



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Pientilan kannattavuuden parantaminen

Naukkarinen, Janne

2011 Hyvinkää

Laurea-ammattikorkeakoulu
Hyvinkää

Pientilan kannattavuuden parantaminen

Janne Naukkarinen
Maaseutuelinkeinojen ko.
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2011

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Kannattavuuden parantaminen.....	7
	2.1 Kannattavuus.....	7
	2.2 Vakavaraisuus.....	7
	2.3 Maksuvalmius.....	8
	2.4 Kannattavuuden parantamisen mahdollisuudet.....	8
3	Kohdetila.....	8
	3.1 Perustiedot.....	8
	3.2 Nykyinen tuotantosuunta.....	9
	3.3 Tilan taloudellinen tilanne.....	9
4	Tuotantomuotojen vertailun mittarit.....	9
5	Vaihtoehtoiset tuotantomuodot.....	10
	5.1 Siemenviljely.....	10
	5.1.1 Tilan soveltuvuus siementuotantoon.....	11
	5.1.2 Siemenviljelyn kannattavuus.....	12
	5.2 Kumina.....	12
	5.2.1 Tilan soveltuvuus kuminanviljelyyn.....	13
	5.2.2 Kuminanviljelyn kannattavuus.....	14
	5.3 Mansikka.....	14
	5.4 Luomutuotanto.....	15
	5.4.1 Tilan soveltuvuus.....	16
	5.4.2 Luomun kannattavuus.....	16
6	Johtopäätökset.....	17
	Taulukot.....	20
	Liite 1 Nykyinen tuotantosuunta.....	21
	Liite 2 Siemenviljavaihtoehto.....	22
	Liite 3 Kuminavaihtoehto.....	23
	Liite 4 Mansikkavaihtoehto.....	24
	Liite 5 Luomuvaihtoehto.....	25

Janne Naukkarinen

Pientilan kannattavuuden parantaminen

Vuosi 2011 Sivumäärä 25

Euroopan Unioniin liittymisen myötä Suomessa tapahtui valtava muutos maataloudessa. Tuotteiden hinnat laskivat ja markkinat muuttuivat epävakaammiksi. Koko maatalouden luonne muuttui vahvasti liiketaloudelliseksi. Yksikkökoot jatkavat kasvuaan ja maatilayrityksen johtaminen vaatii jo todellista liiketaloudellista ammattitaitoa sekä kykyä johtaa tilaa ja seurata markkinoita.

Opinnäytetyössä tarkastellaan esimerkkipientilan näkökulmasta mahdollisuuksia kannattavaan tuotantoon EU-aikana analysoimalla tilan nykyistä tuotantoa ja realistiasia tuotantovaihtoehtoja. Jokaisesta vaihtoehdosta on tehty laskelmat. Työssä selitetään myös kannattavuuteen liittyviä tunnuslukuja ja määritelmiä.

Lopuksi kaikki tuotantovaihtoehdot on analysoitu keskenään ja listattu kannattavuuden mukaiseen järjestykseen. Luonnonmukainen tuotanto olisi kaikkein sopivin niin toteutuksen kuin kannattavuudenkin osalta.

Janne Naukkarinen

The improvement of a farm´s profitability

Year	2011	Pages	25
------	------	-------	----

After joining the European Union there has been major changes in agriculture in Finland. Product prices have come down and market has become more volatile. The whole idea of agriculture has turned into a business of economy style. Farm sizes will continue growing and the management of an agricultural enterprise requires business skills and ability to manage and monitor markets.

In this thesis a small farm´s chances to get along in current EU era is examined by analyzing the farm´s current production and realistic production alternatives. Profitability calculations have been made for all production alternatives. The terms of profitability have also been discussed.

Finally, all production alternatives have been analyzed, compared and listed according to profitability. Organic agriculture would be economically and practically the most suitable alternative.

1 Johdanto

Viimeinen vuosikymmen on maatalouspolitiikassa ollut voimakasta muutoksen aikaa. Maatilojen lukumäärä tällä hetkellä on noin 64 000 ja niiden on ennustettu vähenevän 45 000 maatalaan vuonna 2020. Maatilojen pinta-ala on kaksinkertaistunut viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Siitä huolimatta perinteinen suomalainen perheviljelmä on osoittanut vahvuutensa ja sopeutumiskykynsä. Euroopan Unioniin liittymisen myötä koko maatalouden luonne on muuttunut yhä enemmän yritysmäiseksi, jossa kysyntä ratkaisee sen mitä viljellään ja jossa kilpailu on erittäin tiukkaa (Haapanen, Heikura, Leino. 2004, 12).

Nykyään maatalouden liiketoimintaympäristöä on vaikeampaa ennakoida kuin ennen EU:n aikaa, jolloin hinnoista sovittiin valtion ja MTK:n välillä. Tällöin tuotteista maksettiin keskimääräisten tuotantokustannuksien mukainen korvaus. Nykyään toiminnassa tarvitaan uudenlaisia malleja ja käytäntöjä. EU-jäsenyyden myötä tuottajahinta Suomessa aleni heti 40-50 %. Tämänhetkinen maatalouspolitiikka kannustaa kustannustehokkuuteen, suurempaan yksikkökokoon ja toiminnan jatkuvaan laajentamiseen. Tuet muodostavat noin puolet maataloustuloista itse tuotteen ollessa monesti halpaa massatavaraa. Nykyisin hintoihin vaikuttavat todella paljon mm. muualla Euroopassa ja jopa maailmalla saadut sadot. Monissa tuotteissa viljelijän saama korvaus on vain murto-osa tuotteen lopullisesta hinnasta.

Nykymaataloudessa on osattava johtaa ja hallita tilaa kuten mitä tahansa muutakin yritystä sekä osattava tehdä oikeita strategisia päätöksiä oikeaan aikaan. Paikalleen jääminen ja tilan kehittämättömyys johtavat väistämättä toiminnan kannattamattomuuteen. Osa pientiloista, joiden yksikkökustannukset ovat olleet korkeat, on joutunut lopettamaan toimintansa. Moni tila onkin nähnyt ainoana mahdollisuutena tilakoon voimakkaan kasvattamisen. Pientilaa viljelevän on tärkeä pyrkiä kehittämään liiketoimintaansa ja löytää mahdollisimman kannattava tuotantomuoto. Tässä apuna ovat erilaiset kustannus- ja kannattavuuslaskelmat. Tärkeitä ovat myös maatalouden koulutus- ja neuvontapalveluiden hyödyntäminen

Pientilalla on myös tärkeä miettiä kustannusten minimointia, jolloin voidaan mahdollisesti ulkoistaa eniten kustannuksia aiheuttavia työvaiheita ja pyrkiä käyttämään työstä vapautuva aika tilan kehittämiseen. Myös yhteistyöllä eri tilojen välillä voidaan säästää kustannuksissa. Opinnäytetyössäni pyrin selvittämään, voiko nykyisellä tuotannolla kannattamatonta pientilaa elvyttää kannattavaksi ilman pinta-alan laajennusta.

