

Tuotantosuuntien kannattavuusver- tailu

Case: Karankalahti

Marika Suuronen

Opinnäytetyö

Toukokuu 2019

Luonnonvara- ja ympäristöala

Agrologi (AMK), maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma

Tekijä(t) Suuronen, Marika	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä toukokuu 2019
	Sivumäärä 35	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Tuotantosuuntien kannattavuusvertailu Case: Karankalahti		
Tutkinto-ohjelma Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma		
Työn ohjaaja(t) Jaana Auer		
Toimeksiantaja(t) Sami Suuronen		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Maatalouden tilanne on tänä päivänä pienten tilojen kannalta epäsuotuisa. Opinnäytetyön tarkoituksena on arvioida talouden näkökulmasta kannattavia tuotantosuuntavaihtoehtoja pienelle kohdetilalle.</p> <p>Työn tilaajana toimii 21-vuotias maatalousalan perustutkinnon suorittanut maanrakennusopiskelija. Työn tilaaja on siirtymässä isännäksi tällä hetkellä tyhjillään olevalle sukutilalleen. Työn tarkoituksena on tuottaa tietoa, joka auttaa kannattavimman tuotantosuuntavaihtoehdon valinnassa yritystoimintaa aloitettaessa.</p> <p>Tutkimus toteutettiin arvioimalla yrityksen taloutta kolmessa eri tuotantosuuntavaihtoehdossa. Laskelmat perustuvat budjetointimenetelmään ja ne on tuotettu CashMan-ohjelmaa apuna käyttäen. Laskelmissa on käytetty mahdollisimman ajankohtaisia tietoja.</p> <p>Mikään tutkimuksen kohteena olleista tuotantosuunnista ei osoittautu kannattavaksi. Tulos tukee tämänhetkistä tietoa pienten tilojen vaikeuksista kannattavuuden suhteen. Kannattavimmaksi tuotantosuunnaksi osoittautui vanhan navetan kunnostaminen ja maidon tuotanto.</p> <p>Työn ollessa case-tyyppinen, on tuloksia haastava käyttää yleisellä tasolla. Tutkimuksen tulokset kuitenkin antavat osviittaa kyseisen kokoluokan tilojen kannattavuudesta. Tutkimusta voisi jatkaa kehittämällä tilalle valituista tuotantosuunnista mahdollisimman kannattavat. Muiden tuotantosuuntien kannattavuuden vertailu ei ole tässä tapauksessa järkevää, sillä työhön valikoituneet tuotantosuunnat valittiin työn tilaajan mielenkiinnon mukaan.</p>		
Avainsanat (asiasanat) kannattavuus, pientilat, tunnusluvut, investointituki, sukupolvenvaihdos, tilameijeri		
Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)		

Author(s) Suuronen, Marika	Type of publication Bachelor's thesis	Date May 2019 Language of publication: Finnish
	Number of pages 35	Permission for web publication: x
Title of publication Profitability evaluation of production options Case: Karankalahti		
Degree programme Agricultural and Rural Industries		
Supervisor(s) Auer, Jaana		
Assigned by Suuronen, Sami		
Abstract <p>The economical situation in agriculture is difficult for small farms. The purpose of this study was to evaluate profitable production options for a small subject farm.</p> <p>The client of this study is a 21-year-old agricultural entrepreneur. The client will be the successor of an empty farm which belongs to his family. The main purpose of this study was to produce information which helps choosing the most profitable production option when starting the business on the subject farm.</p> <p>The study was conducted by evaluating the economy of the company in three different production options. The calculations are based on a budgeting method and they were produced by using the CashMan-software. As current material as possible was used in the calculations.</p> <p>None of the production options proved to be profitable. The result supports the current information about the poor profitability of small farms. Repairing the old cowshed and milk production seemed to be the most profitable option.</p> <p>The results are difficult to be generalized because of the type of this study. However, the results give information about the profitability of farms of this size. The study could be continued by developing as the production options chosen for the subject farm to be as profitable as possible. Comparing other production options is not reasonable because the chosen options meet the client's needs.</p>		
Keywords/tags (subjects) profitability, small farms, business indicator, investment aid, change of generation, farm dairy		
Miscellaneous (Confidential information)		

Sisältö

1	Opinnäytetyön tausta	4
2	Opinnäytetyön tavoite, käytetyt menetelmät ja aineisto	4
2.1	Opinnäytetyön tavoite	4
2.2	Käytetyt menetelmät	5
2.3	Aineisto.....	5
2.4	Rajaukset	5
3	Maatilojen kannattavuus tänä päivänä	5
3.1	Maatalouden rakennekehitys	6
3.2	Pienille tiloille uusia innovaatioita kannattavuuden parantamiseksi	7
4	Maatalouden investointituki	8
5	Nuoren viljelijän aloitustuki	8
6	Luomutuotanto	9
7	Yksittäisen maatalousyrityksen kannattavuuden laskeminen ja arviointi	10
7.1	Maatalousyrityksen kannattavuuden laskemisessa käytettyjä menetelmiä 10	
7.2	Budjetointimenetelmä	11
7.3	Tunnusluvut kannattavuuden arvioinnissa	11
7.3.1	Liiketulos.....	11
7.3.2	Nettotulos.....	11
7.3.3	Yrittäjätulo	12
7.3.4	Kannattavuuskerroin	12
7.3.5	Työtuntiansio	12
8	Opinnäytetyössä vertailtavat tuotantosunnat	12
8.1	Vanhan parsinavetan kunnostaminen ja maidontuotanto	12

8.2	Vanhan parsinavetan muuttaminen pihatoksi ja pihvivasikantuotanto...	13
8.3	Oma tilameijeri ja erikoistuotteita suomenkarjan luomumaidosta.....	14
9	Opinnäytetyön kohdetila	14
9.1	Tilan sijainti.....	14
9.2	Rakennukset	15
9.2.1	Asuinrakennus	15
9.2.2	Navetta	15
9.2.3	Aitta, autotalli ja liiteri	16
9.2.4	Riihi	16
9.3	Pellot ja metsät.....	16
9.4	Koneet	16
9.5	Työvoima	17
10	Laskelmavaihtoehdot	17
10.1	Vanhan navetan kunnostaminen ja maidontuotanto	18
10.1.1	Tarvittavat investoinnit	18
10.1.2	Tuottojen ja kustannusten muodostuminen.....	18
10.2	Vanhan navetan muuttaminen pihatoksi ja pihvivasikantuotanto.....	19
10.2.1	Tarvittavat investoinnit	19
10.2.2	Tuottojen ja kustannusten muodostuminen.....	20
10.3	Oma tilameijeri ja erikoistuotteita suomenkarjan luomumaidosta.....	20
10.3.1	Tarvittavat investoinnit	21
10.3.2	Tuottojen ja kustannusten muodostuminen.....	21
11	Tulokset	21
11.1	Vanhan navetan kunnostaminen ja maidontuotanto	22
11.2	Vanhan navetan muuttaminen pihatoksi ja pihvivasikantuotanto.....	23
11.3	Oma tilameijeri ja erikoistuotteita suomenkarjan luomumaidosta.....	23

12 Johtopäätökset.....	24
13 Pohdinta.....	25
Lähteet	27
Liitteet.....	29
Liite 1. Tuotantosuuntavaihtoehtojen pellonkäyttö	29
Liite 2. Ensimmäisen tuotantosuuntavaihtoehdon investointi.....	30
Liite 3. Toisen tuotantosuuntavaihtoehdon investointi.....	31
Liite 4. Kolmannen tuotantosuuntavaihtoehdon investointi.....	32

Kuviot

Kuvio 1. Maatilojen lukumäärän kehitys vuosina 2004-2012 kokoluokittain.....	6
Kuvio 2. Maatalous- ja puutarhayritysten lukumäärä tilakokoluokittain vuosina 2013-2017.....	7
Kuvio 3. Tilan sijainti.....	15

Taulukot

Taulukko 1. Maatalous- ja puutarhayritysten lukumäärä tilakokoluokittain vuosina 2013-2017	7
Taulukko 2. Tilan konekanta ja koneiden käyvät arvot euroina	16
Taulukko 3. Ensimmäisen tuotantosuuntavaihtoehdon tunnusluvut viideltä ensimmäiseltä vuodelta ja keskiarvo lypsykarjatiloilta vuonna 2017.....	22
Taulukko 4. Toisen tuotantosuuntavaihtoehdon tunnusluvut viideltä ensimmäiseltä vuodelta ja keskiarvo nautakarjatiloilta vuonna 2017	23
Taulukko 5. Kolmannen tuotantosuuntavaihtoehdon tunnusluvut viideltä ensimmäiseltä vuodelta ja keskiarvo lypsykarjatiloilta vuonna 2017.....	23

1 Opinnäytetyön tausta

Maatalouden tilanne on ollut ja on edelleen pienten tilojen kannalta epäsuotuisa.

Maatalouden yritystoimintaa aloitettaessa ja tuotantosuuntaa valittaessa on tärkeää arvioida tuotannon kannattavuutta ja järjestämistä. Opinnäytetyön taustalla vaikuttaa hyvien taloudellisten ratkaisujen etsimisen lisäksi myös halu saada sukutila jälleen elinvoimaiseksi.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tiettyjen tuotantosuuntien kannattavuutta vertailemalla tuottaa tietoa, joka helpottaa tuotantosuunnan valintaa opinnäytetyön kohdetilalla.

