



Velkojen keskittymiskehitys Suomen maataloilla

Sami Myyrä
Kyösti Pietola



MTT:n selvityksiä 92
31 s., 2 liitettä

Velkojen keskittymiskehitys Suomen maatiloilla

Sami Myyrä
Kyösti Pietola

ISBN 951-729-962-1 (Verkkajulkaisu)

ISSN 1458-5103 (Verkkajulkaisu)

www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts92.pdf

Copyright

MTT

Sami Myyrä ja Kyösti Pietola

Julkaisija ja kustantaja

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

www.mtt.fi/mttl

Jakelu ja myynti

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

Puhelin (09) 56 080, telekopio (09) 563 1164

sähköposti julkaisut@mtt.fi

Julkaisuvuosi

2005

Kannen kuva

Seppo J.J. Sirkka / MTT:n arkisto

Velkojen keskittymiskehitys Suomen maataloilla

Sami Myyrä ja Kyösti Pietola

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki, sami.myyra@mtt.fi, kyosti.pietola@mtt.fi

Tiivistelmä

Tässä katsauksessa kuvataan velkojen keskittymiskehitystä Suomen maataloudessa vuosina 1997-2002. Tutkimusaineistona on Maatalouden yritys- ja tulotilaston (MYTT) maatilakohmainen verotusaineisto. Tarkastelussa mukana olevat velat eivät sisällä vuokrapellon arvoa, vaikka se on suuruudeltaan samaa luokkaa kuin maatalouden velat rahalaitoksille. Maataloilla aikaansaatu tuotannon määrä on tarkasteltu myyntituottojen perusteella. Tuotannon määrän tarkastelussa ei ole huomioitu mitään tukia. Maatilojen rahaliikettä kuvaavaan liikevaihtoon sisältyy sen sijaan myös tuet sekä maatilatalouden sivuelinkeinojen tulot ja veronalaiset tulonsiirrot.

Maatalouden rakennekehitys on sikataloutta lukuun ottamatta keskittämässä maatilojen velkoja nopeammin kuin maataloustuotantoa. Velkaisuuden kehitys on ääripäistymässä niin, että velattomien tilojen määrä pysyy vakaana, mutta velkaisimpien tilojen velat kohdistuvat yhä pienempään osuuteen maatalouden tuotantomäärästä ja maatilojen koko liikevaihdosta.

Ne tilat, jotka tuottivat 10 % maitotilojen tuotannosta, vastasivat vuonna 1997 36,1 % koko maitotilaryhmän veloista, kun vuonna 2002 vastaava osuus oli 41,9 %. Tuotantosuunnittain tarkasteltuna velat ovat vuosien 1997-2002 aikana keskittyneet yhä voimakkaammin myös naudanlihan- ja viljantuotantoon erikoistuneilla tiloilla. Keskittyminen oli voimakkainta kasvinviljelytiloilla, jossa velkaisin 10 % tiloista oli vuonna 2002 vastuussa 62,2 % kaikista viljantuotantoon erikoistuneiden tilojen veloista. Suomen maataloista on tuotantosuunnasta riippuen velattomia 12-41 %.

Maatalouden velat jakautuvat huomattavasti epätasaisemmin kuin maatalouden tulot. Maatalouden tulojen jakautumista kuvaava Gini-indeksi on saanut aikaisemmissa tutkimuksissa arvoja väliltä 0,22-0,38, kun tässä tutkimuksessa tuotannon määrällä painotetut velkojen keskittymistä kuvaava indeksi sai arvoja välillä 0,521-0,705.

Asiasanat: velka, maatalous

The concentration of debt on Finnish farms

Sami Myyrä and Kyösti Pietola

MTT Economic Research, Agrifood Research Finland, Luutnantintie 13, FIN-00410 Helsinki, Finland,
sami.myyra@mtt.fi, kyosti.pietola@mtt.fi

Abstract

This study describes the concentration of debt on Finnish farms. The data are from the farm-level taxation data in Maatalouden yritys- ja tulotilasto (MYTT) database. The data do not contain the values of rented land and rented land is not included from other databases in this review, even if the value of the rented land equals to value of debt from financial institutions. The volume of production that has been achieved on the farms has been examined on the basis of proceeds of sales. In the examination of the volume of production, the income supports have been excluded from the figures. However, figures of turnover are in conformity with subsidies and incomes from all activities related to agricultural and income transfers.

The results signal that debt is concentrating on fewer farms. An alarming trend is that debt is also concentrating on a smaller part of agricultural production. Production has been concentrating slower than debt on the farms which have made investments. This can be noticed in all main production lines, with the exception of hog production. At the beginning of the research period (in 1997) those dairy farms, which produced 10% of overall milk, accounted for 36.1% of all debt amongst the dairy farms. By the year 2002, this share had increased by 5.8 percentage points to 41.9%. This concentration was even stronger on grain farms where the farms producing 10% of grain production have 62.2% of all debt amongst the grain farms. 12-41% of farms are debt-free depending on the production line.

Farmer's debt is fragmented more unevenly than agricultural incomes. Gini-indexes which describe the division of agricultural income have shown values in earlier studies in the range of 0.22-0.38%. However, in this study on the concentrations of debt, the index reported values in the range of 0.521-0.705% when emphasising production volumes.

Index words: debt, agriculture

Sisällysluettelo

| | |
|--|----|
| 1 Johdanto | 6 |
| 2 Aineisto ja menetelmät..... | 8 |
| 2.1 Aineisto | 8 |
| 2.2 Keskiarvoaineistoon perustuvat tulokset..... | 9 |
| 2.3 Menetelmät..... | 13 |
| 2.3.1 Aineiston painotus | 14 |
| 2.3.2 Lorenz-käyrä ja Gini-indeksi..... | 15 |
| 2.3.3 Suhteellinen velkaantuneisuus..... | 16 |
| 3 Tulokset | 17 |
| 3.1 Maitotilat | 17 |
| 3.2 Naudanlihan tuotantoon erikoistuneet tilat | 19 |
| 3.3 Sikatilat | 22 |
| 3.4 Viljatilat..... | 24 |
| 4 Yhteenvedo tuloksista..... | 27 |
| Kirjallisuus | 30 |
| Liitteet | |

1 Johdanto

Suomen maatalouden sopeutuminen EU:n yhteiseen maatalouspolitiikkaan on edellyttänyt ja edellyttää myös jatkossa varsin nopeaa tuotannon tehostamista ja rakennekehitystä. Yritystoiminnan jatkuvuuteen ja kilpailukykyyn panostavien tilojen tuotanto ja pääomakanta kasvavat, kun samalla osa tiloista lopettaa maataloustuotannon ja aktiivitulojen lukumäärä alenee. Etenkin kotieläintaloudessa investoinnit uusiin ja entistä suurempiin tuotantoyksiköihin ovat olleet keskeinen keino sopeutua voimakkaaseen kilpailuun EU:n yhteismarkkinoilla. Uusilla investoinneilla ja suuremmilla tuotantoyksiköillä saadaan aikaan myönteistä tuottavuuskehitystä, joka on yleisemminkin EU:n yhteisen maatalouspolitiikan yksi keskeisimmistä tavoitteista.