2 Kannattavuuden parantaminen

Kannattavuus on ehdoton edellytys niin maatalouden kuin minkä tahansa muunkin yritystoiminnan jatkuvuudelle. Maataloustoiminnan aloittamista ja jatkamista suunnittelevan on pyrittävä tarkasti arvioimaan liikeideansa tai tuotantomuotonsa kannattavuutta. Erilaisten laskelmien avulla on hyvä tutkia mm. kulujen osuutta tuloista, jotta toimintaa voitaisiin muuttaa mahdollisimman kustannustehokkaaseen muotoon esimerkiksi tiettyjen töiden ulkoistamisella tai joidenkin työvaiheiden pois jättämisellä. Yrityksen liiketaloudellista toimintakykyä voidaan arvioida erilaisilla mittareilla ja tunnusluvuilla. Terveen yrityksen tukijalkoina ovat kannattavuus, vakavaraisuus ja maksuvalmius, jotka kaikki ovat sidoksissa keskenään (Teknillinen korkeakoulu, 2002).

2.1 Kannattavuus

Yksinkertaisesti sanottuna kannattavuutta voidaan mitata tuottojen ja kulutusten erotuksena, jolloin se on ns. absoluuttista kannattavuutta. Tuottojen suhde käytettyyn panostukseen on suhteellista kannattavuutta. Toisaalta kannattavuus on vain sitä, mitä mitataan. Erityyppisiä liiketoimintapäätöksiä syntyy sen mukaan, maksimoidaanko lähikuukausien vai vuosikymmenien kannattavuutta (Seppänen 2004). Kannattavuuslaskelma auttaa tuottotavoitteen hahmottuksessa. Laskelmaa tehtäessä tarkastellaan kuluja, joita yritystoiminta synnyttää myynnistä riippumatta.

Hyödyllinen tunnusluku kannattavuudessa on käyttökate, mikä kertoo tuloksen kun muuttuvat ja kiinteät kulut on katettu. Käyttökateprosentti saadaan suhteuttamalla käyttökate liikevaihtoon. Lisäksi kannattavuutta kuvaavat nettotulos ja sijoitetun pääoman tuotto. Nettotulos kuvaa absoluuttista kannattavuutta eli varsinaista liiketoiminnan tulosta kun taas sijoitetun pääoman tuotto kuvaa suhteellista kannattavuutta. Tuloslaskelmasta saatava kate ja rahoitustulos ovat absoluuttisia kannattavuuden tunnuslukuja. Rahoitustulos arvioi käytettävissä olevan rahamäärän. Sijoitetun pääoman tuotto lasketaan määrittelemällä nettotuloksen ja yritykseen sijoitetun pääoman suhde. Sijoitettu pääoma tarkoittaa omistajien sijoituksia sekä vierasta pääomaa. Tuottoprosentin tulisi olla yli yrityksen velkojen korkoprosentin (Teknillinen korkeakoulu, 2002).

2.2 Vakavaraisuus

Soliditeetti eli vakavaraisuus on merkittävä tekijä yrityksen toiminnan kannalta, koska yritys lepää tällä pohjalla. Vakavaraisuus kuvaa yrityksen mahdollisuuksia selviytyä taloudellisista velvoitteista pitkällä aikavälillä eli auttaa yritystä kestäämään iskuja. Mikäli yrityksen vakavaraisuus on kunnossa, on sillä mahdollisuus kasvattaa vierasta pääomaa sekä kestää tappiota.

Vakavaraisuutta voidaan mitata omavaraisuusasteella ja suhteellisella velkaantuneisuudella. Omavaraisuusaste kuvaa oman pääoman osuutta yrityksen varoista. Velkaantuneisuus kuvaa vieraan korollisen pääoman suhdetta omaan pääomaan eli mitä enemmän varoista on omaa pääomaa, sitä vakavaraisempi on yritys (Teknillinen korkeakoulu, 2002).

2.3 Maksuvalmius

Maksuvalmius eli likviditeetti on kriittisin kolmesta yrityksen tukipilarista (Teknillinen korkeakoulu, 2002). Mikäli maksuvalmiudessa on ongelmia, heijastuu se myös kannattavuuteen. Maksuvalmius varmistaa yrityksen jatkuvuuden. Sen selvitys on tärkeää, mikäli suunnitellaan esimerkiksi lainan ottoa tai investointeja. Maksuvalmius koostuu kolmesta yrityksen käytettävissä olevasta rahalähteestä joita ovat käteisvarat, pankkitalletukset ja nopeasti realisoitavat sijoitukset. Maksuvalmiutta voidaan analysoida kahdella määreellä joita ovat quick ratio ja current ratio. Quick ratio eli maksuvalmiussuhde kuvaa sitä miten hyvin yritys kykenee kattamaan lyhytaikaiset velat rahoitusomaisuudellaan, ts. rahoitusomaisuuden suhde velkoihin lasjetaan. Yli yhden menevä tulos on hyvä ja alle yhden huono. Current ratio eli käyttöpääomasuhde taas kuvastaa nopeakiertoisen omaisuuden ja nopeakiertoisten velkojen suhteen. Yli kahden menevä tulos on hyvä ja alle yhden huono.

2.4 Kannattavuuden parantamisen mahdollisuudet

Kannattavuuden parantamisessa on tärkeää tarkastella edellä kuvattuja tunnuslukuja. Tarvi-taan liiketoimintaosaamista, jotta tunnuslukujen antamaa tietoa voidaan käyttää toiminnan kehittämässä. Näin pystytään tekemään oikeita valintoja ja määrittelemään toiminnalle ta-voitteet. Tila menestyy ja kannattavuus paranee. Näin viljelijä tuntee työnsä mielekkääksi ja omia arvojaan vastaavaksi.