Työn toimeksiantajana toimii maatalousalan perustutkinnon suorittanut 21-vuotias maanrakennusopiskelija, jolla on tavoitteena ryhtyä yrittäjäksi kyseessä olevalle sukutilalleen. Tilalla ei ole tällä hetkellä toimintaa.

Työllä on suuri merkitys työn tilaajalle uutta tuotantosuuntaa valittaessa, mutta tuotetusta tiedosta voi olla hyötyä myös muille aiheesta kiinnostuneille ja työ voi toimia esimerkkinä samantapaisissa tilanteissa.

2 Opinnäytetyön tavoite, käytetyt menetelmät ja aineisto

2.1 Opinnäytetyön tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa valituista tuotantosuunnista helpottamaan tuotantosuunnan valintaa kohdetilalla. Pienten tilojen kannattavuus on ollut heikkenemään päin viime vuosina. Opinnäytetyössä etsitään tuotantosuuntavaihtoehtoja kannattavinta juuri tälle tilalle. Opinnäytetyön avulla halutaan saada vastaus kysymyksiin: *mikä tuotantosuunta kannattaa parhaiten juuri tällä tilalla ja kuinka kannattavaa toiminta on kaavailluilla pienillä volyyymeilla.*

2.2 Käytetyt menetelmät

Kannattavuuden vertailuun tuotetaan aineistoa budjetointimenetelmällä. Työssä käytettiin työkaluna budjetointimenetelmään perustuvaa CashMan-ohjelmaa. Kannattavin tuotantosuunta selviää vertailemalla liiketulosta, nettotuloksia ja yrittäjätuloa, kannattavuuskerrointa, sekä työtuntiansiota.

Budjetointimenetelmää ja kannattavuuden tunnuslukuja avataan myöhemmissä kappaleissa enemmän.

2.3 Aineisto

Opinnäytetyön aineisto koostuu lähinnä luvuista. Koska tuotanto tilalla aloitetaan nollassa, aineistona käytetään erilaisia keskiarvoja, ohjearvoja sekä yleisiä arvoja. Näitä löytyy tilastoista, tutkimuksista ja alan kirjallisuudesta.

2.4 Rajaukset

Aihe on rajattu vain maatalouteen. Tilan metsätaloutta tai yrittäjän sivuansioita ei ole huomioitu talouden arvioinnissa. Aiheen rajaukseen ja tutkittavien tuotantosuuntien valintaan on vaikuttanut ensisijaisesti työntilaajan mielenkiinto.

3 Maatilojen kannattavuus tänä päivänä

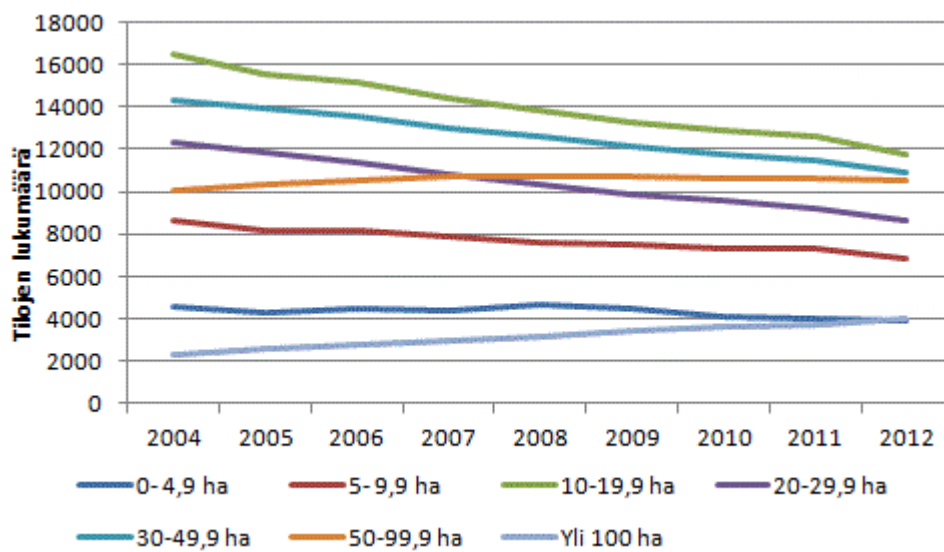
Luonnonvarakeskuksen sivuilta löytyvä uutinen (Maatalouden kannattavuus heikkeni edelleen vuonna 2016 2018) antaa viimeisintä tietoa maatalouden kannattavuuden tilasta Suomessa. Uutisessa kannattavuuden kerrottiin laskevan yhä vuonna 2016 ja tulokset olivatkin koko 2000-luvun heikoimmat.

Tulokseen vaikuttaa uutisen mukaan maatalous- ja puutarhayritysten kokonaistuotosten aleneminen edellisvuodesta noin 0,7 prosenttia ja kustannusten kasvaminen 0,6 prosenttia. Yrittäjätulo oli 26 prosenttia pienempi kuin vuonna 2015 ja työtunnille yrittäjäperhe sai korvausta vain 4,1 euroa. Oman pääoman korko jäi 1,0 prosenttiin. (Maatalouden kannattavuus heikkeni edelleen vuonna 2016. 2018.)

3.1 Maatalouden rakennekehitys

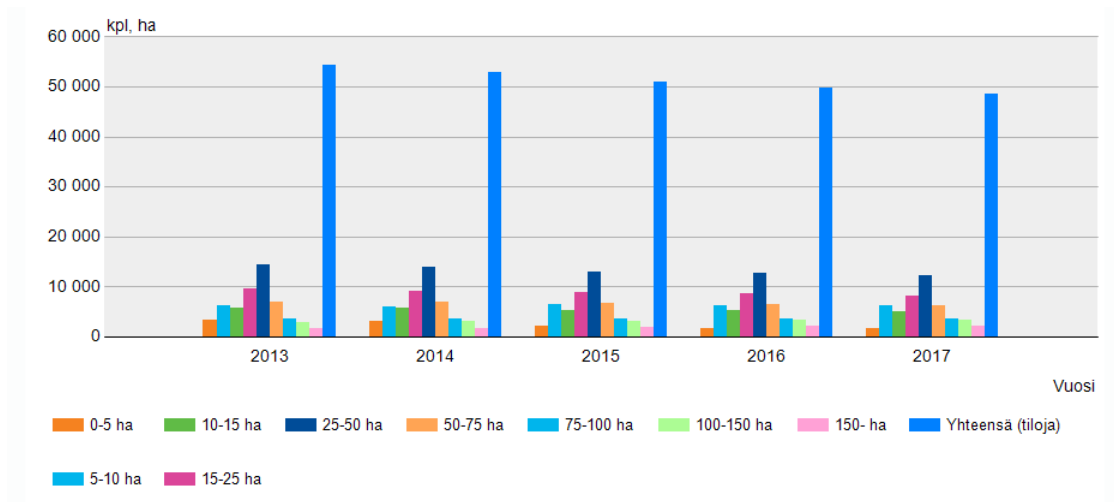
Maatalouden kannattavuus on heikentynyt jo pidemmän aikaa. Tämä on vaikuttanut maatalouden rakennekehitykseen, jolla tarkoitetaan tilojen lukumäärän vähenemistä ja jatkavien tilojen koon kasvua. Ilmiöön liittyy keskeisesti myös tuotantosuuntien vaihtaminen. (Jansik, Karhula, Lehtonen & Niskanen 2017, 11.)

Tämän suuntaisesta muutoksesta jo useamman vuoden ajalta kertoo myös Tilastokeskus (ks. kuvio 1). Tarkastelujaksolla suurempien tilojen lukumäärä on lisääntynyt ja pienempien vähentynyt.



Kuvio 1. Maatilojen lukumäärän kehitys vuosina 2004-2012 kokoluokittain (Tilastokeskus)

Kuviossa 2 viime vuosien tietoa maatilojen lukumäärän kehityksestä tilakokoluokittain. Taulukko 1 antaa mahdollisuuden tarkastella samoja tietoja lukuina.



Kuvio 2. Maatalous- ja puutarhayritysten lukumäärä tilakokoluokittain vuosina 2013-2017 (Luonnonvarakeskuksen Tilastopalvelu)

Taulukko 1. Maatalous- ja puutarhayritysten lukumäärä tilakokoluokittain vuosina 2013-2017 (Luonnonvarakeskuksen Tilastopalvelu)

	2013	2014	2015	2016	2017
0-5 ha	3 297	3 011	2 081	1 755	1 624
5-10 ha	6 114	5 927	6 404	6 287	6 241
10-15 ha	5 832	5 622	5 275	5 163	5 006
15-25 ha	9 692	9 205	8 799	8 514	8 230
25-50 ha	14 430	13 798	13 053	12 639	12 137
50-75 ha	6 954	6 868	6 732	6 488	6 317
75-100 ha	3 602	3 643	3 645	3 645	3 600
100-150 ha	2 906	2 979	3 119	3 213	3 262
150- ha	1 571	1 722	1 892	2 003	2 145
Yhteensä (tiloja)	54 398	52 775	51 000	49 707	48 562

3.2 Pienille tiloille uusia innovaatioita kannattavuuden parantamiseksi

Olosuhteet ajavat pienempiä tiloja lopettamaan kannattavuuden heiketessä. Kannattavuuden parantaminen pientiloilla erilaisilla uusilla innovatiivisilla keinoilla onkin yksi tämän päivän trendeistä. Pientilat panostavat paremman kannattavuuden toivossa nykyään muun muassa erikoiskasvien viljelyyn, luomutuotantoon, maaseutumatkailuun tai esimerkiksi suoramyyntiin.

