
LUOMUVILJATILAN MUUTTAMINEN LUOMUEMOLEHMÄTILAKSI



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö
Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Mustiala, kevät 2014

Tommi-Tapani Hasu



MUSTIALA

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Maatilatalouden suuntautumisvaihtoehto

Tekijä	Tommi-Tapani Hasu	Vuosi 2014
Työn nimi	Luomuviljatilän muuttaminen luomuemolehmätilaksi	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön taustana on suunnitelma siirtyä luomukasvinviljelytilasta luomuemolehmätilaksi. Työn on tilannut Maatalousyhtymä Mattinen Kouvolasta, jolle tämä suunnitelma on ajankohtainen.

Työn tavoitteena on selvittää, onko tuotantosuunnanvaihdos järkevää ja kartoittaa mitä asioita pitää ottaa mahdollisessa muutoksessa huomioon. Työssä pyritään huomioimaan tilan nykyhetki ja lähtökohdat kasvattaa luomuemolehmiä. Työ on pyritty tekemään niin, että se palvelee juuri teettäjätalaa, koska tuotantosuunnanvaihdokset ovat hyvin tilakohtaisia ratkaisuja.

Työn teoriaosuudessa on perusteltu muutosta peltoviljelyn, talouden ja tilan toiminnanmuutoksen näkökulmista. Eri näkökulmien tarkastelun jälkeen on pyritty perustelemaan miksi tuotantosuunnanvaihdos olisi järkevää juuri kyseisellä tilalla. Työssä on käytetty tilan teettämää taloussuunnitelmaa, jossa mahdollinen tuotantosuunnanvaihdos on huomioitu.

Tämän lisäksi työssä on vertailtu luomuviljelyä Suomessa sekä Kaakkois-Suomessa.

Saatujen tietojen perusteella tuotantosuunnanvaihdos luomuviljatilasta luomuemolehmätilaksi näyttää olevan järkevää. Perustelut tähän ovat taloudelliset sekä viljelysteknilliset seikat. Suunnitelma sisältää riskejä: nämä ovat pääosin taloudellisia. Jos tuotantosuunnanvaihdos ei etene suunnitelman mukaan tai taloudessa tapahtuu jotain odottamatonta, niin niillä on suorannainen vaikutus myös suunniteltuun tuotantosuunnanvaihtoon.

Avainsanat Luomuviljely, emolehmä, nurmi

Sivut 26 s. + liitteet 3 s.

Mustiala
Degree programme in agricultural and rural industries
Agricultural option

Author Tommi-Tapani Hasu **Year** 2014

Subject of Bachelor's thesis Changing from organic crop production into organic suckler cattle production

ABSTRACT

The context of this thesis is planning to transfer from organic crop farm into organic cattle farm. Farming cooperation Mattinen from Kouvola has commissioned this work, because it is relevant for their company.

The objectives of this thesis are to solve production direction. Are they meaningful and what aspect needs to be taken under consideration? The thesis also aims to address the current status of Mattinen farming company and premises to begin producing organic cattle. This bachelor thesis is addressed to answer above-mentioned questions to Mattinen Company, but changes on production lines are different in each case.

The work is divided into 3 parts. The theoretical part of the thesis rationalizes the structural change on a perspective of arable farming and economical and functional changes of a farm. Different perspectives are used to consider the change of production line on this particular farming company. Primary sources of the thesis are economic plans of the farm, where possible structural changes of farming have been taken into consideration. A comparative study between organic farming in Finland and in South-Eastern Finland forms a part of the theoretical part of the thesis.

On the basis of obtained data the change on production line from an organic crop farm into an organic cattle farm seems to be plausible. Economical and production technical changes support this argument. Some risks are involved in the plan, mainly economical ones. Alteration on change of production line will effect directly into plans presented in this thesis.

Keywords Organic farming, mothercow, grass

Pages 26 p. + appendices 3 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	4
2	TILAN ESITTELY	
2.1	MAATALOUSYHTYMÄ MATTINEN	
2.2	Tilan nykyhetki	
2.3	Tilan suunnitelmat tulevaisuudessa.....	7
2.3.1	Nurmisadon hyödyntäminen	7
2.3.2	Ravinteiden kierrätys.....	8
2.3.3	Lopputuotteena luomuliha.....	9
3	TOIMENPITEET HANKKEEN ALOITTAMISEKSI.....	11
3.1	Hankkeen aloitus	11
3.2	Tuotantorakennukset ja niiden rakentamispaikan valinta	12
3.3	Kasvatettavien rotujen valinta.....	13
3.4	Nurmirehu	14
3.4.1	Nurmirehun korjuu	14
3.4.2	Rehun määrä.....	15
4	KANNATTAVUUS HANKKEEN TOTEUTUESSA.....	17
4.1	Rakennusinvestointi	17
4.2	Eläinten ostomenot.....	18
4.3	Tulot	20
4.4	Tuloksen analysointi	23
5	TOIMINNANMUUTOS TILALLA	25
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA ARVIOINTI.....	27
	LÄHTEET	29

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni käsittelee luomuviljatilän siirtymistä luomuemolehmätilaksi. Teen työni omalle maatilalleni. Aihe valikoitui siitä syystä, että kyseinen tuotantosuunnanmuutos on ajankohtainen omalla tilallani. Työn pyrkimyksenä on hyödyttää sekä tilaa että itseäni.

Opinnäytetyö pyrkii vastaamaan kysymykseen *onko suunniteltu tuotantosuunnanmuutos järkevää?* Jos muutos todetaan järkeväksi, niin *mitä perusteita siihen löytyy?*

Tarkoitus on käsitellä tuotantosuunnanmuutosta kolmesta eri näkökulmasta. Nämä ovat:

- taloudellinen vaikutus tilän nykytilanteeseen tuotantosuunnanvaihdon myötä
- miksi nimenomaan tämän tilän kannattaisi ryhtyä kasvattamaan emolehmiä
- mitkä ovat tilän valmiudet aloittaa uusi tuotantosuunta.

Näitä asioita verrataan tilän nykyhetkeen ja haetaan perusteita miksi tuotantosuunnanvaihdos olisi järkevää.

Opinnäytetyön alussa käsitellään luomuviljelyä yleisesti ja kerrotaan sen suhteesta viljelyyn yleisesti Suomessa ja Kaakkois-Suomessa. Tällä tavoin työssä pyritään hahmottamaan lähtökohdat mahdolliselle tuotantosuunnanvaihdokselle. Työn edetessä syvennyttään tutkielman kohteena olevaan case-tilaan ja pohditaan kohdetilan tuotantosuunnanmuutoksen perusteluja. Lopuksi tehdään johtopäätökset: onko tuotantosuunnan muuttaminen järkevää ja mitkä seikat puoltavat muutosta.

2 MAATALOUDEN NYKYHETKI SUOMESSA, KAAKKOIS-SUOMESSA JA MAATALOUSYHTYMÄ MATTISISSA

Tässä kappaleessa kerrotaan maatalouden rakenteesta Suomessa ja Kaakkois-Suomessa. Rakenteesta kerrotaan lähinnä maatilojen lukumäärä ja niiden keskimääräinen peltopinta-ala. Tämän jälkeen yleistä maataloutta verrataan luomutuotantoon, sen tilamääriin ja keskipinta-aloihin. Tämän lisäksi kappaleessa esitellään työn aiheena oleva Maatalousyhtymä Mattinen.

2.1 Maatalouden tila yleisesti Suomessa ja Kaakkois-Suomessa

Suomessa oli vuonna 2012 noin 59 000 maatilaa ja maatilojen keskipeltoala oli noin 39 hehtaaria (Maataloustilastot, 2013). *ProLuomun* raportin mukaan *Luomu Suomessa 2012 (2013)* luonnonmukaisessa tuotannossa olevia tiloja oli Suomessa noin 4300 ja luomuviljelty peltoala oli 198 000 ha. Tämä sisältää myös luomun siirtymävaihepellot sekä -tilat. Luomuviljelty peltoala oli 8,7 prosenttia kaikesta Suomen peltoalasta ja luomutilojen keskipeltoala oli noin 15 prosenttia suurempi kuin tavanomaisten maatilojen keskipeltoala. Luomutilojen keskipeltoala oli tilaa kohden 46,4 ha.

Kaakkois-Suomessa, jossa case-tila sijaitsee, oli vuonna 2012 noin 3750 maatilaa. Peltoa viljelyksessä oli samana vuonna noin 140 400 ha ja tilojen keskimääräinen peltoala oli noin 38 ha. (ELY-keskus, 2012). EVIRA:n (2012) mukaan luomutiloja oli vuonna 2012 Kaakkois-Suomessa 222 kappaletta. Niiden osuus oli 5,9 prosenttia kaikista maataloista. Luonnonmukaisessa tuotannossa samalla alueella oli viljeltynä 11 161 ha peltoa ja tilojen keskipeltoala oli 50,3 ha.

2.2 Maatalousyhtymä Mattinen

Tilan nimi on Maatalousyhtymä (MTY) Mattinen. Tila sijaitsee Kouvolassa, Oravalan kylässä. Tilalla on pitkä ja mielenkiintoinen historia. Tilan juuret ylettävät 1500-luvulle, jolloin ensimmäiset isännät ovat aloittaneet tilanpidon samassa kylässä. Historiaa tutkimalla on selvitetty, että tilaa on pitänyt aina sama suku, vaikkakin tilakeskus on vaihtanut paikkaa kylän sisällä ajan saatossa. Oravalan kylä, jossa tila sijaitsee, on Kymijoen varrella. Kymijoki on myös toiminut valtakunnan rajana erottaen Ruotsin ja Venäjän toisistaan aikana, jolloin tilaa on jo viljelty saman suvun toimesta.

Tila on aina ollut itsenäinen kantatila joen varrella keskellä kylää. Kylässä on toiminut vahva ja suuri kartano, jonka maa-alueet ovat ympäröineet muutamaa kantatilaa, joihin myös kyseinen tila on kuulunut. Tila on sijainnut kartanon ja sen torppien välissä, joten se on ollut keskeisellä paikalla läpi historian. Tilan itsenäisyys ja puolueettomuus on joutunut historian saatossa usein koetukselle, viimeisimpänä Suomen sisällissodassa vuonna 1918.

Sukuselvityksen mukaan tilalla on toiminut 15 eri isäntää alenevassa polvessa ennen nykyistä isäntää. Tuotantosuunta tilalla on aina ollut perintei-

nen suomalaismallinen tuotanto eli päätuotantosuuntana on ollut karjatalous, ja kaikki toiminnot on keskitetty sen ympärille. Tämänkaltainen tuotanto oli Suomessa yleistä ja ylipäätään mahdollista vuosisatojen ajan. Aina ennen EU-aikaa, jolloin maatalous koki suurimman rakennemuutoksen tähän mennessä.