3 Kohdetila

3.1 Perustiedot

Tila sijaitsee Hämeessä. Peltopinta-ala on tällä hetkellä 25 ha. Tilaan kuuluu metsää 19 ha. Maalaji on pääosin hiesusavea, joskin muutamissa paikoissa on multamaatakin. Tilan pellot ovat kahdeksassa lohossa, jotka sijaitsevat talouskeskuksen ympärillä. Pihapiiriä ympäröivät vanhat melko hyvässä kunnossa olevat rakennukset. 1920-luvulta oleva karjarakennus toimii varastona. Vanhassa riihessä ja kahdessa ladossa säilytetään tilan työkoneita. Tilan kuivuri on puu- ja tiilirakenteinen ja se on tehty vanhaan puimalaan.

3.2 Nykyinen tuotantosuunta

Tällä hetkellä tilalla tuotetaan ohraa ja kauraa rehuksi. Vuosittain tehdään viljelysopimus Agri-marketin kanssa. Viljely tehdään perinteisin toimenpitein eli pellot kynnetään ja muokataan. Kaikki viljelytoimenpiteet tehdään itse. Mitään urakointipalveluja ei käytetä.

3.3 Tilan taloudellinen tilanne

Nykymittapuun mukaan tila on todella pieni. Lisäksi rehuviljan hinta on ollut useana vuonna alhainen. Näiden seikkojen vuoksi toiminta ei ole ollut taloudellisesti kannattavaa. Tämän hetken hintatasolla (2011 huhtikuu) tilan rehuohran tuotto tukineen ilman kuluja on 1085 €/ha. Muuttuvat kustannukset ovat 416 €/ha. Rehukauran tuotto tukineen ilman kuluja on 1035 €/ha. Muuttuvat kustannukset ovat 391 €/ha. Tilalla oli rehuohraa 20 ha ja rehukauraa 5 ha. Tällöin yrittäjätuloksi muodostuu 17 389 €, työn tuotoksi 7,6 €/h, pääomantuotoksi 2,75 % ja kannattavuuskertoimeksi 0,55. Liitteessä 1 on taustaa laskelmille.

Tilan tase on seuraavanlainen: Vastaavaa 146 786 €, maa- ja vesialueet 85 000 €, rakennukset 31 431 €, muut aineelliset 11 293 €, tuotevarastot 6 000 €, vastattavaa 146 786 € ja oma pääoma 146 786 €.

4 Tuotantomuotojen vertailun mittarit

Katetuottoajattelun perusajatus on se, että jokainen myytävänä oleva tuote antaa tietynlaisen tuoton, mutta sen saamiseksi täytyy tietää muuttuvat kustannukset. Kun tuotosta miinustetaan muuttuvat kustannukset, jäljelle jää katetuotto, joka kattaa kiinteät kustannukset. Näiden kustannusten ylitse jäävä osa on voittoa. Yrityksen pitää saada myynti niin suureksi, että kaikkien myytyjen tuotteiden yhteinen kate ylittää kiinteät kustannukset ja täyttää yrityksen voittotavoitteet. Yritykselle jää voittoa, mikäli laskentakauden kokonaiskate ylittää kiinteät kustannukset (Vierros, 2009).

Tulo on talousyksikön saama rahamääräinen vastike suoritteiden myynnistä ulkopuoliselle. Tuotto puolestaan merkitsee jollekin ajanjaksolle jaksotettua tuloa. Liikevaihto tarkoittaa yrityksen päätoiminnan myyntituottoja, joista on vähennetty kaikki välittömät verot ja alennukset. Katetuotto saadaan vähentämällä myyntituotoista muuttuvat kustannukset (Vierros, 2009).

Eri tuotantomuotoja on arvioitu kannattavuuskertoimen, yrittäjätulon, työn tuoton ja pääomantuoton avulla. Yrittäjätulo jää kokonaistuotosta yrittäjäperheen työpalkaksi ja oman

pääoman koroksi. Yrittäjätulossa ei kuitenkaan huomioida yrittäjäperheen tekemän työn ja oman pääoman käyttömääriä, joten se ei täysin kuvaa yritystoiminnan kannattavuutta.

Kannattavuuskertoimella voidaan osoittaa, kuinka suuri osa palkkavaatimuksesta ja oman pääoman korkovaatimuksesta on saavutettu. Kannattavuuskerroin kuvaa tuotannon kannattavuuden lisäksi myös kannattavuuskehitystä, koska se huomioi myös työn ja pääoman käyttömäärissä tapahtuneet muutokset. Näin ollen se sopii rahamääräisiä käsitteitä paremmin erikokoisten yritysten ja eri tuotantosuuntien väliseen vertailuun. Kannattavuuskerroin on lisäksi suhteellinen määre, jolloin eri vuosien kannattavuutta voidaan vertailla ilman deflatointia. Kannattavuuskerroin määritetään jakamalla yrittäjätulo oman työn palkkavaatimuksen ja oman pääoman korkovaatimuksen summalla. Mikäli kannattavuuskerroin on 1,00 on omalle työlle ja omalle pääomalle korvaukseksi jäävä yrittäjätulo yhtä suuri kuin näille tavoitteeksi asetetut palkka- ja korkovaatimukset. Mikäli kannattavuuskerroin on alle yhden, omalle työlle ja pääomalle on jäänyt tavoitteita alhaisemmat korvaukset (Taloustohtori, 2011).

Työn tuoton ja pääoman tuoton laskemiseksi kerrotaan kannattavuuskertoimella tuntipalkkavaatimus ja korkovaatimusprosentti. Tunnusluvut kuvaavat sitä, kuinka suuren tuntipalkan ja koron omalle pääomalle toiminta antaa (Taloustohtori, 2011).

Katelaskelmista tein kannattavuusvertailut, joista johdin kannattavuustiedot eri tuotantomuodoille. Yleiskustannukset ja kiinteät kustannukset säilyivät vertailuissa muuttumattomina.

5 Vaihtoehtoiset tuotantomuodot

Tilan vaihtoehtoiset tuotantomuodot on pyritty valitsemaan siten, että tilan nykyistä konekanta pystytään hyödyntämään mahdollisimman paljon. Lisäksi tuotantomuodot, jotka edellyttäisivät suuria tuotantorakennuksia ja varastoja on jätetty pois. Tuotettavat kasvit on valittu myös niin, että niiden viljelyyn siirtymisessä olisi mahdollisimman matala kynnyks.

5.1 Siemenviljely

Siemenviljelijä viljelee siementä markkinoitavaksi toisille viljelijöille. Siemenviljelylle on asetettu tiukat vaatimukset, joiden tavoitteena on turvata lajikeaitous ja ominaisuuksiltaan hyvä sato (Evira, 2011).

