



Lammastalouden kaksivaihekasvatuk- sen kannattavuus

Veera Savolainen

Opinnäytetyö, AMK

Joulukuu 2022

Luonnonvara- ja ympäristöala

Agrologi (AMK), maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma

Savolainen, Veera

Lammastalouden kaksivaihekasvatuksen kannattavuus

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Joulukuu 2022, 50 sivua.

Luonnonvara-ala. Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä

Tiivistelmä

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää lammastalouden kaksivaihekasvatuksen kannattavuutta ja siihen vaikuttavia tekijöitä sekä saada selville, onko kaksivaihekasvatus kannattavampaa kuin tällä hetkellä yleisesti harjoitettu tavallinen lammastalous, jossa karitsat syntyvät ja kasvavat samalla tilalla teuraaksi. Tavoitteena oli myös selvittää mitkä tekijät vaikuttavat kaksivaihekasvatuksen kannattavuuteen ja kumpi tuotantomalleista on todellisuudessa kannattavampi.

Tutkimus toteutettiin yhdistelmä tutkimuksena ja laskelmissa käytettiin erään suomalaisen olemassa olevan lammastilan Case-tilan tietoja. Tutkimuksessa laskettiin kolmen eri tuotantosuunnan kannattavuus tase- ja tuloslaskelman avulla Excel-työkalua käyttämällä. Tutkimuksessa laskettiin tavallisen tuotannon kannattavuus sekä kaksivaihekasvatuksen uuhitilan ja loppukasvattamon kannattavuus tulos- ja taselaskelmien avulla. Tutkimuksessa toteutettiin viiden erilaisen tilamallin tulos- sekä taselaskelmat. Tila A harjoitti tutkimuksessa tavallista tuotantoa, tila B puolestaan toimi uuhitila ja tila C toimi kaksivaihekasvatusmallin loppukasvattamona. Tilan E ja D laskelmat toteutettiin niin, että kotieläintuotannon määrä sidottiin tiettyyn peltomäärään, jotta peltotukien aiheuttamat tulot eivät vaikuttaneet vääristävästi tutkimustuloksiin. Tila E harjoitti kaksivaihekasvatusta uuhitilana ja tila D kaksivaihekasvatusta loppukasvattamona.

Tutkimuksessa havaittiin, että kaksivaihekasvatus ei ole kannattavaa verrattuna tähän asti harjoitettuun tavalliseen tuotantomalliin. Tämän tutkimuksen perusteella tavallinen tuotantomalli oli kannattavampi kuin kaksivaihekasvatus. Kaksivaihekasvatuksen uuhitilan kannattamattomuus tässä tutkimuksessa johtui tilan suuremmista kustannuksista ja suuremmasta työmäärästä, jonka vuoksi yrittäjätulo jäi pienemmäksi kuin tavallisen tuotantomallin tilalla. Loppukasvattamojen kannattavuus oli heikkoa, koska tilat joutuvat ostamaan karitsat ja myyntitulot sekä tuet eivät kattaneet karitsaostoja.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että kaksivaihekasvatus ei ole kannattavaa suomalaisilla lammastiloilla. Tavallisesti harjoitettu yhdistelmä tuotanto on kannattavampaa kuin kaksivaihekasvatus.

Avainsanat (asiasanat)

lammastalous, kaksivaihekasvatus, kannattavuus

Savolainen, Veera

Profitability of two-phase sheep farming

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, December 2022, 50 pages.

Field of Natural Resources. Degree Program in Agricultural and Rural Industries. Bachelor's Thesis.

Permission for web publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

The aim of the study was to find out profitability of two-phase sheep farming, things that affect that and is two-phase sheep farming more profitable than traditional sheep farming where the lamb is born and grow up in the same farm. The aim of the study was also to find out which factors affect about profitability of two-phase sheep farming and to find out which one of the production models are more profitable.

The research was implemented by combination study and in calculations was used information of an existing Finnish sheep farm (Case-farm). In this research was calculated profitability of three different sheep production lines with balance sheet and profit and loss accounts in Excel. In the research was calculated of usual sheep farming profitability and profitability two-phase sheep farming in ewes farm and in the finishing farm. In the research balance sheets and profit and loss accounts were made to five different production models. Farm A practiced the usual sheep farming, in turn farm B worked as ewe farm in two-phase sheep farming and farm C was a two-phase sheep farming finishing farm. In farm model E and D animal production was fixed to a certain amount of field, so field subsidies did not distort results. Farm E practiced as ewe farm of two-phase sheep farming and farm D was a finishing farm in two-phase sheep farming.

In this research was observed that the two-phase sheep farming is not profitable compared to usual sheep farming. Based on this study usual sheep farming was more profitability than two-phase sheep farming. The unprofitability of ewe farm of two-phase sheep farming was caused by farms higher costs and from longer working hours. The family income was lesser than in usual sheep farm. The profitability of finishing farms was weak because the farms must buy lambs. Sales revenues and agricultural subsidies did not cover the costs of lamb purchase.

Based on research can be stated that the two-phase sheep farming is not profitable in Finnish sheep farms. Traditionally practiced production is more profitable than two-phase sheep farming.

Keywords/tags (subjects)

sheep farming, two-phase farming, profitability

Sisältö

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Suomalainen lammastalous ja kaksivaihekasvatus | 4 |
| 1.1 | Opinnäytetyön tausta | 5 |
| 2 | Tutkimusasetelma | 5 |
| 2.1 | Tutkimuksen tavoitteet | 5 |
| 2.2 | Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset | 5 |
| 2.3 | Tutkimusmenetelmät ja aineisto | 6 |
| 2.4 | Aiheen rajaus..... | 6 |
| 3 | Lammastalous Suomessa | 7 |
| 3.1 | Historia | 7 |
| 3.2 | Lammastalous Suomessa nyt | 8 |
| 3.3 | Lammastilojen kannattavuus | 10 |
| 3.3.1 | Lampaan- ja karitsanlihan hinnan kehitys | 11 |
| 3.4 | Lammastalouden tuet | 12 |
| 3.4.1 | Uuhipalkkio | 13 |
| 3.4.2 | Pohjoinen uuhituki..... | 13 |
| 3.4.3 | Teuraskaritsapalkkio | 15 |
| 3.4.4 | Alkuperäisrotujen tuet..... | 16 |
| 4 | Kaksivaihekasvatus lammastaloudessa | 17 |
| 4.1 | Kaksivaihekasvatuksen edellytykset ja mahdollisuudet | 17 |
| 4.1.1 | Ympärivuotinen ja tiheä karitointi | 18 |
| 4.1.2 | Eläintaudit | 18 |
| 4.1.3 | Lammasrokotteet | 19 |
| 4.1.4 | Tilojen välinen yhteistyö | 19 |
| 4.1.5 | Tilojen erikoistuminen | 20 |
| 4.1.6 | Teurastamoille lihaa vuoden ympäri | 20 |
| 5 | Tutkimuksen toteutus..... | 20 |
| 6 | Tutkimustulokset..... | 22 |
| 6.1 | Tila A..... | 22 |
| 6.2 | Tila B..... | 25 |
| 6.3 | Tila C..... | 28 |
| 6.4 | Tila D..... | 31 |
| 6.5 | Tila E | 34 |
| 6.6 | Yhteenveto tutkimustuloksista | 37 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6.6.1 | Taseen arvo..... | 37 |
| 6.6.2 | Oman pääoman määrä | 38 |
| 6.6.3 | Nettotulos, yrittäjätulo ja yrittäjänvoitto | 39 |
| 6.6.4 | Kannattavuuskerroin | 41 |
| 6.6.5 | Oman pääoman tuotto prosentti | 42 |
| 7 | Johtopäätökset..... | 42 |
| 8 | Pohdinta..... | 44 |
| | Lähteet | 46 |
| | Liitteet | 50 |
| | Liite 1. Rehun tarve | 50 |

Kuviot

| | | |
|----------|---------------------------------------|----|
| Kuvio 1. | Lampaiden lukumäärä 2000-luvulla..... | 9 |
| Kuvio 2. | Lammastilojen määrä 2000-luvulla..... | 9 |
| Kuvio 3. | Lihan tuottajahinnan kehitys. | 12 |
| Kuvio 4. | Tukialueet..... | 13 |

Taulukot

| | | |
|--------------|---|----|
| Taulukko 1. | Pohjoisen uuhituen määrä €/eläinyksikkö. | 15 |
| Taulukko 2. | Tilan A tase | 24 |
| Taulukko 3. | Tilan A tuloslaskelma | 25 |
| Taulukko 4. | Tilan B tase. | 27 |
| Taulukko 5. | Tilan B tuloslaskelma. | 28 |
| Taulukko 6. | Tilan C tase. | 30 |
| Taulukko 7. | Tilan C tuloslaskelma. | 31 |
| Taulukko 8. | Tilan D tase. | 33 |
| Taulukko 9. | Tilan D tuloslaskelma..... | 34 |
| Taulukko 10. | Tila E tase..... | 36 |
| Taulukko 11. | Tilan E tuloslaskelma. | 36 |
| Taulukko 12. | Laskelmien keskeiset tunnusluvut..... | 37 |

Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä:

Uuhi on naaraspuolinen yli vuoden ikäinen lammas, joka on karitsoinut vähintään kerran.

Pässi on urospuolinen lammas.

Vuonalla tarkoitetaan yleensä nuorta eli lähes täysikasvuista naaraspuolista lammasta, joka ei ole karitsoinut.

Karitsa on lampaan jälkeläinen, nuori lammas. Lihantuotannossa karitsa on yleensä alle vuoden ikäinen lammas (Laine 2013).

Perinteinen lammastalous tarkoittaa tässä opinnäytetyössä tuotantomallia, jossa karitsat kasvavat teuraskypsäksi saakka samalla tilalla uuhien kanssa.

Kaksivaihekasvatus on tuotantomalli, jossa karitsat syntyvät uuhitilalla, joka on niin sanottu alkukasvattamo. Vieroituksen jälkeen karitsat siirtyvät kasvamaan teuraspainoisiksi toiselle tilalle eli loppukasvattamoon. (Kaksivaihekasvatus n.d.)

Uuhitilalla tässä opinnäytetyössä tarkoitetaan tilaa, jossa karitsat syntyvät ja sieltä ne myydään vieroituksen jälkeen loppukasvattamolle.

Loppukasvattamolla tässä opinnäytetyössä tarkoitetaan tilaa, joka ostaa karitsat uuhitilalta ja kasvattaa ne teuraaksi.

Ympärivuotinen karitsointi tarkoittaa sitä, että uuhet on jaettu tilalla ryhmiin. Ryhmät astutetaan eri aikaan, jolloin ne karitsoivat eri vuodenaikoina. (Granqvist 2020)

Tiheä karitsointi tarkoittaa, että uuhet karitsoivat kolme kertaa kahden vuoden aikana eli noin kahdeksan kuukauden välein (Granqvist 2020).

1 Suomalainen lammastalous ja kaksivaihekasvatus

Lammastuotanto mielletään Suomessa eläintä sekä luontoa säästäväksi tuotantomuodoksi. Lammasta on monipuolinen tuotantoeläin. Se tuottaa lihaa ja villaa. Lisäksi lampaat voivat toimia maise-manhoitajina ja ne tuovat lisäarvoa kotieläinpihoihin ja maatilamatkailukohteille. (Äärilä & Harmoinen 2007, 3-6.) Lammastalous on ammattimaistunut hitaasti Suomessa ja lammastuotanto tarvitsee ratkaisuja lammastalouden ongelmiin sekä uusia mahdollisuuksia ja malleja tuottaa lampaan- ja karitsanlihaa, jonka vuoksi opinnäytetyö kaksivaihekasvatuksen kannattavuudesta lammastaloudessa on ajankohtainen ja tarpeellinen.

Tavallisesti Suomessa lammastilat harjoittavat lampaanlihan tuotantoa niin, että karitsat syntyvät samalla tilalla ja kasvavat siellä teuraspainoisiksi. Lammastalouden kaksivaihekasvatuksessa karitsat syntyvät tilalla, jota kutsutaan alkukasvattamoksi tai uuhitilaksi ja siellä karitsat kasvavat vieroitukseen saakka. Vierointu tapahtuu karitsoiden ollessa noin 8 viikon ikäisiä tai kun niiden elopaino on yli 20 kiloa. Tämän jälkeen karitsat siirtyvät kasvamaan toiselle tilalle niin kutsuttuun loppukasvattamoon, jossa ne kasvavat teuraspainoisiksi. (Kaksivaihekasvatus n.d) Lyhykäisyydessään kaksivaihekasvatuksessa karitsat syntyvät uuhitilalla, josta ne myydään vieroituksen jälkeen loppukasvattamoon.

Kaksivaihekasvatus lammastaloudessa on harvinaista Suomessa, vaikka sitä harjoitetaan esimerkiksi naudanlihantuotannossa. Kaksivaihekasvatusmallin käyttö lammastaloudessa saattaisi ratkaista joitain lampaanlihan tuotantoketjun ongelmia. Suurena ongelmana tällä hetkellä on lammastilojen heikko kannattavuus sekä suomalaisen karitsan ja lampaanlihan sesongittainen saatavuus (Holopainen 2019, 30). Kaksivaihekasvatus voisi olla ratkaisu näihin ongelmiin, koska uuhitilalla olisi tilaa ympärivuotiselle karitsoinnille. Siten lihan myyntituloja olisi mahdollista saada enemmän ja kotimaista lihaa olisi tarjolla kuluttajille ympäri vuoden. Kaksivaihekasvatuksen tuotantomalliin liittyy myös riskejä sekä ongelmia, kuten tautipaineen hallitseminen (Kaksivaihekasvatus n.d). Kaksivaihekasvatusmallin tutkiminen sekä kannattavuuden selvittäminen on tärkeää ja ajankohtaista, jotta suomalainen lammastalous voi kehittyä ja ottaa käyttöön uusia toimintatapoja.

1.1 Opinnäytetyön tausta

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää ja tutkia kaksivaihekasvatuksen kannattavuutta lammastaloudessa Suomessa. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Lampaanlihan tuotantoketjun kehittäminen -hanke. Hanke haluaa tietoa kaksivaihekasvatuksen kannattavuudesta Suomessa, koska kasvatustalli voisi olla potentiaalinen, mutta aiheesta on saatavilla vähän tutkimustietoa ja selvityksiä. Opinnäytetyö lammastalouden kaksivaihekasvatuksen kannattavuudesta on ajankohtainen, koska lampaanlihan tuotantoketjussa on monia ongelmia, joihin tämä tuotantomalli voisi olla ratkaisu. Uuden kasvatusmallin käyttöönotto ei kuitenkaan ole järkevää, jos sen kannattavuus ei ole parempi kuin aikaisemmin harjoitetun kasvatusmallin. Tase- ja tuloslaskelmien kautta saadaan tietoa siitä, onko kaksivaihekasvatusta taloudellisesta näkökulmasta kannattavaa harjoittaa suomalaisilla lammastiloilla.

2 Tutkimusasetelma

2.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää kaksivaihekasvatuksen kannattavuutta suomalaisilla lammastiloilla. Tavoitteena oli selvittää taseen, tuloslaskelman ja niiden avulla laskettujen liikelosten perusteella, onko kaksivaihekasvatus kannattavampaa kuin tavallinen tuotantomalli. Taseen avulla saatiin selville tilamallien laskennallinen varallisuus, joka kertoi omistetun omaisuuden lisäksi velat ja oman pääoman tilinpäätöshetkellä eli tässä tapauksessa vuoden viimeisenä päivänä. Tuloslaskelma puolestaan kertoi sen, mistä kaikista tuloista ja kustannuksista sekä muista eristä kuten poistoista vuoden aikana syntynyt yrittäjätulo koostui. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman vertailukelpoiset laskelmat Case-tilan tietoja hyödyntämällä sekä soveltamalla esimerkiksi Luonnonvarakeskuksen tuottamaa tilastotietoa.

2.2 Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset

Tutkimusongelmana tässä opinnäytetyössä on lammastalouden kaksivaihekasvatus ja sen kannattavuus. Tarkoituksena oli selvittää, onko kaksivaihekasvatus kannattavampaa lammastuotannossa kuin tavallinen tuotantomalli, jota yleisesti tällä hetkellä Suomessa harjoitetaan lampaanlihantuotannossa. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Onko kaksivaihekasvatus taloudellisesti kannattavaa?
2. Mitä vaikutuksia kaksivaihekasvatuksella on tuotannon kannattavuuteen?
3. Kumpi tuotantomalleista on taloudellisesti järkevämpi kaksivaihekasvatus vai tavallinen tuotantomalli?
4. Mitä kaksivaihekasvatus vaatii onnistuakseen kunnolla ja kannattavasti?

2.3 Tutkimusmenetelmät ja aineisto

Tämä tutkimus toteutettiin yhdistelmä tutkimuksena, jossa sovellettiin laadullisen sekä määrällisen tutkimuksen otteita. Tämä tutkimus toteutettiin case-tutkimuksena, johon käytettiin ja sovellettiin tietoja eräältä Case tilalta, joka on olemassa oleva suomalainen lammastila. Laskelmiin käytettiin myös Luonnonvarakeskuksen tuottamaa keskiarvo tilastotietoa sekä sovellettiin Liiketoimintasuunnitelman laadintaohjetta (2022) ja sen ohjearvoja. Case tilan tiedoilla laskettiin Tilan A laskelmat ja osittain samoja tietoja käytettiin myös tilojen B ja C laskelmissa sekä laskelmissa D ja E, joihin eläintuotanto määritettiin Case-tilan peltomäärän mukaan. Tutkimus ja laskelmat toteutettiin Excel-taulukkolaskentaohjelmassa.

Aineistoa kerättiin tutkimukseen lammastalouden eri julkaisuista ja kirjallisuudesta sekä Luonnonvarakeskuksen tilastoista. Case-tilalta saatiin hyvät aineistot tilan taloustiedoista sekä muista tarvittavasti tiedoista. Tutkimukseen haluttiin mukaan useampi suomalainen lammastila, mutta mukaan lähti vain yksi tila, joten tutkimustulokset eivät ole niin laajat, kuin aluksi ajateltiin. Keskiarvoja ja tilastotietoja soveltamalla Case-tilan tietoihin laskelmista ja tutkimuksesta saatiin kuitenkin hyvä ja vertailukelpoinen. Case-tila halusi pysyä anonyymina, jonka vuoksi tilan sijaintia tai muita tarkentavia tietoja ei kerrottu tässä tutkimuksessa. Tämä ei vaikuttanut tutkimuksen lopputulokseen.

2.4 Aiheen rajaus

Opinnäytetyön aihe rajattiin kaksivaihekasvatuksen kannattavuuteen suomalaisilla lammastiloilla, koska tarkoituksena oli saada tutkimustuloksia, joita voidaan hyödyntää myös käytännössä suomalaisten lampaanlihantuottajien keskuudessa. Opinnäytetyössä käsitellään myös lammastaloutta ja sen rakennetta Suomessa.