Voimakkaasti kasvavissa perheyrityksissä tarvitaan kasvun ja investointien rahoitukseen oman pääoman lisäksi myös vierasta pääomaa. Vieraan pääoman merkitys maatilojen investointien rahoituksessa onkin kasvanut. Tämän vuoksi niiden pääomarakenteen ja rahoituksellisen aseman kehitykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota tuottavuus- ja kannattavuuskehityksen rinnalla. Riittävän vahva rahoituksellinen asema, kuten hyvä vakavaraisuus ja maksuvalmius, alentaa yrityksen riskejä. Se antaa toimintavapautta ja keinoja sopeutua myös uusiin markkina- ja politiikkamuutoksiin. Parhaillaan meneillään oleva EU:n yhteisen maatalouspolitiikan uudistus on esimerkki mittavasta poliittisesta uudistuksesta, joka muuttaa oleellisesti maatilojen toimintaympäristöä. Se todennäköisesti edellyttää etenkin viime vuosina yrityksen kasvuun investoineilta, voimaperäisiltä kotieläintiloilta uusia sopeutumistoimenpiteitä.

Myös yhteiskunnallisesta näkökulmasta ja ruokahuollon toimivuuden kannalta on tärkeää, että maatilojen pääomarakenteen kehitys on tasapainoista niin, että yritysten valmiudet sopeutua uusiin yhteiskunnallisiin muutoksiin säilyvät. Maatalouden tuottavuuden ja kilpailukykyyn parantaminen rakennekehityksellisin keinoin on kestävällä pohjalla vain, ellei rakennekehitys keskitä velkoja voimakkaammin kuin yritysten velanhoitokyky ja tuotanto lisääntyvät.

Maatilojen velkaantuminen on Suomessa ollut keskimäärin tarkasteltuna maltillista. Tilojen keskimääräiset velat ovat olleet vain hieman yli 33 000 € (vuonna 2001) ja huomattava osa tiloista on ollut velattomia. Potentiaalisena ongelmana on kuitenkin ollut nähtävissä, että maatalouden velat ovat keskittyneet varsin pienelle joukolle, pääsääntöisesti nuoria ja päätoimisia yrittäjiä.

Tutkimus on saanut rahoitusta Maatalouden kehittämisrahastosta (MAKERA). Tilastokeskus on luovuttanut tutkimuksessa käytetyn aineiston MTT taloustutkimuksen käyttöön. Tutkimuksen ohjausryhmään kuuluvat johtaja Seppo Aaltonen (MTK), ylitarkastaja Esko Leinonen (MMM), maatalousylitarkastaja Pekka Sandholm (MMM) ja professori Matti Ylätalo (HY). Kirjoittajat kiittävät rahoittajaa, tutkimuksen ohjausryhmää sekä muita tutkimuksen toteuttamista edesauttaneita henkilöitä.

Maatalouden rakennemuutosta on tutkittu Suomessa monesta eri näkökulmasta ja aika kattavastikin (mm. Ylätaalo 1989; Mäkinen 1990; Niemi ym. 1995, Lehtonen 2001; Uusitalo ja Pietola 2001; Lehtonen ym. 2002; Pyykkönen 2002; Hirvijoki ym. 2003; Pietola ym. 2003; Maatalouden rakennetyöryhmä). Lisäksi viime vuosina on ollut paljon tutkimusta suurten tilojen haasteista, joka on ollut myös maa- ja metsätalousministeriön tutkimusrahoituksen yksi painopiste (mm. Remes ym. 2003; Seppälä 2003). Tästä huolimatta meillä ei ole tuoretta tietoa siitä, millä tavoin EU-vuosien aikaiset investoinnit ja sopeuttamistoimet ovat muuttaneet maatalouden pääomarakennetta ja ovatko ne keskittäneet maatalouden velkoja kenties voimakkaammin kuin tuotantoa.

Tämän tutkimuksen tavoite on selvittää, millä tavoin Suomen maatalouden velat ovat kehittyneet suhteessa viljelijäin tuloihin (tilatason tarkastelu) ja keskittyneet suhteessa maataloustuotantoon vuosina 1997-2002. Tarkastelun perusjoukoksi¹ on rajattu maatalousyrittäjät, vaikka rakennemuutos koskettaa laajemminkin koko maaseutua ja maaseudun elinvoimaisuutta. Esimerkiksi tilojen lukumäärän vähenemisestä saattaa seurata se, että maatalouden velat keskittyvät yhä pienemmälle osalle maaseudun väestöstä. Maaseudun yleisen elinvoimaisuuden ja hyvinvoinnin aleneminen voi puolestaan lisätä sosiaalisten ongelmien riskiä ja heikentää yritysten velankantokykyä.

Varsin kapeasta näkökulmastaan huolimatta tulosten toivotaan tuottavan uutta tietoa Suomen maataloutta koskevien politiikkatoimien vaikuttavuuden arviointiin ja uusien rakenneohjelmien suunnitteluun. Tulosten toivotaan myös auttavan arvioimaan sitä, ovatko nykyiset viljelijäin ansio- ja pääomatulojen verotukseen liittyvät käytännöt johdonmukaiset maataloudelta edellytettävään rakennekehitykseen nähden niin, että viljelijöillä on edellytykset kartuttaa riittävästi myös omaa pääomaa ja välttää ylivelkaantuminen. Uusi tieto mahdollisesta velkojen keskittymisestä on tarpeellista, jotta Suomen maataloudessa voidaan välttää samankaltainen ylivelkaantuminen kuin tanskalaisilla maataloilla ja aktiivitulojen ylivelkaantumisen aiheuttamat suuret korko- ja tuottajahintariskit.

Tämä selvitys on jaettu lukuihin niin, että luvussa kaksi esitetään aineisto sekä suhteellisen velkaantuneisuuden tunnuslukuja, jotka on määritetty Tilastokeskuksen esittämien keskiarvotietojen perusteella. Luvussa kaksi esitellään myös yksilöaineiston käsittelyssä käytetyt menetelmät. Luvussa kolme esitetään yksilöaineiston tulokset ja luvussa 4 tehdään yhteenveto.

¹ Maatalouden yritys- ja tulotilaston aineiston perusteella perusjoukosta käytetään nimitystä kohdeperusjoukko.

2 Aineisto ja menetelmät

2.1 Aineisto

Tämän tutkimus perustuu Maatalouden yritys- ja tulotilaston (MYTT) aineistoon. Aineistona käytetään sekä Maatalouden yritys- ja tulotilaston julkaisuja vuosilta 1996-2001 että yritys kohtaista² aineistoa vuosilta 1997-2002. Samaa yritys kohtaista aineistoa on käytetty aikaisemmin esimerkiksi Puurusen ja Seppälän (2004) tutkimuksessa.