Siemenviljelyssä kasvin siementä viljellään ammattiviljelmillä, joilla pystytään mahdollisimman hyvin tuottamaan siemenkelpoista satoa myös hankalina vuosina. Näin on mahdollista estää kasvitautien leviäminen tuotettavaan satoon. Mikäli tavallisen viljelyn ohessa tehdään siemenlisäyksiä, voivat ne sekaantua tai saastua käyttökelvottomiksi. Siementuotantoa aloi-

tettaessa kannattaa tarkasti miettiä siementuotantoon sopivaa viljelykiertoa, lajikevalikoi-
maa, tilan nykyistä hukkakauratilannetta, siemensadon kunnostusta ja pakkaamista, sekä
siemenen markkinointimahdollisuutta. Pakkaajan tai siemenliikkeen kanssa tehdään yleensä
sopimus raakaerän viljelystä, jolloin kantasiemenen osto sekä sadon pakkaus ja markkinointi
jäävät pakkaajan tai siemenliikkeen tehtäväksi (Evira, 2011).

Mikäli siementuottajaksi ryhdytään, ei tila saa olla kunnan hukkakaurarekisterissä. Tämä ei
kuitenkaan koske timotein, apiloiden, öljy- ja kuitukasvien, vihanniskasvien ja juurikkaiden
kylvösiementuotantoa (Evira, 2011).

Viljelystarkastuksessa tutkitaan viljelykseltä sadon laatuun vaikuttavat tekijät kuten lajikeai-
tous kasvuston tuntomerkkien perusteella, kantasiementietojen oikeellisuus, esikasvit viljeli-
jän ilmoituksen mukaan, etäisyydet toisiin saman lajin kasvustoihin, viljelyksen tautitilanteen
löydettyjen tautisten yksilöiden perusteella, muiden viljelykasvien sekä rikkakasvien ja huk-
kakauran esiintyminen (Evira, 2011).

Sertifioidun siemenen tuotanto pyritään mitoittamaan lajikkeen kokonaisviljelyalan mukaisek-
si. Viljan sekä nurmi- ja öljykasvien siementä tuottavien tilojen määrä Suomessa on noin 1500
kappaletta ja siemenperunaa tuottavien tilojen määrä noin 100 kpl. Siemenviljely on pitkä-
jänteistä sopimustoimintaa viljelijän ja siemenliikkeen kesken. Useimmin on kyse raakaeräso-
pimuksesta, vaikka moni pakkaamoyrittäjä harjoittaa myös siemenviljelyä. Siemenperunalla
siemenviljely ja -kunnostus tapahtuvat viljaa useammin samassa yrityksessä. Liikkeet sopivat
siementuotannon ehdot suoraan sopimusviljelijöidensä kanssa (Evira, 2011).

5.1.1 Tilan soveltuvuus siementuotantoon

Tilan peltojen maalaji on hiesusavi. Multavuus vaihtelee runsasmultaisesta vähämultaiseen
kuitenkin niin, että suurin osa pelloista on vähämultaisia. Siemenviljelyssä olevien tilojen on
pidettävä kaikki tuotantoon käytettävät tilat ehdottoman siistinä lähtien kuivurista ja koneis-
ta säilytystiloihin. Tilan konekanta on huollettu ja säilytetty tähänkin saakka moitteettomasti.
Myös tilan varastorakennukset ovat kohtuullisen hyvässä kunnossa ja ne ovat myös melko siis-
tejä. Siemenviljelyssä pärjätään pääsääntöisesti normaaleilla viljatilan koneilla, jotka löyty-
vät tilalta. Mikäli laajentaa siementuotantoa tilapakkaamalla, on toki tarpeen hankkia lisäksi
kunnolliset siemenen kunnostusvälineet. Pakkaamotoimintaa ei kuitenkaan tilalla varmasti-
kaan tehdä, koska tila on kyseiseen toimintaan liian pieni.

5.1.2 Siemenviljelyn kannattavuus

Siemenviljelyssä tuottajalle maksettava hinta on huomattavasti korkeampi kuin tilan nykyisessä rehuviljantuotannossa. Toisaalta myös panostuksia tarvitaan enemmän. Karkeasti ottaen siemenviljan hinta muodostuu siten, että viljan perushinnan päälle (esimerkiksi myllyvehnä tai mallasohra) lisätään erilaisia siemen- ja laatulisiä. Suunnittelumallissa, jossa tilan kaikki 25 hehtaaria (puolet siemenohraa ja puolet siemenvehnää) käytettäisiin siemenviljelyyn, ohran osalta tuotto tukineen ilman kuluja on 1365 €/ha. Muuttuvat kustannukset ovat 481 €/ha. Vehnän osalta tuotto tukineen ilman kuluja on 1537 €/ha. Muuttuvat kustannukset ovat 506 €/ha. Koko pinta-ala huomioiden yrittäjätulo on 24 724 €, työn tuotto 10,9 €/h, pääomantuotto 3,9 % ja kannattavuuskerroin 0,78. Liitteessä 2 on taustaa laskelmille.

5.2 Kumina

Kumina viihtyy multavan kalkkipitoisessa, myös turpeisessa, maassa. Kuminan on huomattu parantavan tiivistyneiden savimaiden rakennetta paalujuurillaan, mutta kuorettuville maille se ei sovi, sillä kumina ei yleensä pysty kasvamaan kuorettuman läpi. Käytännössä kuitenkin parhaat sadot saadaan yleensä kivennäismailta. Maan salaojituksen on oltava kunnossa sillä notkopaikoissa seisovaa vettä kumina ei siedä. Vaikka kumina on melko vaatimaton kasvi, perustamisvuoden runsas typpilannoitus vaikuttaa edullisesti satotasoon ja öljypitoisuuksiin. Jos juuret eivät ensimmäisenä vuonna saavuta 7-8 mm:n paksuutta, voi kukkiminen siirtyä kolmanteen tai neljäljenteen vuoteen. Rikkaruohoista haitallisia ovat erityisesti juolavehänä ja ohdakkeet, koska ne haittaavat kuminan kasvua, korjuuta, laatua ja lajittelua (Kuminan viljelyopas, 2009, 2).

Kylvövuonna kumina kehittää pääjuuren, jota hyödyntäen se talvehtii. Kesän kuluessa muodostuu lehtiruusu, joka kuihtuu seuraavan talven aikana. Kertaalleen talvehtinut kumina kasvattaa keväällä uuden varren, johon kukinto muodostuu. Kukkiessaan kumina on halanarka (Kuminan viljelyopas, 2009, 1).