Suomessa yleisimmät lihantuotannossa käytettävät lammasrodut ovat suomenlammas, kainuunharmas ja texel. Myös kahden eri lammasrodun risteytyksiä käytetään lihantuotannossa. (Lammasrodut n.d.) Tässä opinnäytetyössä laskelmissa on käytetty suomenlampaan keskimääräisiä teuraspainoja, koska se on yleinen lammastiloilla käytetty rotu. Alkuperäisrodun tukea ei otettu huomioon tutkimuksessa.

Tutkimuksen aihe rajattiin niin, että laskelmissa käytettiin Luonnonvarakeskuksen tilaston keskimääräistä lampaanlihan hintaan vuonna 2021, jotta tulokset olisivat mahdollisimman ajankohtaiset. Laskelmissa käytettiin luomulihan hintaa, koska Case tila on luomutuotannossa. Karitsanlihan hintana laskelmissa oli 463,49 e/100 kg (4,63 e/kg) ja poistouuhen lihan hintana 217,22 e/100 kg (2,17 e/kg) (Luomulihan tuottajahinnat, Luonnonvarakeskus 2021).

Laskelmien ulkopuolelle rajattiin tilan metsätalous ja osittain kasvintuotanto, koska haluttiin selvittää nimenomaan kotieläintuotannon kannattavuutta. Kasvintuotantoa käsiteltiin laskelmissa, koska se on myös olennainen osa lammastiloja ja, koska rehut tuotetaan tässä tutkimuksessa tilalla, mutta kasvintuotannon käsittely ei ole laskelmien keskiössä. Aiheen rajaus tehtiin niin, että tutkimuksesta saatiin kattavat ja vertailukelpoiset tulokset kaksivaihekasvatuksen kannattavuudesta Suomessa.

3 Lammastalous Suomessa

3.1 Historia

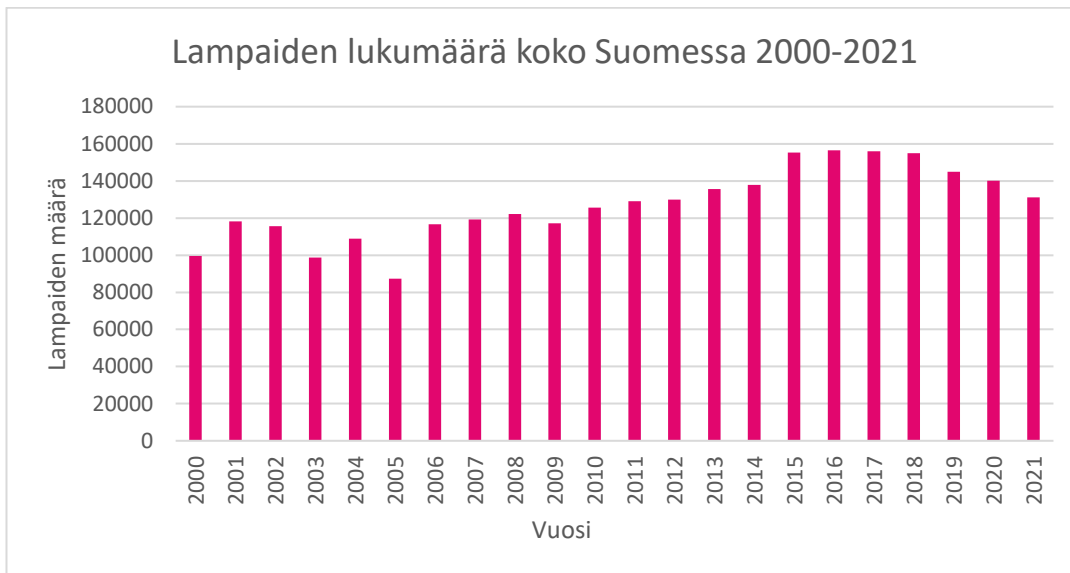
Lammastalous on kokenut Suomessa monia erilaisia murrosvaiheita, ja niiden myötä kehittynyt tähän päivään asti. 1950-luvulle saakka lammasta pidettiin kotitarve-eläimenä ja se liittyi vahvasti omavaraistalouteen. Tuohon aikaan lammasta ei pidetty tuotantoeläimenä kuten esimerkiksi nau-taa. Tärkein lampaasta saatu hyödyke 1900-luvun alkupuolella oli vielä villa ja turkis, mutta tuontivillan yleistyttyä 1950-luvulla suomalaisen lampaanvillan käyttö romahti. Lampaanlihan käyttö alkoi kasvaa 1960-luvulla, jolloin tuotanto alkoi myös kasvaa ja tehostua. 1960-luvun jälkeen lammastalous on kokenut nousukausia sekä romahduksia maatilojen rakennemuutoksen mukana. (Vertainen 2018.)

Suurin lammastalouteen vaikuttanut rakennemuutos tapahtui 1990-luvulla, kun Suomi liittyi Euroopan Unioniin. Silloin lammastilojen määrä alkoi vähentyä, mutta lammasmäärä ja tilojen koko on pysynyt samana tai jopa kasvanut. (Äärilä & Harmoninen 2007, 5.) Euroopan Unioniin liittymisen tarkoitti myös lammastilallisille byrokratian lisääntymistä. Lampaat on pitänyt siitä saakka korvamerkitä, rekisteröidä ja tuotantoon on tullut mukaan erilaisia valvontaohjelmia. Tämän myötä kuitenkin lammastalous on muuttunut koko ajan enemmän ammattimaisemmaksi. (Vertainen 2018.) Lammasmäärä on kasvanut 1990-luvun lopusta, mutta tilojen määrä on vähentynyt. Tämä tarkoittaa sitä, että tilakoot ovat kasvaneet. Kuitenkin pitkällä aikavälillä lammasmäärä on romahtanut Suomessa, kun vielä 1920-luvulla lampaita oli noin 1,7 miljoonaa, mutta vuonna 2021 enää vain reilu 130 000. (Tilastotietokanta 2022) Lammastuotannon ammattimaistuminen on vaikuttanut lammasmäärän laskuun kuin myös se, että ihmiset eivät kasvata karjaa ja lampaita enää oma-varaisuuden säilyttämiseksi. Myös tuontilihan lisääntyminen Suomen markkinoilla on vaikuttanut suomalaisiin lammastiloihin.

3.2 Lammastalous Suomessa nyt

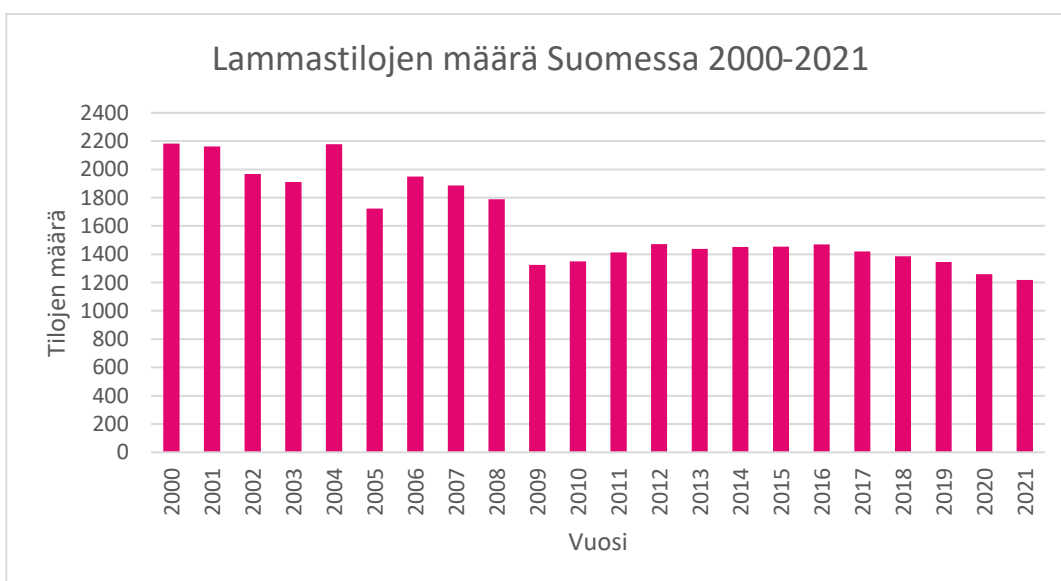
Lammastalouden tämänhetkisestä tilanteesta Suomessa on saatavilla heikosti tietoa, joten aineistoa on kerätty Luonnonvarakeskuksen tilastoista ja niiden perusteella tehty päätelmiä suomalaisen lammastalouden tilasta tällä hetkellä.

Vuonna 2021 Suomessa lampaita oli yhteensä 131 125 yksilöä (Kuvio 1.). Lammastiloja puolestaan samana vuonna Suomessa oli yhteensä 1219 kappaletta (Kuvio 2.). Kuitenkin lampaiden lukumäärä on 2000-luvun alusta ollut hienovaraisessa kasvussa. Tilojen määrä sen sijaan on pysynyt viimeisen 10 vuoden aikana melko samoissa lukemissa. (Tilastotietokanta 2022.) Lammastaloutta harjoittavia tiloja on ympäri Suomea, mutta Varsinais-Suomessa, Pohjanmaalla ja Lapissa lampaita on eniten. Salossa ja Somerolla on kuntakohtaisesti eniten lampaita. (Ruoka- ja luonnonvaratilastojen e-vuosikirja 2020, 17.)



Kuvio 1. Lampaiden lukumäärä 2000-luvulla. Lähde: Tilastotietokanta 2022

Tilakoko on kasvanut tasaisesti, koska vuonna 1999 tiloilla oli keskimäärin 32 lammasta ja vuonna 2010 jo 64 yksilöä (Itä-Suomen lammastalouden kehittämissuunnitelma). Tilakoko on jatkanut kasvuun, koska vuonna 2021 keskiarvolla suomalaisella lammastilalla oli lampaita 107 yksilöä (Tilastotietokanta 2022). Samalla, kun lammastilojen määrä vähenee, tilojen eläinmäärä kasvaa. Lammastalous kasvaa ammattimaisempaan suuntaan koko ajan, ja tilat suurenevät samalla tavalla kuin muissakin tuotantosuunnissa suomalaisessa maataloudessa.



Kuvio 2. Lammastilojen määrä 2000-luvulla. Lähde: Tilastotietokanta 2022

Suurin osa suomalaisista lammastiloista harjoittaa tuotantoa tavallisen tuotantomallin mukaan, eli karitsat kasvavat teuraaksi saakka tilalla, jossa ne syntyvät. Tilojen määrä tuskin lisääntyisi, vaikka kaksivaihekasvatus Suomessa yleistyisikin, koska todennäköisesti osa olemassa olevista tiloista ryhtyisi uuhitiloiksi ja osa loppukasvattamoiksi. Kaksivaihekasvatus voisi kuitenkin lisätä tilojen tuotantomääriä, koska tilat voisivat erikoistua uuhiin tai karitsoiden kasvatukseen, jolloin eläinmäärä voisi myös kasvaa tiloilla. Kaksivaihekasvatuksen yleistyttyä lampaan- ja karitsanlihan tuotanto voisi tehostua ja lammastalous muuttua yhä ammattimaisemmaksi.

3.3 Lammastilojen kannattavuus

Lammastilojen kannattavuus on ollut heikkoa jo vuosia ja tilojen kannattavuudessa on merkittäviä vaihteluita eri vuosien aikana. Pitkään jatkunut talousahdinko rasittaa tilallisia ja aiheuttaa sen, että moni lopettaa lammastalouden harjoittamisen. Pitkittyneeseen huonoon kannattavuuteen on löydettävä ammattimaisia keinoja, joiden avulla tilojen kannattavuutta voidaan parantaa. Kaksivaihekasvatus voisi olla yksi keino kannattavuuden parantamiseen.

Vuosien 2000-2019 välillä lammastiloilla keskimääräinen yrittäjänvoitto on ollut joka vuosi negatiivinen (Yrittäjänvoitto tuotantosunnittain n.d.). Yrittäjänvoitto lasketaan niin, että kokonaistulosta on vähennetty tuotantokustannus, joka sisältää korko- ja palkka vaatimuksen. Yrittäjänvoitto kuvaa tilan absoluuttista kannattavuutta. (Pellinen, Enroth & Harmoinen 2008, 77.) Vuonna 2016 puolestaan yrittäjätuloa lammas-, vuohi- sekä laidunkarjatilaille kertyi keskimäärin vain 730 euroa. Vuonna 2020 samoille tiloille yrittäjätuloa kertyi kuitenkin keskimäärin 22 200 euroa. (Yrittäjätulo tuotantosunnittain n.d.) Yrittäjätulo kertoo oman työn palkaksi ja oman pääoman koroksi saatua tuloa (Pellinen ym. 2008, 76).

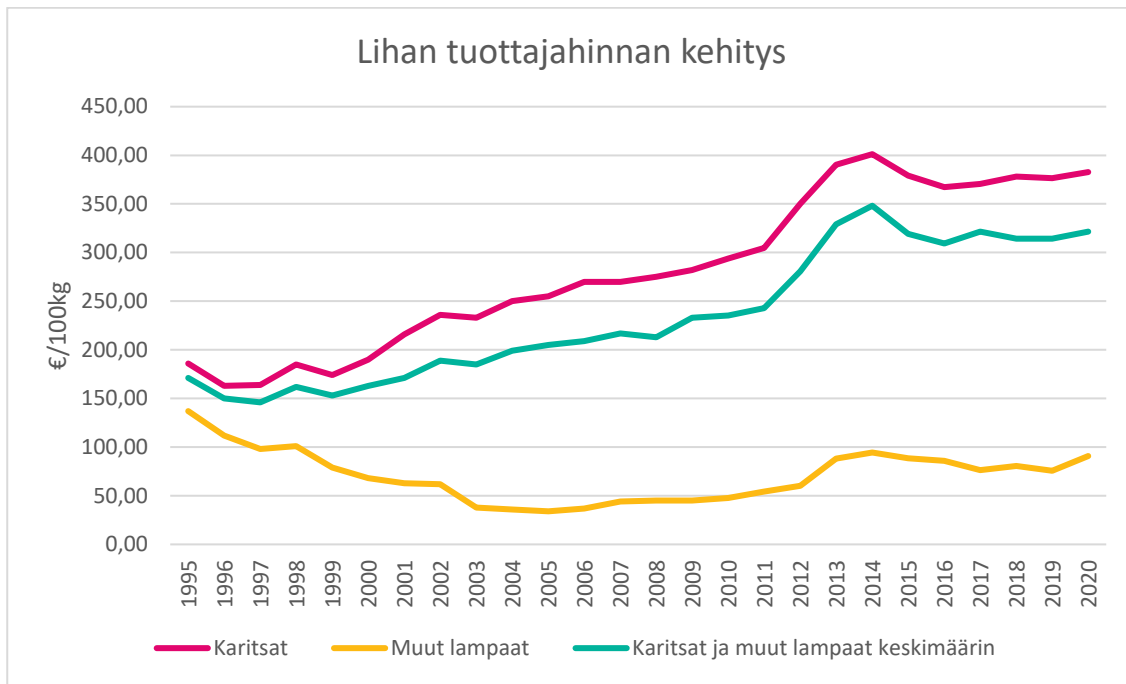
Kannattavuuskerroin kertoo, kuinka hyvin yrittäjätulolla saadaan katettua oman työn palkkavaatimus sekä oma pääoman korkovaatimus. Kannattavuuskertoimen ollessa 1 tai enemmän, omalle työlle asetettu palkkavaatimus ja oman pääoman korkovaatimus ovat täyttyneet. Jos kerroin jää pienemmäksi kuin 1, silloin vaatimukset eivät ole täyttyneet. (Pellinen ym. 2008, 78-79.) Lammastiloilla kannattavuuskerroin on vaihdellut 2000-luvun aikana -0,04 ja 0,58 välillä. Vuonna 2020 kannattavuuskerroin lammastiloilla oli keskimäärin 0,52. (Kannattavuuskerroin tuotannonhaaroittain n.d.)

Keskimääräinen kokonaispääoman tuottoprosentti on ollut lammastiloilla negatiivinen koko 2000-luvun ajan (Kokonaispääoman tuotto-% tuotantosuunnittain n.d). Maatalouden alkutuotanto sitoo paljon pääomaa tuottoon verrattuna, jonka vuoksi kokonaispääoman tuottoprosentti jää monella tilalla alhaiseksi. Negatiivinen kokonaispääoman tuottoprosentti kertoo kuitenkin, että maatalouden kustannukset pois lukien omanpääoman korkovaatimus ja korko- sekä rahoituskulut ovat isommat kuin kaikki tuotot yhteensä. (Pellinen ym. 2008, 73.)

3.3.1 Lampaan- ja karitsanlihan hinnan kehitys

Lampaanlihan tuottajahinta on noussut viimeisen 25 vuoden aikana. Vuonna 2021 luomulampaanlihan tuottajahinta oli keskimäärin 3,74 euroa kilolta. Se on yli kaksi kertaa enemmän kuin esimerkiksi vuonna 1997, jolloin lampaanlihan tuottajahinta oli keskimäärin 1,46 euroa kilo. Karitsanlihan tuottajahinta vuonna 2021 oli 4,36 €/kg. (Tilastotietokanta 2022.) Vuonna 2021 luomukaritsan tuottajahinta oli 4,63 euroa kilolta ja muun luomulampaan tuottajahinta 2,17 euroa kilolta (Luomuliha tuottajahinnat 2021). Edellä mainittuja vuoden 2021 luomu lampaanlihan hintoja käytettiin tämän opinnäytetyön tutkimuksessa.

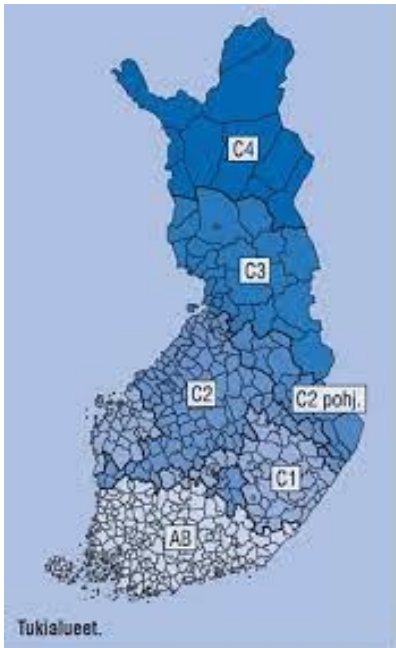
Lampaan- ja karitsanlihan kulutus on kasvanut tasaiseen tahtiin Suomessa. Vuonna 2005 lampaanlihaa kulutettiin 2 miljoonaa kiloa, kun vuonna 2017 kulutus on noussut 4 miljoonaan kiloon vuodessa. Kulutus on lisääntynyt tuontiliha ansiosta, koska vuosien 2005-2017 aikana suomalainen lampaanlihantuotanto ei ole kasvanut kuin 0,7 miljoonaa kiloa. (Holopainen 2019, 11.) Tuottajahinnan nousu johtuu osittain kysynnän ja kulutuksen kasvusta. Lampaanlihan hintaan vaikuttaa myös olennaisesti teurastus- ja myyntitapa sekä onko liha luomua vai ei. Vaikka lihan tuottajahinta on noussut, lammastilojen kannattavuus ei ole parantunut.