Aineiston yksityiskohtainen kuvaus löytyy vuosittain ilmestyvistä Maatalouden yritys- ja tulotilasto -julkaisuista (Maatilatalouden yritys- ja tulotilastot 1996-2001). Tässä yhteydessä kuvataan tilaston keskeisimmät käsitteet, luokitukset sekä tietojen muodostussäännöt, joiden tuntemus on välttämätöntä tulosten tulkinnan kannalta.

Tilaston kohteena olevilla tiloilla on vähintään kaksi hehtaaria viljelyssä olevaa peltoa ja niitä verotetaan maatilatalouden tuloverolain mukaan. Tilat on jaettu omistajan mukaan seuraaviin luokkiin: yksityinen henkilö, perheyhtiö tai yhtiö, perikunta tai kuolinpesä, valtio tai muu julkisyhteisö ja osakeyhtiö tai vastaava. Maatilojen tuotantosuunta on määritetty tulojen perusteella. Valtaosalla maataloista tuotantosuunta määräytyy niin, että tuotantosuunnan tuotteista saatujen tulojen osuus maatalouden myyntitulojen ja sivuansioden summasta on yli 65 prosenttia. Tuotantosuuntien määrittelyssä on hyödynnetty myös maaseutuelinkeinorekisterin tuotantosuuntaluokittelua.

MYTT:n tärkeimpinä tietolähteinä ovat maatilatalouden verolomakkeet, joilta tiedot on poimittu pääsääntöisesti ennen verovalmistelua. Tiedoista puuttuu siten pääsääntöisesti verottajan tekemät korjaukset ja muutokset. Maatilojen velkoja koskevia tietoja voidaan kuitenkin pitää luotettavina. Viljelijät kiinnittivät kyseisinä vuosina velkojen kirjaamiseen erityistä huomiota, sillä velkojen määrä oli sopeutumisvähennyksen peruste. Velat olivatkin pääsääntöisesti kirjattu oikein (Hannu Vuoriniemi 4.1.2005).

Maatalouden myyntitulot on saatu laskemalla yhteen kotieläintalouden myyntitulot sekä kasvinviljelytuotteiden myyntitulot. *Tulot yhteensä* (=liikevaihto) saadaan kun maatalouden myyntituloihin lisätään maatalouden sivuansio toiminnan tulot, tuet, maatalouden tasausvarauksen suora tuloutus, kotieläinten myyntitulon jaksotettu osuus sekä muut maatalouden tulot ja lisäykset. *Puhdas tulo* saadaan, kun tuloista yhteensä vähennetään menot yhteensä maksettua korkoa lukuun ottamatta. *Maatalouden velat* on poimittu 2-lomakkeen kohdasta ”maatalouden velat ja velvoitteet yhteensä”. Maatalouden velat eivät sisällä lyhytaikaisia ostovelkoja eivätkä vuokratulojen arvoa.

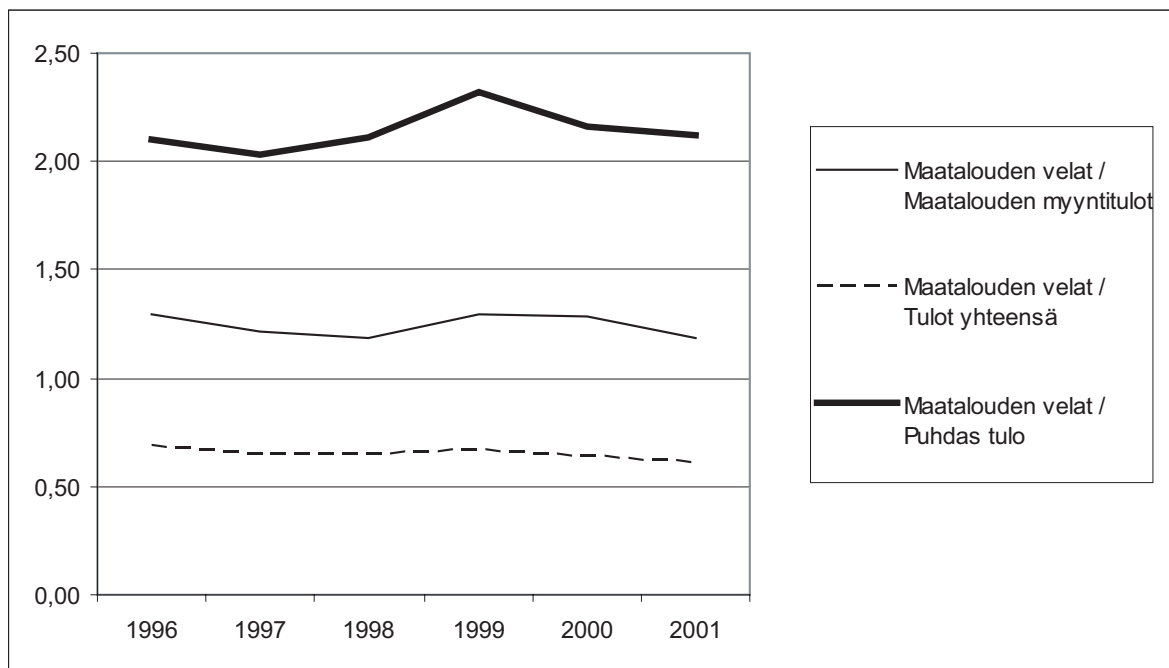
² Tilastokeskus on luovuttanut verotusaineiston tutkimushankkeen käyttöön.

2.2 Keskiarvoaineistoon perustuvat tulokset

Tässä kappaleessa esitetään tuloksia, jotka on laskettu suoraan MYTT 1996-2001 julkaisujen perusteella käyttämättä yksilöaineistoa. MYTT –aineiston perusteella tilastokeskuksessa lasketut tulokset osoittavat, että vuonna 2001 maatalojen velat ja muut velvoitteet olivat yhteensä 2 452 milj. euroa. Tilakohtaisesti velkaa oli keskimäärin 33 169 euroa. Velat jakautuvat hyvin epätasaisesti, sillä 36 prosenttia maataloista on täysin velattomia. 10 prosentilla tiloista velkaa on yli 95 899 euroa.

Pitkän aikavälin velankantokykyä kuvataan usein soliditeetilla, eli oman ja vieraan pääoman suhteella. Soliditeetin tai nettovarallisuuden laskeminen ei ole kuitenkaan järkevää MYTT aineiston perusteella. Keskeisin syy tähän on se, että omaisuuden verotusarvot ovat usein hyvin varovaisia arvioita niiden jälleenhankinta-arvoista (Fredriksson 2002, Kiinteistöjen kauppahintatilasto 2003 ja Verohallituksen päätös 2004). MYTT -aineiston perusteella voidaan kuitenkin laskea, kuinka hyvin maatalojen tuotanto sekä maatalojen liikevaihto ja tulos vastaavat velkoja.