Vaikka pientilojen kannattavuus onkin heikentynyt suurempiin tiloihin verrattuna, voi pieni tila pärjätä taloudellisesti yhtä hyvin kuin isokin. Tästä kertoo muun muassa Maaseudun Tulevaisuuden artikkeli (Viilo 2017), jossa kerrotaan, että suurten tilojen

kannattavuutta rasittavat muun muassa isot investoinnit. ”Parhailta pienillä tiloilla kannattavuus on yhtä hyvä kuin neljä kertaa suuremmassa tilakokoluokassa keskimäärin”, artikkelia varten haastateltu Luonnonvarakeskuksen tutkimuspäällikkö Arto Latukka kertoo.

4 Maatalouden investointituki

Maatalouden investointituilla pyritään kehittämään ja tukemaan maatilojen kilpailukykyä ja rakennetta. Investointitukea voidaan myöntää avustuksena, lainan korkotukena ja lainatakauksena. Tuen saamisen edellytyksenä on ensisijaisesti tukikelpoisuusehtojen täytyminen, mutta lopulliset rahoitettavat hankkeet määräytyvät valintamenettelyn perusteella. Investointitukihakemuksen liitteeksi on liitettävä liiketoimintasuunnitelma. (Tuotannolliset investoinnit 2017.)

Valintamenettelyssä perusehdot täyttävät hakemukset asetetaan valintakriteerien perusteella etusijajärjestykseen. Liiketoimintasuunnitelmalla on suuri merkitys valinnan kannalta. Liiketoimintasuunnitelmaan tulee sisältyä muun muassa maksuvalmius- ja kannattavuuslaskelmat. ELY-keskus arvioi edellä mainittujen seikkojen perusteella maatilain mahdollisuuksia menestyä. (Investointituista menestyksen eväitä maatilalle n.d.)

Haettaessa investointitukea on hyvä muistaa, että investointiin liittyviä toimenpiteitä ei tule aloittaa ennen tukipäätöksen hyväksymistä. Investointi tulee toteuttaa määräajassa ja investointituen saaja on tiedotusvelvollinen, mikäli julkisen tuen kokonaismäärä ylittää 50 000 euroa. Lopuksi tuki tulee vielä hakea maksuun. (Investointituista menestyksen eväitä maatilalle n.d.)

Investointituen myöntää Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Tukea voi hakea jatkuvasti. Hakemukset ratkaistaan neljässä tukijaksossa.

5 Nuoren viljelijän aloitustuki

Viljelijänä ensimmäistä kertaa aloittavan alle 41-vuotiaan on mahdollista saada nuoren viljelijän aloitustukea. Tuella kannustetaan uusia viljelijöitä ryhtymään alalle. Ha-

kijalla tulee olla riittävä osaaminen viimeistään 36 kuukauden kuluttua tuen myöntämisestä. Osaamisella tarkoitetaan riittävää koulutusta tai kokemusta alalta. Hakemuksen liitteeksi lisätään liiketoimintasuunnitelma osoittamaan toiminnan kannattavuutta. (Nuoren viljelijän aloitustuki n.d.)

Nuoren viljelijän aloitustukea voi saada avustuksena, korkotukena tai korkotukilainana (Aloitustuella alkuun maatalan pidossa n.d). Tukea voidaan myöntää, jos viimeistään kolmantena kalenterivuonna tuen myöntämisestä vuotuinen yrittäjätulo on 15 000 euroa tai 25 000 euroa. Yrittäjätuloraja vaikuttaa tuen määrään. Vaikka tuen ehdot täyttyisivät, tuen saaminen ratkaistaan aina valintamenettelyllä. (Nuoren viljelijän aloitustuki n.d.)

Nuoren viljelijän aloitustuen myöntää Elinkeino-, Liikenne- ja Ympäristökeskus. Haku on jatkuva. Tuen saanti ratkaistaan neljässä jaksossa. Aloitustukea ei tarvitse erikseen hakea maksuun. (Aloitustuella alkuun maatalan pidossa n.d.)

6 Luomutuotanto

Luomu- eli luonnonmukaisella tuotannolla pyritään edistämään luonnon monimuotoisuutta ja luonnonvarojen suojelua. Tavoitteena on tuottaa maataloustuotteita sellaisin valmistusmenetelmin, jotka eivät ole haitallisia ihmisten, eläinten, kasvien tai ympäristön hyvinvoinnille ja terveydelle. (Mitä luomu on? 2018)

Yli kymmenen prosenttia Suomen viljelyalasta on luomutuotannossa ja määrä on kasvussa. Luomutilat ovat keskimäärin tavanomaisessa viljelyssä olevia tiloja suurempia. (Luomu pähkinänkuoressa 2017.)

Luomutuotannon vaatimuksista on säädetty EU-lainsäädännössä. Suomessa luomutuotannon valvontaa ohjaa ja seuraa Ruokavirasto, itse valvonnan hoitaa ELY-keskus. (Luomu pähkinänkuoressa 2017.)

Luonnonmukaisen tuotannon harjoittajalle maksetaan korvausta erikseen luonnonmukaisesta kasvintuotannosta ja kotieläintuotannosta. Luonnonmukaiselle kotieläintuotannolle maksetaan korvausta, jos tilalla on korvauskelpoisia peltohehtaareja kohti vähintään 0,3 eläinyksikköä. Luomukorvauksen saamisen ehtona on, että hakija on käynyt viiden päivän mittaisen luomukurssin. (Luonnonmukainen tuotanto 2018.)

Luomutuotannon kerrotaan olevan jossain määrin kannattavampaa kuin tavanomaisen tuotannon myös Euroopan komission tutkimuksessa. Tutkimuksen kohteena on ollut osa Euroopan vilja- ja maitotiloista. Luomutuotannon tavanomaista viljelyä kannattavampaan tulokseen vaikuttaa tutkimuksen mukaan luomutuotannon paremmat tuet ja mm. se, että luomutuotannossa ei tule kustannuksia erilaisista torjunta-aineista ym. samalla tavoin, kuin tavanomaisessa tuotannossa. (Organic versus conventional farming, which performs better financially? An overview of organic field crop and milk production in selected Member States 2013.)

7 Yksittäisen maatalousyrityksen kannattavuuden laskeminen ja arviointi

Maatalousyrityksen kannattavuutta laskettaessa tulee kiinnittää huomiota laskennan tavoitteisiin. Millaisia asioita kannattavuuden laskemisella halutaan saavuttaa ja millaisella tarkkuudella, tehdäänkö pitkän aikavälin laskelmia vai riittääkö tieto tämän hetken tilanteesta? (Enroth & Pellinen 2008, 16.)

Hieman ongelmalliseksi maatalousyrityksen kannattavuuden laskemisen tekee se, että maatalousyrittäjän on välillä vaikea määritellä laskennan kohdetta kokonaisuuksien ollessa laajoja ja monisyisiä. Myös yrittäjän työaika on välillä vaikea määritellä ja kustannukset kohdistaa oikeille tuotteille. Laskennassa kannattaa hyödyntää kirjanpitoa ja esimerkiksi lohkomuistiinpanoja. (Partanen n.d.)

7.1 Maatalousyrityksen kannattavuuden laskemisessa käytettyjä menetelmiä

Esimerkkinä maatalousyrityksen kannattavuuden laskentamenetelmistä mainittakoon tässä yhteydessä katetuottomenetelmä, sekä budjetointimenetelmä, joka valittiin opinnäytetyössä käytettäväksi menetelmäksi. Katetuottomenetelmän avulla voidaan tilan tuotantosuuntia vertailla ja etsiä niistä kannattavin suurimman katetuoton perusteella.

Lähtökohtana katetuottomenetelmässä on yrityksen kiinteiden ja muuttuvien kustannusten listaaminen. Myyntituottojen ja muuttuvien kustannusten erotusta kutsutaan katetuotoksi. (Enroth ym. 2008, 20.)

7.2 Budjetointimenetelmä

Budjetointimenetelmää kutsutaan myös kassavirtamenetelmäksi. Budjetointimenetelmässä kannattavuus selvitetään joko pitkällä tai lyhyellä tähtäimellä. Budjetointi perustuu tavoitteisiin yrityksen tulevasta toiminnasta. Budjetointia voidaan tehdä eri tavoilla riippuen kohdeyrityksen tavoitteista ja toiminnasta. Erilaisia budjettityyppejä ovat esimerkiksi kiinteä budjetti, tarkistettava budjetti, rullaava budjetti sekä liukuva budjetti. (Nurmi 2017, 5-7.)

Budjettimenetelmän toinen nimitys kassavirtamenetelmä kuvaa hyvin menetelmän periaatetta: kansankielellä ilmaistuna kaikki tapahtumat, joissa kassaan tulee rahaa tai kassasta lähtee rahaa, kirjataan ylös. Tässä tutkitaan siis rahavirtoja yrityksen kassassa. (Nurmi 2017, 10-11.)

7.3 Tunnusluvut kannattavuuden arvioinnissa

Kannattavuuden arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia tunnuslukuja. Yrityksen rahoitukselle on omat tunnuslukunsa. Tunnusluvut auttavat kannattavuuden vertailussa eri yritysten välillä. Kannattavuutta arvioitaessa on tärkeää tutkia useampaa tunnuslukua, sillä yksittäiset tunnusluvut voivat antaa keskenään hyvin erilaisen kuvan yrityksen kannattavuudesta (Enroth ym. 2008, 68).

7.3.1 Liiketulos

Liiketulos kuvaa, paljonko tuotoista jää jäljelle voitoksi ja koroiksi pääomille. Liiketulos eroaa liikevoitosta tehtyjen oikaisujen määrällä. (Enroth ym. 2008, 70.)