Kuvio 3. Lihan tuottajahinnan kehitys. Lähde: Tilastotietokanta 2022.

3.4 Lammastalouden tuet

Suomessa on mahdollista saada Euroopan Unionin lammas- ja vuohipalkkioita, jos on ilmoittanut eläintenpitotoiminnasta ja rekisteröinyt eläintenpitopaikan. Myös lampaat ja vuohet, joille eläin-palkkiota haetaan, tulee rekisteröidä tilatunnukselle. Uuhipalkkio, kuttupalkkio sekä teuraskaritsa ja teuraskilipalkkio ovat lampaista ja vuohista maksettavia eläinperäisiä palkkiota. Kaikki eläimet, joille tuki haetaan, tulee merkitä Ruokaviraston hyväksymillä korvamerkeillä. (Hakuohje: EU:n eläin-palkkiot 2022.) Kaikkia tukia ei makseta koko Suomen alueelle, vaan Suomi on jaettu eri tukialueisiin, joita ovat AB sekä C päätukialueet (Kuvio 4). C tukialue on jaettu viiteen eri tukialueeseen. A ja B alueisiin kuuluu Suomen eteläiset kunnat ja C alueeseen muut kunnat. (Latvala & Väre 2021, 20.) Suomalaisten tilojen tuloista noin 30 % muodostuu maataloustuista (Patjas n.d). Koska tukien merkitys on suuri tilojen tulonmuodostuksessa ja kaksivaihekasvatuksessa tuet jakautuisivat kahdelle eri tilalle, niiden tulisi jakautua tasaisesti uuhitilan ja loppukasvattamon välillä.



Kuvio 4. Tukialueet. Lähde: Latvala & Väre 2021, 20.

3.4.1 Uuhipalkkio

Uuhipalkkio maksetaan yli 12 kuukauden ikäisestä naaraspuolisesta lampaasta, kun tila sijaitsee AB-tukialueella. Uuhipalkkio edellyttää, että tilalla on keskimäärin vähintään 20 palkkioon oikeutavaa uuhia, jotta uuhipalkkio voidaan maksaa. Palkkiota saavien uuhien määrä voi olla enintään samana vuonna syntyneiden karitsoiden määrä. Tuen määrä riippuu tilan sijainnista tukialueella ja se voi olla 130, 100 tai 50 euroa yhdestä eläimestä tukivuonna. Uuhien tukikelpoisuus määräytyy myös tukikelpoisuuspäivien mukaan. Uuhi on tukikelpoinen päivänä, jolloin eläin täyttää 12 kuukautta ja yhden päivän. Tai eläimen ostopäivänä kuitenkin niin, että eläin on ollut hakijan hallussa ja hakemuksella 31.3. tai 1.4. palkkiokelpoisuuden täytyttyä ennen tukien määräytymisjakson alkua. (Hakuohje: EU:n eläinpalkkiot 2022.)

3.4.2 Pohjoinen uuhituki

Pohjoista uuhitukea voi saada tila, joka sijaitsee C tukialueella. Pohjoisen uuhituen määrä laskeaan lammas- ja vuohirekisteristä saadun keskimääräisen uuhiluvun perusteella yhden vuoden mukaan. Ehtona tuen myöntämiselle on, että vuoden aikana tilalla on hallinnassa tukikelpoisia uuhia 20 yksilöä eli 4 eläinyksikköä. Uuhien keskimääräinen karitsamäärä vuoden aikana tulee olla 1,0, jotta tuki voidaan myöntää. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikkien uuhien ei ole pakko karitsoida,

koska osa uuhista voi saada esimerkiksi kaksoset. Lammas- ja vuohirekisteriin täytyy ilmoittaa myös kuolleet karitsat ja luomiset, koska ne lasketaan mukaan keskimääräiseen karitsamäärään. Jos tila on rekisteröitynyt uudeksi eläintenpitäjäksi, voidaan pohjoinen uuhituki maksaa lammas- ja vuohirekisterin uuhimäärän mukaan. Tällöin käytetään karitsointipoikkeusta ja tilan uuhien ei tarvitse karitsoida aloitusvuonna. Taulukossa 1. on esitetty pohjoisen uuhituen määrät tukialueittain. (Pohjoinen kotieläintuki – Opas 2022.)

Taulukko 1. Pohjoisen uuhituen määrä €/eläinyksikkö. Lähde: Pohjoinen kotieläintuki – Opas 2022.

| Tukialue | Uuhet €/ey |
|--------------------------|------------|
| C1 | 363 |
| C2 | 369 |
| C2 pohjoinen ja saaristo | 426 |
| C3 P1-P2 | 568 |
| C3 P3-P4 | 629 |
| C4 P4 | 787 |
| C4 P5 | 787 |

3.4.3 Teuraskaritsapalkkio

Teuraskaritsapalkkio voidaan maksaa vuoden 2022 aikana teurastetusta alle 12 kuukauden ikäisestä karitsasta. Palkkio voidaan maksaa, kun karitsa on poikimaton, merkitty oikein ja sen ruhopaino on vähintään 18 kg. Teurastamo tekee teurasilmoituksen lammas- ja vuohirekisteriin, jonka perusteella tuki maksetaan. Teuraskaritsapalkkio maksetaan vain eläimistä, jotka on teurastettu Ruokavirastoon ilmoitetussa teurastamossa. Teuraskaritsapalkkion määrä on 30 euroa yhdestä teurastetusta karitsasta tukivuonna. Tuki on samansuuruinen koko Suomessa. (Hakuohje: EU:n eläinpalkkiot 2022.) Teuraskaritsapalkkio maksetaan kaksivaihekasvatusmallissa loppukasvattamolle.

Hallinta-aika vaikuttaa teuraskaritsapalkkioon uudella tukikaudella. Teuraskaritsan on oltava tilan hallussa vähintään 30 vuorokautta yhtäjaksoisesti 50 vuorokautta ennen teurastusta, jotta teuraskaritsapalkkio voidaan maksaa. Tällä hallinta-ajalla varmistetaan, että palkkiota ei makseta esimerkiksi välittäjälle, vaan tuki tulee eläinten kasvattajalle. Tiedot teuraskaritsoiden hallinnasta saa lammas- ja vuohirekisteristä, jonka takia on tärkeää päivittää muuttuneet tiedot sinne. (Hakuohje: EU:n eläinpalkkiot 2022.) Tämä tuki muutos ei vaikuta todennäköisesti kaksivaihekasvatukseen, koska karitsat siirtyisivät loppukasvattamoon aikaisemmin kuin 50 vuorokautta ennen teurastusta.

3.4.4 Alkuperäisrotujen tuet

Lampaiden osalta alkuperäisrotujen kasvattamissopimusta on voinut hakea vuoteen 2020 asti suomenlampailla, ahvenanmaanlampailla ja kainuunharmaslampailla. Uusia sopimuksia ei ole voinut tehdä vuoden 2020 jälkeen, mutta vuosille 2021, 2022 ja 2023 alkuperäisrodun kasvattamissopimuksille on voinut hakea jatkoa. Sopimuseläinten on oltava puhdasrotuisia, merkittyjä ja kuuluttava rekisteröintijärjestelmään, josta voidaan nähdä eläinten suku. Lampaista pitää olla tilalla vähintään 5 yli 1 vuoden ikäistä eläintä eli 0,9 eläinyksikköä, jotta tuki voidaan myöntää. (5.

Ympäristökorvaus: ympäristösopimus 2022.)

Maatalouden tukipolitiikka uudistuu ohjelmakausittain ja tällä hetkellä elämme kahden ohjelmakauden murrosvaihetta. Maa- ja metsätalousministeriön työryhmät suunnittelevat EU:n yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) seuraavaa rahoituskautta 2021–2027. (Yhteisen maatalouspolitiikan kansallinen valmistelu seuraavalle rahoituskaudelle n.d.) Uuden ohjelmakauden myötä alkuperäisrodun tukea voi edelleen hakea suomenlampaalle, ahvenanmaanlampaalle sekä kainuunharmaslampailla. Uudella CAP27 -ohjelmakaudella vaaditaan myös lampaiden osalta jalostussuunnitelma, jonka avulla varmistetaan puhdasrotuisten eläinten jalostus. Alkuperäisroduntuen hakeminen tehdään uudella ohjelmakaudella joka vuosi (Palonen 2022, 44), kun aikaisemmin sitä haettiin viideksi vuodeksi kerrallaan (Alkuperäisrotujen kasvattamista koskevat sopimusehdot vuonna 2015, 2015). Uusi jokavuotinen alkuperäisrotujen kasvattamissopimuksen hakeminen on aiheuttanut huolta lampaanlihantuottajissa, koska tämä jokavuotinen tukihaku lisää tuottajien paperityötä sekä byrokratiaa.

4 Kaksivaihekasvatus lammastaloudessa

Tällä hetkellä Suomessa on muutamia tiloja, jotka harjoittavat yhteistyössä toisten tilojen kanssa kaksivaihekasvatusta lampaan- ja karitsanlihantuotannossa. Tavallisesti kuitenkin suomalaisella lammastilalla teuraaksi menevät karitsat kasvavat teuraaksi saakka paikassa, jossa ne syntyvät. Kaksivaihekasvatuksessa uuhitila erikoistuu pelkästään uuhiin ja karitsointiin. Karitsoiden vieroituksen jälkeen uuhitila myy karitsat loppukasvattamoon. Loppukasvattamosta karitsat lähtevät teuraaksi, jolloin loppukasvattamo voi erikoistua teuraskaritsoiden kasvatukseen. (Lammastalouden tuotantomallit n.d.)

Kaksivaihekasvatus lammastaloudessa voisi olla ratkaisu joihinkin lampaanlihaketjun ongelmiin. Kotimaista lampaan- ja karitsanlihaa olisi ympärivuoden saatavilla, kun uuhitilalla olisi resursseja karitsoittaa uuhet useammin kuin kerran vuodessa, koska teuraaksi menevät karitsat olisi siirretty loppukasvattamoon vieroituksen jälkeen. Samalla tuotanto myös tehostuisi, jos yrittäjillä on sellaiseen halukkuutta. Kaksivaihekasvatuksen harjoittaminen ei kuitenkaan onnistu ilman hyvää verkostoa ja tilojen välistä yhteistyötä sekä sopivia kasvatustiloja. Myös monia muita asioita on otettava huomioon ja selvitettävä ennen kuin tämä tuotantomalli toimisi hyvin suomalaisilla lammastiloilla. Kaksivaihekasvatuksen kannattavuuden selvittäminen on yksi tärkeimmistä asioista ennen kuin kasvatustilaa kannattaa alkaa harjoittamaan.

4.1 Kaksivaihekasvatuksen edellytykset ja mahdollisuudet

Kaksivaihekasvatus edellyttää erilaisten asioiden huomioimista ja selvittämistä, ennen kuin sen harjoittaminen kannattaa aloittaa. Tuotantomallin kannattavuuden selvittäminen on yksi tärkeä asia, kun mietitään uuden toimintamallin käyttöönottoa. Kaksivaihekasvatuksen onnistuminen vaatii myös monien käytännönasioiden huomioon ottamista kannattavuuden lisäksi. Kasvatustilain edellytykset huomioiden voidaan keskittyä kaikkiin niihin mahdollisuuksiin, joita tämä tuotantomalli voisi tuoda suomalaisten ammattilampureiden toimintaan. Kaksivaihekasvatuksessa on monia mahdollisuuksia, joiden myötä suomalainen lammastalous voi kehittyä yhä ammattimaisemmaksi ja ennen kaikkea tehostaa sekä kasvattaa tuotantoa.

4.1.1 Ympärivuotinen ja tiheä karitsointi

Tuotannon tehostumisen edellytyksenä on ympärivuotinen karitsointi, joka vaatii tiettyjä asioita onnistuakseen. Ympärivuotisella karitsoinnilla tarkoitetaan sitä, että uuhet on jaettu tilalla ryhmiin, jotka karitsoivat eri vuodenaikoina. Tällä hetkellä on yleistä, että uuhet karitsoivat tilalla yleensä keväällä tai syksyllä. Tiheällä karitsoinnilla taas tarkoitetaan sitä, että uuhi karitsoi kahden vuoden aikana kolme kertaa eli noin kahdeksan kuukauden välein. (Kauppinen 2016, 11-12.) Kaikki lammasrodut eivät voi tiinehtyä jokaiseen vuodenaikaan, joten kaksivaihekasvatuksessa uuhitilan on valittava lammasrotu, joka tiinehtyy mihin vuodenaikaan tahansa. Lammasroduista suomenlammas sekä dorset voivat karitsoida ympäri vuoden, samoin osa lammasristeytyksistä, esimerkiksi suomenlammas-liharoturisteytys. Tiheässä ja ympärivuotisessa karitsoinnissa uuhet voitaisiin jakaa eri ryhmiin ja nämä ryhmät karitsoisivat eri aikoina. (Rautiainen & Talola 2012, 10-11.)

Ympärivuotinen karitsointi tehostaisi kaksivaihekasvatuksessa uuhitilan tuotantoa ja sen kautta loppukasvattamolla olisi teuraskaritsoita ympäri vuoden. Näin tilojen tulotkin jakautuisivat tasaisemmin. Kaksivaihekasvatusta mahdollistaa tiheän ja ympärivuotisen karitsoinnin uuhitiloilla, koska vieroitettuja karitsia siirretään kasvamaan loppukasvattamoon. Näin aikaa ja resursseja jää tuotannon tehostamiseen sekä lisäämiseen. Tiheämpi ja ympärivuotinen karitsointi vaatii kuitenkin oikeanlaiset tuotantotilat, joka tarkoittaa käytännössä lämmintä lampolaa. Pienille karitsoille hyvä lämpötila on noin +15 astetta. Myös uuhien ruokinnan tulee olla hyvä ympäri vuoden, jotta tiinehtyminen onnistuu sekä tiineys ja karitsointi sujuu hyvin. (Granqvist 2020, 20-21.)

4.1.2 Eläintaudit

Kun eläimiä kuljetetaan tilalta toiselle tautiriski kasvaa. On otettava myös huomioon, että huono kuntoista tai sairasta eläintä ei tulisi siirtää tilalta toiselle. Tämä tuo oman haasteensa kaksivaihekasvatukseen, koska karitsat pitää siirtää loppukasvattamoon uuhitilalta. Englannissa kasvatetaan paljon lampaita ja siellä myös niitä myydään kasvamaan tiloilta toisille. Siellä lampaille ja karitsoille on käytössä niin sanotut karanteenit, kun ne siirtyvät uudelle tilalle kasvamaan. Uudelle tilalle siirtynyt ryhmä on siellä karanteenissa ainakin kolme viikkoa tai sen aikaa, kun eläinlääkäri on tarkastanut eläimet. Tilalle tuleville eläimille on karanteenijaksiksi omat tilat tai erillinen laidun, joka ei ole yhteydessä tilan muihin eläimiin. Näin vältetään mahdollisten tautien tai loisten kulkeutuminen

eläimistä toisiin, kun ne siirtyvät tilalta toiselle. (Phillips 2020, 20-21.) Jos kaksivaihekasvatus yleistyisi lampaanlihantuotannossa Suomessa, tämän tyylinen karanteeniratkaisu voisi olla hyvä tautien ennaltaehkäisyn kannalta, mutta se vaatii tietenkin tilat eläinryhmien eristämiseksi.

4.1.3 Lammasrokotteet

Lampaat on mahdollista rokottaa klostridioosia ja raivotautia vastaan, mutta listerioosia vastaan ei ole rokotetta lampaille (Lammasrokotteet 2018). Lammasrokotteita voi käyttää vain eläinlääkärin määräämällä erityisluvalla (Lammasrokotteet 2018) myös luonnonmukaisessa tuotannossa (Alanco, Hakomäki, Johansson, Leskinen, Näykki & Rautiainen 2015, 52). Immunitetin saamiseen lammas tarvitsee aina kaksi rokotetta, jotka annetaan 4-6 viikon välein. Tehosterokotteet näiden kahden rokotteen jälkeen riittää vuosittain. Tiineet uuhet rokotetaan yleensä 2-6 viikkoa ennen karitsointia. Uuhet voivat antaa passiivisen immunitettisuojan karitsoille niiden ensimmäisille elinkuukausille. (Lammasrokotteet 2018.) Lammasrokotteilla on myös vaikutuksensa kaksivaihekasvatukseen. Rokotteiden avulla karitsoille tullut immunitetti edesauttaa niitä pysymään terveinä, kun ne siirrettäisiin loppukasvattamoon noin 2 kuukauden iässä kaksivaihekasvatustuotantomallissa.

4.1.4 Tilojen välinen yhteistyö

Kaksivaihekasvatus vaatii tiloilta tietynlaista organisointia, kun eläimiä siirrellään eri paikkoihin. Tilojen välinen yhteistyö on tärkeässä roolissa kaksivaihekasvatuksen onnistumiseksi. Myös muut lampaan- ja karitsanlihaketjussa toimivat organisaatiot kuten teurastamot vaikuttavat kaksivaihekasvatuksen onnistumiseen. Loppukasvattamon olisi hyvä sijaita lähellä lammasteurastamoa, jotta teurasmatka ei kasvaisi liian pitkäksi ja karitsoita voisi kuljettaa teurastamoon useita katraita eri vuodenaikoihin. Kaksivaihekasvatuksessa tilojen välinen yhteistyö korostuu hyvin tärkeäksi, koska uuhetilalla syntyvät karitsat myydään loppukasvattamoon. Loppukasvattamon täytyy erikoistua karitsoiden kasvattamiseen teuraskokoisiksi ja uuhitilan erikoistua karitsoiden tuotantoon ja uuhien hyvään hoitoon sekä ruokintaan. Uuhitilan ja loppukasvattamon kesken tulisi solmia sopimus, jotta molemmat saavat myydystä karitsanlihasta oikean hinnan (Kauppinen 2016, 15). Kaksivaihekasvatuksessa tilojen välillä voisi olla myös kasvituotannon puolella yhteistyötä, kuten yhteisiä koneita esimerkiksi rehuntuotantoon, jos tilat sijaitsevat lähellä toisiaan.