Kumina ei ole äärimmäisen tarkka kylvöajan suhteen. Kylvön voi tehdä normaaleiden toukokuun lomassa tai jopa juhannuksena. Tärkeää on seurata maan sopivaa kosteutta ja muokautuvuutta. Mikäli kylvö myöhästyy, on vaarana kuminan kehityksen hidastuminen, jolloin talvehtiminen heikkenee ja sato jää heikoksi. Käytännössä riskit ovat kuitenkin vähäiset. Pelto tulisi muokata tasaiseksi ja jyrätä ennen kylvöä. Mikäli maa muokataan liian hienoksi, on vaarana kuorettuminen hitaan taimettumisen takia. Kylvö tehdään noin 1 - 3 cm syvyyteen joko tavallisella tai suorakylvökoneella. Siemenmääräksi suositellaan 15 - 20 kg hehtaaria kohden. Itämisaika on hitaampi kuin esimerkiksi viljoilla, yleensä 15 - 20 päivää (Kuminan viljelyopas, 2009, 2-3).

Lannoitus tehdään viljavuusanalyysien mukaan. Kuitenkin tyypeä annetaan multavuustasosta riippumatta hiesusaville maksimissaan 90 kg hehtaarille. Suositus on antaa kylvön yhteydessä tyypeä em. maalajille noin 40 kg hehtaarille. Kalkkia annetaan viljavuustutkimuksen antamiin tietoihin perustuen. pH tavoite on noin 6,0-6,7 riippuen maan multavuudesta (Arctictaste, 2011).

Kuminalla rikkakasvientorjunnassa tärkein aika on kylvövuosi. Mikäli tällöin onnistutaan torjunnassa, satovuosina ei enää juurikaan ole torjuntatarvetta. Rikkakasvitorjunnassa aineen (esim. Fenix tai Afalon) jaettu käsittely takaa yleisimmin parhaan tuloksen. Yleensä niin, että ensimmäinen käsittely tehdään taimettuneena ja toinen 2-3 kasvulehtivaiheessa. Monivuotiset, hankalat rikkakasvit pitäisi hävittää jo ennen kuminan kylvöä (Keskitalo, Hakala, Peltonen & Harmoinen, 2007, 46).

Kuminalla yleisimpinä tuholaisina esiintyy rengaspunkki ja kuminakoi. Ensimmäiseen ei ole tehokasta kemiallista torjuntaa vaan ainoa mahdollisuus on kasvinvuorotus. Rengaspunkki voi tuhota kasvustosta jopa 90 prosenttia. Kuminakoin torjuntaan on sen sijaan kemiallisia aineita, pyrethroideja. Tämäkin tauti aiheuttaa torjumattomana melkoisia tuhoja. Melko pieni määrä tuholaisia on syy tehdä torjunta ja tarvittaessa toistaa se. Myös pahkahometta saattaa esiintyä ja se on myös hyvä torjua (Arctictaste, 2011).

Kumina valmistuu puintikuntoon kylvövuodesta seuraavana syksynä yleensä elokuussa. Joskus sadonkorjuuseen päästään myös heinäkuun puolella. Kuminasta kannattaa ottaa 2-3 satoa, koska sen jälkeen jo kolmantena vuonna sato jää onnettomaksi. Kun kumina antaa sadon se kuolee, mutta vanhan kuminan suojissa lähtee uusi kuminakasvusto kasvamaan, joka tuottaa seuraavan vuoden sadon (Kuminan viljelyopas, 2009, 11).

Sadonkorjuussa hankalinta on yleensä oikean ajankohdan määrittäminen ja epätasainen tuleentuminen. Vihreiden siementen määrä tulisi luonnollisesti olla matala. Yleensä suurin osa sadosta tulee myöhemmin tuleentuneista sivukukkasarjoista. Keskisato on 500-1000 kg/ha (Kuminan viljelyopas, 2009, 11).

5.2.1 Tilan soveltuvuus kuminanviljelyyn

Lieviä ongelmia tilalla kuminan viljelyssä saattaa aiheuttaa maalaji. Kuminan kasvuunlähdessä voi aiheutua melkoisiakin ongelmia kuorettuvilla maalajeilla. Joillain lohkoilla ongelmana on myös juolavehneä. Positiivinen asia on se, että kuminan juuret tekevät hyvää pitkään viljakäytössä olleelle pellolle. Kuminan jälkeen voi taas kylvää viljaa. Tilan peltojen salaojitukset ovat kunnossa, mikä onkin edellytys kuminanviljelylle. Tilalta löytyy kuivuri ja varastosiiloja kuminan varastointiin. Lisäksi tilan läheisyydestä on kuminan viljelysopimuksia tekevä ja siementä jatkokäsitlevä yritys.

5.2.2 Kuminanviljelyn kannattavuus

Valtaosa kuminan siemenistä käytetään mausteena. Vain pieni osa tuotannosta käytetään öljyn erotukseen. Tutkijat ovat kuitenkin kiinnostuneita kuminöljystä sen kasvitauteja ja tuhoisia tuhoavan vaikutuksen takia. Suomessa on tällä hetkellä kolme yritystä, jotka tekevät kuminasopimuksia viljelijöille. Suomessa viljeltävän kuminan valttikortteja maailmalla ovat hyvä jäljitettävyyys ja laatu. Tärkeää onkin hyvän maineen säilymiseksi pitää luvatuista sopimuksista kiinni. Erään kuminyrittäjän vinkki onkin, ettei kaikkia työvaiheita tai loppujalostusprosesseja kannata yrittää tehdä itse vaan keskittyä siihen mitä parhaiten hallitsee. Eli yhteistyökumppanit ovat tarpeen (Keskitalo ym. 2007, 48).

Yksittäin kuminan tuotto ilman kuluja on 869 €/ha. Muuttuvat kustannukset ovat 337 €/ha. Suunnittelumallissa, jossa 6 ha tilan peltoalasta olisi kuminaa ja loput 19 hehtaaria siemenviljaa on yrittäjätulo 21 662 €, työn tuotto 9,5 €/h, pääomantuotto 3,4 % ja kannattavuuskerroin 0,68. Liitteessä 3 on taustaa laskelmille.

5.3 Mansikka

Mansikkaa pidetään kiinnostavana kasvina sen takia, että se on yleisesti pidetty herkullinen marja ja toisaalta tehokkaaseen viljelyyn soveltuva tuote. Jalostus on mahdollistanut lajikkeiden suuren koon ja siten satotasot ovat suuria. Mansikka lienee yksi harvimmista kasveista, joita ei kerätä koneellisesti. Tästä huolimatta kerääminen on kohtalaisen vaivatonta. Yleisesti mansikan viljely on sijoittunut alueille, joilla on mansikan kukka-aiheiden muodostumiseen sopivat lämpötilat. Monilla mansikkalajeilla viljelyn onnistumisen edellytyksenä ovat viileät lämpötilat ja lyhyet päivät (Matala, 2006, 18).