Tilalla oli lypsykarjaa vuoteen 1994 saakka ja se oli varsin tavanomainen suomalainen lypsykarjatila, peltoa oli noin 40 ha ja metsää 70 ha. Lypsykarjanpidon jälkeen tila keskittyi peltoviljelyyn. Vuonna 1996 tila siirtyi luonnonmukaiseen tuotantoon ja on siinä edelleen. Luomuviljelyyn siirtyminen johtui taloudellisista syistä: kannattavuutta haluttiin parantaa. Siirtymistä voidaan pitää tuohon aikakauteen ennakkoluulottomana ratkaisuna. Tila on laajentunut pinta-alaltaan voimakkaasti viime vuosina. Laajennus on tapahtunut sekä ostamalla että vuokraamalla lisää peltoa. Myös pellon raivausta on tehty tilalla mahdollisuuksien mukaan.

Yhtymä on perustettu vuonna 2012 ja sen osakkaina ovat Tuomo ja Tommi Hasu. Ennen yhtymää tilaa piti Tuomo Hasu ja tilan nimi oli Hasu. Tilan nykyiset isännät ovat 15. ja 16. isäntiä tilan historiassa. MTY perustettiin osana sukupolvenvaihdosta, joka suoritetaan kahdessa osassa. Ensimmäinen osa suoritettiin niin, että nuorempi isäntä osti puolet tilakokonaisuudesta vanhemmalta isännältä kesäkuussa 2012. Toinen vaihe suoritetaan määrittelemättömän ajan kuluessa, jolloin nuorempi isäntä ostaa vanhemmalta myös toisen puolikkaan tilasta. Sukupolvenvaihdoksessa merkittävimmät toimenpiteet olivat nimenvaihdos Hasusta Maatalousyhtymä Mattiseksi ja omistajien määrän muuttuminen yhdestä kahteen. Nimenvaihdos johtui siitä, että tilalle ostettiin ja liitettiin toinen tila, jonka nimi on Mattinen. MTY:n tulevaisuuden suunnitelmat painottuvat Mattisen tilalle, jonne on tarkoitus alkaa rakentaa emolehmäkasvattamoita. Tästä johtuen Mattinen-nimi tuli ajankohtaiseksi. Tilaa halutaan viedä myös enemmän yrittäjämäisempään suuntaan, joten nimestä haluttiin jokin muu kuin omistajien sukunimi.

Case-tila Mattinen on siis luonnonmukaisessa tuotannossa ja sen pääasiallinen tuotanto on luomuvilja. Viljelyksessä oleva pinta-ala on tällä hetkellä noin 327 ha, joista omaa peltoa on noin 110 ha ja 227 ha on vuokrapeltoa sekä metsää on noin 80 ha. Edellä esitetyistä faktoista voidaan päätellä, että kyseinen tila on peltoalaltaan huomattavasti suurempi kuin keskivertotila Suomessa, ottaen huomioon sekä luomu- että tavanomaiset tilat. Kasvinviljelyssä tilan pääkasvi on luomukaura. Viljelyksessä on myös hernetä, härkäpapua, vehnää, mallasohraa, rypsiä ja apila-timoteinurmea. Tilalla on viiden vuoden viljelykierto, joka tarkoittaa käytännössä sitä, että kasvia vaihdetaan vuosittain pellolla. Apilanurmi on kuitenkin kaksi vuotta kerrallaan pääkasvina. Käytännössä apilanurmi on pellossa kolme vuotta, sillä se kylvetään viljan kanssa yhtä aikaa ja viljankorjuun jälkeen se kasvaa pellolla kaksi vuotta. Viljelykierrosta johtuen tilalla on vuosittain 1/3 viljelypinta-alasta nurmella. Tila työllistää tällä hetkellä kaksi henkilöä ja sesonkiaikoina on lisäksi käytössä kausityövoimaa.

2.3 Tilan suunnitelmat tulevaisuudessa

Tilalla on todettu, että luomuviljelyssä kannattaa jatkaa tulevaisuudessa. Perusteena luomuviljelyn jatkamiselle on, että siihen on tilalla panostettu viime vuosina paljon ja taloudelliset tekijät huomioon ottaen se on tällä hetkellä järkevä vaihtoehto.

Vuonna 2011 luomutilojen keskimääräinen kannattavuuskerroin oli 0,60, kun tavanomaisten tilojen keskimääräinen kannattavuus oli 0,37. Tämä tarkoittaa sitä, että luomutilat saavat 60 prosenttia palkka- ja korkotuottotavoitteestaan, kun tavanomaiset jäävät 37 prosenttiin. (Tauriainen, 2011) Luomuviljely ei ole tilalla itsestäänselvyys, vaan tilannetta tarkkaillaan taloudellista näkökulmaa painottaen. Taloudelliset seikat huomioiden luomuviljely on suuressa roolissa tilan tulevaisuuden suunnitelmissa ja merkittävässä roolissa sen tulevaisuuden menestymisessä.

Tavallisen peltoviljelyn lisäksi on mietitty myös muita vaihtoehtoja, joilla voitaisiin kehittää tilan toimintaa jatkossa. Erilaisia visioita on vuosien varrella ollut paljon mutta suurin osa niistä on jäänyt vain ajatustasolle. Karjatalous ja erityisesti emolehmien pito on herättänyt suurta mielenkiintoa tilalla viime vuosina. Ensin emolehmät olivat vain ajatus muiden joukossa, kuten monet muutkin kehitys- ja tulevaisuudensuunnitelmat. Vähitellen aiheesta kuitenkin alettiin keskustella vakavammin. Kiinnostus emolehmä-toimintaa kohtaan kasvoi paljon, kun tilalle ostettiin toinen talouskeskus (Mattinen), jonka ympäristö tarjoaisi loistavat puitteet kyseiselle tuotantosuunnalle.

Emolehmä tuotanto kiinnostaa monesta näkökulmasta paljon, joista esitellään kolme tärkeintä Mattisen tilan kannalta. Työn analyyttinen osuus käsittelee maatalousyhtymän siirtymistä karjatalouteen, niin taloudellisesta, tuotannollisesta kuin luomunäkökulmasta. Analyysissä käsitellään myös tilan jatkuvuutta ja toiminnan muutoksia hankkeen toteutuessa.

2.3.1 Nurmisadon hyödyntäminen

Nurmenviljely muodostaa yhden tärkeimmän perusteen. Tämä luonteenpiirre luomuviljelyssä on syy, miksi karjanpito sopii luomuviljelyyn erittäin hyvin. Oikeastaan luomuviljely on haastavaa ilman karjataloutta. Koska luomuviljelyssä on aina vähintään 33 prosenttia peltoalasta viherlannoitusnurmena kestävästä viljelykierrosta johtuen, niin karjan pidossa nurmen saisi hyödynnettyä paljon paremmin. Esimerkiksi kyseessä olevalla tilalla on jatkossa yli 100 ha viherlannoitusnurmea, jota ei saada hyödynnettyä täydessä potentiaalissaan tilalla tällä hetkellä. Osittain nurmi murskataan maahan, jolloin sen tuottama vihermassa päättyy ravinteeksi takaisin maaperään. Osittain nurmi korjataan rehuksi toiselle luomukarjatilalle. Talouslaskelmien ja omien kokemusten mukaan nurmirehun saisi hyödynnettyä kuitenkin paremmin. Noin 100 ha on melkoinen pinta-ala, mikäli sitä ei saada hyödynnettyä parhaalla mahdollisella tavalla. Tällä

pinta-alalla voisi saada suhteellisen suuren karjamäärän omavaraisiksi rehun käytön suhteen, mikä on kannattavan emolehmätuotannon pidossa erittäin tärkeää.

Nurmenviljely on luomutuotannon onnistumisessa avainasemassa. Nurmea on oltava määrällisesti paljon, jotta se peittää koko pinta-alan ja estää näin rikkakasvien kasvun. Tämän lisäksi nurmen pitää toimia maan hyväksi eli tuottaa tyypeä maaperään ja kuohkeuttaa sitä pitkillä juurilla. Tämän takia nurmi koostuu luomuviljelyssä pääasiassa typensitojakasveista, eli erilaisista apiloista ja mailasista. Nämä kasvit ovat myös maittavia rehukasveja karjalle. Viljeltävän nurmen on oltava laadultaan hyvää, jotta sen jälkeen kylvettävä vilja onnistuisi. Eli toisin sanoen hyvä nurmituotanto on kaiken lähtökohta onnistuneeseen viljanviljelyyn. Niinpä karjatalous sopisi hyvin tuotantosuunnaksi, sillä hyvästä nurmituotannosta on tilalla kokemusta ja se on jo nyt merkittävässä asemassa viljelyn onnistumisessa.

2.3.2 Ravinteiden kierrätys

Toinen syy karjatalouden pitoon luomuviljelyssä on ravinteiden kierrättäminen omavaraisesti. Luomuviljelyssä onnistunut sato perustuu hyvään ravinteiden käyttöön ja viljelykierron noudattamiseen. Onnistuneella esikasvilla saadaan hyvä lähtökohta seuraavalle kasville. Typensitojakasvit ja niiden onnistuminen ovat edellytys onnistuneeseen satoon. Kasvien ravinnekierrättäminen ei kuitenkaan riitä hyvää satoa tavoiteltaessa, vaan sen lisäksi tarvitaan lannoitetta. Ideaalutilanne olisi se, että ruokittaessa karjaa itse tuotetulla rehulla saataisiin karjanlantaa, jota voitaisiin hyödyntää viljelyssä. Tällä tavoin saataisiin ravinnekierrätys toteutettua tilan sisällä taloudellisesti sekä ekologisesti tehokkaasti. Tällä hetkellä tilanne on se, että lannoitus pitää hankkia muualta ja ravinteidenpalautuminen peltoon ei ole optimissa. Tuotantopanoksiin kulutetaan paljon pääomaa, joka menee tilan ulkopuolisille tahoille, kun se voitaisiin pitää tilalla itsellään hyvällä ravinnekierrätyksellä. Haasteellisuutta lisää se, että luonnonmukaiset lannoitteet ovat kalliita hankkia ja lisäksi niiden saatavuus on ajoittain vaikeaa. Myös toisilta karjatiloilta lannan hankkiminen on vaikeaa, sillä lähin karjatalo sijaitsee noin 20 kilometrin päässä. Niinpä lannan kuljettamiselle ja levitykselle tulee suhteellisen korkea hinta hyötyyn nähden. Pinta-ala johon lannoitusta tarvitaan, on lisäksi suuri, mikä lisää haasteellisuutta lannan vastaanotossa ja levityksessä.

Otetaan hintaesimerkki lannan vastaanotosta: lanta itsessään on ilmaista mutta tila, josta sitä voidaan ottaa vastaan, sijaitsee noin 20 kilometrin päässä. Tällöin lannan siirrolle tulee hinta: urakoitsija ottaa 80 € + arvonalisävero (alv) 24 %/työtunti. Urakoitsijalla on 15 m³:n lietevaunu ja hehtaarille olisi tarkoitus levittää 30 m³. Urakoitsijalla menee yksi tunti yhteen levityskertaan, joka sisältää siirtoajon molempiin suuntiin. Tällöin hehtaaria kohti menee kaksi työtuntia ja hinnaksi levitykselle tulee 160 € + alv 24 %/ha. Tässä hinta muodostuu pääosin työstä, joka kuuluu siirtymisiin.