7.3.2 Nettotulos

Nettotulos kertoo, kuinka paljon yritykseen sijoitetulle omalle pääomalle saadaan korkoa. Yrittäjänvoittoa syntyy, jos nettotulos on suurempi kuin oman pääoman korkovaatimus. (Enroth ym. 2008, 71.)

7.3.3 Yrittäjätulo

Yrittäjätulo kuvaa tuloa, joka jää oman pääoman koroksi ja yrittäjäperheen työn palkaksi. On hyvä muistaa, että tunnusluku kuvaa tuloa ennen verojen vähentämistä. (Enroth ym. 2008, 76.)

7.3.4 Kannattavuuskerroin

Kannattavuuskerroin kertoo kuinka hyvin oman pääoman korkovaatimus ja oman työn palkkavaatimus saadaan katettua saatavalla yrittäjätulolla (Enroth ym. 2008, 78).

7.3.5 Työtuntiansio

Tunnusluku kuvaa työtuntiansiota €/tunnissa ennen veroja (Enroth ym. 2008, 76).

8 Opinnäytetyössä vertailtavat tuotantosuunnat

8.1 Vanhan parsinavetan kunnostaminen ja maidontuotanto

Vanhojen parsinavetoiden hyödyntäminen on yhä yleistä, joskin navetta vaatii usein jonkin verran perusparannuksia vastatakseen nykypäivän vaatimuksia. Vanhat parsinavetat ovat yleensä pieniä, ahtaita ja matalia. Ilmanvaihto ei useinkaan ole riittävä ja ilma on usein tunkkainen. Valaistus on riittämätön ja mitoitus navetassa liian pieniä nykypäivän suurempikokoisille lehmille. (Peräkylä 2011, 6-7.)

Työntekijöiden työhyvinvointi ja työergonomia ovat usein kyseenalaisia vanhoissa parsinavetoissa. Automaatiota tulisi saada lisättyä myös pienten eläinmäärien vanhoihin parsinavetoihin, sillä usein työ niissä on pitkälle käsivoimin hoidettavaa ja täten fyysisesti raskasta. Myös eläinten hyvinvointiin tulee kiinnittää huomiota, esimerkiksi parsien mitoituksella ja kytkyintyyppin valinnalla. (Peräkylä 2011, 7-11.)

Vanhojen parsinavetoiden työtaakan vähentämiseksi tulisi toimintaa automatisoida mahdollisuuksien mukaan (Peräkylä 2011, 31-32). Kaikki työtä helpottavat ja nopeut-

tavat keinot ja niksit kannattaa hyödyntää. Usein parsia joudutaan muokkaamaan niiden liian pienen mitoituksen vuoksi: nykyään lehmät ovat huomattavasti suurempia kuin muutama vuosikymmen sitten.

Hyvinvointituen lisäehtoihin kuuluu, että kytketyt naudat saisivat mahdollisuuden liikkua paremmin (Peräkylä 2011, 42). Kytkeytyyppeihin kannattaa parsien mitoituksen lisäksi kiinnittää myös huomiota. Nykyään parsinavetoita kritisoidaan eläinten pitkäjaksoisen kytkemisen vuoksi, joten hyvinvointia ajatellen myös talvikaudella eläinten jaloittelun mahdollistamista tulisi harkita kasvukauden laidunnuksen lisäksi. Lehmien talvijaloittelun kerrotaan parantavan eläinten kestävyttä, terveyttä ja hyvinvointia. Talvijaloittelulla on luultavasti myös yhteyttä maitotuotokseen. (Peräkylä 2011, 59.)

8.2 Vanhan parsinavetan muuttaminen pihatoksi ja pihvivasikantuotanto

Suomessa suurin osa naudanlihasta on peräisin lypsyrotuisista naudoista, liharotuisia eläimiä on vain noin 17 % kokonaismäärästä (Naudanlihantuotanto Suomessa n.d.). Lihanaudat ovat Suomessa pääosin vain muutaman rodun edustajia: angus, charolais, hereford, limousin ja simmental (Emotila n.d.).

Emolehmätilan tuotteena voi olla teuraskypsä eläin tai vieroitettu pihvivasikka. Yhdistelmätuotanto tarkoittaa, että pihvieläin saa kasvaa syntymätilallaan teuraspainoonsa asti. Pihvivasikantuotanto puolestaan tarkoittaa, että pihvieläin vieroitetaan vasikkana emästään ja siirretään loppukasvattamoon kasvamaan teuraspainoonsa. Yhdistelmätuotanto soveltuu erityisesti luomutuotantoon. Pihvivasikan tuotanto on lisääntynyt Suomessa huimasti. (Emotila n.d.)

Pihvikarja on yleensä maitorotuisia eläimiä vaatimattomampi elinolosuhteiltaan. Pihvirotuiset eläimet pärjäävät lähtökohtaisesti maitorotuisia paremmin niin helteessä kuin pakkasessakin. Myös eläinsuojaksi riittää vaatimattomampi tila.

8.3 Oma tilameijeri ja erikoistuotteita suomenkarjan luomumaidosta

Luonnonvarakeskuksen tutkimuksen mukaan suomenkarjan maidossa on potentiaalia. Maidon rasvahappokoostumus on parempi maatiaisrotujen kuin valtarotujen maidossa. Maatiaisrotujen maito on parempi myös juustoutumisominaisuuksiltaan. Kysyntä suomenkarjan maidolle on jopa kasvanut lähiruokamarkkinoinnin myötä. Suomenkarjan maidon markkinoiden edistämiseksi tarvitaan vielä kuitenkin toimiva logistiikka ja laajempi maidon keräilyverkosto. (Tutkimus vahvistaa maatiaislehmän maidon erityislaadun 2014.)

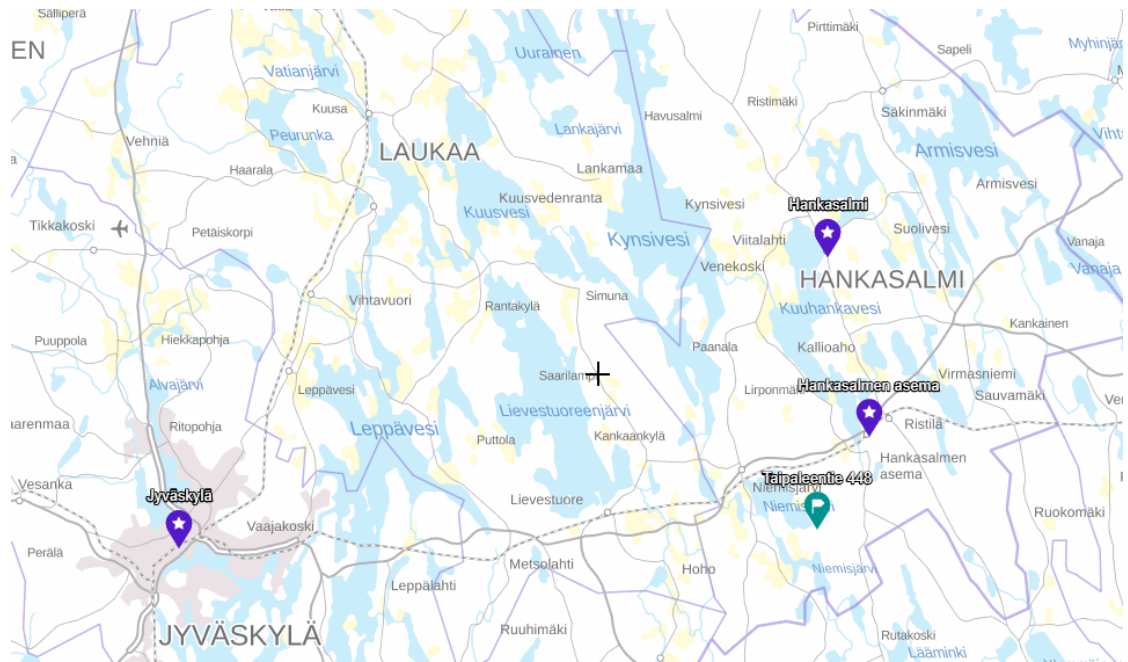
Tilameijerin pitäminen vaatii kunnollisen ja vaatimuksia vastaavat elintarvikehuoneiston ja työntekijöiltä hygieniapassin. Hygieniaoppaassa (Syyrakki & Välikylä 2017, 22-23) kerrotaan toiminnasta elintarvikkeita käsiteltäessä. Toimintojen eriyttäminen, hygieenisen toiminnan peruseriaatteiden noudattaminen ja omavalvonta ovat keskeisiä asioita. Elintarvikealan toimijan on myös tehtävä ilmoitus elintarvikehuoneistosta elintarvikevalvontaviranomaiselle (Syyrakki & Välikylä 2017, 50).

Elintarvikevalmistajien näkemyksiä luomun tulevaisuudesta jäsentelevä Katse mahdollisuuksiin -selvitys (Kottila n.d., 3) kertoo luomun kasvavasta kysynnästä sekä Suomessa, että maailmalla. Tämä tarjoaa selvityksen mukaan kasvumahdollisuuksia elintarvikealalle. Tällä hetkellä luomutuotteista maksetaan hieman korkeampaa hintaa ja toimintaa tuetaan, mikä osaltaan lisää luomutuotannon kannattavuutta.

9 Opinnäytetyön kohdetila

9.1 Tilan sijainti

Tila sijaitsee Niemisjärvellä, noin 35 km päässä Jyväskylästä Kuopioon päin (ks. kuvio 3). Hankasalmen kirkonkylälle on matkaa noin 20 km ja juna-asemalle 9 km.