4.1.5 Tilojen erikoistuminen

Kaksivaihekasvatuksessa uuhitila ja loppukasvattamo voivat erikoistua eri ikäisten lampaiden tuotantoon. Uuhitilalla pystyttäisiin keskittymään pelkästään uuhien karitsoittamiseen ja pienten karitsoiden hoitoon sekä ruokintaan, kun vieroitettut karitsat on siirretty loppukasvattamoon. Loppukasvattamo voisi taas erikoistua ja keskittyä pelkästään karitsoiden kasvattamiseen teuraskokoisiksi. (Kauppinen 2016, 11.) Molemmilla tiloilla ammattimaisuus kasvaisi ja työaika saattaisi säästyä. Kuitenkin kaksivaihekasvatuksessa tilojen eläinmäärää voisi kasvattaa, joten työaika ei välttämättä määrällisesti vähene. KnowSheep-tutkimuksen tulosten perusteella Räikkönen ja Kurppa (2013, 52) toteavat myös, että erikoistuminen ja laadukkuus ovat lammastilojen kilpailukyvyyn perusteena. Kaksivaihekasvatuksen avulla erikoistuminen tiettyyn kasvatusvaiheeseen karitsanlihan tuotannossa toisi alalle kilpailukykyä. Tuotannon ja tuotteen laatu voisi parantua myös, koska tieto ja taito tiettyyn kasvatusvaiheeseen tuottajilla paranee.

4.1.6 Teurastamoille lihaa vuoden ympäri

Teurastamojen näkökulmasta kaksivaihekasvatus lammastiloilla on hyvä asia. Karitsan lihaa voisi kaksivaihekasvatuksen myötä olla enemmän ja tasaisemmin saatavilla, joten teurasruuhkilta säästyttäisiin. Teurastamot kokevat ongelmaksi sen, että karitsoita on tällä hetkellä eniten saatavilla syksyisin (Holopainen 2019, 30). Lammastuotannon kehittäminen ammattimaisemmaksi ja suunnitelmallisemmaksi, auttaisi myös teurastamoyrittäjiä. Teurastamot tarvitsevat tasaiset ja hyvät teuraseläimet oikeaan aikaan. (Holopainen 2019, 36.) Tilojen erikoistumisen myötä loppukasvattamolla olisi myös resursseja punnita karitsoita, jolloin teuraaksi voidaan laittaa tietyin väliajoin aina oikean kokoiset karitsat, jolloin niistä saataisiin myös paras mahdollinen hinta eikä teurastamolle tarvitsisi laittaa painoltaan liian pieniä karitsoita.

5 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksessa vertailtiin kolmen erilaisen tuotantosuunnan kannattavuutta lammastaloudessa viiden erilaisen mallilaskeman avulla. Tutkimuksessa tila A harjoitti lammastaloutta tavallisen tuotantomallin mukaan eli kasvatti karitsat itse teuraaksi saakka. Laskelmissa tila B puolestaan harjoitti kaksivaihekasvatusta ja toimi uuhitilana, jossa karitsat syntyvät ja kasvavat vieroitukseen saakka. Tila C oli loppukasvattamo, johon tilalla B kasvatetut karitsat siirtyvät kasvamaan vieroituksen jälkeen teuraaksi. Tila A muunnettiin laskelmissa uuhikasvattamoksi (Tila B) ja loppukasvattamo (Tila

C) suunniteltiin laskelmiin niin, että se pystyi kasvattamaan tilalla B syntyvät karitsat teuraaksi. Tutkimuksessa tilan D ja E laskelmat toteutettiin niin, että tiloilla on peltoa saman verran kuin tilalla A eli 86 hehtaaria. Eläinmäärä tiloilla D ja E suhteutettiin peltomäärään, jolloin peltomäärän tuottama tukipotti on tiloilla A, D ja E sama, joten peltotukien suuri vaihtelu ei vaikuta vääristävästi tutkimuksen lopputulokseen. Tila D harjoittaa kaksivaihekasvatusta uuhitilana ja tila E kaksivaihekasvatusta loppukasvattamona. Useamman eri laskelmavaihtoehdon muodostaminen loi myös hyvää vertailtavuutta tutkimukseen.

Tilan A ja B rakennuskustannukset laskettiin Case-tilan tietojen pohjalta, mutta loppukasvattamon rakennuskustannukset laskettiin Maa- ja metsätalousministeriön ohjekustannusten mukaan (A1124/2021). Tilan C tuotantorakennuksen kapasiteetti arvioitiin 350 karitsaan ja arvioitiin, että yksi karitsa vaatii tilaa 2 neliötä sisältäen eläintilan, ruokintahäkin ja käytävän. Tilan C tuotantorakennus on kooltaan 700 neliötä ja se täyttää lakivaatimukset lampaiden pitoon (A587/2010). Kone- ja kalustokustannukset olivat samoja jokaisessa tilamallilaskelmassa. Työtunnin hintana käytettiin 16,70 euroa jokaisessa laskelmamallissa. Rehukustannukset (Liite 1.) laskettiin Case-tilan hinnoilla ja tilalla A rehukustannukset ovat Case-tilan tietojen mukaan laskettu. Tilalle B ja C määritettiin eläinmäärän perusteella vuoden rehuntarve ja sen perusteella laskettiin rehukustannukset sekä tarvittava peltomäärä soveltaen Case-tilan hintatietoja. Tilan D ja E rehu- ja peltotiedot olivat samat kuin tilalla A. Peltotukien määränä käytettiin jokaisessa vaihtoehdossa Case-tilan peltotukien määrää, joka oli 707 euroa hehtaaria kohti. Pellon arvo laskettiin Maanmittauslaitoksen (2021) keskiarvon mukaan alueella Etelä-Savo, Keski-Suomi, Pohjois-Karjala ja Pohjois-Savo. Pellon arvona käytettiin 5000 euroa per hehtaari (Pellon hintakehitys 2021). Laskelmissa tiloilla A, B ja C omaa peltoa oli 26 hehtaaria ja vuokrapellon määrä vaihtelee rehuntarpeen mukaan. Näin laskelmien vertailukelpoisuus säilyi parhaiten. Pellon vuokrana jokaisessa laskelmavaihtoehdossa käytettiin 170 e/ha, joka on laskettu Case-tilan tiedoista.

Laskelmissa pyrittiin käyttämään mahdollisimman ajankohtaisia lukuja. Lihanmyynti tulot laskettiin vuoden 2021 tiedoilla, jotta tuloksista saatiin mahdollisimman ajantasaiset. Tuottajahintana laskelmissa käytettiin Luonnonvarakeskuksen vuoden 2021 luomulampaan- ja karitsanlihan hintaa. Luomukaritsan tuottajahintana laskelmissa käytettiin 4,63 e/kg ja luomu lampaanlihan eli poistouhen lihan hintana 2,17 e/kg. Tukien osalta laskelmat ovat suuntaa antavia, koska niissä ei huomioitu esimerkiksi mahdollisia alkuperäisrodun tukea tai eläinten hyvinvointikorvausta. Tilat myyvät myös

lampaantaljoja sekä villaa. Niiden hintana käytettiin jokaisessa vaihtoehdossa 80 e/talja sekä villan hintana 1,5 e/kg. Tilamallien ostot, aineet ja tarvikkeet sekä muut muuttuvat kulut on laskettu Case-tilan tietojen pohjalta ja ne on suhteutettu jokaisessa vaihtoehdossa eläinmäärän mukaan.

Jokaisessa laskelmavaihtoehdossa käytettiin pitkäaikaisena vieraana pääomana 132 700 euroa ja lyhytaikaisena 1 800 euroa. Rahoitusomaisuutena eli pankkitilin saldona vuoden lopussa kaikissa laskelmissa oli 5 240 euroa. Edellä mainitut luvut on otettu Luonnonvarakeskuksen Taloustohtori palvelusta vuoden 2020 lammas-, vuohi- ja laidunkarjatilojen taselaskelmasta, koska Case-tilalta näitä tietoja ei saatu. Taseessa kotieläinten arvo määritettiin liiketoimintasuunnitelman laadintaohjeen arvojen mukaan. Yhden uuhien arvo laskelmissa oli 100 euroa ja yhden muun lampaan eli tässä tapauksessa karitsan arvo oli 70 euroa. (Liiketoimintasuunnitelman laadintaohje 2022, 27.) Oman pääoman korkovaatimuksena kaikissa laskelmavaihtoehdoissa käytettiin 5 prosenttia.

Jokaisesta tilamallista tehtiin tase sekä tuloslaskelma ja näiden määrittämiseksi erilaisia apulaskelmia, jotta tutkimustuloksista saataisiin mahdollisimman vertailukelpoiset ja todenmukaiset. Koska tutkimuksessa käytettiin Case-tilan tietoja, eikä kaikkia mahdollisia lukuarvoja ollut saatavilla ja jouduttiin käyttämään keskiarvotietoja sekä turvautumaan erilaisiin arvioihin, tutkimustulokset eivät anna täysin todellista kuvaa tilamallien kannattavuudesta. Myöskään kaikkia mahdollisia kustannuksia ei lähdetty arvioimaan laskelmiin, esimerkiksi tuloverot on jätetty kokonaan huomioidatta. Kuitenkin tulokset ovat hyvin suuntaa antavat ja niiden avulla voidaan tehdä erilaisia johtopäätöksiä siitä, onko kaksivaihekasvatus taloudellisesti kannattavampaa kuin tähän asti yleisesti harjoitettu tavallinen lammastalous.

6 Tutkimustulokset

6.1 Tila A

Laskelmissa tilamalli A harjoitti tavallista lammastuotantoa luomutuotannossa ja kasvatti karitsat itse teuraaksi saakka. Laskelmien pohjana käytettiin tässä mallissa pääasiassa Case-tilalta saatuja tietoja ja lukuja. Tässä laskelmavaihtoehdossa tilalla oli 200 uuhia ja karitsatuotos oli 2 karitsaa/uuhi, jolloin karitsoita syntyi vuositasona noin 400 kappaletta. Teurastamolle myytiin karitsoita vuodessa 300 kappaletta, joiden keskimääräinen teuraspaino on 23 kg/karitsa. Lihaa myytiin vuo-

dessa 6900 kiloa. Osa tilalle syntyneistä karitsoista myytiin myös eloon toisille tiloille tai maise-manhoitokohteisiin. Eloon myydään 66 karitsaa vuodessa ja yhden eloon myydyn karitsan hinta on 60 euroa. Laskelmissa käytettiin uudistusprosenttina 17 %, joten vuodessa uudistukseen jäi noin 34 karitsaa. Poistouuhen lihaa myytiin vuodessa 1020 kiloa. Tukien määrä oli yhteensä 127,00 euroa/uuhi ja tämä tieto on otettu suoraan Case tilan tiedoista. Case tilalla vuotuinen työtuntimäärä oli 1815 tuntia, joten sitä käytettiin myös tässä laskelmavaihtoehdossa.

Tilamallin A tuotot koostuivat kotieläintuista, joita tila sai vuoden aikana 25 400 euroa. Villan ja talojen myynneistä tuloja kertyi yhteen 4 900 euroa. Karitsoita myytiin eloon, josta tuloja syntyi 3 960 euroa. Poistouuhen lihan myynnistä rahaa saatiin vuoden aikana 2 216,77 euroa. Suurin osa tuloista tukien lisäksi koostui karitsanlihan myynnistä. Siitä tuloja tilalle A kertyi vuodessa 31 980,81 euroa. Yhteensä vuoden aikana tila A sai kotieläintuloja 68 457,58 euroa.

Kustannukset koostuivat aine- ja tarvikeostoista sekä kiinteistä- ja yleiskustannuksista. Yleiskustannuksia eli muita kiinteitä kustannuksia tilalla oli vuodessa yhteensä 29 652,50 euroa, joihin sisältyy esimerkiksi kiinteistövero ja pellon vuokra. Koneiden ja kaluston sekä rakennusten kunnossapito ja vakuutuskustannukset laskettiin prosentuaalisen arvon mukaan ja ne laskettiin mukaan muihin kiinteisiin kustannuksiin. Yleiskustannusten lisäksi muuttuvia kustannuksia tilalla oli vuodessa 5 656,00 euroa, johon kuului esimerkiksi ostorehut sekä eläinlääkkeet. Kasvinviljelyn tarvikkeita tila osti vuoden aikana 3 300,00 eurolla. Muut muuttuvat kulut 7 910,00 euroa sisältää energiakustannukset, vesi- ja jätemaksut sekä kuivikkeet.

Tilan A taseen (Taulukko 2.) loppusumma laskelmissa oli 512 501,84 euroa ja oman pääoman määrä 378 001,84 euroa. Taseen vastaavaa puoli eli omaisuuspuoli muodostuu rakennuksista, joiden arvo vuoden lopussa tilalla oli 249 684,29 euroa sekä koneista ja kalustosta, joiden arvo oli 38 250,00 euroa. Aineiden ja tarvikkeiden osuus vastaavaa puolen taseesta oli 923,65 euroa. Aineita ja tarvikkeita on laskettu taseeseen 13 % koko vuoden aine- ja tarvikeostoista, koska vuoden lopussa varastossa ei ole enää kaikki vuoden aikana ostetut tarvikkeet. Rehusadon arvon vuoden lopussa kertoo tuotevarastot. Tuotevarastojen arvo on puolet vuoden aikana tuotetuista rehuista, koska laskennallisesti noin puolet kasvukauden aikana kerätystä sadosta on käytetty vuoden loppuun mennessä. Tilavaihtoehdossa A taseen tuotevarastojen arvo taseessa oli 65 003,90 euroa. Kotieläinten arvo oli yhteensä 23 400 euroa. Taseen kotieläinten arvoon laskettiin mukaan uuhet

sekä uudistukseen jääneet karitsat, koska keväällä syntyneet karitsat oli vuoden loppuun mennessä myyty teuraaksi. Rahoitusomaisuutta tilalla oli 5 240,00 euroa. Vieras pääoma eli lainat jakautuvat taseessa lyhytaikaiseen ja pitkäaikaiseen velkaan. Yhteensä vierasta pääomaa tilalla oli 134 500,00 euroa.

Tuloslaskelmassa (Taulukko 3.) tilan A vuotuinen liikevaihto eli kaikki tulot yhteenlaskettua oli 129 259,58 euroa. Liikevaihto koostui kotieläintuloista sekä peltotuista, joita tila sai yhteensä 60 802,00 euroa. Liikevaihto oli suuruusluokaltaan hyvin samanlainen kuin Luonnonvarakeskuksen kannattavuuskirjanpidon lammas-, vuohi- ja laidunkarjatiloiilla. Vuonna taloustohtorin kannattavuuskirjanpidon mukaan edellä mainituilla tiloilla vuonna 2020 liikevaihto on ollut 128 800 euroa. (Tulos tuotantosuunnittain 2020) Tilatuotto ja tilakäyttö tarkoittaa vuoden aikana tilalla tuotettujen sekä käytettyjen rehujen arvoa. Tämä käsiteltiin tuloslaskelmalla ensin tulona ja sitten menona. Kokonaistuotto, johon lasketaan yhteen liikevaihto sekä tilatuotto oli tässä vaihtoehdossa 259 267,38 euroa. Käyttökate tilalla A oli 52 430,58 euroa ja se kuvaa liiketoiminnan tulosta, jossa ei ole huomioitu poistoja, rahoituskuluja eikä veroja. Liiketulos oli 23 204,86 euroa ja se kertoo yrityksen tuloksen ennen korkoja sekä veroja, mutta siinä on huomioitu poistot. Nettotulos kuvaa yrityksen tulosta korkokulujen ja verojen jälkeen. Tässä tapauksessa, koska tuloveroja ei oteta huomioon, nettotulos saatiin, kun liiketuloksesta vähennettiin korkokulut. Nettotulokseksi jäi 19 384,86 euroa. Oman pääoman korkovaatimus kuvaa kustannusta, joka syntyy yrittäjän oman pääoman käytöstä. Yrittäjän voitto kertoo tilan absoluuttisen tuloksen kaikkien kustannusten jälkeen. Vaihtoehdossa A yrittäjän voitto oli 484,77 euroa.

Taulukko 2. Tilan A tase

| Tila A | |
|----------------------------|---------------------|
| Vastaavaa | 512 501,84 € |
| Aineelliset hyödykkeet | 417 934,29 € |
| Maa-alueet (viljelysmaa) | 130 000,00 € |
| Rakennukset | 249 684,29 € |
| Koneet ja kalusto | 38 250,00 € |
| Vaihto-omaisuus | |
| Aineet ja tarvikkeet | 923,65 € |
| Tuotevarastot | 65 003,90 € |
| Kotieläimet | 23 400,00 € |
| Rahoitusomaisuus | 5 240,00 € |
| Vastattavaa | 512 501,84 € |
| Oma pääoma | 378 001,84 € |
| Pitkäaikainen vieraspääoma | 132 700,00 € |
| Lyhytaikainen vieraspääoma | 1 800,00 € |

Taulukko 3. Tilan A tuloslaskelma

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| Oikaistu tuloslaskelma | |
| Tila a) tavallinen tuotanto | |
| Kotieläintuotot | 43 057,58 € |
| Tuet eläintuotanto | 25 400,00 € |
| Tuet kasvintuotanto | 60 802,00 € |
| LIKEVAIHTO | 129 259,58 € |
| Tila tuotto | 130 007,80 € |
| KOKONAISTUOTTO | 259 267,38 € |
| MUUTTUVAT KULUT | |
| Aineet ja tarvikkeet, ostot | 8 956,00 € |
| Tilakäyttö | 130 007,80 € |
| Muut muuttuvat kulut | 7 910,00 € |
| MYYNTIKATE | 112 393,58 € |
| KIINTEÄT KULUT | |
| Yrittäjäperheen palkkavaatimus | 30 310,50 € |
| Vuokrat | 10 200,00 € |
| Muut kiinteät kulut | 19 452,50 € |
| KÄYTTÖKATE | 52 430,58 € |
| Poistot koneista kalustosta | 4 250,00 € |
| Poistot rakennuksista | 24 975,71 € |
| LIKETULOS | 23 204,86 € |
| RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT | |
| Korkokulut | 3 820,00 € |
| NETTOTULOS | 19 384,86 € |
| Oman pääoman korkovaatimus | 18 900,09 € |
| YRITTÄJÄN VOITTO | 484,77 € |

6.2 Tila B

Laskelmissa tilamalli B harjoitti kaksivaihekasvatusta luomutuotannossa ja toimi uuhitilana, joka myi karitsat loppukasvattamolle, kun ne oli vieroitettu. Laskelmassa on käytetty pääasiassa samoja lukuja kuin mallissa A. Kuitenkin esimerkiksi tukien ja tulojen määrää muuttui, kun tila muutetaan tavallisesta tuotannosta kaksivaihekasvatusta harjoittavaksi uuhitilaksi. Tässä laskelmavaihtoehdossa ajateltiin, että karitsojen hoitotyö vieroituksen jälkeen jää pois, jolloin uuhitila voisi pitää uuhia 250 kappaletta ja samalla tuotantorakennuksista vapautuu tilaa uuhille. Karitsatuotoksena tässä myös vuodessa 2 karitsaa/uuhi, joten karitsoita syntyi tilalle 500 kappaletta. Näistä uudistusprosentin ollessa 17 % eli 43 kappaletta jäi uudistukseen vuosittain. Poistouuhen lihaa myytiin 1275 kiloa vuodessa. Karitsoita myydään vieroituksen jälkeen loppukasvattamolle noin 458 kappaletta ja tämä oli tilan pääasiallinen tulonlähde. Tukien määrä laskettiin tähän vähentämällä tilan A tuista teuraskaritsa palkkion määrä 30 euroa, koska tilalle B ei makseta teuraskaritsapalkkiota, kun

karitsat myytiin eloon toiselle tilalle eikä teurastamolle. Tukien määränä käytettiin 97e/uuhi. Villaa myytiin 750 kg vuodessa ja taljoja 43 kappaletta. Case tilan tietojen pohjalta laskettiin, että työtunteja vuodessa yhden eläimen hoitoon kuluu noin 3 tuntia, jolloin tilan B vuotuinen työtuntimäärä laskelmissa oli 2269 tuntia. Työtuntimäärä on suurempi vaikka karitsoiden hoitoon ei kulu aikaa niin paljoa kuin tilalla A, mutta karitsoinnin valvomiseen käytetty aika on suurempi, jonka vuoksi tässä laskelmassa työtuntimäärä on myös suurempi.