Jos tarvittava lanta sijaitisi lähtökohtaisesti lähempänä eli omassa talouskeskuksessa, tulisi sen levittäminen huomattavasti halvemmaksi, vaikka

sen teettäisi urakoitsijalla. Tällöin tehokas työaika tulisi käytettyä ensisijaisesti itse levittämiseen.

Otetaan toinen esimerkki lannoitteen hinnasta, jossa käytetään teollisia luomulannoitteita. Teollisten luomulannoitteiden hankkiminen on suhteessa todella kallista, sillä lannoitetta karjaa pitäessä saadaan luonnollisena sivutuotteena. Esimerkiksi Novarbon-luomuhyväksytty Arvo-lannoite maksaa 205 €/tonni + 24 % alv. Arvo-lannoitetta suositellaan käyttämään 1500- 2700 kg/ha, jotta siitä saataisiin paras mahdollinen hyöty viljojen kasvuun. Tämän lisäksi hintaan pitää laskea myös rahti, joka on 30 €/t välillä Eura- Kouvola, josta lannoite siis saapuu tilalle. Tällöin kustannukset nousisivat 307,5- 553,5 €/ha lannoituksen osuudeksi ilman rahtia. Tämä hinta on siis pelkästään lannoituksen arvo, joka ei sisällä työn hintaa.

2.3.3 Lopputuotteena luomuliha

Kolmas oleellinen syy siihen, miksi emolehmätuotanto kiinnostaa, on siitä saatava lopputuote. Kiinnostus tuottaa luomulihaa on tärkein kriteeri koko prosessissa ja muut edellä esitetyt seikat tukevat tätä suunnitelmaa. Tällä hetkellä tilalla on maataloudesta yksi lopputuote, jota tarjotaan markkinoille: luomuvilja. Tilalla on mietitty paljon mitä muuta maataloustuotetta voitaisiin alkaa tuottaa. Luomuliha, erityisesti luomunaudanlihan, tuotanto on herättänyt mitä suurinta mielenkiintoa. Luomuviljaa tuottaessa tilalle on syntynyt visio tuottaa puhdasta kotimaista luomuruokaa. Luomunaudanlihan tuotanto olisi hyvä jatkumo tälle näkemykselle. Tällöin saataisiin hyödynnettyä tehokkaammin tilalla tuotetut raaka-aineet ja tätä kautta jalostettua ne pidemmälle. Tarkoitus olisi myös nostaa kannattavuutta lihatuotannon avulla. Kannattavuus on haaste, sillä lihan tuottajahinta ei ole kovin korkea tehtyyn työhön ja kuluihin nähden. Tästä huolimatta emolehmätuotannon aloittaminen koetaan realistiseksi, sillä kannattavuuteen voi itse vaikuttaa monin eri tavoin, esimerkiksi ruokinnan ja ajankäytön onnistumisella. Lisäksi tavoite on, että myös lihan tuottajahintaan voitaisiin itse vaikuttaa. Käytännössä tämä tarkoittaisi sitä, että tila ei olisi riippuvainen mistään lihatalosta, vaan myynti perustuisi lihan suoramyyntiin. Tällä tavoin hinta voitaisiin määrätä kysynnän mukaan, eivätkä sitä sanelisi ulkopuoliset tahot, kuten lihatalot. Suoramyynti on täten myös avainasemassa tulevaisuuden suunnitelmissa. Se ei kuitenkaan ole tuotannon aloitusvaiheen tärkein asia, sillä sitä ennen on saatava tuotannon yksityiskohdat kohdilleen ja tuotanto täyteen toimintaan.

Tulevaisuuden suunnitelma tilalla on siis osittainen tuotantosuunnan vaihdos: luomuviljan tuotannosta luomuemolehmätuotannoksi niin, että myös luomuviljatuotanto pysyy tuotantosuuntana. Suunnitelmana on tuottaa luomulihaa vasikasta teuraaksi ja myydä liha suoraan kuluttajille. Tuotantosuunnanvaihdos koetaan tärkeäksi sen takia, että vaihdoksella voidaan nostaa nykyisen viljelyn kannattavuutta. Keinoja siihen ovat edellä esitetyt toimenpiteet, eli viljelykierron hyödyntäminen tilan sisällä, lannoiteomavaraisuus, rehukasvien käyttö tilalla ja toinen tuote viljan lisäksi: luomunaudanliha.

Emolehmätuotantoa suunniteltaessa on huomioitava tilan koko. Koska tila on pinta-alallisesti suhteellisen suuri, on myös kotieläintuotannon oltava laajamittaista toimintaa, jos tila haluaa täyden kotieläintila-statuksen. Ympäristötuen sopimusehtojen mukaan tilalla tulee olla 0,4 eläinyksikköä ympäristötukikelpoista peltohehtaaria kohti. (MaVi 2013) Täten kyseisellä tilalla tulisi olla 130,8 eläinyksikköä, jotta se täyttäisi ympäristötukiehdot kotieläintilaksi. Yksi emolehmä on myös yksi eläinyksikkö. (Maatalousvirasto 2014) Jotta tila olisi kotieläintila, niin sillä pitäisi olla 130,8 emolehmää. Asia ei kuitenkaan ole niin yksinkertainen, sillä luonnollisesti tilalla olisi emolehmien lisäksi koko ajan nuorta karjaa, joka lisää eläinyksikkömäärää. Nuoren karjan eläinyksiköt ovat nauta alle 6 kuukautta 0,4 eläinyksikköä (Liite 1) ja nauta 6-24 kuukautta 0,6 eläinyksikköä. (Liite 1) Luonnonmukaisessa tuotannossa eläinyksikkömäärät poikkeavat tavanomaisen tuotannon eläinyksikkömäärästä. Vuosikierron mukaan emolehmätilalla on emojen lisäksi aina sama määrä alle vuoden ikäisiä vasikoita ja muuta nuorkarjaa, jotka eivät ole vielä täysikasvuisia nautoja. Täten ne nostavat eläinyksiköiden määrää emojen lisäksi. Vaadittava eläinmäärä eläinyksiköiden täyttymiseksi olisi esimerkiksi 95 emolehmää, niiden vasikat joita olisi myös 95 ja emoille tarvittavat sonnit joita olisi 5. Tällöin eläinyksiköitä olisi 138. Tämä on siis enemmän mitä vaaditaan, mutta tällä eläinmäärällä saadaan tilasta kotieläintila ja eläinmäärä kestää pienen vaihtelun.

3 TOIMENPITEET HANKKEEN ALOITTAMISEKSI

Kun tilalla ryhdytään suunnittelemaan osittaista tuotantosuunnan vaihdosta, on otettava monta asiaa huomioon. Asiakokonaisuus on niin suuri, että itse konkreettinen suunnittelu on alussa vaikeaa. Tässä tapauksessa asiaa lähdettiin viemään eteenpäin siten, että tehtäessä osittaista sukupolvenvaihdosta otettiin huomioon myös tulevat suunnitelmat. Tilalle teetettiin elinkeinosuunnitelma ja maatilan likviditeetilaskelma (likwi) eli taloussuunnitelma vuosille 2012-2021. Näissä molemmissa otettiin huomioon mahdollinen tuotantosuunnan vaihdos, eli tässä tapauksessa emolehmien pidon aloittaminen. Tärkein asia uutta suunniteltaessa on laskea sen kannattavuus ja vaikutus tilan maksuvalmiuteen sekä jokapäiväiseen toimintaan. Investoinnin alussa maksuvalmius luonnollisesti heikkenee hetkellisesti. Tätä asiaa käsitellään paremmin seuraavassa kappaleessa.

Aiemmin esille tulleista asioista voidaan tulkita, että tilalla on valmiudet aloittaa emolehmien kasvatus, sillä peltojen osalta on siihen hyvät edellytykset. Toisin sanoen peltopinta-ala riittää emolehmien tuotantoon ja ruokintaan vaadittavien rehukasvien tuotanto on jo osittain tilalla hoidossa. Näiden asioiden lisäksi on kuitenkin lukuisia muita yksityiskohtia, jotka tulee ottaa huomioon. Tällaisia seikkoja ovat esimerkiksi kuinka aloittaa muutos, minkälaisia tuotantorakennuksia halutaan, minne rakennukset sijoitetaan, mitä rotuja halutaan, miten tuorerehunkorjuu tehdään ja halutaanko yhteistyötä muiden kanssa.

3.1 Hankkeen aloitus

Hankkeen aloittaminen toteutettiin tässä tapauksessa siten, että teetettiin edellä mainitut suunnitelmat ja niiden pohjalta todettiin hankkeen vaikuttavan realistiselta sekä järkevältä. Tämän jälkeen suunnitelmat esiteltiin rahoituslaitoksen edustajalle ja käytiin läpi, mitä toimenpiteitä muutos vaatii tilalta ja pankilta. Kun rahoittaja näytti hankkeelle vihreää valoa, oli suunnittelemista helppo jatkaa.

Vaikka tarkoitus on ryhtyä tuottamaan luomulihaa ja suoramyymään lopputuotetta, niin hankkeen alussa on perusteltua tehdä yhteistyötä siihen erikoistuneiden organisaatioiden kanssa. Tällä tarkoitetaan olemassa olevia lihataloja, eli teurastamoja ja välittäjiä, jotka hoitavat eläinten teurastuksen, tuotteen jalostuksen ja toimittamisen asiakkaiden ulottuville, eli kauppoihin. Tämä johtuu siitä, että heillä on valmis organisaatio kaikkien toteuttamiseen. MTY Mattisen suunnitelma alkaa tuottamaan luomunaudanlihaa on kuitenkin suhteellisen suuri, kun karjakoon halutaan olevan sen suuruinen, että tila luokitellaan kotieläintilaksi. Tällöin tyhjästä aloittaminen vaatii todella paljon panostusta, niin taloudellista kuin henkistä ja fyysistä. Tämän takia yhteistyö jo valmiiden organisaatioiden kanssa koetaan järkeväksi, sillä heillä on paljon käytännön osaamista aiheesta, jota tilalla itsellään ei vielä ole.

Esimerkiksi heillä on suunnitelma siitä mistä karjaa hankitaan ja minkälainen pihattorakennus olisi järkevä rakentaa. Tämän lisäksi he auttavat erilaisessa suunnittelussa ja lupien hakemisessa. Hankesuunnitteluun kuuluvat ympäristöluvan hakeminen, rahoitushakeminen, rakennusluvan hakeminen, rakennussuunnittelu ja rakentamisen valmistelu. Tämä kaikki on paljon aikaa vievää toimintaa, ottaen huomioon myös sen, että tilalla ei itsellään ole osaamista toteuttaa kaikkea edellä mainittua itse. Toisin sanoen tällä menettelyllä säästetään aikaa, rahaa ja voimavaroja. Hankkeen aloittamisessa on otettava huomioon, että tila pyörii koko muutosprosessin ajan, joten tilan normaalit rutiinit toimivat taustalla koko ajan, eikä tilan senhetkistä tuotantoa saa heikentää rakentamisen varjolla.