Yleisesti ottaen viljelyyn kannattaa ottaa lajikkeita, joiden menestymisestä on riittäviä tutkimuksia ja kokemuksia. Mansikan taimet pitäisi istuttaa mahdollisimman aikaisin keväällä ja alkukesällä, koska sillä varmistetaan juurakon kunnollinen haaroittuminen. Jo viikon myöhästyminen istutuksessa tarkoittaa arviolta 1000 kilon sadonmenettämistä hehtaaria kohden seuraavana vuonna. Mansikkalohkoja on myös kasteltava säännöllisesti. Kastelu alkukesästä ja satoaikana suurentaa satoa ja parantaa sen laatua. Jos mahdollista kannattaa seurata maan kosteustilannetta kosteusmittarin avulla, koska satokauden jälkeenkin riittävä kosteus on tärkeää juuriston tasolla mm. kukka-aiheiden kehitykselle. Muovin alla oleva maa on erityisen herkkää kuivumaan keski- ja loppukesällä vaikka sateita olisikin kohtuullisesti. Tihkukastelu on parhaimpia sadetusmenetelmiä, koska sillä saadaan tarkasti vesi oikeaan paikkaan (Matala, 2006, 43).

Mansikka ei kaipa erityisesti ravinteikkaita maita vaan pikemmin maan kosteus ja ilmatilan suhde on merkittävä tekijä. Tasainen, vettä pitävä ilmava lohko on mansikalle paras kasvu- paikka. Yleensä sopivimpia maalajeja ovat moreeni-, hieta- ja multamaat. Tästä huolimatta mansikkaa voidaan myös viljellä hiekka-, savi- ja turvemaidakin. Savimaat ovat kuitenkin erityisen poudanarkoja, koska mansikka ei pysty hyödyntämään kunnolla vesivarastoja veden huonon kapillaarisen liikkuvuuden takia. Pelto saisi olla myös hieman viettävä, että liika kosteus juuristosta pääsisi valumaan pois (Matala, 2006, 148).

Pölytyksestä on myös huolehdittava. Ammattimaisessa viljelyssä suositus on kaksi mehiläispesää hehtaarin mansikka-alaa kohti. Mikäli viljelypinta- alat ovat pieniä ja pellon läheisyydessä on runsaasti luonnonvaraisia pölyttäjiä, ei mehiläisyhdyskuntaa ole välttämätöntä siirtää viljelmän läheisyyteen (Matala, 2006, 44-45).

Kaupalliset ominaisuudet mansikalla ovat erinomaisen hyvät. Ravitsemuksellinen sisältö sekä tunnettavuus ynnä makutekijät takaavat mansikalle vankan kilpailuaseman. Vaikka EU:n myötä ulkomaisten mansikoiden osuus suomessa on suuri, ovat kuluttajat edelleen valmiita maksamaan kotimaisesta tuotteesta enemmän (Matala, 2006, 64).

Tilan maalaji on pääasiassa hiesusavea, joten mansikan pitäisi onnistua maalajin puolesta. Osa pelloista on myös hieman viettäviä, jolloin ylimääräinen vesi valuu pois. Ainoa ongelma saattaa olla melko lähellä naapurissa tuotettu mansikka. Eli kilpailua syntyy. Mansikan viljelyssä kustannuksia muodostavat perustamisvuonna mm. lannoitus, mansikkamuovi, kasvinsuojelu, taimet, työ ja työkonet sekä tietenkin mansikan korjuu. Tuotantokustannuksiksi on arvioitu 2,16 €/kg. Itsepoimitun mansikan kilohinnaksi arvioidaan 3,6 €, jolloin tuottajalle jää myydystä mansikkakilosta 1,44 €. Näin ollen tulo kuluineen on 5 760 €/ha.

Seuraavassa tuotantomallissa on valittu mansikka-alaksi 3 ha ja siemenohra-alaksi 22 ha. Tällöin yrittäjätulo on 25 984 €, työn tuotto 11,5 €/h, pääoman tuotto 4,1 % ja kannattavuuskerroin 0,82. Liitteessä 4 on taustaa laskelmille.

5.4 Luomutuotanto

Luonnonmukaisen tuotannon määrittelemiseen on useita eri tapoja, mutta perusidea kaikissa on sama. Luomutuotannossa sopeudutaan ympäristöön ja luonnonvaroihin ja pyritään näkemään koko elintarvikeketju kokonaisvaltaisesti (Ruralia-instituutti, 2011).

Luomuviljely tarkoittaa ekologista, luonnontalouden omat toimintaperiaatteet huomioivaa maataloustuotantoa. Viljelyssä hyödynnetään mm. luonnontalouden omia kiertoja ja pidättydytään keinotekoisista menetelmistä. Luomukäsitys on nykyään laajentunut yhteyksiin, joil-

la ei ole välttämättä yhteyttä luonnonmukaisen tuotannon säännöksiin. Euroopan unioni määrittelee luomutuotannon tuotantojärjestelmänä, jossa käytetään ympäristön kannalta parhaita käytäntöjä sekä yhdistetään luonnon säästäminen, eläinten hyvinvointi ja huomioidaan kuluttajien mieltymys tuotteisiin. Luomuliitto on listannut luonnonmukaisen maatalouden tavoitteiksi ravitsemukseltaan korkealaatuisten elintarvikkeiden tuotannon, maan viljavuuden luontaisen säilyttämisen ja kohottamisen, kohtalaisen toimeentulon viljelijöille ja myönteisen luontosuhteen säilyttämisen (Ruralia-instituutti, 2011).

Luomutuotannossa tarkoituksena on hoitaa hyvin maata, jotta kasvit saavat hyödynnettyä siitä ravinteet mahdollisimman hyvin. Eloperäisten lannoitteiden ja vuoroviljelyn avulla pyritään kasvattamaan laadukas sato käyttämättä kemiallisia torjunta-aineita, lannoitteita ja geenimanipuloituja organismeja. Vuoroviljely suunnitellaan useammalle vuodelle kerrallaan. Vuoroviljelyn avulla pyritään vaihtamaan kasvia säännöllisesti peltolohkolla, jotta voitaisiin välttää tautien siirtyminen. Vuoroviljelykasveina käytetään yleensä nurmikasveja ja palkokasveja. Eloperäisenä lannoitteena käytetään karjanlanta, kompostia ja viherlannoitusta. Luontaisia kivennäisjauheita käytetään myös luomaan kasveille optimaaliset kasvuolosuhteet. Luomutuotantoon kuuluu myös jatkuva kehittäminen ja kokeilu. Uusia asioita kokeiltaessa minimoidaan kuitenkin riskit varovaisuusperiaatteita noudattamalla (Ruralia-instituutti, 2011).