Kuvio 3. Tilan sijainti

9.2 Rakennukset

Tilan pihapiiriin kuuluu yhä käytössä oleva asuinrakennus, vanha navetta, aitta, pieni maakellari, sekä autotalli, jonka yhteydessä on myös liiteri. Tilan rakennuksiin kuuluu myös pihapiirin ulkopuolella oleva riihi.

9.2.1 Asuinrakennus

Kaksikerroksinen asuinrakennus on pinta-alaltaan yläkerta mukaan lukien noin 168 neliometriä. Talo on rakennettu vuonna 1921 ja sitä on peruskorjattu vuosina 1978-1979. Vesi saadaan omasta kaivosta. Asuinrakennus lämmitetään talvella hakkeella ja kesällä tarvittaessa sähköllä.

9.2.2 Navetta

Pihassa oleva vanha navetta on rakennettu 1954. Navetta tuhoutui palossa vuonna 1962, jolloin se rakennettiin käytännössä kokonaan uudestaan. Navetta on tämän jälkeen vielä peruskorjattu vuonna 1968, minkä yhteydessä siirryttiin lietelantajärjestelmään. Putkilypsylaitteet asennettiin vuonna 1985.

Navetan parvella on 500 kuutiometrin kylmäilmakuivuri ja omien rehuviljojen jauhamiseen käytetty mylly. Parsipaikkoja navetassa on 17. Lisäksi navetan yhteydessä on

kaksi tilaa nuorkarjalle, joiden pinta-alat ovat 44 ja 25 neliötä. Toisessa päässä navettaa on heinätalli, jonka laipio on auki navetan parvelle. Korkeus on noin 7 metriä. Pinta-ala heinätallilla on noin 64 neliötä.

9.2.3 Aitta, autotalli ja liiteri

Pihapiirissä on vanha aitta, jonka rakennusvuosi ei ole tiedossa. Autotallin tilalla on ollut vanha sikala ja maatalouskoneverstaas, liiteri puolestaan on aina ollut toisessa päässä autotallia. Rakennus on rakennettu 1948 ja autotalliksi sikalan ja verstaan osuus on muutettu 1993.

9.2.4 Riihi

Hieman kauempana pihapiiristä oleva riihi on rakennettu 1946. Riihellä on ennen ollut kanoja ja riihen parvessa lavakuivaaja. Toisessa päässä riihtä on heinätalli, jonka pinta-ala on 64 neliömetriä ja korkeus 4 metriä. Alakerrassa on seitsemän kappaletta viljahinkaloita, joiden pinta-ala on 25 neliötä ja korkeus 2 metriä. Vuonna 1990 riihen toiseen päähän tehtiin konehalli.

9.3 Pellot ja metsät

Peltoa tilalla on 27,97 hehtaaria. Metsää on yhteensä 91,5 hehtaaria. Tilan metsät on haluttu tässä tilanteessa rajata opinnäytetyön ulkopuolelle, eli laskelmat keskittyvät vain maatalouden osuuteen.

Pellot ovat kivennäismaata, eikä niillä ole salaojitustarvetta, lukuun ottamatta yhtä lohkoa. Salaojitusta vaativalle lohkolle on suunniteltu salaojitusteknikon toimesta sähköisellä pumpulla varustettu järjestelmä vaikeiden kuivatusongelmien vuoksi.

9.4 Koneet

Taulukossa 2 on listattuna tilalla tällä hetkellä toiminnassa olevat koneet.

Taulukko 2. Tilan konekanta ja koneiden käyvät arvot euroina

New Holland TS90	23 000
------------------	--------

Ford 4000	5000
Ford 5620	8000
Peräkärri Tuhti 110	10 000
Peräkärri Tuhti 90	5000
Peräkärri Tuhti 80	3000
Kyntöaura 3*16	2000
Joustopiikkiäes	500
Lannoitteenlevitin	500
Perunantekokone omavalmiste	50
Perunannostokone	350
Hydraulinen halkoja	1300
Metsäkärri	5000
Lumilinko	3000
Kuorma-auto Kontio Sisu -76	6000
	yhteensä 72 700 euroa

9.5 Työvoima

Tilan työvoima koostuu tilan isännästä. Lisätyövoimaa palkataan tarvittaessa.

10 Laskelmavaihtoehdot

Ennen yritystoiminnan käynnistämistä, tilalla tapahtuu sukupolvenvaihdos. Sukupolvenvaihdoksen on ajateltu ajoittuvan vuoden 2020 alkuun. Ensimmäisenä vuonna tilan isäntä käy tilan ulkopuolella töissä ja tuottaa omilta pelloilta säilörehua. Sato myydään tilan ulkopuolelle.

Jokaisessa kolmessa tuotantosuuntavaihtoehdossa investointien ajoitus on sama. Tilan hankintavuonna 2020 tilalle investoidaan vain ne koneet, joita tarvitaan peltoviljelyn hoitamiseen. Peltojen käyttö eri tuotantovaihtoehdoissa toisesta tuotantovuodesta (2021) eteenpäin ilmenee liitteestä 1. Rakennusinvestoinnit aloitetaan vuoden 2021 alussa. Tuotantoeläinten pito aloitetaan vuoden 2021 lopulla.

10.1 Vanhan navetan kunnostaminen ja maidontuotanto

Vanhaan parsinavettaan on tarkoitus ottaa 17 ayrshire-rotuista lypsylehmää ja lisäksi nuorkarja. Uudistushiehot kasvatetaan tilalla itse. Omaa sonnia ei ole.

Karja halutaan ruokkia mahdollisimman pitkälle itse tuotetuilla rehuilla, mutta vuokrapeltoa ei kuitenkaan ole. Mahdollinen rehuvajе paikataan ostamalla rehuja lähiseudun maatalouskaupoista tai lähituloilta. Tilalla tuotetaan itse säilörehua, kauraa ja ohraa. Osa peltoalasta on laitumena. Tila on tavanomaisessa tuotannossa.

Tilan työt halutaan tehdä mahdollisuuksien mukaan itse, ulkopuolista työvoimaa tilalla käytetään vain kausittain ja tarvittaessa. Kuitenkin lannanlevitys ja puinti ostetaan joka tapauksessa ulkopuolisena palveluna, sillä tilalla ei haluta ainakaan aluksi investoida näihin toimenpiteisiin vaadittavaan kalustoon.

Tuotettu maito myydään kokonaisuudessaan meijeriin. Sonnivasikat lähtevät välitykseen ja osa lehmävasikoista jää tilalle kasvamaan uudistushiehoiksi.

10.1.1 Tarvittavat investoinnit

Navettaan täytyy tehdä perusparannuksia ja navettaan on hankittava uudet lypsylaitteet. Varsinaista laajennusta ei tarvita. Navettatöihin tarvitaan myös lisäksi pienkuormaaja.

Peltotöitä varten tarvitaan kylvölannoitin, lannoitteenlevitin, kasvinsuojeluruisku, niittomurskain sekä yhdistelmäpaalain. Lannan levitys sekä viljan puinti tapahtuu vuokrakoneella tai urakoitsijan toimesta. Koneet pyritään hankkimaan mahdollisuuksien mukaan käytettynä kustannusten hallitsemiseksi.

Hankittava eläinaines koostuu tiineistä hiehoista, joita hankitaan 17 kappaletta. Investointien eritellyt kustannukset käyvät ilmi liitteestä 2.

10.1.2 Tuottojen ja kustannusten muodostuminen

Tilalla tuotot muodostuvat maidon myynnistä meijeriin, sekä välitykseen menevistä vasikoista. Tuloa saadaan myös tuista, sekä poistettavista lypsylehmistä.

Kustannukset muodostuvat kotieläinpuolella rehuista ja eläinlääkärikustannuksista. Kasvinviljelypuolella kustannuksia tuovat siemenet, lannoitteet ja kasvinsuojeluvälineet, sekä polttoaine. Lisäksi on yleiskustannuksia, kuten puhelin- ja verkkoliittymät, sähkö ja vesi, vakuutukset, sekä koneiden ja rakennusten ylläpitokustannukset.

10.2 Vanhan navetan muuttaminen pihatoksi ja pihvivasikantuotanto

Tarkoituksena on ottaa tilalle 30 hereford-rotuista kevätpoikivaa emolehmää. Tilalla on myös oma sonni. Vanha navetta muutetaan pihatoksi ja eläintilaa laajennetaan vanhaan heinätalliin.

Rehustus hoidetaan mahdollisimman pitkälle itse tuotetuilla rehuilla. Vuokrapeltoa otetaan 10 hehtaarin verran. Mahdollinen rehuvarje paikataan ostamalla rehuja lähiseudun maatalouskaupoista tai lähitiloilta. Tilalla tuotetaan itse säilörehua, ohraa ja kauraa. Tilalla paalataan myös olkea. Osa peltoalasta on laitumena. Tila on tavantavomaisessa tuotannossa.

Ulkopuolista työvoimaa käytetään vain tarvittaessa ja kausittain. Lannanlevitys ja puinti ostetaan kuitenkin joka tapauksessa ulkopuolisena palveluna, sillä tilalla ei haluta ainakaan aluksi investoida näihin toimenpiteisiin vaadittavaan kalustoon.

Tilalla tuotetaan välitysvasikoita, jotka myydään kasvattamoon. Osa lehmävasikoista jää tilalle kasvamaan uudistushiehoiksi.