3.2 Tuotantorakennukset ja niiden rakentamispaikan valinta

Kuten aiemmin on mainittu, emolehmiä tuotantorakennukset olisi tarkoitus rakentaa Mattisen talouskeskuksen yhteyteen. Paikka on valittu siksi, että siellä on yhtenevää maapinta-alaa noin 60 ha. Tästä on peltoa noin 35 ha ja tämän lisäksi siellä raivataan uutta peltoa noin 15 ha. Tila rajoittuu jokeen toisesta sivusta ja toisesta sivusta tila rajoittuu junarataan. Lähin naapuri sijaitsee noin 500 metrin päässä, mutta on kuitenkin junaradan toisella puolella. Näistä seikoista johtuen paikka tarjoaa todella hyvät puitteet karjankasvatukseen, sillä laidunmaata on paljon ja tila on yhtenäinen. Rakennusten suunnittelussa ei tarvitse ottaa huomioon juurikaan naapureita tai liikennettä, tämä helpottanee myös rakennusluvan ja ympäristöluvan haussa.

Useiden eri tilavierailuiden jälkeen suunnitelmat emolehmäpihatosta ja sen mallista ovat selkiytyneet. Suunnitelmana on rakentaa kestokuivikepihatto, jossa makuualue eli kestokuivikepohja on navetan takaosana. Sen edessä on lantakäytävä, johon eläimet tulevat syömään. Ruokintapöytä on tarkoitus rakentaa ulkopuolelle, niin että itse ruokintapöytä jää katon alle. Tällöin ruokinta tapahtuu ulkopuolelta, mutta eläimet syövät kuitenkin rakennuksen sisällä. Tämänkaltainen järjestely koetaan järkeväksi, sillä tällöin ei tarvitse rakentaa turhaa katonalustilaa. Tämä lisäisi rakennuskustannuksia huomattavasti. Kuivitus tapahtuu lantakäytävältä puhaltamalla pahnaa kuivikepohjalle. Kuivittamisessa käytetään pääosin olkea. Rakennus on pitkittäinen halli, jossa molemmissa päädyissä on ovet. Päätyovista voidaan sekä puhdistaa lantakäytävä että tyhjentää kestokuivikepohja. Lantala sijaitsee erillisenä rakennuksena pihaton toisessa päädyssä. Täten lanta voidaan työntää pihatosta suoraan lantalaan. Pihaton takaseinässä on oviaukkoja, joista eläimet pääsevät vapaasti kulkemaan jaloittelutarhaan. Rehut sijaitsevat pihaton etupuolella, mistä ne myös jaetaan ruokintapöydälle. Tällöin rehunjako ja lannan käsittely tapahtuvat eri paikoissa, joten niiden sekoittuminen on erittäin epätodennäköistä. (Liite 2)

3.3 Kasvatettavien rotujen valinta

Yksi oleellinen asia on rodun tai rotujen valinta karjaksi, jota ryhdytään kasvattamaan. Kun emotuotantoa ryhdyttiin suunnittelemaan, niin alusta asti ajatuksena oli hereford-rodun lihantuotanto. Hereford oli ensisijainen vaihtoehto, että kyseisellä rodulla on monia hyväksi havaittuja ominaisuuksia. Hereford on hyvä karkearehujen ja laidunten hyväksikäyttäjä, sekä sillä on erinomaiset emo-ominaisuudet ja hyvä luonne. (Vehkaoja, S., Jokinen, M., Herva, T., Halkosaari, P., Sonninen, R., Eeli, K. & Alatalo, J. (2005) Suunnitelmallinen naudanlihantuotanto 2005. Kauhava, Atria. Sivut 19)

Koska tarkoituksena ei ole ryhtyä kasvattamaan jalostuskarjaa, niin eläinten risteyttäminen koetaan hyväksi vaihtoehdoksi. Täten saataisiin eri rotujen parhaat ominaisuudet hyödynnettyä karjassa. Eri tilavierailuilla ja ammatti-ihmisten kanssa käytyjen keskusteluiden perusteella toinen hyväksi havaittu rotu olisi aberdeen-angus. Tämä rotu on tunnettu hyvistä emo-ominaisuuksista ja helposti marmoroituvasta lihasta. Muita hyviä ominaisuuksia on hyvä maidontuotanto, hyvä luonne, helpot poikimiset ja hedelmällisyys. Lisäksi tämän rotuinen karja voidaan tiineyttää suhteellisen nuorina ja niiden kantoaika on moniin muihin liharotuihin nähden hieman lyhyempi. (Vehkaoja et al, 2005, 17)

Hereford ja aberdeen-angus sopivat siis hyvin emoiksi luomutilalle. Koska emoja on tarkoitus risteyttää, jotta niistä saataisiin parhaat ominaisuudet hyödynnettyä, niin lisäksi voidaan käyttää vielä erirotuista sonnia lauman tiineytyksessä. Esimerkiksi kyseeseen tulisi charolais- tai limousin-sonni. Tämä johtuu siitä, että kyseiset rodut ovat lihakuusluokiltaan korkeampia kuin hereford tai aberdeen-angus. Ne ovat myös nopeakasvuisempia ja lihaksikkaampia. (Vehkaoja et al, 2005, 19–20) Kyseiset ominaisuudet ovat hyväksi, kun tuotetaan naudanlihaa: tällöin saadaan tuotettua lihaa enemmän ja nopeammin. Kun emoina olisi hereford tai aberdeen-angus, voitaisiin hyödyntää hyvät emo-ominaisuudet ja tämän lisäksi siittäjän puolelta tulisi lihantuotannon kannalta hyviä ominaisuuksia. Huonopuoli risteytyksessä on se, että aberdeen-angukset ovat pienikokoisia, joten poikimiset voivat olla vaikeita.

Näiden edellä mainittujen ominaisuuksien perusteella sekä hereford, että aberdeen-angus sopivat hyvin emoiksi luomukarjaan. Yksi tärkein peruste on hyvä karkearehujen hyödyntäminen. Luonnonmukaisessa tuotannossa kannattavuus perustuu juuri omien rehujen hyödyntämiseen. Luomukotieläin tilalla suositellaan, että rehuomavaraisuus on 90 prosenttia tai yli, joten kannattavuutta parantaa oleellisesti kun tilalla tuotetut karkearehut voidaan hyödyntää ruokinnassa mahdollisimman tehokkaasti. Toisin sanoen kyseiset rodut eivät tarvitse niin paljon väkirehujä, kuin monet muut liharodut kasvaakseen. Tämä puolestaan vapauttaa väkirehuvaatimuksia niin, että viljaa pystytään myymään eteenpäin samalla tavalla kuin tähänkin mennessä. Näin ollen tila pystyy säilyttämään viljan myös myyntiartikkelina, eivätkä myynnistä saatavat tulovirrat perustu pelkästään naudanlihasta saatavaan tuloon.

3.4 Nurmirehu

Tilan tavoitteena on omavarainen rehuntuotanto. Emolehmätuotannon kannattavuus perustuu hyvään ja taloudelliseen karkearehuntuotantoon, sillä nurmirehujen laatu on naudanlihantuotannossa tärkein kriteeri. Kun karkearehu on laadukasta, niin väkirehuja tarvitaan todella vähän ja tällöin toiminta on kannattavaa. Eläinaineksella ja laidunkaudella on suuri merkitys rehunkäytön suhteen ja siten myös kannattavuuden suhteen. (Kärki, 2012) Seuraavissa kappaleissa käsitellään nurmirehunkorjuuta ja tarvittavaa nurmirehupinta-alaa suunnitellulle karjamäärälle. Pinta-alassa on myös huomioitu tarvittava laidunmäärä.

3.4.1 Nurmirehun korjuu

Tulevaisuuden kannalta yksi ratkaistava asia on nurmirehunkorjuu. Koska tilalla ei ennestään ole karjaa, niin sillä ei ole myöskään nurmirehun korjuuseen tarkoitettua kalustoa. Otettaessa huomioon kokonaisinvestoinnin määrä karjanpitoa ajatellen, niin nurmirehun korjuukaluston hankinta on haasteellista. Haasteellista siitä tekee se, että korjuukalusto olisi hankittava käytännön syistä kerralla.

Huomioon tulee ottaa, miten rehua halutaan korjata eli mikä olisi käytännöllisin ja kustannustehokkain korjuuketju ratkaisu kyseiselle tilalle. Hankkeen lähtiessä käyntiin, rehunteko tullaan suorittamaan yhteistyötilan kanssa. Täten ei tarvitse investoida alussa nurmenkorjuukoneisiin, kun investointipaine on muutenkin kova. Tämä koetaan tilalla järkeväksi, sillä näin ollen rehunkorjuu saadaan suoritettua taloudellisesti. Myöhemmässä vaiheessa tilan on tarkoitus syventää yhteistyötä toisen luomutilan kanssa, jolla on lypsykarjaa. Yhteistyön syventämisellä tarkoitetaan koneyhteistyötä, eli nurmirehut korjattaisiin yhdellä koneketjulla kyseisiltä tiloilta. Tämä ratkaisu toisi kustannussäästöjä molemmille tiloille, sekä työ säästöjä, kun työhuiput rehunkorjuussa jaettaisiin tilojen kesken.

Oleellinen kysymys nurmirehunkorjuussa on se, miten rehua korjataan. Alussa tarkoitus olisi korjata nurmirehu pyöröpaaleihin, sillä tällöin ei tarvitse investoida rehuvarastoihin hankkeen alussa. Myöhemmin suunniteltuna olisi korjata osa rehusta laakasiiloihin ja osa edelleen pyöröpaaleihin. Laakasiiloihin korjuuta pidetään järkevänä, koska pellot sijaitsevat järkevän matkan päässä suunnitellusta navetasta. Tämän lisäksi pellot ovat suhteellisen suuria, joten rehunkorjuu esimerkiksi tarkkuussilppurilla olisi työn kannalta tehokasta. Yhteistyötilalla valtaosa nurmesta korjataan tarkkuussilppurilla, joten edellytykset tämän kaltaiseen rehunkorjuuseen ovat olemassa. Kuten jo edellä mainittiin, niin osa nurmesta korjattaisiin jatkossakin pyöröpaaleihin. Perusteluna tässä on se, että tällöin paaleissa voi olla erilaatuista rehua, jota voidaan syöttää tarpeen tullen osalle karjasta. Lisäksi rehua korjattaisiin paaleihin pelloilta, jotka sijaitsevat kauempana navetasta. Tämä parantaisi kustannustehokkuutta, sillä tällöin kauempana olevilta pelloilta ei tarvitsisi ajaa rehua varastoon kesken rehunteon.