Tuotot koostuivat tässä laskelmavaihtoehdossa poistouuhen lihan myynnistä, josta tuloja kertyi 2 770,96 euroa vuodessa. Suurin osa tuloista tilalle tuli kuitenkin karitsoiden myynnistä. Karitsat myytiin eloon loppukasvattamoon 80 eurolla kappale. Tässä vaihtoehdossa käytettiin eri hintaa eloon myytävälle kartisalle kuin vaihtoehdossa A. Laskelmassa A eloon myydyn karitsan hinta on otettu suoraan Case-tilan tiedoista. Tässä laskelmavaihtoehdossa B käytetty luku on korkeampi, koska tila erikoistui karitsan kasvatukseen. Laskelmia varten on konsultoitu myös tämän opinnäytetyön toimeksiantajahankkeen lammasasiantuntijaa, jonka mielestä 80 euroa/karitsa on ihan todellinen hinta kaksivaihekasvatusmallissa myydylle karitsalle. Karitsoiden myynnistä tuloja tuli vuodessa yhteensä 36 600,00 euroa. Eläintukia puolestaan tuli yhteensä 24 250,00 euroa. Tuet ja karitsoiden myynnit muodostivat suurimman osan tilan kotieläintuloista. Villan ja taljojen myynneistä tuloja tuli yhteensä 4 525,00 euroa.

Tilalla B kustannukset koostuivat samoista eristä kuin tilalla A. Suuremman uuhimäärän vuoksi laskelmissa kustannuksia on hieman enemmän tilalla B kuin tilalla A. Vuokrapellon määrä oli suurempi, jonka vuoksi vuokratuloja oli enemmän. Peltomäärän kasvaessa kasvinviljelytarvikeostoja laskettiin myös enemmän tilalle B. Niitä oli vuodessa 4240 euron edestä. Eläimiin kohdistuvia kustannuksia ei kasvatettu suuresti tässä vaihtoehdossa verrattuna vaihtoehtoon A, koska karitsat myydään vieroituksen jälkeen pois, jolloin niihin kohdistuvia kustannuksia olisi vähemmän kuin vaihtoehdossa A.

Tilan B laskelmissa taseen (Taulukko 4.) loppusummaksi muodostui 517 135,90 euroa, joka ei suuresti eroa tilan A taseen loppusummasta. Pellonarvo, rakennukset sekä koneet ja kalusto ovat laskelmissa A ja B samat, koska ajateltiin, että tilan A tuotantorakennukset ja koneet riittää tilan B tuotannolle. Tila B myisi karitsat vieroituksen jälkeen, jonka vuoksi karitsat eivät vaadi tilaa niin

paljoo ja suurempi uuhimäärä mahtuisi tilan A tuotantorakennuksiin. Tuotevarastojen arvo ta-
seessa tilalla B oli 67 980,10 euroa, joka on hieman suurempi kuin tilalla A johtuen suuremmasta
rehun tarpeesta. Kotieläinten arvo oli 25 000 euroa, johon laskettiin mukaan tilan kaikki uuhet. Ra-
hoitusomaisuus kaikissa laskelmissa oli sama 5 240,00 euroa. Oman pääoman määräksi tilalle B
muodostui 382 635,90 euroa, joka oli hieman suurempi kuin tilalla A johtuen suuremmasta eläin-
sekä rehumäärästä. Velkaa tässä laskelmassa oli saman verran kuin muissakin vaihtoehtoissa.

Kotieläintuloja tilalle B kertyi vuodessa yhteensä 68 145,96 euroa (Taulukko 5.). Kasvintuotannon
tukia tila sai yhteensä 62 923,00 euroa, joka on jonkin verran enemmän kuin tilalla A. Yhteensä lii-
kevaihto oli vuodessa 131 068,96 euroa. Suurempi peltomäärä johtuu tilan B suuremmasta rehun
tarpeesta ja vaikutti sitä kautta peltotukien suurempaan määrään. Tilatuotto sekä tilakäyttö tässä
vaihtoehdossa oli 135 960,20 euroa. Kokonaistuotto oli 267 029,16 euroa. Kaikkien kulujen jälkeen
käyttökatteeksi tilalle jäi 45 525,72 euroa. Poistojen jälkeen liiketulokseksi muodostui 16 300,00
euroa. Oman pääoman korkovaatimukseksi tilalle B tuli 19 131,80 euroa. Yrittäjän voitto oli -
6 651,79 euroa. Tilan B suurempi palkkavaatimus vaikutti yrittäjänvoittoon verrattuna tilaan A.

Taulukko 4. Tilan B tase.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Tila B | |
| Vastaavaa | 517 135,90 € |
| Aineelliset hyödykkeet | 417 934,29 € |
| Maa-alueet (viljelysmaa) | 130 000,00 € |
| Rakennukset | 249 684,29 € |
| Koneet ja kalusto | 38 250,00 € |
| Vaihto-omaisuus | |
| Aineet ja tarvikkeet | 981,52 € |
| Tuotevarastot | 67 980,10 € |
| Kotieläimet | 25 000,00 € |
| Rahoitusomaisuus | 5 240,00 € |
| Vastattavaa | 517 135,90 € |
| Oma pääoma | 382 635,90 € |
| Pitkäaikainen vieraspääoma | 132 700,00 € |
| Lyhytaikainen vieraspääoma | 1 800,00 € |

Taulukko 5. Tilan B tuloslaskelma.

| | |
|--|---------------------|
| Oikaistu tuloslaskelma | |
| Tila b) kaksivaihekasvatus uuhitila | |
| Kotieläintuotot | 43 895,96 € |
| Tuet eläintuotanto | 24 250,00 € |
| Tuet kasvintuotanto | 62 923,00 € |
| LIKEVAIHTO | 131 068,96 € |
| Tila tuotto | 135 960,20 € |
| KOKONAISTUOTTO | 267 029,16 € |
| MUUTTUVAT KULUT | |
| Aineet ja tarvikkeet, ostot | 9 401,12 € |
| Tilakäyttö | 135 960,20 € |
| Muut muuttuvat kulut | 8 091,50 € |
| MYYNTIKATE | 113 576,34 € |
| KIINTEÄT KULUT | |
| Yrittäjäperheen palkkavaatimus | 37 888,13 € |
| Vuokrat | 10 710,00 € |
| Muut kiinteät kulut | 19 452,50 € |
| KÄYTTÖKATE | 45 525,72 € |
| Poistot koneista kalustosta | 4 250,00 € |
| Poistot rakennuksista | 24 975,71 € |
| LIKETULOS | 16 300,00 € |
| RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT | |
| Korkokulut | 3 820,00 € |
| NETTOTULOS | 12 480,00 € |
| Oman pääoman korkovaatimus | 19 131,80 € |
| YRITTÄJÄN VOITTO | - 6 651,79 € |

6.3 Tila C

Tutkimuksessa tila C harjoitti kaksivaihekasvatusta luomutuotannossa ja toimii loppukasvattamon. Laskelmat on tehty tilan C osalta niin, että tila ostaa kaikki tilalla B syntyvät karitsat lukuun ottamatta tilalle B uudistukseen jääviä karitsoita. Laskelmien pohjana tässäkin käytettiin Case-tilan tietoja ja niitä muokattiin vastaamaan tämän tilan tuotantomäärää. Tutkimuksessa tilalle C laskettiin kokonaan eri rakennuskustannukset kuin vaihtoehdoille A ja B, koska tila C tarvitsee osittain lämpimät tuotantotilat, jotta se pystyy kasvattamaan karitsoita mahdollisimman tehokkaasti ympärivuoden. Tilalle C rakennuskustannukset laskettiin Maa- ja metsätalousministeriön asetuksen maatalouden investointien hyväksyttävistä yksikkökustannuksista soveltaen. Eli tässä tuotantomuotovaihtoehdossa laskelmissa on kokonaan uusi tuotantorakennus. Tilan C tulot muodostuivat kokonaan tuista ja lihan myyntituloista. Teuraaksi laitettiin vuodessa 458 karitsaa ja teuraspainona tilan

C laskelmissa on käytetty 27 kiloa, koska ajateltiin, että tila erikoistuu karitsoiden kasvattamiseen, jolloin teuraspainot ovat suuremmat. Karitsanlihaa myydään vuodessa 12 354,50 kiloa. Tukia tämä tila C saa vähemmän näissä laskelmissa kuin vaihtoehdot A ja B. Tukien määrä tilalla C oli 30,00 euroa/karitsa, joka on teuraskaritsapalkkion määrä. Vuotuinen työtuntimäärä tilalle C laskettiin samalla tavalla, kuin tilalle B. Laskelmissa tilalla C työtunteja tulee vuodessa 1384.

Tilan C kotieläintulot muodostuivat siis karitsanlihan myyntituloista ja siitä tuloja syntyi vuodessa 57 252,60 euroa sekä teuraskaritsapalkkiosta, jota tila sai vuodessa 13 725,00 euroa. Lisäksi liikevaihtoa syntyi peltotuista, jota tila sai 51 257,50 euroa. Peltotukien määrä on pienempi kuin laskelmissa A ja B, koska tila C tarvitsee peltoa vähemmän tämän karitsamäärän kasvattamiseen.

Kustannuksia tilalla C oli hieman vähemmän kuin A ja B vaihtoehdoissa, koska esimerkiksi pellon vuokra on pienempi johtuen pienemmästä rehun tarpeesta. Samoin kerintäkustannukset jäivät kokonaan pois, koska karitsoita ei ole välttämätöntä keräillä ennen teuraaksi laittamista. Rakennusten sekä koneiden ja kaluston kunnossapito- ja vakuutuskustannukset olivat hieman pienemmät tässä vaihtoehdossa kuin A ja B tiloilla. Tilan C muut kiinteät kustannukset olivat 13 031,75 euroa ja muuttuvat kustannukset 7 943,69 euroa. Kasvinviljelyn kustannuksia tilalla vuodessa oli 2 782,00 euroa, joka on hieman vähemmän kuin tilalla A tai B, koska peltomäärä on pienempi. Ostoja tilalla C on kuitenkin huomattavasti enemmän, koska tila toimi loppukasvattamona ja osti karitsoita. Karitsoiden ostoja vuoden aika oli yhteensä 36 640,00 euron edestä. Tämä näkyy tilan huonompana kannattavuutena, koska tulot eivät kata karitsoiden ostoja ja tämä onkin yksi ongelma kaksivaihekasvatukseen liittyen, joka nousi tämän tutkimuksen aikana esille. Jos tila C maksaisi ostetuista karitsoista 25 euroa vähemmän eli 55 euroa kappale, tilan kannattavuus paranisi ja yrittäjänvoitto olisi silloin -5,27 euroa eli päästäisiin melkein nollatulokseen.

Tilan C taseen (Taulukko 6.) loppusumma tilan C laskelmissa oli 511 373,60 euroa. Viljelysmaan arvo pysyi samana kuin muissakin laskelmissa. Rakennusten arvo taseessa oli 250 465,95 euroa, joka on hieman enemmän kuin vaihtoehdoissa A ja B. Rakennuksen arvo on suurempi, koska tilalle suunniteltiin uusi tuotantorakennus, koska kasvatustilaa tarvittiin vähemmän kuin tilalla A ja tilan tulisi olla osittain lämmin. Koneiden ja kaluston arvo on sama kuin muissakin laskelmissa, jotta vertailtavuus laskelmien välillä säilyi. Tuotevarastojen eli vuoden lopussa jäljellä olevan rehumäärän arvoksi muodostui 54 577,10 euroa. Kotieläinten arvoksi taseeseen laskettiin kaikki vuoden aikana

ostetut karitsat, koska laskelmiin oli vaikea lähteä arvioimaan, paljonko tilalla on todellisuudessa tilinpäätöshetkellä eläimiä. Jos kierto olisi tasainen eläimiä olisi puolet vuotuisesta määrästä taseella. Kotieläinten arvoksi muodostui 32 025,00 euroa. Oman pääoman määrä tilalla oli 376 873,60 euroa, joka on samaa suuruusluokkaa muiden tilamallien kanssa. Rahoitusomaisuutta ja vierasta pääomaa taseessa oli saman verran kuin muidenkin tilojen taseessa.

Tilan C liikevaihto vuoden aika oli 122 235,10 euroa ja tilatuotto sekä tilakäyttö 109 154,20 euroa (Taulukko 7.). Kokonaistuotto tässä laskelmavaihtoehdossa oli 231 389,30 euroa. Aineet, tarvikkeet sekä ostot ovat huomattavasti suuremmat kuin muissa vaihtoehdoissa johtuen karitsaostoista. Käyttökatteeksi kaikkien kulujen jälkeen tilalle C jäi 26 200,43 euroa. Käyttökate tässä tilamallivaihtoehdossa on huomattavasti pienempi kuin muissa vaihtoehdoissa ja sekin johtuu siitä, että tila C ostaa karitsat vieroituksen jälkeen toiselta tilalta. Koneiden ja kaluston poisto on sama kuin muillakin tiloilla, mutta uudesta tuotantorakennuksesta johtuen poistojen määrä tilalla C oli pienempi kuin muissa vaihtoehdoissa. Poistojen pienemmästä määrästä huolimatta, tilan C liiketuloiseksi jää 11 208,41 euroa. Nettotulos tilalla oli 7 388,41 euroa ja yrittäjänvoitto oli -11 455,27 euroa. Tilan C huono kannattavuus johtuu karitsoiden ostoista, joiden kuluja myyntituotot ja tuet eivät kata.

Taulukko 6. Tilan C tase.

| Tila C | |
|----------------------------|---------------------|
| Vastaavaa | 511 373,60 € |
| Aineelliset hyödykkeet | 418 715,95 € |
| Maa-alueet (viljelysmaa) | 130 000,00 € |
| Rakennukset | 250 465,95 € |
| Koneet ja kalusto | 38 250,00 € |
| Vaihto-omaisuus | |
| Aineet ja tarvikkeet | 815,55 € |
| Tuotevarastot | 54 577,10 € |
| Kotieläimet | 32 025,00 € |
| Rahoitusomaisuus | 5 240,00 € |
| Vastattavaa | 511 373,60 € |
| Oma pääoma | 376 873,60 € |
| Pitkäaikainen vieraspääoma | 132 700,00 € |
| Lyhytaikainen vieraspääoma | 1 800,00 € |

Taulukko 7. Tilan C tuloslaskelma.

| | |
|---|----------------------|
| Oikaistu tuloslaskelma | |
| tila c) kaksivaihekasvatus loppukasvattamo | |
| Kotieläintuotot | 57 252,60 € |
| Tuet eläintuotanto | 13 725,00 € |
| Tuet kasvintuotanto | 51 257,50 € |
| LIKEVAIHTO | 122 235,10 € |
| Tila tuotto | 109 154,20 € |
| KOKONAISTUOTTO | 231 389,30 € |
| MUUTTUVAT KULUT | |
| Aineet ja tarvikkeet, ostot | 44 042,48 € |
| Tilakäyttö | 109 154,20 € |
| Muut muuttuvat kulut | 7 943,69 € |
| MYNTIKATE | 70 248,94 € |
| KIINTEÄT KULUT | |
| Yrittäjäperheen palkkavaatimus | 23 111,76 € |
| Vuokrat | 7 905,00 € |
| Muut kiinteät kulut | 13 031,75 € |
| KÄYTTÖKATE | 26 200,43 € |
| Poistot koneista kalustosta | 4 250,00 € |
| Poistot rakennuksista | 10 742,03 € |
| LIKETULOS | 11 208,41 € |
| RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT | |
| Korkokulut | 3 820,00 € |
| NETTOTULOS | 7 388,41 € |
| Oman pääoman korkovaatimus | 18 843,68 € |
| YRITTÄJÄN VOITTO | - 11 455,27 € |

6.4 Tila D

Laskelmavaihtoehdossa D tila harjoitti kaksivaihekasvatusta luomutuotannossa ja toimi uuhitilana. Tässä vaihtoehdossa peltoala oli 86 hehtaaria ja eläinmäärä sidottiin tähän peltomäärään, jotta peltotukien määrän vaihtelu ei vaikuttaisi tutkimustulokseen. Eläinmäärä tässä laskelmavaihtoehdossa oli 242 uuha, joiden karitsatuotos vuodessa oli 2 kpl/uuhi, jolloin tilalle syntyy karitsoita vuoden aikana noin 483 kappaletta. Vaikka peltomäärä on sama kuin tilalla A, laskettiin, että tila pystyy pitämään enemmän uuhia, koska karitsoiden kasvatukseen ei kulu resursseja kuin vieroitukseen asti. Karitsoita jätettiin uudistukseen vuosittain 41 eläintä eli uudistusprosenttina tässäkin käytettiin 17 prosenttia. Karitsoita myytiin eloon 442 kappaletta vuodessa. Poistouuhen lihaa myytiin 1232 kiloa vuodessa, villaa 725 kiloa ja taljoja 41 kappaletta vuodessa. Tässä vaihtoehdossa eloon myydyin karitsan hintana käytettiin samaa 80 e/karitsa kuin vaihtoehdossa B. Tukia tilalle D

tulee 97 e/uuhi, joka on määritetty samalla periaatteella kuin tilalle B. Vuotuinen työtuntimäärä tässä vaihtoehdossa on 2192 h/vuosi. Kone- sekä rakennuskustannukset tila D vaihtoehdossa ovat samat kuin vaihtoehdossa B, koska eläinmäärä ei olennaisesti muutu.