Maatalouden velkojen suhde maatalouden myyntituloihin on ollut vuosina 1996-2001 keskimäärin 1,24 (Kuva 1). Tarkasteluajankohtana on havaittavissa vuotuista vaihtelua. Selvää kehityssuuntaa ei kuitenkaan ole. Keskimääräisellä tasolla tarkasteltuna maatalojen kyky vastata veloista ja velvoitteistaan maataloustuotteista saaduilla myyntituloilla on pysynyt tarkasteluajankohtana samana. *Puhdas tulo* kuvaa kuitenkin paremmin todellista velanmaksukykyä. Myös *maatalouden velkojen ja puhtaan tulon* suhde on pysynyt vakaana, ollen keskimäärin 2,14. *Maatalouden velkojen suhde maatalouden yhteenlaskettuihin tuloihin (tulot yhteensä)* oli keskimäärin 0,65.

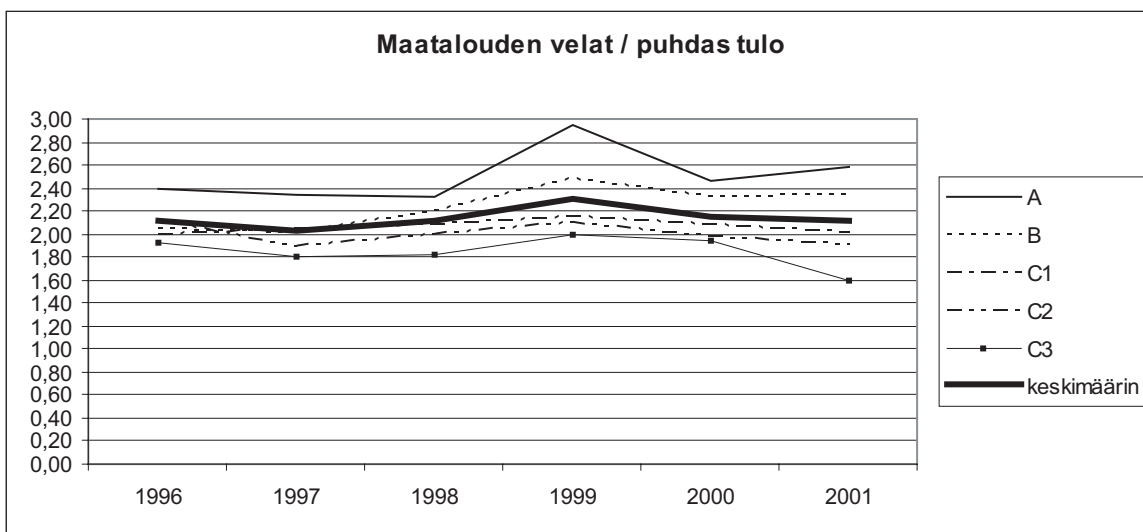
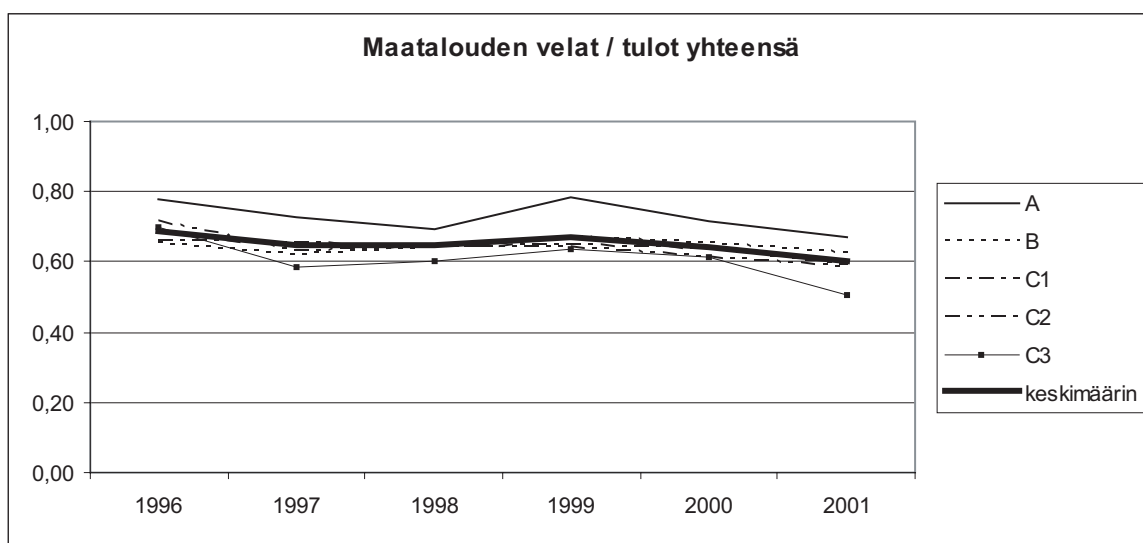
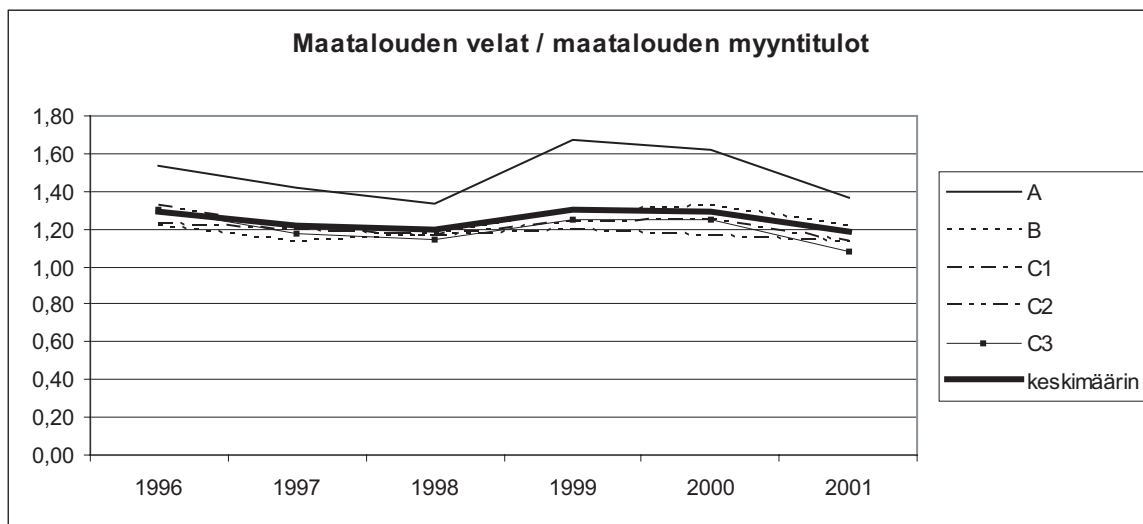


Kuva 1. Maatalouden velkojen suhde maatalouden myyntituloihin, tuloihin yhteensä sekä puhtaan tulon vuosina 1996-2001.