3.4.2 Rehun määrä

Nurmipinta-alaa on tilalla nykyisinkin jo paljon. Oleellista on, kuinka paljon suunniteltu karjamäärä tarvitsee vuosittain korjattavaa nurmirehupinta-alaa. Emolehmä voi pärjätä pelkällä korsirehulla, kunhan se on hyvälaatuista. Tämä tarkoittaa sitä, että rehun D-arvo olisi oltava vähintään 680, poikineille jopa hieman korkeampi. Säilörehun D-arvo kertoo rehunlaadusta ja se kuvaa rehun syöntipotentialia sekä tuotantovaikutusta. D-arvo kertoo rehun sulavan orgaanisen aineen määrää rehun kuiva-aineessa. Tavoitteena on, että D-arvo olisi 680–700 g/kgka lypsylehmille ja kasvaville naudoille (Vehkaoja et al, 2005, 39–41). Maa- ja elintarviketaloudentutkimuskeskuksen (MTT, 2012) mukaan luomuemolehmätuotannossa yksi emolehmä tarvitsee noin 1,5 ha nurmipeltoa vuodessa. Tästä on 0,5 hehtaaria laidunmaata. Peltoalan tarvittava määrä riippuu siitä, minkälaisia satomääriä se tuottaa. MTY Mattisen keskiverto rehusato on noin 5000 kg kuiva-ainetta (ka)/ha, eli tämä kertoo kuinka paljon rehun kuiva-ainetta tulee kilogrammoissa hehtaarilta. Kuiva-ainetta on noin 25 prosenttia koko rehumäärästä, tällöin sadoksi saadaan noin 20 250 kg/ha vuodessa.

Alla olevassa taulukossa on laskettu, paljonko suunniteltu karjamäärä tarvitsisi rehua vuodessa. Huomioitavaa on se, että rehu on hyvälaatuista, mikä saa helposti lehmät lihomaan. Tämän takia syötössä voidaan käyttää lisäksi olkea, joka tasoittaa lehmien energiansaantia ja näin estää lihomista. Oljen määrää ei ole eritelty, sillä sen tarkkaa käyttömäärää ei tiedetä. Olkea on kuitenkin tilalla käytettävissä tarpeeksi johtuen suuresta viljelypinta-alasta. Taulukon perustiedot on poimittu MTT:n rehutaulukoista ja energiantarvetaulukoista. (Liite 3.)

Taulukko 1. Emolehmän energian tarve ja koko karjan rehun tarve säilörehuksi laskettuna.

Emolehmän tiedot		
paino	700	kg
Maitomäärä	10	kg/pv
Lypsää	180	pv
Ka-syönti	14	kg/pv
Emolehmän ravinnetarve		
Energiantarve		
Ylläpito	25581,36	MJ
Maidontuotanto	9270	MJ/ kg ekm
Tiineyslisä	1920	MJ
Yhteensä	37000	MJ/vuosi
Säilörehun tiedot		
Säilörehut	ka%	MJ/kg ka
säilörehu hyvä	0,247	10,5
Säilörehunsyönti/lehmä		
		100 MJ/pv
		40 kg/pv
		14600 Kg/v
karjamäärä	70	1022000 kg/v
varmuus vara		1124200 kg/v
Tilan keskisato		
		5000 kg ka/ha
		20242,91 kg/ha
Tarvittava ha määrä		55,53548

Laskelman mukaan tarvittava säilörehupinta-ala suunnitellulle emolehmä määrälle on siis noin 56 hehtaaria. Siinä on laskettu kuinka paljon yksi emolehmä syö keskimäärin vuodessa. Kun otetaan huomioon, että emolehmät ovat noin puoli vuotta laitumella ja toiset puoli vuotta sisäruokinnassa, niin lopputulos on se, että puolet 56 hehtaarin alasta on laidunta ja puolet korjattavaa säilörehunurmea. Tilalla on vuosittain siis noin 110 hehtaaria nurmea kierrossa, joten nurmiala riittää hyvin suunnitellun karjamäärän ruokkimiseen. Näin laskien säilörehua kuluisi 1,1-1,2 miljoonaa kg vuodessa, josta suurempi osa olisi laidun syöntiä kesällä. Talvella olisi silti lisäksi olkea vapaasti. Käytettävä olki pystytään tuottamaan tilan omilta pelloilta.

4 KANNATTAVUUS HANKKEEN TOTEUTUESSA

Kun tilalla tehtiin osittainen sukupolvenvaihdos vuonna 2012, niin silloin tilalle tehtiin myös kannattavuuslaskelma vuosille 2012–2021. Sitä on päivitetty sen jälkeen tarpeen mukaan, esimerkiksi viljelypinta-alan kasvaessa. Viimeinen päivitys on tehty 12.12.2013, joten laskelma on varsin ajantasainen. Taloussuunnitelma tehtiin ProAgria Etelä-Suomen kanssa yhteistyössä ja sen kirjoitti valmiiksi maatalouden talousneuvoja Alpo Jaakkola ProAgria Etelä-Suomesta. Suunnitelman taulukoita käytetään havainnollistamaan tilan kannattavuutta siirryttäessä emolehmätuotantoon.

4.1 Rakennusinvestointi

Taulukko kertoo tilan investointisuunnitelmasta vuosille 2012-2021. Kyseisessä taulukossa käydään läpi maatilan investointeja vuosittain. Huomiota tulee kiinnittää tässä tapauksessa maatalousrakentamiseen. Suunnitelman mukaan pihatto, tarha ja lantala olisi tarkoitus rakentaa vuosina 2016-2017. Tällöin rakentamisen kustannus jakaantuu molemmille vuosille. Suunnitelmassa rakennettava pihatto sisältäisi paikat 70 emolle sekä näiden vasikoille. Hinnaksi suunnitelman pihatolle muodostuu 235 000 €, joka tekee eläinpaikaksi 3357 €. Laskelman hinnat on otettu Pro-Agrian ohjehinnoista.

Taulukko 2. Investoinnit vuosina 2012-2021

INVESTOINTISUUNNITELMA 2012-2021 12.12.2013										
Kaikki tulosyksiköt yhteensä										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maatalous	156000	31500	60000	30000	103000	98000	30000	30000	30000	30000
Maa- ja vesialueet	103700									
Maa- ja vesialueet	103700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rakennukset	8000		30000		73000	68000				
Maatalousrakennukset	8000	0	30000	0	73000	68000	0	0	0	0
Pihatto, tarha, lantala					120000	115000				
-myynnit, avustukset					47000	47000				
Koneet	27000	31500	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
Maatalouskoneet	27000	31500	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
Muut pysyvät vastaavat	17300									
Salaojat	17300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tilatukioikeus	4300									
Varastot	5000									
Muu MVL-toiminta	9000					10000				10000
Koneet	9000					10000				10000
Muun MVL-toiminnan koneet	9000	0	0	0	0	10000	0	0	0	10000
Metsätalous	71000									
Maa- ja vesialueet	71000									
Maa- ja vesialueet	71000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yksityistalous	9000									
Rakennukset	9000									
Yksityistalouden rakennukset	9000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	245000	31500	60000	30000	103000	108000	30000	30000	30000	40000

Laskelmassa on otettu huomioon tuen määrä. Tällä hetkellä investointituen enimmäismäärä nuorelle yrittäjälle on 40 prosenttia rakennuksen kokonaiskustannuksista. Kokonaiskustannus suunnitelman mukaan on siis 235 000 €, josta investointituen osuus on 94 000 €. Maksettavaa itselle jää siis 141 000 €. Rahoitus toteutetaan suunnitelman mukaan seuraavasti: 60 prosenttia on korkotukilainaa 141 000 €, tasalyhenteisenä 2 + 13 vuotta, korko yhden prosentin. Rahoitussuunnitelma tarkoittaa siis sitä, että laina-aika on 15 vuotta. Tästä ensimmäiset kaksi vuotta on lyhennysvapaata, eli tällöin lainaa ei makseta takaisin. Maksuksi näille kahdelle vuodelle tulee ainoastaan hoitomaksut, eli lainan korot. Kolmannesta vuodesta eteenpäin lainaa lyhennetään tasaerissä joka vuosi, eli yhteensä 13 vuotta. Vuotuisiksi lyhennykseksi jää 10 846 € + lainan korko, joka on yhden prosentin korkotukilainan johdosta.

Loput investoinnista, eli 40 prosenttia, tulee investointiavustuksena. Korkotukilainan saa hankintaan, sillä investoija (MTY Mattinen) täyttää nuoren viljelijän tukiehdot, jolloin korkotukilainan hakeminen ja saaminen on mahdollista. (MMM, 2007, 85)

MTY Mattinen täyttää investointituen hakuehdot: hakija on luonnollinen henkilö, hakijalla on riittävä ammattitaito tuen kohteena olevaa yritystoimintaa varten ja tuen kohteena olevalla yritystoiminnalla on merkitystä hakijan toimeentuloon, yrittäjätulo vuodessa on yli 17 000€, mikä on minimitulo tukea hakiessa. (MaVi 2013b)

Taulukosta voidaan nähdä, että kokonaisuudessaan investoinnit ovat hyvin maltillisia. Vuosi 2012 näkyy poikkeuksena, sillä tällöin tilasta tuli yhtymä, joten esimerkiksi maa- ja vesialueiden investoinnit ovat korkeat. Piikkiä näkyvät myös vuodet 2016 ja 2017, jolloin on tarkoitus rakentaa emolehmille pihatto.

4.2 Eläinten ostomenot

Tehdyissä laskelmissa, eli likwissä, on suunniteltu, että vuosina 2012–2021 MTY Mattinen rakentaisi noin 70 emolle pihaton ja aloittaisi lihakarjan kasvatuksen. Tämä määrä ei vielä tee tilasta kotieläintilaa, sillä eläinyksiköt eivät riittäisi sen vaatimukseen. Jatkossa tähtäin on se, että kyseinen tila olisi kotieläinluokiteltu maatila. Suunnitelman mukaan tarkoituksena on ostaa noin kymmenen kantavaa hiehoa kolmena vuotena peräkkäin, vuosina 2014–2016.

Kuten aiemmin on työssä käynyt ilmi, pihaton rakentaminen sijoittuisi vuosille 2016 ja 2017. Tästä johtuen kahden ensimmäisen vuoden aikana ostetut eläimet pitäisi sijoittaa talveksi johonkin muualle asumaan. Ajatuksena on ollut, että karja olisi ensimmäiset kaksi talvea tilan vanhassa navetassa. Navetta vaatisi pieniä muutostöitä, mutta se riittäisi kyseiselle karjamäärälle kahdeksi vuodeksi. Kun karjamäärä kasvaa riittävästi, tulee ajankohtaiseksi rakentaa uusi pihattorakennus, joka olisi rakennettu kyseistä tuotantosuuntaa ajatellen.