Tilan D tuotot koostuvat samoista asioista kuin tilalla B, koska molemmat tilat toimivat laskelmissa uuhitiloina. Poistouuhenlihasta myyntituloja kertyi 2 677,55 euroa, villan myynnistä tuloja tuli 1 087,08 euroa sekä taljojen myynnistä tuloja kertyi 3 285,39 euroa. Suurimmat tulot tilalle kertyi karitsoiden myynnistä, josta tuloja tuli vuodessa 35 366,29 euroa. Eläintukia tila sai vuodessa 23 432,58 euroa. Yhteensä kotieläintuloja tilalle kertyi 65 848,90 euroa. Kustannukset tilalla D syntyivät samoista asioista kuin muillakin tiloilla ja olennaisia eroja kustannuksissa tilalla D ei ole tilaan B verrattuna, koska eläinmäärä näiden tilojen välillä ei olennaisesti muutu. Kasvinviljelyn kustannukset tilalla D olivat 3300 euroa. Kasvinviljelyn kustannukset ovat samat kuin tilalla A, koska peltohehtaarit ovat samat.

Tilan D taseen (Taulukko 8.) arvot eivät olennaisesti muutu verrattuna tilaan A. Kotieläinten arvo oli hieman eri kuin tilalla A, koska uuhien määrä on hieman eri ja karitsoiden arvoa ei lasketa taseeseen uuhitilalla toisin kuin tavallisessa tuotannossa. Tilan D taseella kotieläinten arvoksi muodostui 24 157,30 euroa. Oman pääoman määrä oli 378 794,81 euroa. Tilamalli D:n taseen loppusummaksi tuli 513 294,81 euroa. Peltoalan määrittäminen 86 hehtaarin ja sen perusteella lasketun tuotannon määrän takia tämän laskelmavaihtoehdon taseen loppusumma on hyvin lähellä tilan A ja B taseiden arvoa. Tuotannon määrän sitominen peltoalaan antoi laskelmille lisää vertailtavuutta ja peltotukien sekä peltomäärän vaikutus lopputulokseen oli pienempi, jolloin saatiin todellisempi kuva nimenomaan kotieläintuotannon kannattavuudesta.

Kotieläintuloja tilalle D muodostui yhteensä 65 848,90 euroa (Taulukko 9.). Kasvintuotannon tukia tila sai 60 802,00 euroa. Kasvintuotannon tukien määrä on sama kuin tilalla A, koska tässä laskelma vaihtoehdossa kotieläintuotannon määrä sidottiin peltomäärään. Liikevaihto yhteensä vuoden aikana oli 126 650,90 euroa. Myös tilatuotto ja tilakäyttö on sama tässä vaihtoehdossa kuin vaihtoehdossa A peltomäärään sidotun tuotannon vuoksi. Kokonaistuotoksi tilalle D tuli 256 658,70 euroa. Palkkavaatimuksen ja kaikkien kulujen jälkeen tässä vaihtoehdossa käyttökatteeksi jäi 43 628,02 euroa. Poistojen ja korkokulujen jälkeen nettotulokseksi jäi 10 582,31 euroa.

Oman pääoman korkovaatimuksen jälkeen tilan D yrittäjänvoitto jäi negatiiviseksi. Yrittäjän voitoksi jäi -8 357,43 euroa.

Taulukko 8. Tilan D tase.

| Tase D | |
|----------------------------|---------------------|
| Vastaavaa | 513 294,81 € |
| Aineelliset hyödykkeet | 417 934,29 € |
| Maa-alueet (viljelysmaa) | 130 000,00 € |
| Rakennukset | 249 684,29 € |
| Koneet ja kalusto | 38 250,00 € |
| Vaihto-omaisuus | |
| Aineet ja tarvikkeet | 959,32 € |
| Tuotevarastot | 65 003,90 € |
| Kotieläimet | 24 157,30 € |
| Rahoitusomaisuus | 5 240,00 € |
| Vastattavaa | 513 294,81 € |
| Oma pääoma | 378 794,81 € |
| Pitkäaikainen vieraspääoma | 132 700,00 € |
| Lyhytaikainen vieraspääoma | 1 800,00 € |

Taulukko 9. Tilan D tuloslaskelma.

| | |
|--|---------------------|
| Oikaistu tuloslaskelma | |
| Tila d) kaksivaihekasvatus uuhitila | |
| Kotieläintuotot | 42 416,32 € |
| Tuet eläintuotanto | 23 432,58 € |
| Tuet kasvintuotanto | 60 802,00 € |
| LIKEVAIHTO | 126 650,90 € |
| Tila tuotto | 130 007,80 € |
| KOKONAISTUOTTO | 256 658,70 € |
| MUUTTUVAT KULUT | |
| Aineet ja tarvikkeet, ostot | 9 230,38 € |
| Tilakäyttö | 130 007,80 € |
| Muut muuttuvat kulut | 7 529,00 € |
| MYNTIKATE | 109 891,52 € |
| KIINTEÄT KULUT | |
| Yrittäjäperheen palkkavaatimus | 36 611,00 € |
| Vuokrat | 10 200,00 € |
| Muut kiinteät kulut | 19 452,50 € |
| KÄYTTÖKATE | 43 628,02 € |
| Poistot koneista kalustosta | 4 250,00 € |
| Poistot rakennuksista | 24 975,71 € |
| LIKETULOS | 14 402,31 € |
| RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT | |
| Korkokulut | 3 820,00 € |
| NETTOTULOS | 10 582,31 € |
| Oman pääoman korkovaatimus | 18 939,74 € |
| YRITTÄJÄN VOITTO | - 8 357,43 € |

6.5 Tila E

Laskelmavaihtoehdossa E tila harjoitti kaksivaihekasvatusta luomutuotannossa ja toimi loppukasvattamona. Tässä vaihtoehdossa peltoala oli myös 86 hehtaaria ja eläinmäärä sidottiin peltomäärään, jotta peltotukien vaihtelu ei vaikuttanut tutkimustuloksiin. Case-tilan tietojen pohjalta laskettiin, että yksi karitsa tarvitsee vuodessa peltoalaa noin 0,16 hehtaaria. Tila, jolla on käytössä peltoa 86 hehtaaria, pystyisi silloin kasvattamaan 543 karitsaa vuodessa, joten tässä laskelmavaihtoehdossa tila E osti ja kasvatti vuodessa 543 karitsaa teuraaksi. Tässä vaihtoehdossa ei ole ajateltu, että tila ostaisi karitsoita vain tilalta D, vaan tila täyttää kapasiteetin ostamalla karitsoita useammalta eri tilalta. Tuottoja tilalle E syntyi karitsanlihan myynnistä ja teuraskaritsapalkkiosta. Karitsan lihaa myydään vuodessa 14 652 kiloa ja teuraskaristapalkkion määrä on 30 e/karitsa. Teuraspainona tässäkin käytettiin 27 kg/karitsa, koska ajateltiin, että tila pystyy erikoistumaan kasvattamaan pelkästään teuraskaritsoita, jolloin teuraspainot ovat paremmat kuin keskimäärin. Työtunnit tälle tilalle laskettiin Case-tilan tietojen pohjalta. Työtunteja kuluu 3 tuntia vuodessa yhtä eläintä kohden, jolloin vuotuinen työtuntimäärä on 1642.

Tilan D tulot koostuivat karitsanlihan myynnistä ja teuraskaritsapalkkiosta. Lihanmyyntituloja kertyi vuodessa 67 913,43 euroa ja teuraskaritsapalkkiota yhteensä 16 280,69 euroa. Tuloja tilalle kertyi myös kasvinviljelytuista, joita vuodessa saatiin 86 hehtaarin mukaan 60 802,00 euroa. Kustannukset tilalla D ovat samaa suuruusluokkaa kuin tilalla B, koska suurimmat kustannuserät, kuten pellon vuokra, vakuutukset, sähkö sekä polttoaineet pysyvät samana.

Tilan E taseen (Taulukko 10.) loppusummaksi muodostui 527 073,72 euroa ja oman pääoman määräksi tuli 392 573,72 euroa. Kotieläinten arvo taseessa oli laskennallisesti 37 988,28 euroa ja se laskettiin samalla ajatuksella kuin tilalla C. Muutoin taseen arvot ovat samoja kuin laskelma vaihtoehdossa D, koska peltomäärä tiloilla on sama sekä rakennukset ja koneet on arvostettu samoilla arvoilla. Tässä ajateltiin, että Case-tilan osittain lämpimät tuotantorakennukset riittävät talvikauden karitsan kasvatukseen, kun karitsoita ostetaan tasaiseen tahtiin. Taseen aineet ja tarvikkeet olivat arvoltaan 907,26 euroa, kun laskelmassa D aineet ja tarvikkeet olivat 959,32 euroa. Tutkimustulosten kannalta ero ei ole olennainen. Vertailtavuus tilojen kannattavuuden välillä puolestaan säilyi hyvin, koska taseen arvot ovat muutoin samoja, paitsi kotieläinten arvo on erilainen johtuen eri tuotantomuodosta.

Tilan E liikevaihto vuoden aika oli 144 996,12 euroa ja se koostui kotieläintuloista sekä kasvinviljelytuista (Taulukko 11.). Tilatuotto sekä tilakäyttö on sama kuin tilalla D johtuen tilojen samasta peltomäärästä. Kokonaistuotto tilavaihtoehdolla E oli 275 003,92 euroa. Ostot tässä laskelmavaihtoehdossa olivat suuremmat, koska tila E toimi loppukasvattamona ja osti vuoden aikana yhteensä 543 karitsaa kasvattamolle. Karitsaostoja vuoden aikana oli yhteensä 43 415,17 euron edestä. Käyttökatteeksi kaikkien kulujen jälkeen tilalle E saatiin 28 876,21 euroa. Liiketulos poistojen jälkeen oli negatiivinen -349,51 euroa. Oman pääoman korkovaatimuksen jälkeen tilalle E yrittäjänvoitoksi muodostui -23 797,19 euroa. Tilan E negatiivinen yrittäjänvoitto johtuu samasta asiasta kuin vaihtoehdossa C. Karitsaostoille ei saada katetta myyntituloista ja kotieläintuista. Jos tässä vaihtoehdossa karitsat ostettaisiin 55e/kpl, yrittäjän voitto olisi silti -10 230,95 euroa, joka johtuu siitä, että karitsoita tämä tila ostaa enemmän kuin tila C.

Taulukko 10. Tila E tase.

| Tila E | |
|----------------------------|---------------------|
| Vastaavaa | 527 073,72 € |
| Aineelliset hyödykkeet | 417 934,29 € |
| Maa-alueet (viljelysmaa) | 130 000,00 € |
| Rakennukset | 249 684,29 € |
| Koneet ja kalusto | 38 250,00 € |
| Vaihto-omaisuus | |
| Aineet ja tarvikkeet | 907,26 € |
| Tuotevarastot | 65 003,90 € |
| Kotieläimet | 37 988,28 € |
| Rahoitusomaisuus | 5 240,00 € |
| Vastattavaa | 527 073,72 € |
| Oma pääoma | 392 573,72 € |
| Pitkäaikainen vieraspääoma | 132 700,00 € |
| Lyhytaikainen vieraspääoma | 1 800,00 € |

Taulukko 11. Tilan E tuloslaskelma.

| Oikaistu tuloslaskelma | |
|---|----------------------|
| tila e) kaksivaihekasvatus loppukasvattamo | |
| Kotieläintuotot | 67 913,43 € |
| Tuet eläintuotanto | 16 280,69 € |
| Tuet kasvintuotanto | 60 802,00 € |
| LIIVEVAIHTO | 144 996,12 € |
| Tila tuotto | 130 007,80 € |
| KOKONAISTUOTTO | 275 003,92 € |
| MUUTTUVAT KULUT | |
| Aineet ja tarvikkeet, ostot | 51 523,09 € |
| Tilakäyttö | 130 007,80 € |
| Muut muuttuvat kulut | 7 529,00 € |
| MYYNTIKATE | 85 944,03 € |
| KIINTEÄT KULUT | |
| Yrittäjäperheen palkkavaatimus | 27 415,32 € |
| Vuokrat | 10 200,00 € |
| Muut kiinteät kulut | 19 452,50 € |
| KÄYTTÖKATE | 28 876,21 € |
| Poistot koneista kalustosta | 4 250,00 € |
| Poistot rakennuksista | 24 975,71 € |
| LIIKETULOS | - 349,51 € |
| RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT | |
| Korkokulut | 3 820,00 € |
| NETTOTULOS | - 4 169,51 € |
| Oman pääoman korkovaatimus | 19 628,69 € |
| YRITTÄJÄN VOITTO | - 23 798,19 € |

6.6 Yhteenveto tutkimustuloksista

Tässä luvussa kootaan yhteen tutkimuksessa käsiteltyjen tilamallien tulokset keskeisimpien kannattavuutta kuvaavien lukujen ja laskettujen tunnuslukujen avulla. Taulukossa 12 on esitetty tutkimuksen keskeisimmät tunnusluvut, joihin tässä luvussa paneudutaan ja joiden avulla tutkimustuloksia analysoidaan. Taulukkoon 12 kohtaan ”tilasto” on haettu luvut Luonnonvarakeskuksen taloustohtorista kannattavuuskirjanpidon tuloksista vuodelta 2020.

Taulukko 12. Laskelmien keskeiset tunnusluvut.

| Tunnusluvut | Tilasto | Tila A | Tila B | Tila C | Tila D | Tila E |
|-------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| Taseen arvo | 377 700 € | 512 502 € | 517 136 € | 511 374 € | 513 295 € | 527 074 € |
| Oman pääoman määrä | 243 100 € | 378 002 € | 382 636 € | 376 874 € | 378 795 € | 392 574 € |
| Nettotulos | - 16 000 € | 19 385 € | 12 480 € | 7 388 € | 10 582 € | - 4 170 € |
| Yrittäjän voitto | - 25 000 € | 485 € | - 6 652 € | - 11 455 € | - 8 357 € | - 23 798 € |
| Yrittäjä tulo | 22 200 € | 49 695 € | 50 368 € | 30 500 € | 47 193 € | 27 415 € |
| Kannattavuuskerroin | 0,47 | 1,01 | 0,88 | 0,73 | 0,85 | 0,58 |
| Oman pääoman tuotto prosentti | -6,6 % | 5,1 % | 3,3 % | 2,0 % | 2,8 % | -1,1 % |

6.6.1 Taseen arvo

Jokaisen tutkimuksessa käsitellyn tilamallin taseen loppusumma ylitti 500 000 euroa (Taulukko 12). Se on huomattavasti enemmän kuin vuonna 2020 keskimääräisen lammas-, vuohi- ja laidunkarjatilän taseen loppusumma. Vuonna 2020 Luonnonvarakeskuksen taloustohtorin kannattavuuskirjanpidon tulosten mukaan lammas, vuohi ja laidunkarjatioilla taseen arvo oli 377 700 euroa. Tutkimuksen tulosten sekä Luonnonvarakeskuksen taloustohtorin taseen eroihin on monia eri syitä ja vaihtoehtoja, kuten pellon erilainen arvo ja peltoalan määrä. Kannattavuuskirjanpidon tuloksissa esimerkiksi rakennusten keskimääräinen arvo taseessa on huomattavasti pienempi 93 900 euroa kuin tämän tutkimuksen tilamallien taseissa. Tutkimuksen eri tilamallien taseiden arvoon eniten vaikutti juuri tuotantorakennusten erilaiset arvot sekä eläinten erilainen arvo taseella. Tuotantoeläinten taseen arvoon vaikutti olennaisesti eri eläinmäärät ja se, että uuhien arvo on suurempi

kuin karitsan arvo taseessa. Tilan A, B ja D taseen arvot ovat suuruusluokaltaan samoja ja tämä johtuu siitä, että rakennusten ja pellon arvo kyseisten tilavaihtoehtojen kesken ovat samoja. Tilan C hieman pienempään taseen arvoon vaikutti pienempi tuotevaraston arvo. Tilan E taseen arvo oli hieman suurempi kuin tiloilla A, B, C ja D, joka johtuu ainoastaan eläinten arvon suuremmasta määrästä taseella.

6.6.2 Oman pääoman määrä

Oma pääoma määritetään laskelmalla yrityksen omaisuus ja vähentämällä siitä velat. Tässä tutkimuksessa jokaisen tilavaihtoehdon oman pääoman määrä ylitti 300 000,00 euroa. Luonnonvarakeskuksen taloustutorin mukaan vuonna 2020 lammas-, vuohi- ja laidunkarjatiloihin oman pääoman määrä on ollut 243 100,00 euroa (Tase tuotantosuunnittain 2020). Oman pääoman määrään vaikuttaa tilan omaisuus ja velat. Tässä tutkimuksessa velan määrä määritettiin jokaiseen laskelmavaihtoehtoon kannattavuuskirjanpidon mukaan (Tase tuotantosuunnittain 2020), koska Case-tilalta tätä tietoa ei ollut saatavilla. Jokaisessa tilamalli vaihtoehdossa velan määrä oli 134 500,00 euroa (Tase tuotantosuunnittain 2020).

Eroa tutkimuksen ja kannattavuuskirjanpidon oman pääoman määrään selittää edellisessä luvussa myös mainitut rakennusten ja eläinten suuremmat arvot laskelmien taseella kuin kannattavuuskirjanpidon taseella. Oman pellon määrä jokaisessa laskelmavaihtoehdossa oli sama ja pellon arvo jokaisen vaihtoehdon taseella oli 130 000,00 euroa. Se on hieman vähemmän kuin Luonnonvarakeskuksen kannattavuuskirjanpidon tuloksissa vuonna 2020, jossa kyseisenä vuonna maa-alueiden arvo lammas, vuohi ja laidunkarjatilojen taseella oli 147 300 euroa. Rakennusten suurempi arvo tutkimuksen laskelmissa selittää suuremman oman pääoman arvon verrattuna kannattavuuskirjanpidon tuloksiin. Tutkimuksessa oman pääoman määrä oli tilojen A, B ja D samaa suuruusluokkaa, koska tiloilla rakennusten sekä pellon arvo oli sama ja ne olivat suurimmat yksittäiset erät, jotka vaikuttivat oman pääoman määrään. Suurimmat erot tilojen oman pääoman määrään välille tekee eläinten määrä sekä niiden arvostaminen taseella.