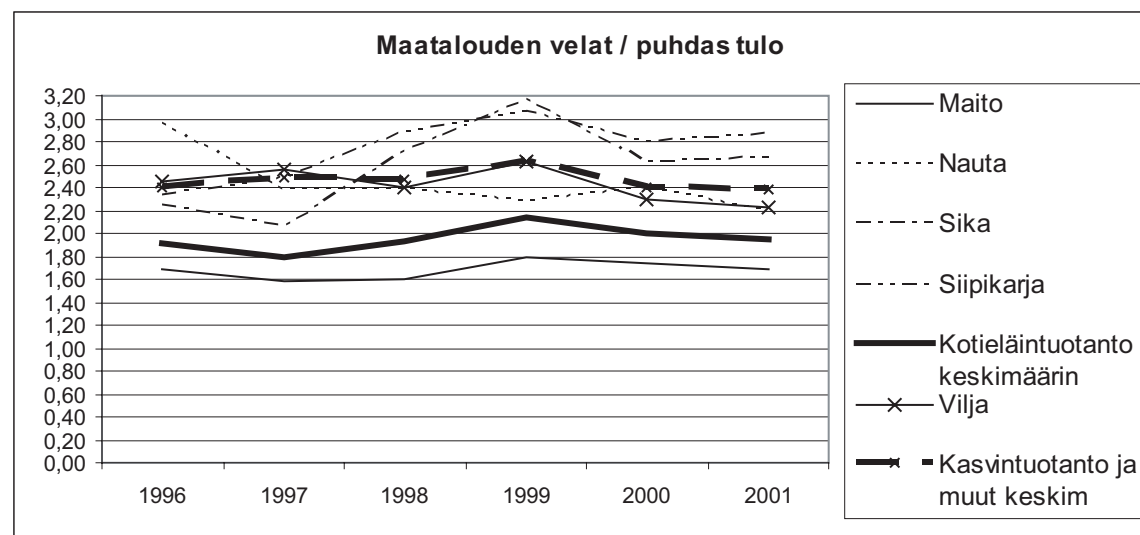
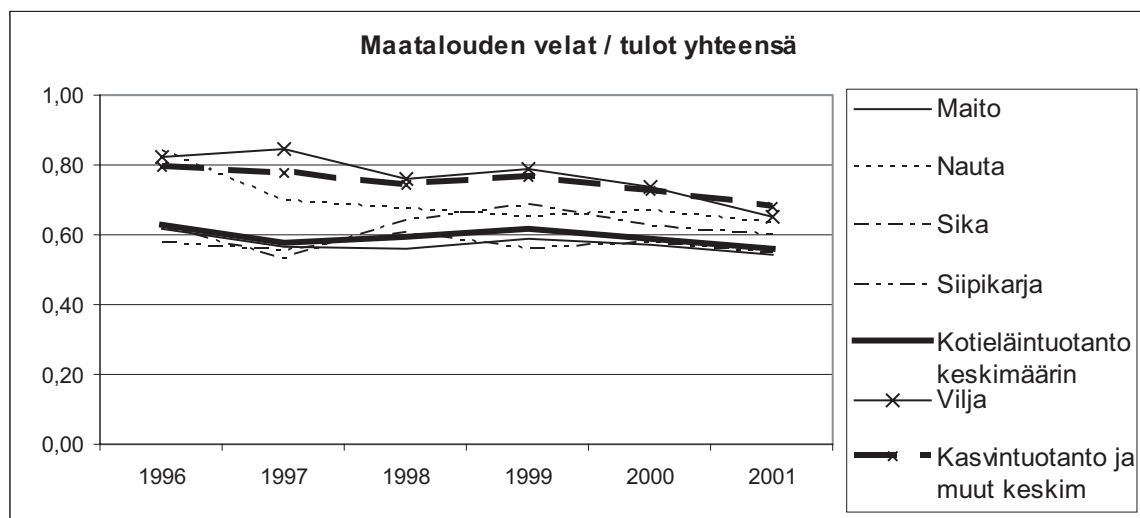
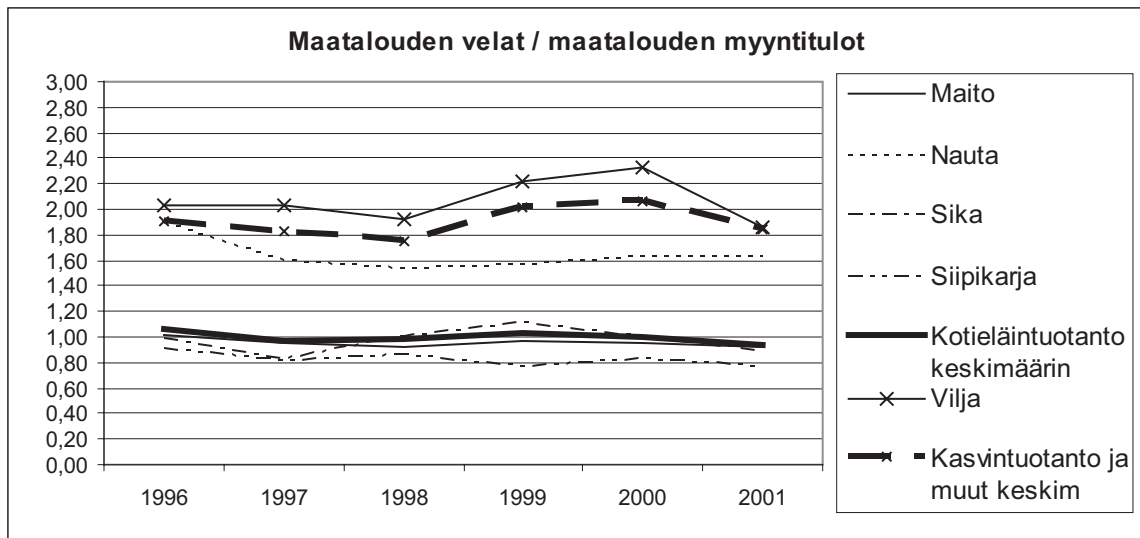
Tukialueittain tarkasteltuna *maatalouden velkojen* suhde *maatalouden myyntituloihin* on korkein A-tukialueella (Kuva 2). Tämä ei kuitenkaan johdu siitä, että maatalouden myyntitulot A-tukialueella olisivat tilatasolla pienempiä kuin muilla tukialueilla, vaan siitä että A-tukialueen tiloilla on keskimäärin enemmän velkaa kuin muiden tukialueiden tiloilla (Liite 1). *Maatalouden velat* olivat A-tukialueella keskimäärin 1,5 kertaa niin suuret kuin *maatalouden myyntitulot*. Muilla tukialueilla *maatalouden velat* olivat keskimäärin hieman yli 1,2 kertaa niin suuret kuin *maatalouden myyntitulot*. *Maatalouden velat* olivat pienimmät yhteenlaskettuihin tuloihin (*tulot yhteensä*) verrattuna Pohjois-Suomessa. Matalimmillaan velat olivat C2- ja C3- tukialueilla ollen noin 60 % yhteenlasketuista tuloista. Tulojen suhde velkoihin huononee tasaisesti pohjoisesta etelään. Myös *maatalouden velkojen* suhde *puhtaaseen tuloon* on huonoin A-tukialueella.