Uutta pihattoa ei kannata rakentaa heti, koska alussa karjamäärä on pieni ja täten lihan myyntiä ei juurikaan ole. Tällöin ei kannata sitoa pääomaa kohteeseen, joka ei tuota. Kolmannen vuoden jälkeen karjamäärä on jo sellainen, että se vaatii oman pihaton. Tällöin se on myös järkevä rakentaa, sillä karja alkaa tuottaa kassavirtoja.

Emomäärä on tarkoitus nostaa siis noin 70 lehmään. Pääluvun lisääminen tapahtuu oman karjan tuotoksena. Kun vuonna 2014 on tarkoitus hankkia kymmenen kantavaa hiehoa ja kahtena seuraavana vuonna saman verran, niin tällöin emojen määrä olisi 30. Keväällä 2017 emojen määrä on noin 35, sillä ensimmäiset syntyneet vasikat ovat keväällä 2016 kaksivuotiaita, jolloin synnyttävät ensimmäiset vasikkansa. Hiehot voi tiineyttää noin 15kk ikäisinä, joten ensimmäisten hiehojen tiineyttäminen tapahtuu vuonna 2015. Syntyneistä vasikoista noin puolet on lehmiä, joten tästä johtuen määrä on noin 35.

Eläimien ostot on huomioituna tilan menoissa. Vuosina 2014- 2016 ostot näkyvät piikkeinä, sen jälkeen ostot laskevat ja pysyvät vakiona. Tällöin tarkoituksena on ostaa sonni lauman siemennykseen. Tällöin ei enää hankita muuta eläinainesta, sillä kasvu tämän jälkeen on tarkoitus saada tuotettua omasta karjasta. Alla olevasta taulukosta voi nähdä, miten eläinosto on otettu huomioon tilan kaikissa menoissa ja mikä on sen kokonaisvaikutus kaikkiin menoihin.

Taulukko 3. Yritystoiminnan menot vuosina 2012-2021

Yritystoiminnan menot 2012-2021 12.12.2013										
Kaikki tulosyksiköt yhteensä										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maatalous										
Kalkit	1800	1800	8000	8000	8000	8000	3600	3600	3600	3600
Luomulannoitteet	6000	8000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Siemenet	4000	8000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
Poltto- ja voiteluaineet	12000	22000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000
Ostorehut										
*Määrä (kpl)			10	32	40	55	70	70	70	70
*Määrä 2 (kpl)			1	1	1	1	1	1	1	1
*Hinta/yks			90	110	110	110	110	130	130	130
Yhteensä			900	3520	4400	6050	7700	9100	9100	9100
Muut ostopalvelut	1000	1500	2000	3000	4000	5000	5000	5000	5000	5000
Eläinten osto			17000	17000	17000	2500	2500	2500	2500	2500
Muut kotiel. menot										
*Määrä (kpl)	10	20	32	40	55	70	70	70	70	70
*Määrä 2 (kpl)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
*Hinta/yks	60	60	60	60	60	60	70	80	80	80
Yhteensä	600	1200	1920	2400	3300	4200	4900	5600	5600	5600
Ulkopuoliset palvelut	6000	8000	9000	10000	11500	13000	15000	15000	15000	15000
Henkilöstökulut	1520	2000	2000	2000	2500	3000	4000	5000	5000	5000
Muut vuokrat	8031	53000	80000	80000	80000	80000	80000	80000	80000	80000
Kuivurin vuokra									5000	5000
Vakuutukset	8000	11000	14000	15000	16000	16000	16000	16000	16000	16000
Rakennusten kunnossapito	600	1000	1000	1500	1500	2000	2000	3000	3000	3000
Koneiden kunnossapito	9000	11000	13000	13000	13000	15000	15000	15000	17000	17000
Muut kunnossapitomenot	1000	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Sähkömenot	3000	4500	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Muut maatalouden menot	63187	10000	15000	16000	17000	18000	19000	20000	21000	22000
Maatalous yhteensä	125738	145500	235320	242920	249700	244250	246200	251300	259300	260300
Muu MVL-toiminta										
Polttoaineet ym. tarvikkeet	5000	10300	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Kunn.pito vakuutukset ym.	4000	7700	9100	9100	9100	9100	9100	9100	9100	9100
Muu MVL-toiminta yhteensä	9000	18000	21100	21100	21100	21100	21100	21100	21100	21100
Metsätalous										
Metsätalouden menot	12872	7000	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
Metsätalous yhteensä	12872	7000	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
KAIKKI YHTEENSÄ	147610	170500	258120	265720	272500	267050	269000	274100	282100	283100

4.3 Tulot

Kun tuotantosuuntaa lähdetään muuttamaan, on suurin haaste, miten tulot saadaan nousemaan samassa suhteessa menojen kanssa. Alussa se on erityisen vaikeaa, sillä investoinnit syövät tilan maksuvalmiutta ja vaikuttavat negatiivisesti kannattavuuteen. Erityisen haastavaa siitä tekee se, että samaan aikaan tuloa ei vielä synny uudesta tuotannosta, jolla tässä tarkoitetaan kotieläinten myyntiä. Tulojen ja menojen välistä suhdetta tasoitetaan aluksi jo edellä mainitulla lyhennysvapaalla eli investointilainojen takaisinmaksu aloitetaan vasta kolmantena vuotena. Kuitenkin eläinpäätöksen osto alussa syö varoja paljon, sillä siitä saatava tuotto tulee viiveellä. Tämä on suurin haaste koko hankkeessa: kuinka saada tulot pysymään menoja korkeampana.

Ylipäätään maatalouden investoinneissa alkuvuodet ovat hankkeen elinkaaren kaikista haasteellisimmat ja vaikeimmat. Yleisesti ottaen maksuvalmius heikkenee oleellisesti, joka saa toiminnan lamaantumaan. Tämä näkyy suoraan tuloksen heikentymisenä. Tähän on pyritty varautumaan kyseisellä tilalla tekemällä mahdollisimman realistisia laskelmia ja päivittämään niitä tarpeen mukaan. Esimerkiksi tulot on laskettu oletusarvoltaan

suhteellisen pieniksi siitä syystä, että sillä ennakoidaan ja minimoidaan mahdolliset vastoinkäymiset.

Taulukossa neljä voidaan nähdä tulojen kehitys vuosina 2012- 2021. Taulukossa kannattaa kiinnittää erityisesti huomiota kotieläimistä saatavaan myyntituloon, eläintuista muodostuvaan tuloon sekä siihen miten ne vaikuttavat kokonaistuloihin. Kun tarkastellaan, kuinka kotieläimistä saatava myyntitulo kehittyy, niin huomaamme, että 2015- 2021 myyntitulo kymmenkertaistuu. Tavoite on, että vuodesta 2021 myyntitulo ylittäisi 70 000 €. Tällä tavoin yrityksen toiminta saadaan kannattavaksi.

Kun kotieläintuotannon tulot saadaan sille suunnitellulle tasolle, on sillä huomattava vaikutus koko tilan rahalliseen tulokseen. 2015- 2021 tilan tulo kasvaa noin 100 000 €. Taulukosta huomataan ,että kasvu johtuu miltei kokonaan eläintuotannon tulon kasvusta. Tässä otetaan huomioon sekä kotieläimistä saatava myyntitulo että kotieläintuet.

Huomioitavaa tulon muodostuksessa on se, että likwissä on käytetty ohjearvoja tulon muodostuksessa, eli esimerkiksi kotieläimistä saatava myyntitulo perustuu siihen olettamukseen, paljonko kyseenomainen karjamäärä tuottaa myyntituloja vuodessa keskimäärin. Laskelmissa ei ole ajateltu suoramyyntiä, vaan keskiarvohintoja myytäessä eläimet teurastamoille.

Taulukko 4. Yritystoiminnan tulot vuosina 2012-2021

Yritystoiminnan tulot 2012-2021 12.12.2013										
Kaikki tulosityksiköt yhteensä										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maatalous										
Kasvinviljelyn tuet	129715	178882	222483	222455	224148	243007	251697	252638	252638	252638
Kotieläintuotannon myyntitulot				7000	17245	23656	36180	61200	65790	72216
Kotieläintuet				4042	6922	8992	12532	17664	17664	17664
Muut arvonlisäverottomat tuet	-556									
Muut arvonlisäverottomat tulot	47730									
Aloitusavustus	17500	17500								
Luomukotiel.tuki, erill. arvio				6300	9300					
Muut kasvinv. tulot		27760								
Luomuruuis										
*Määrä (ha)				15	15	15	15	15	15	15
*Määrä 2 (kg)				2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
*Hinta/yks				0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä				8250	8250	8250	8250	8250	8250	8250
Luomukaura										
*Määrä (ha)	50	48	50	60	60	60	60	60	60	60
*Määrä 2 (kg)	2396	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
*Hinta/yks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	24559	36600	31250	37500	37500	37500	37500	37500	37500	37500
Luomumallasohra										
*Määrä (ha)		22	30	30	30	30	30	30	30	30
*Määrä 2 (kg)		2500	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
*Hinta/yks		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä		22550	24150	24150	24150	24150	24150	24150	24150	24150
Luomurypsi										
*Määrä (ha)		10	15	15	15	15	15	15	15	15
*Määrä 2 (kg)		600	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
*Hinta/yks		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Yhteensä		3420	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000
Rehuerne										
*Määrä (ha)		21	30	30	30	30	30	30	30	30
*Määrä 2 (kg)		2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
*Hinta/yks		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä		14490	19320	19320	19320	19320	19320	19320	19320	19320
Härkäpapu										
*Määrä (ha)		10	20	20	20	20	20	20	20	20
*Määrä 2 (kg)		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
*Hinta/yks		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä		7400	13200	13200	13200	13200	13200	13200	13200	13200
Maatalous yhteensä	218948	308602	319403	351217	369035	387075	411829	442922	447512	453938
Muu MVL-toiminta										
Polttoklapimyynti										
*Määrä (m3)	275	570	800	800	800	800	800	800	800	800
*Määrä 2 (kpl)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
*Hinta/yks	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Yhteensä	10356	21660	30400	30400	30400	30400	30400	30400	30400	30400
Hakkuu-urakointi										
*Määrä (t)	180	180	500	500	500	500	500	500	500	500
*Määrä 2 (kpl)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
*Hinta/yks	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Yhteensä	10604	10800	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
Muu MVL-toiminta yhteensä	20960	32460	60400	60400	60400	60400	60400	60400	60400	60400
Metsätalous										
Myyntitulot										
*Määrä (kpl)	829	500	250	250	250	250	250	250	250	250
*Määrä 2 (kpl)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
*Hinta/yks	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Yhteensä	33148	20000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Korvaukset	4107									
Verotettava hankintatyötulo	7179									
Metsätalous yhteensä	44434	20000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
KAIKKI YHTEENSÄ	284342	361062	389803	421617	439435	457475	482229	513322	517912	524338

4.4 Tuloksen analysointi

Arvioitaessa tilan tulosta ja sen muutosta sen jälkeen, kun karjankasvattaminen aloitetaan, on hyvä katsoa kannattavuutta yleisellä tasolla. Maatalouden kannattavuutta mitataan kannattavuuskertoimella. Kertoimen ollessa yksi, on yrittäjä saanut 14,5 € tuntipalkkaa ja 5,3 prosentin pääomakorkea vastaavat vuositulot. Kun kerroin on nolla, niin yrittäjä ei ole saanut työlleen palkkaa ollenkaan. Vuonna 2012 suomalaisten maatalojen kannattavuuskerroin oli keskimäärin 0,57. (MTT, 2013)

Kun tarkastellaan MTY Mattisen kannattavuuslaskelmaa taulukosta viisi, niin huomataan, että toiminta on kannattavaa. Vuosien 2012 ja 2013 kannattavuuskerroin ei ole realistinen sen takia, että liikevaihto on paljon suurempi menoihin nähden. Tämä johtuu osittain tilakaupasta ja menot suhteutettuna tuloihin ovat pienet. Vuodesta 2014 eteenpäin kerroin on realistinen. Kerroin on matalimmillaan vuonna 2014, jolloin se on 1,08. Tästä eteenpäin se nousee koko ajan. Tämä kertoo siis siitä, että kun huomioidaan tulevat investoinnit emolehmien osalta, niin tilan kannattavuus on koko ajan selvästi keskivertoa korkeampi.