Tutkimuksessa tila C ja E määritettiin harjoittamaan kaksivaihekasvatusta ja toimimaan loppukasvattamona. Taseen kotieläinten arvo näissä vaihtoehdoissa oli suurempi kuin tiloilla A, B ja D, koska loppukasvattamojen C ja E eläinten arvoksi taseelle laskettiin koko tuotannon eläinten mää-

rän mukainen arvo. Oli mahdotonta alkaa arvioimaan, paljonko eläimiä tilalla C ja E olisi tilinpäätöshetkellä vuoden lopussa, jonka vuoksi päädyttiin tähän ratkaisuun. Tavallisen lammastuotannon ja uuhitilojen (tilat A, B ja D) oman pääoman määrässä ei ollut merkittäviä eroja. Loppukasvatamon E oman pääoman määrä oli tässä tutkimuksessa suurempi kuin muilla tilavaihtoehdoilla johtuen eläinpääoman suuremmasta määrästä.

6.6.3 Nettotulos, yrittäjätulo ja yrittäjänvoitto

Nettotulos lasketaan vähentämällä käyttökatteesta kaikki poistot sekä rahoituskulut ja lisäämällä rahoitustuotot. Lisäämällä nettotulokseen yrittäjäperheen palkkavaatimus saadaan yrittäjätulo. Yrittäjänvoitto puolestaan lasketaan vähentämällä nettotuloksesta oman pääoman korkovaatimus. Yrittäjänvoitto kertoo siis yrityksen absoluuttisen kannattavuuden. Tässä tutkimuksessa yrittäjänvoiton avulla vertailtiin tilamallien ja kaksivaihekasvatuksen kannattavuutta, koska se kertoo parhaiten tilan todellisen kannattavuuden kaikkien kulujen jälkeen.

Case-tilan tietojen perusteella laskettiin kokonaan tilan A kannattavuus. Tila A harjoitti tavallista lammastuotantoa ja kasvatti karitsat teuraaksi saakka itse. Tilan nettotulos oli 19 385 euroa ja siitä vähennettiin oman pääoman korkovaatimus, jolloin yrittäjän voitoksi jäi 485 euroa. Tavallinen tuotanto ja tila A oli tässä tutkimuksessa kaikista kannattavin.

Tila B toimi uuhitilana ja tilan B osalta laskelmat toteutettiin niin, että tila A muutettiin kaksivaihekasvatuksen uuhitilaksi. Tilan B nettotulos oli 12 480 euroa ja yrittäjänvoitto -6 652 euroa. Eli oman pääoman korkovaatimuksen jälkeen vaihtoehto B muuttui kannattamattomaksi. Tämä johtuu tilan B suuremmasta työtuntimäärästä, koska uuhimäärä kasvaa 50 uuhella verrattuna tilaan A. Oman pääoman määrä on myös suurempi verrattuna tilaan A, jolloin korkovaatimuskin on suurempi ja se vaikuttaa yrittäjän voiton negatiivisuuteen. Tila B sai myös vähemmän kotieläintukia, jonka vuoksi liikevaihto oli pienempi verrattuna tilaan A. Tässä huomataan hyvin se, kuinka riippuvaisia suomalaiset lammastilat ovat maataloustuista ja niiden osuus tuloista on hyvin suuri ja vaikutukset niiden vähenemisessä näkyvät tilan kannattavuudessa heti.

Tilan C nettotulos oli 7 388 euroa ja yrittäjänvoitto oman pääoman korkovaatimuksen jälkeen -11 455 euroa. Tämän laskelman perusteella kaksivaihekasvatuksessa loppukasvatamona toimiminen on kannattamatonta. Kannattamattomuuteen on monia syitä. Tila C toimi loppukasvatamona ja

osti tilalle karitsoita kasvamaan. Karitsaostoihin kuluva raha ei tule takaisin kartioiden myyntituloilla tai maataloustuilla. Kotieläintuotannon tukia tässä laskelmassa oli myös vähemmän kuin muissa vaihtoehtoissa, koska huomioon otettiin vain teuraskaritsapalkkio, koska esimerkiksi alkuperäisroduntukea oli vaikea lähteä määrittämään. Vaikka laskelmassa C pellon vuokramenoja sekä yleis- ja muuttuvia kustannuksia oli vähemmän, tilan tulot ei silti kata kaikkia menoja karitsaostojen vuoksi. Suurin syy kannattamattomuudelle on karitsoiden ostot ja kotieläintuotannon tukien pieni määrä. Tässäkin huomataan, kuinka tukiriippuvaista lammastuotanto on. Jos tila C saisi tukia 10 000 euroa enemmän, jolloin tukien määrä olisi samassa suuruusluokassa muiden vaihtoehtojen kanssa, nettotulos olisi silloin voitollinen. Tai jos karitsoiden ostohinta olisi pienempi, tulos kääntyisi voitolliseksi.

Laskelmissa tilan D nettotulos oli 10 528 euroa, mutta yrittäjänvoitto jäi negatiiviseksi, se oli -8 357 euroa. Tila D toimi uuhitilana, johon eläintuotannon määrä määritettiin Case-tilan peltomäärän perusteella. Tilan D kotieläintuotannon tulot olivat hieman pienemmät kuin tilalla B, samoin kasvintuotannon tukien määrä oli pienempi. Muutoin tuloslaskelman luvut tilalla B ja D olivat melko samoja, koska tilojen eläintuotanto oli samassa suuruusluokassa. Tilalla D uuhia oli noin 10 kappaletta vähemmän ja peltoa noin 5 hehtaaria vähemmän kuin tilalla B. Tilan D liikevaihto oli noin 5 000 euroa pienempi kuin tilalla B, joka selittää tilan D huonomman kannattavuuden, vaikka molemmat tilat harjoittivat samaa kasvatusmallia toimien uuhitilana. Liikevaihdon määrään vaikutti peltotukien pienempi määrä tilalla D. Tämän vuoksi tutkimukseen tehtiin myös laskelmat D ja E, joissa tuotanto sidottiin peltomäärään, jotta peltotukien määrä ei vaikuta tutkimustuloksiin. Tässä tutkimuksessa tarkoituksena oli kuitenkin selvittää kotieläintuotannon kannattavuutta eikä peltoviljelyn, mutta peltotukien määrä vaikuttaa oleellisesti tilojen kannattavuuteen.

Tila E toimi loppukasvattamona, jonka tuotanto oli sidottu peltoalaan 86 hehtaaria. Tilan E nettotulos oli -4 170 ja oman pääoman korkovaatimuksen jälkeen yrittäjänvoitoksi jäi -23 789 euroa. Tilan E heikko kannattavuus johtuu samoista syistä kuin tilalla C, koska molemmat harjoittivat kaksivaihekasvatusta toimimalla loppukasvattamona. Karitoiden ostot ovat liian iso kustannuserä verrattuna tilan liikevaihtoon. Tilan E huonompi kannattavuus verrattuna tilaan C johtui myös siitä, että tilan E tuloslaskelmalla poistoja oli enemmän. Ajateltiin tässä, että tilalle E riittäisi eläinmäärän perusteella samat tuotantorakennukset kuin tilalla A. Tilalle C laskettiin rakennuskustannukset

laskelmamallin pienemmän eläinmäärän vuoksi. Tämän tutkimuksen perusteella kaksivaihekasvatusmallin loppukasvattamona toimiminen on kannattamatonta karitsaostojen vuoksi. Loppukasvattamon pitäisi saada enemmän tuloja lihan myynnistä ja kotieläintuloista, jotta yritystoiminta voisi olla kannattavampaa tai karitsan ostohinnan täytyy olla huomattavasti alhaisempi.

Yrittäjätulo eli paljonko yrittäjä saa korvausta omalle työlleen ja omalle pääomalle on suhteellisen hyvä jokaisessa eri tilavaihtoehdossa. Esimerkiksi tilalla C yrittäjä tulo on 50 368 euroa, joka on varsin hyvä korvaus omalle työlle ja pääomalle. Varsinkin, jos ajatellaan, että tilalla olisi vain yksi henkilö töissä ja saisi vuodessa korvaukseksi työstään noin 50 000,00 euroa. Esimerkiksi tilalla A vuotuinen työpanos oli 1815 tuntia ja yrittäjätulo tilalla vuodessa oli melkein 50 000,00 euroa. Jokaisella tilavaihtoehdolla omalle työlle ja pääomalle saadaan kuitenkin korvaus, joka kertoo siitä, että lammastalouden harjoittaminen ei ole täysin kannattamatonta näillä laskelmien tiedoilla.

6.6.4 Kannattavuuskerroin

Kannattavuuskerroin lasketaan jakamalla yrittäjätulo yrityksen ja yrittäjäperheen palkka- sekä korkovaatimuksen yhteenlasketulla summalla. Kannattavuuskerroin kertoo siitä, riittääkö kokonaistuotto kattamaan kaikki kulut. (Kannattavuuskerroin n.d.) Kannattavuuskerroin kertoo siitä, saadanko omalle työlle ja oman pääoman korkovaatimukselle asetetut tavoitteet täytettyä. Kun kerroin on 1, tavoitteet täyttyvät ja kertoimen ollessa alle 1 tavoitteet täyttyvät vain osittain tai ei ollenkaan. Kannattavuuskerroin kannattavuuskirjanpidon lammas-, vuohi- ja laidunkarjatilalla vuonna 2020 on ollut 0,47 (Tunnusluvut tuotantosuunnittain 2020), mutta vaihtelua eri vuosien välillä on paljonkin.

Tässä tutkimuksessa kannattavuuskerroin vaihteli tilamallien välillä 0,58 ja 1,01 välillä. Paras kannattavuus kerroin oli tilalla A, joka harjoitti tavallista tuotantoa ja jonka laskelmat oli tehty pääasiassa Case-tilan tietojen perusteella. Tilalla A oman pääoman korkovaatimus sekä palkkavaatimus täyttyi. Tilalla B kannattavuuskerroin jäi hieman heikommaksi sen ollessa 0,88. Tilan B osalta oman pääoman korkovaatimusta sekä palkkavaatimusta ei saatu täytettyä. Tilan D osalta tilanne oli saman kuin tilalla B. Kannattavuuskertoimen ollessa 0,85 tilalla D korko- sekä palkkavaatimusta ei saatu täytettyä. Tilan C kohdalla kannattavuuskerroin oli 0,73 ja tilan E osalta 0,58. Molemmat har-

joittivat laskelmissa kaksivaihekasvatusta toimimalla loppukasvattamona. Loppukasvattamona toiminen tämän tutkimuksen perusteella ei kata täysin oman pääoman korkovaatimusta eikä palkka-vaatimusta ja näin ollen tuotannon kannattavuus on heikkoa.

6.6.5 Oman pääoman tuotto-%

Oman pääoman tuotto-% kertoo yrityksen omalle pääomalle eli omaisuuden arvolle saatua tuottoa (Oman pääoman tuotto-% n.d) ja se lasketaan jakamalla nettotulos omalla pääomalla.

Oman pääoman tuottotavoite oli 5 %. Luonnonvarakeskuksen taloustohtorin kannattavuuskirjanpidon mukaan vuonna 2020 lammas-, vuohi- ja laidunkarjatilojen oman pääoman tuotto-% on ollut -6,6 prosenttia. Kotieläintiloilla oman pääoman tuotto-% on monesti negatiivinen, koska nettotulos on negatiivinen. Nettotulos jää korvaukseksi tuotantoon sijoitetulle omalle pääomalle.

Tilan A oman pääoman tuotto-%:ksi saatiin 5,1 prosenttia. Tämä johtuu siitä, että tilan A nettotulos on hyvä ja oman pääoman korkovaatimus saadaan katettua. Tilan B oman pääoman tuotto-% oli 3,3 prosenttia, joka on hieman pienempi kuin tilalla A. Tämä johtuu siitä, että nettotulos tilalla B oli hieman pienempi kuin tilalla A. Tilan D oman pääoman tuotto-% oli 2,8 prosenttia, joka on hieman heikompi kuin tilalla B. Tilan E oman pääoman tuotto-% jää negatiiviseksi sen ollessa -1,1 prosenttia, koska nettotulos on negatiivinen eikä oman pääoman korkovaatimus 5 % täyty. Tilan C oman pääoman tuotto-%:ksi jäi 2,8 prosenttia. Tutkimustulosten perusteella jokaisen laskelmavaihtoehdon oman pääoman tuotto-% on parempi kuin kannattavuuskirjanpidon tulosten mukaan, mutta heikoiten oman pääoman korkovaatimus saadaan täytettyä loppukasvattamoilla.

7 Johtopäätökset

Tämä tutkimus lammastalouden kaksivaihekasvatuksesta antaa hyvän kuvan siitä, onko taloudellisesti kannattavaa harjoittaa kaksivaihekasvatusta. Lammastalouden kaksivaihekasvatus tämän tutkimuksen perusteella ei ole kannattavaa ja tavallinen tuotantomalli näillä laskelmissa käytetyillä hinnoilla ja arvoilla on kannattavampaa kuin kaksivaihekasvatus. Kaksivaihekasvatusta harjoittavat uuhitilat olivat kannattavampia kuin loppukasvattamot, mutta silti kannattavin oli tila A, joka har-

joitti lammastaloutta tavallisen tuotantomallin mukaan. Kaksivaihekasvatuksen kannattamattomuuteen suurimpana syynä loppukasvattamon kohdalla on karitsoiden ostot. Karitsoiden ostoilla ja ostohinnalla on suuri vaikutus siihen, millainen yrittäjänvoitto tilalle jää. Kauppinen (2016, 61-62) esittää opinnäytetyössään *Kaksivaihekasvatuksen kannattavuus lammastaloudessa* saman havainnon, että karitsan hinnalla sekä työtuntimäärällä on suuri vaikutus kaksivaihekasvatus tilan kannattavuuteen.

Lammastalouden ammattimaistumisen kannalta tutkimustulokset osoittavat, että kaksivaihekasvatus ei välttämättä ole kannattavin ratkaisu lähteä tehostamaan tuotantoa. Tavallisen tuotantomallin tehostaminen esimerkiksi ympärivuotisella karitsoinnilla voisi olla kannattavampaa kuin siirtyminen kaksivaihekasvatukseen. Kaksivaihekasvatuksen kannattavuuden paraneminen pitäisi ratkaista jotenkin karitsan ostojen ja myyntien avulla. Jos loppukasvattamo ostaa karitsat halvemmalla, vaikuttaa se negatiivisesti karitsoita myyvän tilan kannattavuuteen. Tässä tutkimuksessa tukien määrä oli arvioitu ja sen osalta kaksivaihekasvatus voisi ollakin kannattavaa, jos tuet laskettaisiin tarkasti eurolleen loppukasvattamolle ottaen huomioon teuraskaritsapalkkion lisäksi esimerkiksi eläinten hyvinvointikorvauksen.

Tässä tutkimuksessa eri tilamallien kotieläintulot (myyntitulot ja tuet yhteenlaskettuna) vaihteli noin 68 000 euron ja 84 000 euron välillä. Myyntituloja kannattavuuskirjanpidon tuloksissa lammas-, vuohi- ja laidunkarja tiloilla vuonna 2020 oli 41 000 euroa ja tukia tilat saivat 87 800 euroa ja liikevaihto oli yhteensä 128 800 euroa (Tulos tuotantosunnittain 2020). Pelkkien kotieläintulojen osalta tutkimuksen tilamallit saivat myyntituloja enemmän kuin kannattavuuskirjanpidon tilat. Tutkimuksessa eniten tuloja saivat tila C ja E, jotka harjoittivat kaksivaihekasvatusta loppukasvattamoina. Tulot eivät kuitenkaan kattaneet karitsaostoja, jonka vuoksi tilojen C ja E kannattavuus oli heikompaa. Vaikka tutkimuksen tilat B ja D, jotka toimivat uuhitiloina, saivat kotieläintuloja vähemmän kuin loppukasvattamot, johtuen siitä, että karitsoiden lihan myynnistä saatavat tulot jäivät kokonaan pois, niiden kannattavuus oli kuitenkin parempi. Tässä tutkimuksessa uuhitilojen huonompaan kannattavuuteen verrattuna tavallisen tuotantomallin tilaan A vaikutti se, että ostoja ja kuluja oli hieman enemmän kuin tilalla A ja työtunteja enemmän, joka johtaa yrittäjäperheen suurempaan palkkavaatimukseen. Uuhitilojen kannattavuus voisi olla samaa luokkaa tilan A

kanssa, jos vuotuinen työmäärä laskettaisiin todellisen kuluvan työmäärän mukaan, koska karitsoiden hoitoon kuluu vähemmän aikaa ja tässä tutkimuksessa työtunnit määritettiin Case-tilan tietojen mukaan ja laskettiin jokaiselle tilalle eläinmäärän perusteella.

Tämän tutkimuksen mukaan kaksivaihekasvatus vaikuttaa kotieläintilan kannattavuuteen negatiivisesti ja tavallinen tuotantomalli on tämän tutkimuksen perusteella taloudellisesti järkevämpi tuotantomuoto. Kaksivaihekasvatus vaatii tiloilta monia eri asioita, jota tässä opinnäytetyössä käytiin aikaisemmin läpi ja kannattavuuden selvittäminen oli yksi oleellinen asia, joka tulee selvittää, kun mietitään uuden tuotantomallin käyttöönottoa. Tämän tutkimuksen perusteella näillä tiedoilla ja arvoilla kaksivaihekasvatus on taloudellisesti kannattamattomampaa kuin tavallinen tuotanto. Kaksivaihekasvatuksessa on mielestäni kuitenkin edelleen paljon potentiaalia, jonka vuoksi olisi tärkeää selvittää, miten kaksivaihekasvatuksesta saataisiin kannattavampi tuotantovaihtoehto kuin tähän asti harjoitettu tavallinen yhdistelmätuotanto.

8 Pohdinta

Tutkimuksen tavoitteena oli saada selville, onko kaksivaihekasvatus kannattavampaa kuin tavallinen lammastuotanto ja tämä onnistuttiin selvittämään. Tutkimus toteutettiin osittain Case-tutkimuksena, jonka vuoksi tuloksiin täytyy suhtautua tietyllä kriittisyydellä, koska tutkimuksen pohjana käytettiin vain yhden olemassa olevan suomalaisen lammastilan tietoja, joita sitten sovellettiin erilaisten tutkimustulosten ja kerätyn kannattavuustiedon kanssa. Tutkimukseen olisi haluttu tietoja useammalta eri suomalaiselta lammastilalta, mutta vain yksi tila oli halukas lähtemään mukaan tutkimukseen. Tulosten luotettavuuteen vaikuttaa myös se, että tutkimuksessa käytettiin paljon erilaisia tilastotietoja sekä joitkin luvut ja arvot jouduttiin pelkästään arvioimaan tutkimusta tehdessä. Kannattavuuskirjanpidon ja tämän tutkimuksen tulosten vertailu kuitenkin kertoo sen, että tulokset ovat todellisia ja niitä voidaan pitää suhteellisen oikeina.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan kuitenkin hyvin arvioida lammastalouden kaksivaihekasvatuksen kannattavuutta ja tutkimustuloksien avulla voidaan hyvin arvioida kaksivaihekasvatuksen ja tavallisen tuotantomuodon kannattavuuksiin vaikuttavia tekijöitä ja eroja. Tutkimuksen tulokset ja niiden laskentamenetelmät kertovat hyvin tavallisen tuotantomallin ja kaksivaihekasvatuksen kannattavuudesta sekä kannattavuuksien eroista. Toivottu tutkimustulos olisi kuitenkin ollut se, että kaksivaihekasvatus olisi kannattavampaa kuin tavallinen lammastalous. Tämä tutkimus oli silti

tärkeä ja ajankohtainen, koska lammastalouden kaksivaihekasvatusta ja sen kannattavuutta on tutkittu vielä vähän ja tämä kasvatusmalli voisi olla potentiaalinen suomalaisilla lammastiloilla. Tulosten perusteella kaksivaihekasvatusta ei ole järkevä aloittaa, ellei heikkoon kannattavuuteen löydy jonkin ratkaisu.