10.2.1 Tarvittavat investoinnit

Emolehmät halutaan sijoittaa vanhasta parsinavetasta remontoituun pihattoon. Navettaa myös laajennetaan entiseen heinätalliin, joka sijaitsee navetan päädyssä. Navettatöihin tarvitaan pienkuormaaja.

Peltotöitä varten tarvitaan kylvölannoitin, lannoitteenlevitin, kasvinsuojeluruisku, niittomurskain sekä yhdistelmäpaalain. Lannan levitys ja viljan puinti tapahtuu urakoitsijan toimesta. Koneet pyritään hankkimaan mahdollisuuksien mukaan käytettynä kustannusten hallitsemiseksi.

Hankittava eläinaines koostuu tiineistä hiehoista, joita hankitaan 30 kappaletta. Investointien eriteltyt kustannukset käyvät ilmi liitteestä 3.

10.2.2 Tuottojen ja kustannusten muodostuminen

Tuottoja tässä tuotantomuodossa kertyy pihvivasikoiden myynnistä. Tuloa kertyy myös tuista, sekä poistettavista emoista.

Kustannukset kotieläinpuolella muodostuvat lähinnä rehuista ja eläinlääkärikustannuksista. Kasvinviljelypuolella kustannuksia tuovat siemenet, lannoitteet ja kasvin-suojeluaineet, sekä polttoaine. Lisäksi on yleiskustannuksia, kuten puhelin- ja verkko-liittymät, sähkö ja vesi, vakuutukset, sekä koneiden ja rakennusten ylläpitokustannukset.

10.3 Oma tilameijeri ja erikoistuotteita suomenkarjan luomumaidosta

Tilalle otetaan 17 itäsuomenkarjan lypsylehmää. Lisäksi tilalla on myös nuorkarjaa ja oma sonni. Uudistushiehot kasvatetaan tilalla itse. Tilalla toimii oma tilameijeri, jossa jalostetaan tuotteita oman karjan maidosta.

Karja halutaan ruokkia mahdollisimman pitkälle tilan omilla rehuilla. Vuokrapeltoa on 10 hehtaaria. Mahdollinen rehuvajee paikataan ostamalla rehuja lähiseudun maatalouskaupoista tai lähitiloilta. Tilalla tuotetaan itse säilörehua, kauraa, ohraa, sekä hernettä, joka menee kokonaisuudessaan myyntiin. Osa peltoalasta on laitumena. Tila on luomutuotannossa.

Tilan pelto- ja karjanhoitotyöt halutaan tehdä mahdollisuuksien mukaan itse, ulkopuolista työvoimaa näissä toimissa käytetään vain kausittain ja tarvittaessa. Kuitenkin lannanlevitys ja puinti ostetaan joka tapauksessa ulkopuolisena palveluna, sillä tilalla ei haluta ainakaan aluksi investoida näihin toimenpiteisiin vaadittavaan kalustoon. Tilameijerissä työskentelee kokopäiväisenä yksi palkattu työntekijä.

Osa tuotetusta luomumaidosta lähtee meijeriin, osa jalostetaan itse tilalla. Jalostetut tuotteet toimitetaan itse lähiseudun kauppoihin. Sonnivasikat lähtevät välitykseen ja osa lehmävasikoista jää tilalle kasvamaan uudistushiehoiksi.

10.3.1 Tarvittavat investoinnit

Navettaan täytyy tehdä perusparannuksia ja navettaan on hankittava uudet lypsylaitteet. Varsinaista laajennusta ei tarvita. Navettatöihin tarvitaan myös lisäksi pienkuormaaja. Navetan lähistölle rakennetaan tilameijeri kylmävarastoineen ja sinne hankitaan tarvittavat laitteet juuston valmistukseen.

Peltotöitä varten tarvitaan kylvölannoitin, niittomurskain sekä yhdistelmäpaalain. Lannan levitys sekä viljan puinti tapahtuu vuokrakoneella tai urakoitsijan toimesta. Koneet pyritään hankkimaan mahdollisuuksien mukaan käytettynä kustannusten hallitsemiseksi.

Hankittava eläinainees koostuu tiineistä hiehoista, joita hankitaan 17 kappaletta. Sonni hankitaan vasta myöhemmin. Investointien eritellyt kustannukset käyvät ilmi liitteestä 4.

10.3.2 Tuottojen ja kustannusten muodostuminen

Tilalla tuotot muodostuvat maidon myynnistä meijeriin, sekä tilalla jalostettujen tuotteiden myynnistä. Lisätuottoa tulee myös välitykseen menevistä vasikoista ja tuista, sekä poistettavista lypsylehmistä.

Kustannukset muodostuvat kotieläinpuolella rehuista ja eläinlääkärikustannuksista. Kasvinviljelypuolella kustannuksia tuovat siemenet ja lannoitteet, sekä polttoaine. Lisäksi on yleiskustannuksia, kuten puhelin- ja verkkoliittymät, sähkö ja vesi, vakuutus, sekä koneiden ja rakennusten ylläpitokustannukset. Luomutuotannossa olevan tilan täytyy lisäksi maksaa luomuvalvontamaksu.

11 Tulokset

Tulokset on tuotettu laskemalla CashMan-ohjelmaa apuna käyttäen. Tuotantopanosien hintoja, tuottajahintoja, sato- ja tuotostasotietoja, tukitasoja sekä eri vaihtoehtojen investointikustannuksia ym. tietoja ohjelmaan syöttämällä ohjelmalla laskettiin kannattavuuden tunnuslukuja.

Laskelmissa käytettävät tiedot ovat mahdollisimman ajankohtaisia, vaikka kaikkia tarvittavia tietoja ei ollutkaan saatavilla. Näissä tapauksissa arvot on laskettu ja arvioitu.

CashMan-ohjelman pohjana on myös erilliset Excel-taulukkolaskentaohjelmalla tuotetut laskelmat viljelystä ja tarvittavista tuotantopanoksista, ruokintasuunnitelmista, peltojenkäytöstä (ks. liite 1) ja investointien kustannuksista (ks. liite 2, 3 ja 4).

11.1 Vanhan navetan kunnostaminen ja maidontuotanto

Taulukko 3. Ensimmäisen tuotantosuuntavaihtoehdon tunnusluvut viideltä ensimmäiseltä vuodelta ja keskiarvo lypsykarjatiloilta vuonna 2017 (Luonnonvarakeskuksen Tilastopalvelu)

Tunnusluku	2020	2021	2022	2023	2024	keskiarvo lypsytiloilla vuonna 2017
Liiketulos	15 995€	-3 149€	-28 130€	-27 653€	-27 215€	-
Yrittäjätulo (nettotulos)	15 265€	38 877€	14 324€	15 488€	16 615€	36 300€
Kannattavuuskerroin	3,31	0,8	0,3	0,32	0,33	0,46
Työtuntiansio	59,79€/h	11,02€/h	3,77€/h	3,89€/h	3,98€/h	5,2€/h

Ensimmäisen viiden vuoden aikana yrittäjätulo on vain puolet tilojen keskimääräisestä yrittäjätulosta (ks. taulukko 3) ja liiketulos kääntyy miinusmerkkiseksi toisena vuonna. Kannattavuuskerroin lähenee keskiarvoa ollen noususuunnassa.

Yrittäjäperheen oman työn palkaksi ja oman pääoman koroksi jäävää tuloa kuvaa yrittäjätulo. Koska kannattavuuskerroin on alle yksi, ei työlle tai omalle pääomalle ole saatu täyttä korvausta. Toisaalta tunnusluvun keskiarvokin jää alle yhden.

11.2 Vanhan navetan muuttaminen pihatoksi ja pihvivasikantuotanto

Taulukko 4. Toisen tuotantosuuntavaihtoehdon tunnusluvut viideltä ensimmäiseltä vuodelta ja keskiarvo nautakarjatiloilta vuonna 2017 (Luonnonvarakeskuksen Tilastopalvelu)

Tunnusluku	2020	2021	2022	2023	2024	keskiarvo nautakarjatiloilta vuonna 2017
Liiketulos	22 077€	14 162€	-42 519€	-42 217€	-41 931€	-
Yrittäjätulo (nettotulos)	22 140€	34 087€	-22 258€	-21 246€	-20 249€	26 900€
Kannattavuuskerroin	3,65	1,23	-0,91	-0,87	-0,83	0,51
Työtuntiansio	69,61€/h	17,65€/h	-12,76€/h	-12,18€/h	-11,6€/h	5,0€/h

Viiden ensimmäisen vuoden yrittäjätulo on negatiivinen kolmannelta vuodelta eteenpäin (ks. taulukko 4). Myös liiketulos putoaa kolmantena vuonna negatiiviseksi, kuten kannattavuuskerroin ja työtuntiansiokin.

11.3 Oma tilameijeri ja erikoistuotteita suomenkarjan luomumaidosta

Taulukko 5. Kolmannen tuotantosuuntavaihtoehdon tunnusluvut viideltä ensimmäiseltä vuodelta ja keskiarvo lypsykarjatiloilta vuonna 2017 (Luonnonvarakeskuksen Tilastopalvelu)

Tunnusluku	2020	2021	2022	2023	2024	keskiarvo lypsytiloilta vuonna 2017
Liiketulos	27 954€	-11 701€	-28 351€	-28 028€	-27 731€	-

Yrittäjä- tulo (net- totulos)	27 294€	29 045€	12 758€	13 784€	14 786€	36 300€
Kannatta- vuusker- roin	4,64	0,61	0,27	0,29	0,31	0,46
Työtunti- ansio	104,13€/h	8,37€/h	3,39€/h	3,49€/h	3,58€/h	5,2/h

Yrittäjätulo jää alle puoleen lypsykarjatilojen vuoden 2017 keskiarvosta (ks. taulukko 5). Kannattavuuskerroin ei yllä ensimmäisen viiden vuoden aikana keskiarvoon, mutta on kuitenkin noususuunnassa.