Tuotantosuunnittain tarkasteltuna *maatalouden myyntituloihin* suhteutetut velat ovat pääsääntöisesti suurempia kasvinviljelytiloilla (keskimäärin lähes kaksi kertaa myyntitulot) kuin kotieläintiloilla (keskimäärin vuotuisten myyntitulojen suuruiset). Poikkeuksen tekevät naudanhantuotantoon erikoistuneet tilat, joilla on myyntituloihin suhteutettuna lähes saman verran velkaa kuin kasvinviljelytiloilla (Kuva 3). Myös viiveellä kassaperusteisessa verotusaineistossa näkyvät hyvät ja huonot satovuodet vaikuttavat voimakkaammin kasvinviljelytilojen suhteelliseen velkaantuneisuuteen kuin kotieläintilojen suhteelliseen velkaantuneisuuteen. Yhteenlaskettuihin tuloihin (*tulot yhteensä*) suhteutettuna maatilojen keskimääräinen velkaantuneisuus on pienentynyt vuosina 1996-2001. Kasvinviljelytiloilla velkojen suhde tuloihin (*tulot yhteensä*) on laskenut vuoden 1996 noin 80 prosentin tasosta vuonna 2001 noin 70 % tasolle. Kotieläintiloilla maatilojen velkojen suhde yhteenlaskettuihin tuloihin on pysynyt lähes ennallaan. Tulosten perusteella voidaan päätellä, että tukien merkitys velanmaksukyvyyn kannalta on korostunut erityisesti kasvinviljelytiloilla.

Maitotilat ovat olleet varovaisimpia velanotossaan, kun tarkastellaan velkojen suhdetta *puhtaaseen tuloon*. *Maatalouden velkojen* suhde *puhtaaseen tuloon* vaihteli tarkasteluajankohdaksi 1,6 ja 1,8 välillä. Eniten *maatalouden velkaa* suhteessa *puhtaaseen tuloon* oli siipikarjatililla. Tarkastelujakson loppupuolella *maatalouden velkojen* suhde *puhtaaseen tuloon* nousi siipikarjatililla jo lähes kolminkertaiseksi. Myös sikatiloilla maatalouden velkojen suhde *puhtaaseen tuloon* on huomattavan korkea. Havainnot kertovat siitä, että sika- ja siipikarjatililla yrittäjien ottamat riskit suhteessa saamaansa *puhtaaseen tuloon* ovat kaikkein suurimmat



Kuva 2. Maatalouden velkojen suhde maatalouden myyntituloihin, tuloihin yhteensä sekä puhtaaseen tuloon tukialueittain vuosina 1996-2001.



Kuva 3. Maatalouden velkojen suhde maatalouden myyntituloihin, tuloihin yhteensä sekä puhtaan tuloon tuotantosuunnittain vuosina 1996-2001.

Tulokset osoittavat, ettei vuosina 1996-2001 maataloudessa ole maatalouden velkojen suhteessa maatalouden liikevaihtoon tai maatalouden tulokseen tapahtunut keskiarvotasolla suuria muutoksia. MYTT aineistoon perustuva tarkastelu on kuitenkin osittain puutteellinen. Velkoja ja velvoitteita tarkasteltaessa ei ole otettu huomioon vuokratun pellon arvoa, joka on Ihamuotilan (1983) mukaan velkapääomaan rinnastettava erä. Vuokrapellon arvotustavasta riippuen, sen pääoma-arvo on saattanut jo jopa ylittää muiden velkojen summan (Liite 2). Tämä johtuu sekä pellon vuokrauksen nopeasta lisääntymisestä että pellon hinnan noususta.

Tukialueittaisen tarkastelun perusteella voidaan todeta, että A-tukialueen tiloilla on hieman enemmän velkaa liikevaihtoon sekä tulokseen suhteutettuna kuin muiden tukialueiden tiloilla. Keskeisin syy tähän on ilmeisesti pellon hinnan voimakas alueellinen vaihtelu niin, että sekä pellon verotusarvo että pellon hinta ovat Etelä- ja Länsi-Suomessa huomattavasti korkeampia kuin Pohjois- ja Itä-Suomessa (Kiinteistöjen kauppahintatilasto 2004, Verohallituksen päätös n:o 901).

Keskiarvotasolla tehty havainto siitä, ettei suhteellisessa velkaantuneisuudessa ole tapahtunut suuria muutoksia, ei sulje pois kuitenkaan mahdollisuutta, että jotkin tilat tai tilaryhmät voineet olennaisesti velkaantua tarkasteluajankohtana. Tästä syystä luvussa 3 tarkastellaankin maatalouden velkaantumista tilatasolla.

2.3 Menetelmät

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, keskittyvätkö velat aktiivituloilla tuotantoa nopeammin. Tämän selvittämiseksi täytyy tietää tuotannon ja velan määrä sekä niiden kehitys tiloittain. Käytettävissä oleva Maatalouden yritys- ja tulotilaston aineisto sisältää nämä tiedot tiloittain vuosilta 1997-2002. Tilakohtaista tuotannon määrää kuvataan *Maatalouden myyntituloilla* ja velan määrää verolomakkeilta poimitulla *maatalouden velan* määrällä. Velkojen keskittymisen tarkastelussa tilakohtainen velan määrä painotetaan siis reaali-prosessilla (tuotannolla) eikä velanmaksukyvyllä, johon tuet vaikuttavat olennaisesti. Tarkastelutavalla voidaan paljastaa onko viimevuosien sopeutumiskehitys velkaannuttanut maatiloja suhteessa niiden maataloustuotannon kehitykseen. Tulokset on laskettu siis painottamalla ne kokonaistuotannon määrään.

Myös pelkästään kohdeperusjoukon tilamäärään painotetut tulokset on laskettu ja esitetty. Näiden tulosten avulla voidaan tarkastella tilakohtaisten velkojen keskittymistä. Kohdeperusjoukon tilamäärään painotetut tulokset eivät ole kuitenkaan yhtä informatiivisia rahoitusriskien kasautumisen tarkastelussa, kuin kokonaistuotannon määrään painotetut tulokset.

Velankantokykyä ja sen kehitystä tarkastellaan suhteellisella velkaantuneisuudella. Tässä tarkastelussa aineistoa ei ole painotettu. Tarkastelu kuvaa aineiston tilojen jakautumista eri suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin. Aineiston perusteella tehtyjä havaintoja tilojen

jakautumisesta suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin voidaan pitää yleistettävänä, sillä aineisto sisältää noin 10 % Suomen kaikista maatiloista (Taulukko 1). Tilojen jakautuminen suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin esitetäänkin prosenttiosuuksina. Suhteellisen velkaantuneisuuden luokat on määritetty niin, että aineistosta tulee jokaiseen luokkaan vähintään 5 tilaa.