Tutkimus antaa myös suuntaa lammastalouden kehittymiselle, koska kaksivaihekasvatus oli tämän tutkimuksen perusteella kannattamaton. Kaksivaihekasvatusta ja sen kannattavuutta voisi tutkia vielä enemmän ja selvittää, millä keinoilla kaksivaihekasvatuksesta saisi kannattavan. Yksi ratkaisu kannattavuuden parantamiseen voisi olla suoramyynä, jonka avulla lihasta saatava nettohinta on korkeampia. Suoramyynä vaatii kuitenkin myös tiloilta, koska teurastukseen, paloitteluun ja lihojen kuljetukseen kuluu resursseja. Myös työmäärä yleensä kasvaa lihan suoramyynnin myötä, mutta lihasta saatava hinta on parempi kuin teurastamolle myytäessä. Tutkimuksen tuloksia voi soveltaa muillekin suomalaisille lammastiloille ja tulosten avulla voi pohtia, olisiko kaksivaihekasvatus jollakin toisella tilalla kuitenkin kannattavaa. Tämän tutkimuksen perusteella suomalaisen lammastalouden ammattimaistumiseksi täytyy keksiä jonkin muu ratkaisu tai kaksivaihekasvatuksesta pitäisi saada jollain keinoilla kannattavampaa.

Lähteet

A 1124/2021. Maa- ja metsätalousministeriön asetus maatalouden investointien hyväksyttävistä yksikkökustannuksista annetun maa- ja metsätalousministeriön asetuksen liitteen muuttamisesta. Viitattu 25.9.2022. <http://www.finlex.fi>, ajantasainen lainsäädäntö.

A 587/2010. Valtioneuvoston asetus lampaiden suojelusta. Viitattu 19.11.2022. <http://www.finlex.fi>, ajantasainen lainsäädäntö.

Alanco, M., Hakomäki, S., Johansson, A., Leskinen, U-M., Näykki, S. & Rautiainen, J. 2015. Lampaiden ja vuohien luonnonmukaisen tuotannon hyvät toimintatavat. ProAgria. Viitattu 9.4.2022. https://lammasyhdistys.fi/wp-content/uploads/2016/03/hyv%C3%A4t_toimintatavat_luomu.pdf.

Alkuperäisrotujen kasvattamista koskevat sopimusehdot vuonna 2015. 2015. Ruokavirasto. Viitattu 6.4.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/oppaat-ja-esitteet/apr-sopimusehdot-2015.pdf>.

Granqvist, N. 2020. Karitsoita kaikkina vuodenaikoina. Ympärivuotinen- ja tihennetty karitsointi. Opinnäytetyö, AMK. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, luonnonvara- ja ympäristöala. Viitattu 26.7.2022. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/342655/Karitsoita%20kaikkina%20vuodenaikoina%2c%20ymp%C3%A4rivuotinen-%20ja%20tihennetty%20karitsointi.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

Hakuohje: EU:n eläinpalkkiot 2022. Ruokavirasto. 2022. Viitattu 14.2.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/oppaat/hakuoppaat/hakuohje-eun-elainpalkkiot/hakuohje-eun-elainpalkkiot-2022/#id-9-lammas--ja-vuohipalkkiot>.

Holopainen, A. 2019. Kotimaisen lampaan- ja karitsanlihan tuotantoketjun kehittäminen. Opinnäytetyö, ylempi AMK. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, biotalouden kehittäminen. Viitattu 1.2.2022. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019070417625>.

Itä-Suomen lammastalouden kehittämisohjelma. Lampaanpidosta lammastalouteen. ProAgria Etelä-Savo. Viitattu 10.2.2022. https://www.proagria.fi/sites/default/files/attachment/ita-suomen_lammastalouden_kehittamisohjelma_lampaanpidosta_lammastalouteen.pdf.

Kaksivaihekasvatus. N.d. LammasWiki. Tosilampurin tietolaari -hanke. Viitattu 31.1.2022. <http://www.lammaswiki.fi/doku.php?id=lammaswiki:kaksivaihekasvatus>.

Kannattavuuskerroin. N.d. Luke, taloustohtori. Viitattu 13.11.2022. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/eufadnadvanced_so/taustatiedot/kannattavuuskerroin/.

Kannattavuuskerroin tuotannonhaaroittain. N.d. Taloustohtori. Luonnonvarakeskus. Viitattu 21.3.2022. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/aika-sarja/Kannattavuuskerroin_tuotannonhaaroittain/.

Kauppinen, J-H. 2016. Kaksivaihekasvatuksen kannattavuus lammastaloudessa. Opinnäytetyö, AMK. Savonia ammattikorkeakoulu, luonnonvara- ja ympäristöala. Viitattu 11.4.2022. <https://lammasyhdistys.fi/wp-content/uploads/2017/11/Kaksivaihekasvatuksen-kannattavuus-lammastaloudessa.pdf>.

Kokonaispääoman tuotto-% tuotantosuunnittain. N.d. Taloustohtori. Luonnonvarakeskus. Viitattu 21.3.2022. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/aika-sarja/Kannattavuuskerroin_tuotannonhaaroittain/.

Lammasrodut. N.d. Suomen Lammasyhdistys. Viitattu 1.2.2022. <https://lammasyhdistys.fi/jalostus/rodut/>.

Lammasrokotteet. 2018. Ruokavirasto. Viitattu 9.4.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elainlaakarit/palvelut-elainlaakareille/rokoteneuvonta/elainlajikohtaiset-rokotteet-ja-rokotus-suosituksia/lammasrokotteet/>.

Lammastalouden tuotantomallit. N.d. LammasWiki. Tosilampurin tietolaari -hanke. Viitattu 8.4.2022. <http://www.lammaswiki.fi/doku.php?id=lammaswiki:lammastalous>.

Laine, M. 2013. Mitä eroa on karitsan ja lampaan lihalla? Yle.fi 18.4.2013. Viitattu 3.2.2022. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2013/04/18/mita-eroa-karitsan-ja-lampaan-lihalla>.

Latvala, T. & Väre, M. Toim. Niemi, J. 2021. Maa- ja elintarviketalouden suhdannekatsaus 2021. Luke, Luonnonvarakeskus. Viitattu 14.2.2021. https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/547545/luke_luobio_33_2021.pdf?sequence=7&isAllowed=y.

Liiketoimintasuunnitelman laadintaohje. 2022. Ruokavirasto. Viitattu 24.9.2022. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/lomakkeet/3430_ohje.pdf.

Luomulihan tuottajahinnat. 2021. Luonnonvarakeskus, tilastotietokanta. Viitattu 17.10.2022. https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_06%20Talous_02%20Maataloustuotteiden%20tuottajahinnat/04a_Tuottajahinnat_Liha_v_luomu.px/table/table-ViewLayout1/?loadedQueryId=0856a13c-a3ce-4bbf-ae8f-a76a1e2dc46e&timeType=from&timeValue=2020.

Oman pääoman tuotto-%. N.d. Luonnonvarakeskus, taloustohtori. Viitattu 18.11.2022. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/eufadnadvanced_so/taustatie-dot/oman_paaoman_tuotto_pros/.

Palonen, J. 2022. CAP27. Maa- ja metsätalousministeriö. Viitattu 6.4.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/koulutusmateriaalit/mmm-tukihakukoulutus-2022.pdf>.

Patjas, M. N.d. Tukien osuus maatalouden kokonaistuotosta noin kolmanneksen. Maa- ja metsätalousministeriö. Viitattu 26.7.2022. <https://mmm.fi/maataloustukien-merkitys1>.

Pellinen, J., Enroth, A. & Harmoinen, T. 2008. Kannattava maatilayritys. Tieto tuottamaan 124. ProAgria Maaseutukeskusten liiton julkaisu nro 1060. Keuruu, Otavan kirjapaino Oy. Viitattu 10.2.2022. <https://janet.finna.fi>, Ellibslibrary.

Pellon hintakehitys. 2021. Maanmittauslaitos, arviointi- ja korvaustiedot. Viitattu 24.9.2022. <https://ak.maanmittauslaitos.fi/2021/indeksit/pellon-hintakehitys>.

Phillips, K. 2020. Growing and finishing lambs for Better Returns. Viitattu 9.4.2022. https://project-blue.blob.core.windows.net/media/Default/Beef%20&%20Lamb/GrowingAnd-FinishingLambsForBR3340_200415_WEB-1.pdf.

Pohjoinen kotieläintuki – Opas 2022. 2022. Ruokavirasto. Viitattu 21.3.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/opaat/hakuoppaat/pohjoinen-kotielaintuki/pohjoinen-kotielaintuki-2022/>.

Rautiainen, J. & Talola, S. 2012. Hyvä lammas! Näkökulmia lammasketjun vastuulliseen toimintaan. ProAgria Pirkanmaa. Viitattu 8.4.2022. <https://docplayer.fi/18179555-Hyva-lammas-nakokulmia-lammasketjun-vastuulliseen-toimintaan.html>.

Ruoka- ja luonnonvaratilastojen e-vuosikirja 2020. 12/2020. Luonnonvarakeskus, Luke. Viitattu 8.2.2022. https://stat.luke.fi/sites/default/files/luke-luobio_106_2020_0.pdf.

Räikkönen, R. & Kurppa, S. 2013. Monimuotoinen maaseutuyrittäjyys – case KnowSheep. MTT:n raportti 110. Viitattu 27.7.2022. <http://www.mtt.fi/mttraportti/pdf/mttraportti110.pdf>.

Vertainen, K. 2018. Suomalainen lammas – Osa 4. Suomalaisen lampaan lähihistoria. Lammas & vuohi 4/2018. Viitattu 3.2.2022. https://lammasyhdistys.fi/wp-content/uploads/2018/10/historia-sarja_osa_4.pdf. Sivut 22-29

Taloustohtori. Luonnonvarakeskus. 2022. Viitattu 8.11.2022. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/omat_valinnat/.

Tilastotietokanta. Luonnonvarakeskus. 2022. Viitattu 3.2.2022. <https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/>.

Tase tuotantosuunnittain. 2020. Luonnonvarakeskus, taloustohtori. Viitattu 12.11.2022. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/2020/Tase_tuotantosuunnittain/.

Tulos tuotantosuunnittain. 2020. Luonnonvarakeskus, taloustohtori. Viitattu 10.11.2022. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/2020/Tulos_tuotantosuunnittain/.

Tunnusluvut tuotantosuunnittain. 2020. Luonnonvarakeskus, taloustohtori. Viitattu 13.11.2022. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/2020/Tunnusluvut_tuotantosuunnittain/.

Yhteisen maatalouspolitiikan kansallinen valmistelu seuraavalle rahoituskaudelle. N.d. Maa- ja metsätalousministeriö. Viitattu 5.4.2022. <https://mmm.fi/cap27>.

Yrittäjänvoitto tuotantosuunnittain. N.d. Taloustohtori. Luonnonvarakeskus. Viitattu 21.3.2022. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/aikasaria/Yrittajanvoitto_tuotantosuunnittain/.

Yrittäjätulo tuotantosuunnittain. N.d. Taloustohtori. Luonnonvarakeskus. Viitattu 21.3.2022. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/aikasaria/Yrittajatulo_tuotantosuunnittain/.

Äärilä M. & Harmoninen T. 2007. Lampaankasvattajan käsikirja. ProAgria Maaseutukeskusten Liitto, tieto tuottamaan 121. Viitattu 25.1.2022. <https://janet.finna.fi>, Ellibslibrary.

5 Ympäristökorvaus: ympäristösopimus 2022. Ruokavirasto. 2022. Viitattu 5.4.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/oppaat/hakuoppaat/viljelijatukien-hakuopas/viljelijatukien-hakuopas/paatukihaun-tuet/ymparistokorvaus-ymparistosopimus/ymparistokorvaus-ymparistosopimus-2022/#id-57-alkuperaisrotujen-kasvattamissopimus>.

Liitteet

Liite 1. Rehun tarve

| Tila A | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|------------|--|--------|---------|---------|--------------|--|
| Rehuntuotanto | Hehtaarit | Sato kg/ha | Sato yhteensä | €/kg | ka g/kg | €/ka kg | Sadon arvo | |
| Säilörehu | 16,0 | 11000,0 | 176000,0 | 0,22 € | 541,0 | 0,40 € | 37 840,00 € | |
| Kuivaheinä | 8,5 | 3000,0 | 25500,0 | 0,23 € | 830,0 | 0,28 € | 5 967,00 € | |
| Hernekaura | 14,0 | 2300,0 | 32200,0 | 0,84 € | 860,0 | 0,98 € | 27 015,80 € | |
| Laidun | 47,5 | 7000,0 | 332500,0 | 0,18 € | 200,0 | 0,89 € | 59 185,00 € | |
| Omaa peltoa | 26,0 | | | | | | 130 007,80 € | |
| Vuokrapeltoa | 60,0 | | | | | | | |
| Peltoala yhteensä | 86,0 | | | | | | | |
| Ostorehu (kivennäinen) | 1200,0 | kg/v | 2 kg Yhden eläimen vuotuinen kivennäismäärä case tilan tiedoilla | | | | | |
| | 1320,0 | e/v | | | | | | |
| Tila B | | | | | | | | |
| Rehuntuotanto | Hehtaarit | Sato kg/ha | Sato yhteensä | €/kg | ka g/kg | €/ka kg | Sadon arvo | |
| Säilörehu | 17,0 | 11000,0 | 187000,0 | 0,22 € | 541,0 | 0,40 € | 40 205,00 € | |
| Kuivaheinä | 9,0 | 3000,0 | 27000,0 | 0,23 € | 830,0 | 0,28 € | 6 318,00 € | |
| Hernekaura | 16,0 | 2300,0 | 36800,0 | 0,84 € | 860,0 | 0,98 € | 30 875,20 € | |
| Laidun | 47,0 | 7000,0 | 329000,0 | 0,18 € | 200,0 | 0,89 € | 58 562,00 € | |
| Omaa peltoa | 26,0 | | | | | | 135 960,20 € | |
| Vuokrapeltoa | 63,0 | | | | | | | |
| Peltoala yhteensä | 89,0 | | | | | | | |
| Ostorehu (kivennäinen) | 1500,0 | | 2 kg Yhden eläimen vuotuinen kivennäismäärä case tilan tiedoilla | | | | | |
| | 1650,0 | e/v | | | | | | |
| Tila C | | | | | | | | |
| Rehuntuotanto | Hehtaarit | Sato kg/ha | Sato yhteensä | €/kg | ka g/kg | €/ka kg | Sadon arvo | |
| Säilörehu | 13,5 | 11000,0 | 148500,0 | 0,22 € | 541,0 | 0,40 € | 31 927,50 € | |
| Kuivaheinä | 7,0 | 3000,0 | 21000,0 | 0,23 € | 830,0 | 0,28 € | 4 914,00 € | |
| Hernekaura | 11,0 | 2300,0 | 25300,0 | 0,84 € | 860,0 | 0,98 € | 21 226,70 € | |
| Laidun | 41,0 | 7000,0 | 287000,0 | 0,18 € | 200,0 | 0,89 € | 51 086,00 € | |
| Omaa peltoa | 26,0 | | | | | | 109 154,20 € | |
| Vuokrapeltoa | 46,5 | | | | | | | |
| Peltoala yhteensä | 72,5 | | | | | | | |
| Ostorehu (kivennäinen) | 915,0 | | 2 kg Yhden eläimen vuotuinen kivennäismäärä case tilan tiedoilla | | | | | |
| | 1006,5 | e/v | | | | | | |
| Tila D | | | | | | | | |
| Rehuntuotanto | Hehtaarit | Sato kg/ha | Sato yhteensä | €/kg | ka g/kg | €/ka kg | Sadon arvo | |
| Säilörehu | 16,0 | 11000,0 | 176000,0 | 0,22 € | 541,0 | 0,40 € | 37 840,00 € | |
| Kuivaheinä | 8,5 | 3000,0 | 25500,0 | 0,23 € | 830,0 | 0,28 € | 5 967,00 € | |
| Hernekaura | 14,0 | 2300,0 | 32200,0 | 0,84 € | 860,0 | 0,98 € | 27 015,80 € | |
| Laidun | 47,5 | 7000,0 | 332500,0 | 0,18 € | 200,0 | 0,89 € | 59 185,00 € | |
| Omaa peltoa | 26,0 | | | | | | 130 007,80 € | |
| Vuokrapeltoa | 60,0 | | | | | | | |
| Peltoala yhteensä | 86,0 | | | | | | | |
| Ostorehu (kivennäinen) | 1449,4 | kg/v | 2 kg Yhden eläimen vuotuinen kivennäismäärä case tilan tiedoilla | | | | | |
| | 1594,4 | e/v | | | | | | |
| Tila E | | | | | | | | |
| Rehuntuotanto | Hehtaarit | Sato kg/ha | Sato yhteensä | €/kg | ka g/kg | €/ka kg | Sadon arvo | |
| Säilörehu | 16,0 | 11000,0 | 176000,0 | 0,22 € | 541,0 | 0,40 € | 37 840,00 € | |
| Kuivaheinä | 8,5 | 3000,0 | 25500,0 | 0,23 € | 830,0 | 0,28 € | 5 967,00 € | |
| Hernekaura | 14,0 | 2300,0 | 32200,0 | 0,84 € | 860,0 | 0,98 € | 27 015,80 € | |
| Laidun | 47,5 | 7000,0 | 332500,0 | 0,18 € | 200,0 | 0,89 € | 59 185,00 € | |
| Omaa peltoa | 26,0 | | | | | | 130 007,80 € | |
| Vuokrapeltoa | 60,0 | | | | | | | |
| Peltoala yhteensä | 86,0 | | | | | | | |
| Ostorehu (kivennäinen) | 1085,4 | kg/v | 2 kg Yhden eläimen vuotuinen kivennäismäärä case tilan tiedoilla | | | | | |
| | 1193,9 | e/v | | | | | | |