Jokainen luomutila on valvonnan alainen. Ainakin kerran vuodessa pyritään tarkastamaan viljelylohkot, viljelytoimenpiteet, kirjanpito ja varastot (Ruralia-instituutti, 2011).

5.4.1 Tilan soveltuvuus

Tila soveltuu luomuviljelyyn hyvin. Pitkään tavanomaisessa rehuviljatuotannossa olleet pellot hyötyisivät varmasti luomun vaatimasta vuoroviljelystä. Viherlannoitusnurmetyö myös parantaisivat maan rakennetta, millä on suuri merkitys yleensäkin viljelyn onnistumiselle. Luomuviljely vaatii kuitenkin hieman enemmän työtä kuin tavanomainen viljely. Rikkakasvien torjunta tulisivat todennäköisesti olemaan työläs vaihe. Tässä tapauksessa rikkakasvien haraus olisi ainoa torjuntavaihtoehto. Myös karjanlannan saanti saattaisi aiheuttaa ongelmia.

5.4.2 Luomun kannattavuus

Luomutuotannon laskelmat kuvaavat tässä esimerkissä lopullista luomuvaihetta. Luomutuotanto vaatii kahden vuoden siirtymäkauden, jolloin tulos on hieman heikompi kuin lopullisessa luomutuotannossa. Luomuvaihtoehtoon on valittu kasveiksi 5 ha vehnää, 5 ha kauraa, 5 ha härkäpapua, 7,5 ha viherlannoitusnurmea ja 2,5 ha luonnonhoitopeltoa. Tuotot ja kustannukset ovat seuraavat: vehnän tuotto 1521 €/ha ja kustannus 309 €/ha, kauran tuotto 1451 €/ha ja kustannus 291 €/ha, härkäpavun tuotto 1650 €/ha ja kustannus 270 €/ha sekä viherlannoitusnurmen & luonnonhoitopellon tuotto 702,5 €/ha ja kustannus 81 €/ha. Koko tilan pinta-

alalla yrittäjätulo on 25 768 €, työn tuotto 11,4 €/h, pääoman tuotto 4,0 % ja kannattavuuskerroin 0,81. Liitteessä 5 on taustaa laskelmille.

6 Johtopäätökset

Tilan viljelypinta-alan ollessa pieni, tuotantokasvien ja -suunnan vallinnoilla oli tärkeä merkitys. Tuotantomuotovaihtoehtoina olivat siemenviljantuotanto, kuminantuotanto mausteeksi, mansikantuotanto ja luonnonmukainen viljanviljely. Näitä verrattiin keskenään ja tilan nykyiseen rehuviljantuotantoon. Tuotantomuodoista huomioitiin kannattavuuskerroin, joka suhteellisenä tunnuslukuna sopii hyvin niin vuosien välisiin kuin eri tilakokoluokkien ja eri tuotantosuuntien vertailuihin. Kiinnostavia tuotantomuotoja olisi ollut enemmänkin, mutta tuotantovaihtoehdot pyrittiin pitämään mahdollisimman realistisinä toteuttaa. Paljon yhtäaikaista investointeja ja suuria tuotantorakennuksia vaativat tuotantomuodot jätettiin suosiolla pois. Ohessa on listattu kaikki tuotantomuotovaihtoehdot mukaan lukien tilan nykyinen tuotantosuunta kannattavuuskertoimen mukaiseen järjestykseen.

Tuotantomuoto	Yrittäjätulo	Kannattavuuskerroin	Työn tuotto	Pääomantuotto
Mansikka	25 984 €	0,82	11,5 €/h	4,1 %
Luomuviljely	25 768 €	0,81	11,4 €/h	4,0 %
Siemenviljely	24 724 €	0,78	10,9 €/h	3,9 %
Kumina	21 662 €	0,68	9,5 €/h	3,4 %
Rehuvilja	17 389 €	0,55	7,6 €/h	2,8 %

Taulukko 1. Tuotantomuotojen vertailu

Kuten taulukosta 1 voi todeta, parhaimman kannattavuuden antoi mansikka. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että mansikka olisi tilalle välttämättä paras tuotantosuunta. Mansikan viljely vaatii paljon työtä sekä työntekijöitä. Lisäksi mansikkasato pitäisi pystyä myös markkinoimaan. Ei ole ollenkaan varmaa, että tila saisi niin paljon asiakkaita, että kolmen hehtaarin mansikkasato saataisiin suoramytyä tilalta. Naapurustossa oleva mansikkatila aiheuttaisi varmasti lisähaasteita mansikan myynnissä.

Käytännöllisesti katsoen ehkä potentiaalisin vaihtoehto olisi luomuviljely. Kannattavuus oli siinä kuitenkin selvästi korkeampi kuin muissa viljakasvien tuotantomuodoissa. Lisäksi korjattavien kasvien määrä luomutuotantovaihtoehdossa on vähäisempi kuin muissa suunnissa pitkälti viherlannoitusnurmien ansiosta.

Kaikissa tuotantosuunnissa, paitsi mansikanviljelyssä, ongelmaksi muodostuu pinta-alan vähyys. Näin ollen juuri mikään tuotantosuunta ei ole erityisen kannattava. Opinnäytetyö vahvisti sen huolestuttavan tosiasian, että EU-aikana tilan yksikkökoolla on todella suuri merkitys. Kun tilan viljelyala on pieni, tuotantomuodolla ja oikeilla kasvivalinnoilla on erityisen suuri merkitys. Viljelijältä vaaditaan monenlaista osaamista, tilan kehittämistä sekä markkinoiden ja maatalouspolitiikan seuraamista. Taloudellinen näkökannan lisäksi on tärkeää, että yrittäjä on tyytyväinen työhönsä ja kokee sen mielekkääksi.

Lähteet

Arctictaste. 2010. Kuminan viljelyopas. Viitattu 16.5.2011.

