaisut/maitokoneet/AMS_Loppuraportti.pdf. 19.3.2014.
- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirvijoki, M., Knuutila, K. & Heikinmaa, S. 2003. Rahoitustukea saaneiden tilojen talous, suunnitelmien toteutuminen ja tulevaisuuden suunnitelmat. Helsinki: MTT Taloustutkimus.
- Kananen, J. 2008. Kvantti, kvalitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Kivijärvi, E. 2010. Lypsyjärjestelmän valinta. Opinnäytetyö. Ilmajoki
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/13122/Kivijarvi_Erno.pdf?sequence=1. 20.2.2014.
- Kiljunen, J. 2010. Navettainvestointi tuottaa vasta kun lehmät lypsävät. Maito ja Me. Kehittyvä maitotila 24.2.2010
<http://ammattilaiset.valio.fi/maitojame/kehittyvamaitotila10/9teema10.htm>. 11.2.2014.
- Kuhmonen, T. & Niittykangas, H. 2008. Maaseudun tulevaisuus ajattelun käsikirja. Jyväskylä: Gummerus.
- Kuisma, A. & Kallio, J. 2009. Yrittäminen maatilalla. Opetushallitus 2009.
- Leppiniemi, J. 1993. Rahoitus. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Maaseutuvirasto, Mavi. 2013. Tuet ja palvelut. <http://www.mavi.fi/fi/tuet-ja-palvelut/Sivut/default.aspx>. 27.2.2014.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2013. Maatalouden tuet
<http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/maatalous/tuet.html>. 24.2.2014.

- Manninen, E., Koskimäki, O., Laitinen, K., Pitkäranta, J., Kivinen, T., Lehtinen, J. & Tertsunen, S. Pihatton lypsyjärjestelmät, 2002.
<http://www.mtt.fi/julkaisut/maitokoneet/mtts17.pdf>. 11.2.2014.
- MTT Taloustohtori 2014. a) Kannattavuuskerroin
<http://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/eufadnadvanced/austatiedot/kannattavuuskerroin> 25.3.2014.
b) Tunnusluvut.
<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/porotalous/taustatiedot/tunnusluvut>. 25.3.2014.
- Niemi, J. & Ahlstedt, J. 2013. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2013. MTT. Vammalan Kirjapaino Oy.
- Niskanen, J. & Niskanen, M. 2010. Yritysrahoitus. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Pellinen, J., Enroth, A. & Harmoinen, T. 2008. Kannattava maatilayritys. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Rikkonen, P., Harmoinen, T. & Teräväinen, H. 2008. Maatilayrityksen menestystekijät. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Tilastokeskus. 2014. Yrittäjätulot.
<http://www.tilastokeskus.fi/meta/kas/yrittajatulot.html> 25.3.2014.
- Yleisradio Oy. 2014. Maatalouden investoinnit ennätystasolla - kasvua +70 prosenttia.
http://yle.fi/uutiset/maatalouden_investoinnit_ennatystasolla_-_kasvua_70_prosenttia/7013162. 11.2.2014.
- Valio 2014. a) Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös 1.1.–31.12.2013
<http://www.valio.fi/mediafiles/8286bcd5-260c-42e2-82a8-5dc44c16843d>. 9.3.2014.
b) Valio Oy. Valio yrityksenä. <http://www.valio.fi/yritys/yritystieto/>. 9.3.2014.
- Vatanen, R. 2001. Viennillä yhä tärkeämpi merkitys. Maito ja Me
http://ammattilaiset.valio.fi/maitojame/9_01/viennilla.htm. 9.3.2014.

Hyvä viljelijä

Teemme ProAgria Pohjois-Karjalalle opinnäytetyötä maitotilojen investointien kannattavuudesta. Tutkimuksessa vertailemme erilaisten lypsyjärjestelmien kustannuksia ja kannattavuutta. Tutkimus toteutetaan haastatteluilla ja kirjanpitoaineistoa analysoimalla.

Tutkimuksen suorittamista varten pyydämme saada lupaa käyttää teiltä saatavaa kirjanpitoaineistoa tai Pohjois-Karjalan ProAgrialla olevaa kirjanpitoaineistoanne käyttöömme.

Tarvitsisimme kustannuserittelyt investoinneista ja alkuperäisen kustannusarvion, investoinnin sisällön, investointitukiavustusta varten tehdyt likvi-tulosteet ja työtuntierittelyt (navettatyön tehtävät ja ajankäyttö).

Saatuja tietoja käytetään vain tutkimustarkoitukseen ja niitä käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Lopullisesta aineistosta eivät käy ilmi yksittäisen tilan tiedot. Aineiston pohjalta teemme opinnäytetyön.

Kiitoksena osallistumisesta saatte opinnäytetyöraportin.

Olemme teihin yhteydessä viikon kuluessa kirjeen lähettämisestä.

Terveisin

Osmo Mikkonen agrologi (AMK) -opiskelija

puh. 40 575 4957

Saara Hämäläinen tradenomi (AMK) -opiskelija

puh. 050 347 5274

Toimeksiantaja:

ProAgria Pohjois-Karjala, Vuokko Mähönen puh. 040 301 2426

Ohjaavat opettajat Karelia ammattikorkeakoulusta:

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma Anne Poutiainen

Liiketalouden koulutusohjelma Pekka Sivonen ja Pertti Laitinen



Oikaistu tuloslaskelma							
				2011	2012	2013	2014
Kotieläintuotannon tulot				274 278	254 574	293 824	294 696
Kasvintuotannon tulot				7	1 024	5	5
Muu myyntituotto				16 118	15 781	15 393	15 421
Tuet				115 854	119 434	127 725	127 725
Liikevaihto				406 257	390 812	436 947	437 847
Tuotevarastojen ja eläinpääoman muutos							
Jaksotettu aloitus- ja investointiavustus							
Muu tuotto				1 539	7 970	9 022	9 074
Kokonaistuotto				407 796	398 783	445 968	446 921
Tarvikeostot				122 220	103 283	128 940	129 719
Ostotarvikevarastojen muutos							
Eläinten ostot				15 840	20 595	16 633	16 791
Ulkopuoliset palvelut				13 203	12 925	13 071	13 201
Henkilöstökulut				1 399	6 340	8 735	8 770
Konevuokrat				11 895	26 108	28 723	28 914
Yrittäjäperheen palkkavaatimus				96 000	96 000	96 000	96 000
Vuokrat				10 230	5 269	4 411	4 439
Vakuutukset				15 392	15 849	15 868	16 001
Kunnossapito				13 593	18 422	20 418	20 552
Muut maatalouden menot				29 838	32 480	27 719	27 886
Käyttökate				78 185	61 512	85 452	84 649
Rakennusten poistot				16 076	17 040	30 068	26 676
Konepoistot				42 656	36 453	33 349	27 311
Muut poistot							
Liiketulos				19 453	8 019	22 035	30 662
Korko- ja rahoitustuotot							
Korko- ja rahoituskulut				6 622	10 526	11 482	11 606
Nettotulos				12 831	- 2 507	10 553	19 056
Oman pääoman korkovaatimus				873	2 090	7 139	12 778
Yrittäjän voitto				11 959	- 4 597	3 414	6 278