Kannattavuuskerroin jää alle yhteen, eli omalle työlle ja pääomalle ei ole saatu korvausta tavoitteiden mukaisesti, mutta tämä on keskiarvon mukaista. Työtuntiansio on noususuunnassa, mutta se ei ensimmäisen viiden vuoden aikana yllä keskiarvoon.

12 Johtopäätökset

Maatalouden investointituen ja nuoren viljelijän aloitustuen ehdot eivät täyty eikä toimintaa saada kannattavaksi näillä laskelmissa käytetyillä arvoilla. Kannattavin vaihtoehtoista on ensimmäinen, jossa vanha navetta kunnostetaan lypsylehmille ja tuotettu maito myydään meijeriin. Vaikka vaihtoehto onkin kannattavin tutkimuksen kohteena olleista vaihtoehtoista, ei tämäkään vaihtoehto kannata taloudellisesti.

Riskit tuotantosuuntavaihtoehtoissa ovat jokseenkin samankaltaisia. Tuotantopanos-
ten hintojen nousu ja tuottajahintojen lasku ovat kaikissa vaihtoehtoissa yhteisiä ris-
kitekijöitä. Myös syystä tai toisesta johtuvat satotappiot voivat olla merkittäviä ris-
kejä, sillä rehuomavaraisuus kaikissa vaihtoehtoissa on melko suuri. Kolmannessa
vaihtoehdossa tuotteiden eli tilajuuston ostohalukkuuden loppuminen on myös mer-
kittävä riski. Meijerimaidon ja naudanlihan kysyntä on suhteellisen tasaista.

13 Pohdinta

Opinnäytetyön avulla haluttiin saada vastaus kysymyksiin: *mikä tuotantosuunta kannattaa parhaiten juuri tällä tilalla ja kuinka kannattavaa toiminta on kaavailluilla pienillä volyyymeilla*. Näihin kysymyksiin voisi vastauksena todeta, että vaikka tuotantosuuntavaihtoehtoista saatiin erotettua parhaiten kannattava vaihtoehto, ei sekään ollut taloudellisesti kannattava. Kysymykseen tuotannon pienistä volyyymeistä voi todeta, että kuten tutkimukset ovat osoittaneet, on pienten tilojen kannattavuus heikentynyt ja kehitys jatkuu samansuuntaisena. Tätä näkemystä tukevat myös opinnäytetyön tulokset.

Kannattavan tuotantosuuntavaihtoehdon löytäminen pienelle tilalle on siis haasteellista. Opinnäytetyön tavoite oli etsiä pienelle tilalle mahdollisimman kannattava vaihtoehto työntilaaajan mieltymyksiä mukaillen. Kannattavaa vaihtoehtoa ei näistä kolmesta työntilaaajaa kiinnostavasta tuotantosuunnasta kuitenkaan löytynyt. Opinnäytetyön ulkopuolelle on saatettu rajata vaihtoehtoja, jotka olisivat kannattaneet tällä kyseisellä tilalla paremmin.

Investointitukea tai nuoren viljelijän aloitustukea ei näissä tuotantosuuntavaihtoehtoisissa saatu, sillä tukien ehdot eivät täyttyneet saavutetun liiketuloksen osalta. Investointituella, sekä nuoren viljelijän aloitustuella on kuitenkin merkittävä rooli maatalouden investoinneissa.

Vaikka työ on toteutettu case-tyyppisesti juuri tietylle tilalle, voi tuloksista olla hyötyä myös muissa samankaltaisissa tilanteissa pientilojen kannattavuutta arvioitaessa. Tulokset antavat osviittaa kannattavuuden tasosta tämän kokoluokan tiloilla kyseisillä tuotantosuunnilla ja mahdollisesti ideoita kehiteltäessä sopivinta ratkaisua omalle tilalle.

Työn luotettavuuteen vaikuttaa kannattavuuden laskemisessa käytettyjen arvojen tarkkuus. Täsmällisiä arvoja ei kaikista muuttujista ole saatavilla. Laskelmissa on kuitenkin käytetty mahdollisimman ajankohtaisia ja tarkkoja arvoja. Osa arvoista on jouduttu laskemaan ja arvioimaan itse, mikä vaikuttaa arvojen luotettavuuteen. Myös saatavilla olleiden arvojen yksittäisten tilojen väliset erot voivat olla suuria ja erota merkittävästi keskiarvoista, joita työssä käytettiin. Keskiarvojen käyttäminen

tuo osaltaan epäluotettavuutta tuloksiin, sillä tulot ja menot saattavat olla todellisuudessa suurempia tai pienempiä. Tätä ei kuitenkaan voida välttää.

Tulosten luotettavuuteen vaikuttaa myös tulevaisuuden hintakehitys niin tuotantopanosten kuin tuottajahintojen ja tukienkin osalta. Tulevien vuosien hintakehitystä on vaikea arvioida ja siitä johtuen inflaatiota ei ole otettu työssä huomioon. Myös tämä tuo osaltaan epävakautta tuloksiin.

Jatkotutkimusmahdollisuutena tässä tapauksessa tuskin on muiden tuotantosuuntavaihtoehtojen kannattavuuden arviointi, sillä valitut tuotantosuunnat perustuivat työntilaajan mielenkiintoihin. Sen sijaan voitaisiin ideoida ja arvioida kuinka kyseisten tuotantosuuntavaihtoehtojen harjoittamisesta saisi mahdollisimman kannattavaa.

Tutkimuksen kohdetila on työntilaajan sukutila, mikä luo osaltaan painetta kannattavan tuotantosuuntaratkaisun löytämiseen. Sukutilan viljely on monelle tärkeää ja merkityksellistä, mutta heikentyneen kannattavuuden vuoksi se voi joskus olla hyvin vaikeasti tavoitettavissa oleva asia. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, ettei kannattaisi yrittää.

Lähteet

Aloitustuella alkuun maatilán pidossa. N.d. Esite Maaseutuviraston verkkosivuilla. Viitattu 26.11.2018. <http://www.mavi.fi/fi/tuet-ja-palvelut/viljelijä/Documents/aloitustuella-alkuun-aloitustukiesite-05.pdf>.

Emotila. N.d. Artikkele Atrian verkkosivuilla. Viitattu 29.5.2018. <https://www.atriatuottajat.fi/atrianauta/emotila/Sivut/default.aspx>.

Enroth, A. & Pellinen, J. 2008. Kannattava maatilayritys. Tieto tuottamaan 124. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

Investointituista menestyksen eväitä maatilalle. N.d. Esite Maaseutuviraston verkkosivuilla. Viitattu 27.5.2018. <http://www.mavi.fi/fi/tuet-ja-palvelut/viljelijä/Documents/investointituuet-2014-2020.pdf>.

Jansik, C., Karhula, T., Lehtonen, H. & Niskanen, O. 2017. Maatalouden rakennekehitys ja investointitarve vuoteen 2030. Luonnonvarakeskuksen julkaisu. Viitattu 7.5.2018. http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/538895/luke-luobio_19_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Kottila, M.-R. N.d. Katse mahdollisuuksiin. Elintarvikevalmistajien näkemykset luomun tulevaisuudesta. Maa- ja metsätalousministeriön rahoittama selvitys. Viitattu 21.11.2018. https://proluomu.fi/wp-content/uploads/sites/3/2017/09/Katse-final-0709_lopullinen_nettil.pdf.

Luomu pähkinänkuoressa. 2017. Artikkele Eviran verkkosivuilla. Viitattu 26.11.2018. <https://www.evira.fi/yhteiset/luomu/luomu-pahkinankuoressa/>.

Luonnonmukainen tuotanto. 2018. Artikkele Mavin verkkosivuilla. Viitattu 26.11.2018. <http://www.mavi.fi/fi/tuet-ja-palvelut/viljelijä/Sivut/luonnonmukainen-tuotanto.aspx>.

Maatalouden kannattavuus heikkeni edelleen vuonna 2016. 2018. Uutinen Luonnonvarakeskuksen verkkosivuilla. Viitattu 7.5.2018. <https://www.luke.fi/uutiset/maatalouden-kannattavuus-heikkeni-edelleen-vuonna-2016/>.

Maatalous- ja puutarhayritykset muuttujina tunnusluku, vuosi ja tuotantosuunta. N.d. Luonnonvarakeskuksen Tilastopalvelu. Viitattu 16.5.2019. https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_06%20Talous_06%20Maa-%20ja%20puutarhatalouden%20kannattavuus/002_MaPu_kannattavuus.px/?rxid=c079d0d3-d703-49fc-ae72-cfa47012cefc.

Maatalous- ja puutarhayritysten lukumäärä tilakokoluokittain käytössä olevan maatalousmaan mukaan. N.d. Luonnonvarakeskuksen Tilastopalvelu. Viitattu 30.11.2018. http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_02%20Rakenne_02%20Maatalous-%20ja%20puutarhayritysten%20rakenne/07b_Maatalous_ja_puutarhayrit_lkm_kmm_koko.px/?rxid=001bc7da-70f4-47c4-a6c2-c9100d8b50db.

Maatilojen keskikoko kasvanut 2000-luvulla. 2014. Artikkelit Tilastokeskuksen nettisivuilla. Viitattu 7.5.2018.

https://www.stat.fi/til/mmtal/2012/mmtal_2012_2014-04-03_tie_001_fi.html.