2.3.1 Aineiston painotus

Maatalouden yritys- ja tulotilaston aineisto on poiminta kohdeperusjoukosta, eli kaikista maatiloista (kts. MYTT -aineiston rajaukset s. 5). Poiminnan ja kohdeperusjoukon tilamäärät on esitetty taulukossa 1. Otantastrategia on toteutettu kiertävänä paneelina, jossa noin puolet otoksesta vaihtuu vuosittain. Tärkeimpinä otoskriteereinä on käytetty tuotantosuuntaa ja tilakokoa. Kaikille otoksen tiloille on annettu painokerroin, jolla se edustaa kohdeperusjoukon tiloja. Otannan tarkempi menetelmäkuvaus löytyy Maatalouden yritys- ja tulotilasto-julkaisuista.

Taulukko 1. Tilojen lukumäärä otoksessa ja kohdeperusjoukossa.

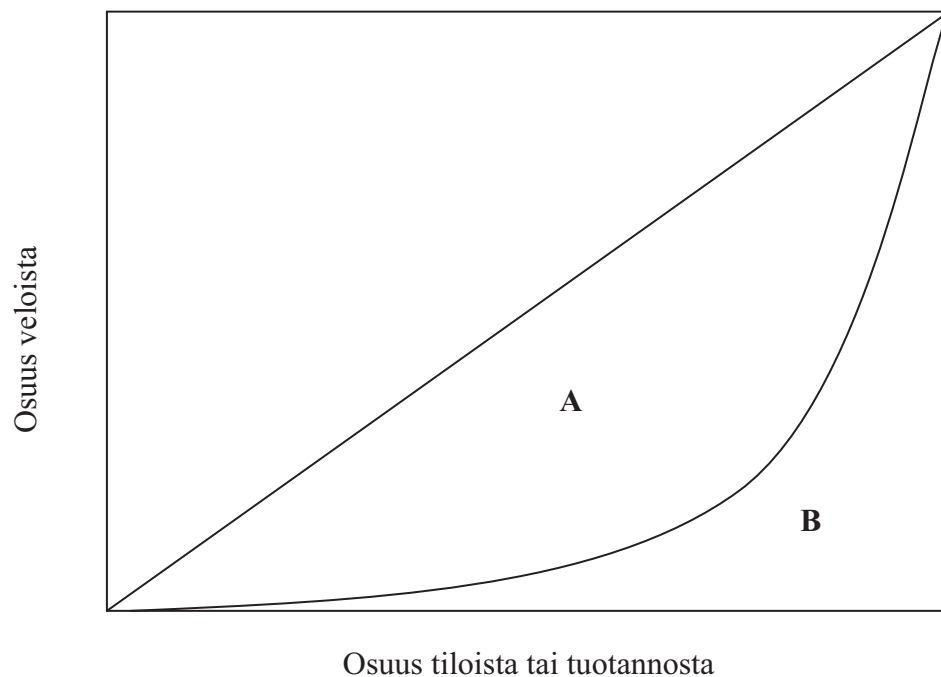
| | Maitotilat | | Naudanlihan tuotantoon erikoistuneet tilat | | Sikatilat | | Viljatilat | |
|------|------------|-------|--|------|-----------|------|------------|-------|
| | * | ** | * | ** | * | ** | * | ** |
| 1997 | 2536 | 24574 | 567 | 5682 | 722 | 4778 | 1960 | 18331 |
| 1998 | 3048 | 23464 | 597 | 5115 | 765 | 4501 | 1381 | 17234 |
| 1999 | 2552 | 21610 | 575 | 5007 | 776 | 3875 | 1388 | 16340 |
| 2000 | 2540 | 19532 | 538 | 4147 | 678 | 3572 | 1592 | 17024 |
| 2001 | 2526 | 18621 | 543 | 3749 | 692 | 3460 | 1525 | 16545 |
| 2002 | 2457 | 17539 | 514 | 3300 | 702 | 3213 | 1332 | 16010 |

* = tiloja poiminnassa ** = tiloja kohdeperusjoukossa

Velkojen keskittymistä kuvataan Gini-indekseillä, joita laskettaessa aineisto on painotettu sekä (A) kohdeperusjoukkoa että (B) kohdeperusjoukon tuotantoa vastaavaksi. Aineiston havainnot on siis aina kerrottu kohdeperusjoukkoon painottavilla tilakohtaisilla painokerroimilla (A) ja lisäksi indeksejä laskettaessa tilakohtaisina painoina on käytetty myös tilakohtaista tuotantomäärää, eli maatalouden myyntituloja (B). Tällä menettelyllä kuvataan velkojen jakautumista (A) tiloittain ja (B) tuotannon mukaan kaikilla maatiloilla. Aikasarjaa tarkasteltaessa näin käsitellyllä aineistolla voidaan kuvata velkojen jakautumisen keskittymistä sekä tiloittain että tuotannon perusteella.

2.3.2 Lorenz-käyrä ja Gini-indeksi

Tulojen ja pääoman jakautumisen mittaamisessa Lorenz-käyrä ja Gini-indeksi ovat vakiintuneita menetelmiä. Lorenz-käyrä on visuaalinen tapa ilmaista tulojen, pääoman tai velkojen jakautumista havainnoitavassa aineistossa tai perusjoukossa. Lorenz-käyrä saadaan järjestämällä tutkimusaineistossa olevat tilat järjestykseen niiden velkojen määrän perusteella. Lorenz-käyrä kuvaa kumulatiivisen velkaosuuden kasvua tilaosuuden / tuotantomääräosuuden kasvaessa. Aineistoa painotettaessa tilat saavat x-akselilta painoiaan vastaavan osan (Kuva 4). Tälle aineistolle on tyypillistä, että osa tiloista on velattomia. Tässä tapauksessa Lorenz-käyrä kulkee aluksi kuvaajan x-akselia pitkin. Lorenz-käyrän muoto kuvaa velkojen jakautumista. Mitä lähempää se kulkee kuvaajan oikeaa alakulmaa, sen keskittyneemmät velat ovat.



Kuva 4. Lorenz käyrä.

Gini-indeksi johdetaan suoraan Lorenz-käyrästä. Se kuvaa pinta-alojen suhdetta:

$$(1) \quad G = \frac{A}{A+B} ,$$

missä A on Lorenz-käyrän ja tasajakamaan kuvaavan diagonaalin väliin jäävä alue ja A+B on diagonaalin alle jäävä alue. Koska Gini-indeksi kuvaa pinta-alojen A ja A+B suhdetta, Gini-indeksi vaihteluväli rajoittuu nollan ja yhden välille. Kuvassa 4 vaaka-akselilla on tilojen tai tuotannon %-osuus ja pystyakselilla velkojen %-osuus, *kun tilat on järjestetty velkojen suhteen suuruusjärjestykseen pienimmästä aloittaen*. Jos velat ovat jakautuneet tasan kaikkien tilojen tai tuotannon kesken, saa Gini-indeksi arvon 0 ja jos kaikki velat ovat keskittyneet yhdelle tilalle, arvon 1. Mitä enemmän velat ovat keskittyneet, sitä suuremman

arvon Gini-indeksi saa. Kun aineistossa on velattomia tiloja, saa Gini-indeksi aina suurempia arvoja kuin nolla.