Taulukko 5. Kannattavuuslaskelma vuosina 2012-2021

KANNATTAVUUSLASKELMA 2012-2021 12.12.2013										
Maatalous										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TULOSSUUNNITELMA										
LIKEVAIHTO	218948	308602	319403	351217	369035	387075	411829	442922	447512	453938
Menot	125738	145500	235320	242920	249700	244250	246200	251300	259300	260300
Yritt. palkkavaatimus	25200	28000	35000	39200	47600	56000	63000	70000	70000	70000
Tuotevarastojen muutos										
KÄYTTÖKATE	68010	135102	49083	69097	71735	86825	102629	121622	118212	123638
Käyttökate %	31	44	15	20	19	22	25	27	26	27
Poistot (käyvät arvot)	16638	18755	21926	23309	30510	34822	37395	37628	37782	37866
LIIKETULOS	51372	116347	27157	45788	41225	52003	65234	83994	80430	85772
Korko- ja rahoitustuotot										
Korko- ja rahoituskulut	12482	11941	11486	12391	12121	12389	11062	10002	8862	6748
NETTOTULOS	38890	104406	15671	33397	29104	39614	54172	73992	71568	79024
Oman pääoman korkovaatimus	997	9685	11795	13450	16519	21127	25208	28661	32396	35922
YRITTÄJÄN VOITTO	37893	94721	3876	19947	12585	18487	28965	45331	39173	43102
TASE										
Oma pääoma	165051	222349	249457	288533	372235	472835	535465	610962	684858	752019
Velat	525996	514487	483349	419128	486824	483519	404172	334201	264231	203345
TASEYHTEENSÄ 31.12.	691047	736836	732806	707661	859059	956354	939637	945163	949089	955364
TUNNUSLUKUJA										
Omavaraisuusaste %	24	30	34	41	43	49	57	65	72	79
Velat % liikevaihdosta	240	167	151	119	132	125	98	75	59	45
Kokonaispääoman tuotto-%	10,3	16,3	3,7	6,4	5,3	5,7	6,9	8,9	8,5	9,0
Oman pääoman tuotto-%	195,1	53,9	6,6	12,4	8,8	9,4	10,7	12,9	11,0	11,0
Oman pääoman korkovaatimus-%	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Yrittäjätulo euroa / vuosi	64090	132406	50671	72597	76704	95614	117172	143992	141568	149024
Työansio euroa / vuosi	63093	122721	38876	59147	60185	74487	91965	115331	109173	113102
Työmäärä tunteina	1800	2000	2500	2800	3400	4000	4500	5000	5000	5000
Työmäärä htv	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	2,3	2,6	2,9	2,9	2,9
Työtuntiansio euroa / tunti	35,05	61,36	15,55	21,12	17,70	18,62	20,44	23,07	21,83	22,62
Kannattavuuskerroin	2,45	3,51	1,08	1,38	1,20	1,24	1,33	1,46	1,38	1,41

Yrittäjätulo maataloilla oli Suomessa vuonna 2012 keskimäärin 25 800 € (MTT,2013). Taulukosta voi nähdä, että kyseisellä tilalla yrittäjätulo on investoinneista huolimatta alimmillaan 59 147 euroa ja sen olisi tarkoitus nousta vuonna 2021 noin 149 000 euroon. Kasvu johtuu siitä, että yrityksen liikevaihto ja voitto kasvanut samassa suhteessa. Tämä taas johtuu pääosin siitä, että tällöin emolehmien kasvatus on päässyt suunniteltuun mittakaavaan ja toiminta on alkanut pyöriä taloudellisesti kannattavana. Laskelmissa täytyy muistaa, että kyseisessä tapauksessa yrittäjiä on kaksi. Vaikka tuloksen jakaa kahdella, niin se on silti keskivertomaatila korkeampi.

Tarkasteltaessa hanketta menojen, tulojen ja kannattavuuslaskelman näkökulmasta, huomataan, että suunnitelma emolehmientuotannon aloittamisesta on taloudellisesti järkevää. Tulot ovat suuremmat kuin menot ja kannattavuus osoittaa tilan olevan keskivertoa suomalaista maatila kannattavampi. Täten hankkeen toteutus on realistista.

5 TOIMINNANMUUTOS TILALLA

Tilan jokapäiväinen toiminta tulee muuttumaan suhteellisen paljon, kun tuotantosuuntaa vaihdetaan osittain. Kaikista suurin ja oleellisin muutos on ero kasvinviljelytilan ja karjatilan työnlaadun välillä.

Karjatilalla on vuoden jokaisena päivänä samat rutiinitoimenpiteet, kuten eläimien ruokkiminen, karjan tarkkailu ja hoito. Tämän lisäksi karjatilalla on myös omat sesonkiluonteiset työhuiput, kuten nurmirehun korjuu 2-3 kertaa kesässä ja emolehmitilalla on vielä poikimakausi keväällä, mikä sitoo vähintään yhden henkilön karjan tarkkailuun lähes ympärivuorokautisesti.

Kasvinviljelytilalla työpiikit keskittyvät enemmän sesonkeihin, jolloin työnteossa on kiire, jotta saa kaiken suunnitellun ja välttämättömän tehtyä ajallaan. Sesonkien ulkopuolella työnteko on sen sijaan rauhallisempaa ja se ei ole periaatteessa niin aikaan sidottua.

Työmäärä ja päivittäiset rutiinit ovat juuri se oleellisin ero toiminnanmuutoksessa. Kiireisten sesonkien lisäksi tulee niin kutsuttuun arkeen myös paljon lisää tehtävää. Tämä on otettava työmäärässä huomioon. Myös oleellinen seikka on se, että jatkossa myös sesonkiaikoina, jolla tarkoitetaan tässä siis kevät- ja syystyoaika, täytyy ottaa huomioon myös karjatalouden päivittäiset työtehtävät ja niiden hoito.

Kun otetaan huomioon tilan tämänhetkinen koko, niin nykyinen työmäärä on jo suuri. Taulukosta kuusi voidaan nähdä miten työmäärä kasvaa vuosittain laskelman loppuvuosia kohden. Työmäärä tunteina on aluksi 1800, mikä tekee henkilötöyvuosissa yhden. Pinta-alalajennusten ja karjatalouden tultua mukaan, työmäärä tunteina nousee 5000, mikä tekee henkilötöy vuosina 2,9. Tämä nousu tapahtuu siis suunnitelman mukaan 10 vuodessa. Muutos on siis suuri nykyiseen verrattuna ja se luo haastetta tilan jokapäiväiseen toimintaan: miten hyvä tulos ja kannattavuus saadaan toteutettua, kun työmäärä nousee koko ajan. Tämä tarkoittaa myös sitä, että tilalle pitää palkata vakituista työvoimaa ympäri vuoden. Se tuo taas omanlaisensa haasteen tilan toimintaan: miten saada tulovirrat niin tasaisiksi ympäri vuoden, että on varaa pitää ulkopuolista työvoimaa.

Taulukko 6. Työmäärän muutos vuosina 2012-2021

KANNATTAVUUSLASKELMA 2012-2021 12.12.2013										
Maatalous										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Yrittäjätulo euroa / vuosi	64090	132406	50671	72597	76704	95614	117172	143992	141568	149024
Työansio euroa / vuosi	63093	122721	38876	59147	60185	74487	91965	115331	109173	113102
Työmäärä tunteina	1800	2000	2500	2800	3400	4000	4500	5000	5000	5000
Työmäärä htv	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	2,3	2,6	2,9	2,9	2,9
Työtuntiansio euroa / tunti	35,05	61,36	15,55	21,12	17,70	18,62	20,44	23,07	21,83	22,62
Kannattavuuskerroin	2,45	3,51	1,08	1,38	1,20	1,24	1,33	1,46	1,38	1,41

Toiminnanmuutos tilalla tulee koskemaan myös peltoviljelyä ja siellä toimimista ylipäänsä. Kuten työssä aiemmin on mainittu, ravinteiden kiertäminen on oleellinen asia tuotantosuunnan muutoksessa. Kun tuotantosuunnaksi tulee emolehmät, niin ravinteidenkierrätys tapahtuu pääasiassa tilan sisällä. Tämä on oleellinen muutos peltotyöskentelyssä, koska tämän jälkeen tuotantopanoksia ei mene enää niin paljon tilan ulkopuolelle.

Kasvinviljelyssä ei tapahdu niin suurta muutosta, koska kuten aikaisemmin on mainittu, niin tilalla on jo nykyään viljelyksessä paljon erilaisia rehukasveja, joita tullaan käyttämään hyödyksi karjan ruokinnassa. Viljeltävien kasvien osalta tullaan tekemään ennemminkin pientä hienosäätöä sen suhteen, että saadaan optimaaliset kasvivalinnat tehtyä karjan ruokinnan suhteen.

Yksi suurimmista muutoksista on henkinen muutos. Tätä asiaa ei yleensä oteta paljon esille puhuttaessa maanviljelyksestä ja sen muutoksista. Se on kuitenkin merkittävä asia, koska kasvinviljelytilan ja karjatilän ajatusmaailma poikkeavat toisistaan jonkin verran. Myös tätä asiaa pitää pohtia ja asettaa itselle kysymys, että onko minusta karjan kasvattajaksi. Vastausta ei pysty antamaan yksiselitteisesti, mutta eri näkökulmista ajateltuna vastaus on kyllä. Perusteluina siihen on muun muassa se, että tilalla on hyvät valmiudet aloittaa kasvattaminen, toisin sanoen peltopuolen toimenpiteet ovat osittain jo käytössä ja tarvittavat muutokset ovat tiedossa. Tämän lisäksi karjatalous ei ole kyseiselle tilalle täysin uusi asia. Kuten aiemmin on mainittu, niin tilalla oli vuoteen 1994 saakka lypsylehmiä ja myös sonien kasvatusta. Tilan toinen omistaja on siis toiminut karjan kanssa päivittäin yli 20 vuotta. Myös nuorempi omistaja on työskennellyt karjatilalla viisi vuotta. Tämä antaa henkistä voimavaraa emolehmien suunnittelua varten, koska molemmilla omistajilla on kokemusta karjasta. Tällöin karjan kasvattamisesta ei ole liian ”ruusuista kuvaa”, vaan tiedetään, mitä se on jokapäiväisesti ja on myös tiedossa, kuinka paljon kasvattaminen kuluttaa myös henkistä pääomaa fyysisten toimenpiteiden lisäksi. Kokemus karjan kanssa työskentelystä aikaisemmin helpottaa suunnittelua kokonaisuudessaan.