<http://www.arctictaste.com/6>

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. 2011. Siemenviljely ja siemenviljelyn aloittaminen. Viitattu 16.5.2011.

http://www.evira.fi/portal/fi/kasvit/viljely_ja_tuotanto/siemenet/kylvosiementuotanto/siemenviljely/

Haapanen, M., Heikura, J. & Leino, K. 2004. Maatila liikeyrityksenä. Juva: WS Bookwell

Keskitalo, M., Hakala, K., Peltonen, S. & Harmoinen, T. 2007. Erikoiskasvien viljely. Keuruu: Otavan kirjapaino

Kuminan viljelyopas 2011. Trans Farm. Viitattu 16.5.2011.

<http://www.transfarm.fi/index.php?section=61>

Markkinatietopalvelut Balance Consulting. 2011. Tunnuslukujen tulkintaohjeet.

<http://www.balanceconsulting.fi/palvelu/html/ohjeIII.shtml>

Matala, V. 2006. Mansikan viljely. 3. painos. Helsinki: Puutarhaliiton julkaisuja nro 340

MTT taloustohtori. 2011. Työkalu maatilatalouden kannattavuusseurantaan. Viitattu 16.5.2011.

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/taustatiedot/Tunnusluvut>

Opetushallitus. Kannattavuus ja katetuotto. Viitattu 16.5.2011.

http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/kannattavuus_katetuotto/

Ruralia instituutti. 2011. Miten luomu määritellään. Viitattu 16.5.2011.

<http://www.luomu.fi/luonnonmukainen-tuotanto/miten-luomu-maaritellaan>

Seppänen, P. 2004. Kannattavuus ei aina kannata. Viitattu 16.5.2011.

http://www.talouselama.fi/pelin_henki/article163922.ece

Teknillinen korkeakoulu. 2002. Yrityksen liiketaloudellisen toimintakyvyn arvioinnin perusteet. Viitattu 16.5.2011.

http://www.tkk.utu.fi/extkk/ruokasuomi/ajank_toimintakyky.pdf

Vierros, T. 2009. Katetuottolaskenta. Viitattu 16.5.2011.

<https://wiki.aalto.fi/display/TU22/5.+Katetuottolaskenta>

Taulukot

Taulukko 1. Tuotantomuotojen vertailu	17
---	----

Liite 1 Nykyinen tuotantosuunta

Myyntituotot	13 750
Tuet	13 125
LIIKEVAIHTO	26 875
tuotevarastojen ja koti eläinomaisuuden lisäys	0
tuotevarastojen ja koti- eläinomaisuuden vähennys	0
sisäiset siirrot (luovutukset)	0
maa- ja puutarhatalouden muut tuotot	0
KOKONAISTUOTTO	26 875
muuttuvat kulut	10 279
kiinteät kulut	3989
yleiskulut	0
kunnossapito	0
yrittäjäperheen palkkavaati- mus	24300
KÄYTTÖKATE	-3 715
poistot	3196
LIIKETULOS	-6 911
rahoitustuotot	0
korot ja rahoituskulut	0
NETTOTULOS	-6 911
oman pääoman korkovaatimus	7339
YRITTÄJÄNVOITTO	-14 250

Liite 2 Siemenviljavaihto

Myyntituotot	23 150
Tuet	13 125
LIIKEVAIHTO	36 275
tuotevarastojen ja koti- eläinomaisuuden lisäys	0
tuotevarastojen ja koti- eläinomaisuuden vähennys	0
sisäiset siirrot (luovutukset)	0
maa- ja puutarhatalouden muut tuotot	0
KOKONAISTUOTTO	36 275
muuttuvat kulut	12 344
kiinteät kulut	3989
yleiskulut	0
kunnossapito	0
yrittäjäperheen palkkavaati- mus	24300
KÄYTTÖKATE	3 620
poistot	3196
LIIKETULOS	424
rahoitustuotot	0
korot ja rahoituskulut	0
NETTOTULOS	424
oman pääoman korkovaatimus	7339
YRITTÄJÄNVOITTO	-6 915

Liite 3 Kuminavaihtoehto

Myyntituotot	17 496
Tuet	13 653
LIIKEVAIHTO	31 149
tuotevarastojen ja koti- eläinomaisuuden lisäys	0
tuotevarastojen ja koti- eläinomaisuuden vähennys	0
sisäiset siirrot (luovutukset)	0
maa- ja puutarhatalouden muut tuotot	0
KOKONAISTUOTTO	31 149
muuttuvat kulut	11 164
kiinteät kulut	3989
yleiskulut	0
kunnossapito	0
yrittäjäperheen palkkavaati- mus	24300
KÄYTTÖKATE	-326
poistot	3196
LIIKETULOS	-3 522
rahoitustuotot	0
korot ja rahoituskulut	0
NETTOTULOS	-3 522
oman pääoman korkovaatimus	7339
YRITTÄJÄNVOITTO	-10 861

Liite 4 Mansikkavaihtoehto

Myyntituotot	61 680
Tuet	13 181
LIIKEVAIHTO	74 861
tuotevarastojen ja koti- eläinomaisuuden lisäys	0
tuotevarastojen ja koti- eläinomaisuuden vähennys	0
sisäiset siirrot (luovutukset)	0
maa- ja puutarhatalouden muut tuotot	0
KOKONAISTUOTTO	74 861
muuttuvat kulut	49 670
kiinteät kulut	3989
yleiskulut	0
kunnossapito	0
yrittäjäperheen palkkavaati- mus	24300
KÄYTTÖKATE	4 880
poistot	3196
LIIKETULOS	1 684
rahoitustuotot	0
korot ja rahoituskulut	0
NETTOTULOS	1 684
oman pääoman korkovaatimus	7339
YRITTÄJÄNVOITTO	-5 656

Liite 5 Luomuvaihtoeto

Myyntituotot	12 700
Tuet	16 185
LIIKEVAIHTO	28 885
tuotevarastojen ja koti-eläinomaisuuden lisäys	0
tuotevarastojen ja koti-eläinomaisuuden vähennys	0
sisäiset siirrot (luovutukset)	0
maa- ja puutarhatalouden muut tuotot	0
KOKONAISTUOTTO	28 885
muuttuvat kulut	3 910
kiinteät kulut	3989
yleiskulut	0
kunnossapito	0
yrittäjäperheen palkkavaatimus	24300
KÄYTTÖKATE	4 664
poistot	3196
LIIKETULOS	1 468
rahoitustuotot	0
korot ja rahoituskulut	0
NETTOTULOS	1 468
oman pääoman korkovaatimus	7339
YRITTÄJÄNVOITTO	-5 872