Mitä luomu on? 2018. Artikkelit Maataloustuottajain keskusliiton verkkosivuilla. Viitattu 26.11.2018.

https://www.mtk.fi/maatalous/luomutuotanto/fi/FI/mita_luomu_on/.

Naudanlihantuotanto Suomessa. N.d. Artikkelit Atrian verkkosivuilla. Viitattu 29.5.2018. <https://www.atriatuottajat.fi/atrianauta/lihanautatila/Sivut/default.aspx>.

Nuoren viljelijän aloitustuki. N.d. Mavin sivuilla Tuet ja Palvelut -osiossa. Viitattu 21.11.2018. http://www.mavi.fi/fi/tuet-ja-palvelut/viljelijä/Sivut/nuoren_viljelijän_aloitustuki.aspx.

Nurmi, E. 2017. Budjetointi startup-yrityksessä. Case Superapp Oy ja yritys X. Opinnäytetyö, AMK. Lahden ammattikorkeakoulu, liiketalouden ja matkailun ala, liiketalouden koulutusohjelma. Viitattu 16.5.2019. <https://docplayer.fi/48263357-Budjetointi-startup-yrityksessa.html>.

Organic versus conventional farming, which performs better financially? An overview of organic field crop and milk production in selected Member States. 2013. Euroopan komission tutkimus. Viitattu 19.5.2019.

http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/FEB4_Organic_farming_final_web.pdf.

Partanen, E. N.d. Riittääkö raha. Maatilan Pellervon verkkoartikkeli. Viitattu 5.9.2018. http://www.pellervo.fi/maatila/8_99/riittaako.htm.

Peräkylä, H. 2011. Parsinavetta paremmaksi. Selvitystyö. Maitoa ja naudanlihaa Keski-Suomesta -koulutushanke. Viitattu 27.5.2018.

https://www.jamk.fi/globalassets/tutkimus-ja-kehitys--research-and-development/tki-projektien-lohkot-ja-tiedostot/maitoa-ja-jauhelihaa/materiaalit/33197_parsinavetta_paremmaksi_pakattu_hankkeelle.pdf.

Syyrakki, S & Välikylä, T. 2017. Hygieniaopas. Elintarvikehygienian perusteet. Tampere: Hämeen Kirjapaino.

Tuotannolliset investoinnit. 2017. Artikkelit ELY-keskuksen verkkosivuilla. Viitattu 27.5.2018. <https://www.ely-keskus.fi/web/ely/tuotannolliset-investoinnit>.

Tutkimus vahvistaa maatiaislehmän maidon erityislaadun. 2014. Artikkelit Luonnonvarakeskuksen verkkosivuilla. Viitattu 28.5.2018.

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/mtt/ajankohtaista/Uutisarkisto/2014/Tutkimus%20vahvistaa%20maatiaislehm%C3%A4n%20maidon%20erityislaadun>.

Viilo, T. 2017. Pieni maatila voi kannattaa siinä missä isokin – Myllymäen tilan 25 lehmää pääsevät kirjaamaan ulos ympäri vuoden. Artikkelit Maaseudun Tulevaisuuden verkkosivuilla. Viitattu 17.5.2018.

<http://www.maaseuduntulevaisuus.fi/maatalous/artikkeli-1.209941>.

Liitteet

Liite 1. Tuotantosuuntavaihtoehtojen pellonkäyttö

1. tuotantosuuntavaihtoehto - ayrshire					
Peltoala	28 ha	kg/ha	yht	Rehun tarve vuodessa kg	
säilörehu	9,5	16500	156750	154597,5	
ohra	5,5	3200	17600	25578	
kaura	4	2800	11200	24664	
laidun	9				
yht	28				
2. tuotantosuuntavaihtoehto - hereford					
Peltoala	28+10=38 ha	kg/ha	yht	Rehun tarve vuodessa kg	sonni
säilörehu	11,5	16500	189750	186260	3285
ohra	6	3200	19200	34635	1095
kaura	6	2800	16800	33725	730
laidun	14,5				
<i>olki</i>					
yht	38				
3. tuotantosuuntavaihtoehto - itäsuomenkarja					
Peltoala	28+10=38 ha	kg/ha	yht	Rehun tarve vuodessa kg	sonni
säilörehu	13,5	12000	162000	154597,5	2190
ohra	6	2250	13500	25578	730
kaura	5	2000	10000	24664	365
herne	3,5	3200	11200		
laidun	10				
yht	38				

Liite 2. Ensimmäisen tuotantosuuntavaihtoehdon investointi

Investointi 1.					
Eläinmäärät	Lypsylehvät	17			
	Hiehot	5			
	Vasikat (<6kk)	5			
	Sonni	0			
Varasto, eristämätön			m2		
	Heinätalli	97,9			
	Navetan parvi	204,6			
Arvioitu tilatankin koko			m3		
	800 litraa	0,8			
Uudistus		30 %			
			€	maks m2/eläin	yht
Navetta	A)			51 %	95 288,40 €
Lypsykarjaosasto		€/m2	460	9	70 380,00 €
Maituhuone		€/m2	950	0,4	6 460,00 €
Nuorkarjaosasto hiehot		€/m2	460	7	16 100,00 €
Nuorkarjaosasto vasikat		€/m2	460	4	9 200,00 €
Varasto, eristämätön	B)	€/m2	280		84 700,00 €
Parsinavetan laitteet	C)	€/lehmä	800	50 %	6 800,00 €
Lypsylaitteet	D)	€/lehmä	1100		18 700,00 €
Tilatankki 0,8m3 l. 800 l	E)	€/m3	4000		3 200,00 €
Lietesäiliö	F)	vuodessa	512	24 €	12 288,00 €
Kylvölannoitin (käytetty)					7 000,00 €
Lannoitteenlevitin (käytetty)					1 000,00 €
Kasvinsuojeluruisku (käytetty)					3 000,00 €
Niittomurskain (käytetty)					4 000,00 €
Yhdistelmäpaalain (käytetty)					15 000,00 €
Pienkuormain (käytetty)					8 000,00 €
Eläinaines		tiine hieho	1500		25 500,00 €
Salaojitus					
				yht	199 776,40 €
51% = korjauksen tarve prosentteina					

Liite 3. Toisen tuotantosuuntavaihtoehdon investointi

Investointi 2.					
Eläinmäärät	Emolehmät		30		
	Hiehot		5		
	Vasikat (<6kk)		29		
	Sonni		1		
Vasikkakuolleisuus				3 %	
Uudistus				12 %	
			€	maks m2/eläin	yht
Navetta	A)			49,5 %	92 723,40 €
Lihakarjaosasto		€/m2	420	10	126 000,00 €
Nuorkarjaosasto hiehot		€/m2	420	6	12 600,00 €
Nuorkarjaosasto vasikat		€/m2	420	4	48 720,00 €
Uudistusosa	B)			48 %	60 480,00 €
Pihaton laitteet	C)	€/lihanauta	350	30 %	3 150,00 €
Kuivikelantala	D)	vuodessa	692	23 €	15 913,70 €
Kylvölannoitin (käytetty)					7 000,00 €
Lannoitteenlevitin (käytetty)					1 000,00 €
Kasvinsuojeluruisku (käytetty)					3 000,00 €
Niittomurskain (käytetty)					4 000,00 €
Yhdistelmäpaalain (käytetty)					15 000,00 €
Pienkuormain (käytetty)					8 000,00 €
Eläinaines		tiine hieho	1900		57 000,00 €
Salaojitus					
				yht	267 267,10 €
49,5% = korjauksen tarve prosentteina					

Liite 4. Kolmannen tuotantosuuntavaihtoehdon investointi

Investointi 3.					
Eläinmäärät	Lypsylehmät	17			
	Hiehot	5			
	Vasikat (<6kk)	5			
	Sonni	1			
Varasto, eristämätön		m2			
	Heinätili	97,9			
	Navetan parvi	204,6			
Arvioitu tilatankin koko		m3			
	800 litraa	0,8			
Uudistus		25 %			
Tilameijeri		m2			
	Meijerin tilat	28			
	Kylmävaraston tilat	12			
	Pakkaushuone	4			
			€	maks m2/eläin	yht
Navetta	A)			51 %	95 288,40 €
Lypsykarjaosasto		€/m2	460	9	70 380,00 €
Maitohuone		€/m2	950	0,4	6 460,00 €
Nuorkarjaosasto hiehot		€/m2	460	7	16 100,00 €
Nuorkarjaosasto vasikat		€/m2	460	4	9 200,00 €
Varasto, eristämätön	B)	€/m2	280		84 700,00 €
Parsinavetan laitteet	C)	€/lehmä	800	50 %	6 800,00 €
Lypsylaitteet	D)	€/lehmä	1100		18 700,00 €
Tilatankki	E)	€/m3	4000		3 200,00 €
Lietesäiliö	F)	vuodessa	524,1	24 €	12 578,40 €
Tilameijerin rakentaminen	G)	€/hum2	450		14 400,00 €
Kylmävarasto	H)	€/hum2	615		7 380,00 €
Tilameijerin laitteet	I)				3 000,00 €
Kylvölannoitin (käytetty)					7 000,00 €
Kylvölannoitin (käytetty)					7 000,00 €
Niittomurskain (käytetty)					4 000,00 €
Yhdistelmäpaalain (käytetty)					15 000,00 €
Pienkuormain (käytetty)					8 000,00 €
Eläinainees		tiine hieho	1000		17 000,00 €
Salaojitus					
				yht	219 346,80 €