Muutosta helpottaa se asia, että tilalla on selkeä päämäärä, jota kohti mennään. Päämääränä on menestyvä luomumaatila, jonka päätuotteet ovat luomunaudanliha ja luomuvilja. Kun on jotain, mitä kohti mennä määrätietoisesti, niin suunnittelu ja sitä kautta toteuttaminen on paljon helpompaa, ja silloin myös erilaiset muutokset ja vastoinkäymiset on paljon helpompi ottaa vastaan ja päästä niiden yli.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA ARVIOINTI

Edellä esitettyjen tietojen perusteella voidaan todeta, että MTY Mattisen kannattaa tehdä osittainen tuotantosuunnan vaihdos ja alkaa kasvattamaan emolehmiä. Tätä asiaa puoltavat monet eri tekijät, kuten taloudellinen näkökulma, lihakarjan soveltuvuus tilan nykytuotantoon, parempi ravinteiden kierrätys ja nurmen hyödyntäminen tilan sisällä.

Kuten aikaisemmin työssä on tullut ilmi, luomutilalle sopii eläinten kasvattaminen todella hyvin. Ravinteiden kierrätys toimii luomukotieläintiloilla huomattavasti paremmin kuin luomukasvinviljelytiloilla. Ravinteiden kierrättäminen tilan sisällä on taloudellisesti erittäin järkevää: ja taloudellista pääomaa ei valu tilan ulkopuolelle niin helposti. Esimerkkinä tästä on se, että kasvien tarvitsema lannoite tulee omasta takaa eikä ostettuna panoksena. Lisäksi nurmenkäyttö on yksi erittäin painava syy, minkä takia tuotantosuunnanvaihdos koetaan järkeväksi. Näin tila saa hyödynnettyä koko sen peltopinta-alan paremmin, silti noudattaen luomuviljelylle pakollista viljelykiertoa. Tämänhetkinen nurmipinta-ala riittää suunniteltuun karjamäärään, joten tässä suhteessa en koe siirtymisessä ongelmaa.

Lihakarjan soveltuvuus tilan nykyiseen tilanteeseen on mielestäni hyvä. Kun emolehmätuotanto saadaan sille suunnitellulle tasolle, niin tilan kannattavuus paranee. Tämän lisäksi myyntitulot eivät kohdistu pelkkään viljaan, mikä taas tuo varmuutta myyntituloihin. Lihan hinta ei ole niin herkkä hintaheilahteluille kuin viljan. Soveltuvuutta auttaa myös se, että tilan tämän hetkiset omistajat pitävät itseään enemmän karjaihmisinä kuin pelkästään kasvintuottajina. Tämä henkinen ominaisuus on erittäin oleellinen tekijä koko suunnitellussa muutoksessa.

Esitettyjen tunnuslukujen pohjalta taloudellinen kannattavuus paranee tuotantosuunnanvaihdoksen myötä. Tämä johtuu kokonaisuudesta, jonka muutos aiheuttaa. Siinä on huomioitu mielestäni kaikki oleellinen tarpeeksi kattavasti, kuten edellä mainitut ravinteidenkierto, lihakarjasta saatava tulo ja tilan koko talouden rakenne.

Suunnitellussa tuotantosuunnanvaihdoksessa on myös omat haasteensa ja riskinsä. Koska tilan toiminta on nykyiselläänkin suhteellisen suurta verrattuna keskivertomaatilaan, niin täten myös suunnitellut investoinnit ovat kooltaan suuria. Tällöin myös riskit ovat suuria, koska tarvittavat pääomat ovat huomattavia. Pääoman käyttöä tulee tarkastella hyvin kriittisesti,

muuten suunniteltu kannattavuuden nosto kääntyy laskuksi. Riskiä lisää, jos rakentaminen tulee suunniteltua kalliimmaksi, eläimien kanssa tulee ongelmia, esimerkiksi poikiminen, nurmesta tavoiteltu satomäärä ei toteudu ja lihasta maksettu hinta on alhaisempi kuin siihen käytetyt tuotantopanokset.

Riskeistä huolimatta koen suunnitellun tuotantosuunnan vaihdoksen järkeväksi. Mielestäni mikään kannattava yritys ei menesty, jos se ei laajentumisvaiheessaan ota hallittuja riskejä kannattavuuden parantamiseksi.

LÄHTEET

EVIRA (2012) Toimijoiden ja tuotantoalojen yhteenveto ELY-keskuksittain 2012. [Verkkodokumentti]: [Viitattu 23.3.2014]
<http://www.evira.fi/files/attachments/fi/evira/asiakokonaisuudet/luomu/tilastot/luomu2012ep.pdf>

ELY-KESKUS (2012) Kaakkois-Suomen maaseutustrategia 2014-2020. [Verkkodokumentti] [Viitattu 23.3.2014]
<http://www.ely-keskus.fi/documents/10191/56461/Kaakkois-Suomen+maaseutustrategia+2014-2020/c7fbb137-5c1f-4096-a009-413060ef73ff>

Kärki, M. (2012) Luomuinfo. Liminka 26.11.2012. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus.

Maa- ja metsätaloustuottajien keskusliitto. (2013) Maatalouden kannattavuus [verkkodokumentti]. [Viitattu 20.3.2014]
http://www.mtk.fi/maatalous/maatalouspolitiikka/maatalouden_kannattavuus/fi_FI/maatalouden_kannattavuus/

Maataloustilastot (2013) Maatilojen rakenne 2012. [Verkkodokumentti] [Viitattu 23.3.2014]
http://www.mtk.fi/maatalous/maatilat_suomessa/fi_FI/maatilat_suomessa/

Maatalousvirasto. (2014) Kansallisten kotieläintukien hakuopas 2014 [verkkodokumentti]. [Viitattu 20.3.2014]
http://www.mavi.fi/sv/guider-och-anvisningar/odlare/Djurbidrag/Documents/Kansalliset_kotielaintuet_2014.pdf

Maatalousvirasto. (2013b) Maatilojen investointituet [verkkodokumentti]. [Viitattu 20.3.2014]
<http://www.mavi.fi/fi/oppaat-ja-lomakkeet/viljeliija/Documents/Investointituet%202013.pdf>

Maatalousvirasto. (2013a) Ympäristötuen sitoutumisehdot 2013 [verkkodokumentti]. [Viitattu 20.3.2014]
http://www.mavi.fi/fi/oppaat-ja-lomakkeet/viljeliija/Documents/Ymp%C3%A4rist%C3%B6tuen%20sitoutumisehdot%202005-2013/Ymparistotuen_sitoutumisehdot_2013.pdf

MMM. (2007) Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2007-2013. Maa- ja metsätalousministeriö.

Proluomu (2013) Luomu Suomessa 2012. [Verkkodokumentti] [Viitattu 20.3.2014]:
http://proluomu.fi/wp-content/uploads/sites/3/2013/12/Luomu_Suomessa_2012_VALMIS.pdf

Tauriainen, J. (2011) Luomutuotanto kannattaa. Luomutietoverkko [verkkodokumentti]. [Viitattu 23.3.2014]
<http://luomu.fi/tietoverkko/luomutuotanto-kannattaa>

Vehkaoja, S., Jokinen, M., Herva, T., Halkosaari, P., Sonninen, R., Eeli, K. & Alatalo, J. (2005) Suunnitelmallinen naudanlihantuotanto 2005. Kauhava, Atria.

ELÄINYKSIKÖT EVIRA

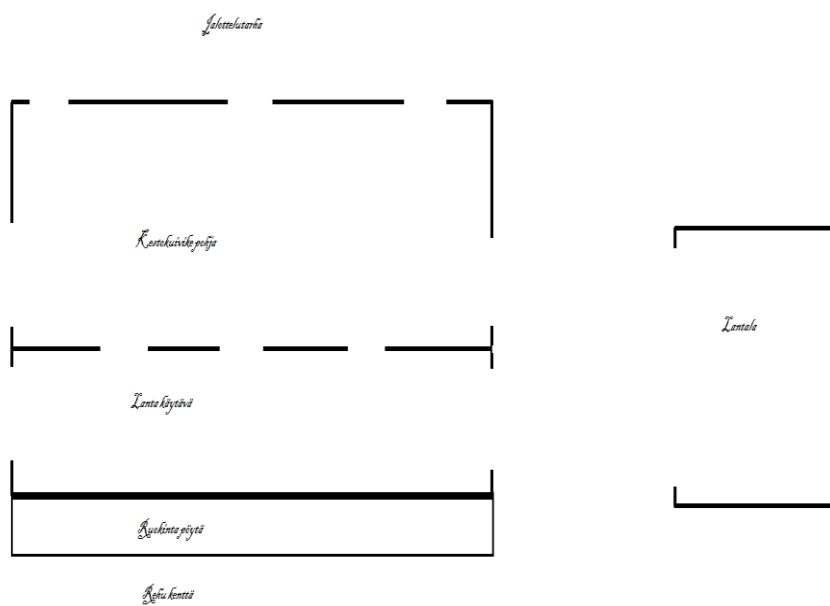


LUOMO

ELÄINYKSIKÖT

Ey-määrä	Eläinlaji	Määrittely
1	Sonnit, lehmät ja muut naudat	Yli 2 v
0,6	Nautaeläimet	6 kk – 2 v
0,4	Nautaeläimet	Alle 6 kk
0,15	Lampaat ja vuohet	Yli 1v
0,5	Emakot	Porsaineen tai joutilaana
0,3	Muut siat	
0,014	Kanat	Munivat
0,003	Muu siipikarja	

PIHATON SUUNNITELTU POHJAKUVA



LEHMIEN ENERGIAN TARVE TAULUKKO MTK

Lypsylehmien energian tarve (MJ/pv)	
Ylläpito (MJ/pv)	$\text{Elopaino}^{0,75} \times 0,515$
Maidontuotanto (MJ/kg ekm)	$5,15 \times \text{ekm (kg)}$
Elopainon muutos (MJ/kg epm)	34 MJ \times kg elopainon lisäystä
	28 MJ \times kg elopainon vähentymistä
Tiineyslisä (MJ/pv)	7. kk: 11
	8. kk: 19
	9. kk: 34