Gini-indeksille esitetään useita eri laskutapoja. Tässä tutkimuksessa käytetään seuraavaa menetelmää³:

$$(2) \quad G = \sum_{i=1}^n x_i y_{i+1} - x_{i+1} y_i ,$$

missä x_i on tilan i osuus tilojen määrästä tai tuotannosta, y_i on tilan i osuus veloista ja n on tilojen määrä (Shryock ym. 1973 s.178).

Suomessa pääomien jakautumista on tarkastellut esimerkiksi Fredriksson (2002). Hän havaitsi, että maatalouden nettovarallisuus on jakautunut suomalaisten kesken hyvin epätasaisesti (Gini-indeksi 0,813). Tämä johtuu siitä, ettei suurin osa suomalaisista omista mitään maatalouteen liittyvää. Suomalaisen maatalouden tarkasteluun Gini-indeksejä ovat käyttäneet esimerkiksi Ojaniemi (1986), Uusitalo (1988), Ylisippola (1989), Puurunen (1990) ja Pyykkönen (2002). Heidän tutkimuksensa keskittyivät tulojen ja tuotannon jakautumisen tarkasteluun. Ylisippola havaitsi viljelijäkotalouksien käytettävissä olevien tulojen (Gini-indeksi 0,22) jakaantuvan tasaisemmin kuin muiden pienyrittäjien (Gini-indeksi 0,25). Puurunen osoitti maatalouden nettotulojen jakautuneen epätasaisemmin 1980-luvun alussa (Gini-indeksi 0,38), kuin 1980-luvun lopussa (Gini-indeksi 0,31). Pyykkönen (2002) puolestaan havaitsi, että tuotanto keskittyi vuosina 1995-2000 kaikissa tuotantosuunnissa. Tämä johtui erityisesti siitä, että kaikissa tuotantosuunnissa oli tuotannosta luopuneita tiloja.

Nyt esitettäville maatilojen velkaisuutta kuvaaville tilakohtaiseen aineistoon perustuvilla tuloksilla ei löydy vertailutietoa aikaisemmista tutkimuksista. Tosin Pyykkönen (1994) on arvioinut luokitellun maatilatalouden tulo- ja verotilaston perusteella, että vuonna 1991 noin 25 % tiloista oli velattomia ja että suhteellisen vähävelkaisia tiloja oli runsaasti. Edelleen luokitellun aineiston perusteella Pyykkönen (1998) arvioi, että velkaisimmalla viidesosalla maataloista on kaksi kolmasosaa kaikista maatalojen veloista.

2.3.3 Suhteellinen velkaantuneisuus

Tutkimusaineiston tiloille laskettiin suhteellista velkaantuneisuutta (SV) kuvaava tunnusluku. Tunnusluvulla kuvataan velkojen suhdetta liikevaihtoon.

$$SV = \frac{Velat}{Liikevaihto}$$

³ Gini-indeksit on laskettu SAS-ohjelmistolla. Ohjelmaa kirjoitettaessa on hyödynnetty Philip N. Cohen kirjoittamaa koodia, joka on saatavissa internetistä osoitteesta: www.socsci.uci.edu/~cohenp/tools.html. Verotusaineiston on luovuttanut tutkimuksen käyttöön Tilastokeskus. Gini-indeksin laskentaohjelman kirjoituksessa avusti Risto Seppälä.

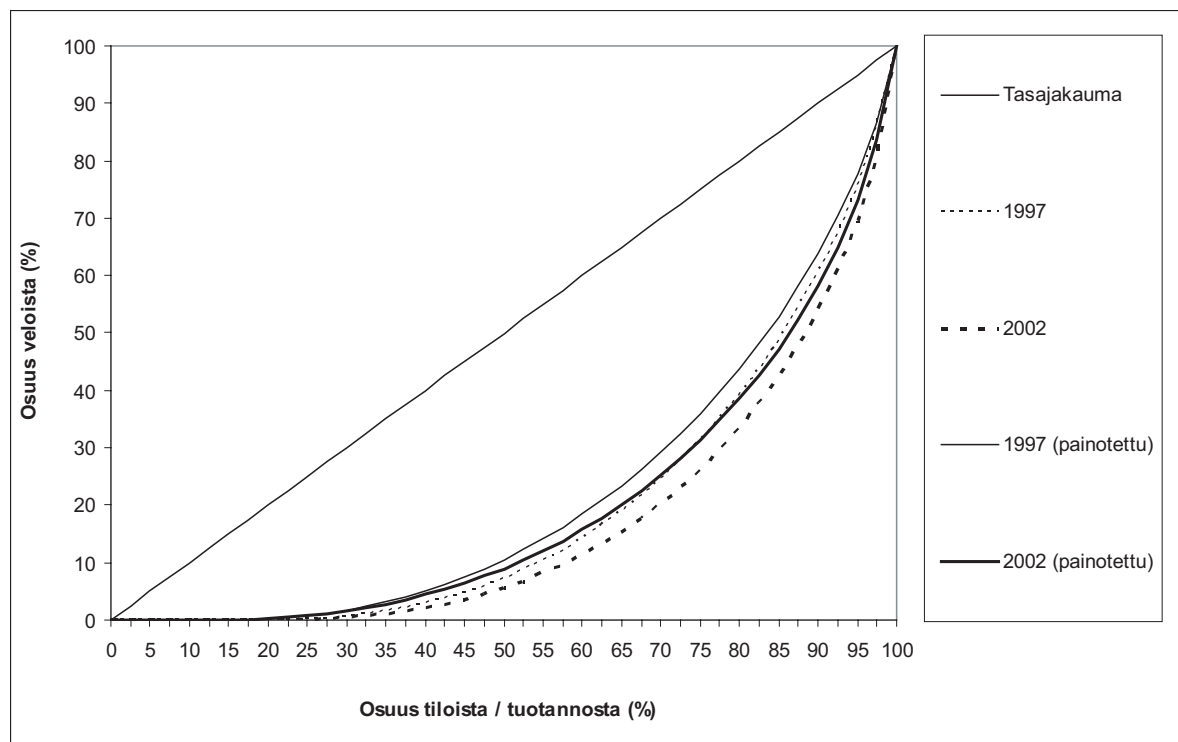
MYTT-aineistoon velat on poimittu suoraan verolomakkeiden kohdasta *maatalouden velat ja velvoitteet yhteensä*. Liikevaihtoa kuvataan maatalouden yhteenlasketuilla tuloilla (*tulot yhteensä*). Suhteellista velkaantuneisuutta laskettaessa käytetyt käsitteet vastaavat edellä kuvattuja käsitteitä. *Tulot yhteensä* sisältävät tuet.

3 Tulokset

3.1 Maitotilat

Vuosina 1997-2002 velat ovat keskittyneet entistä harvemmille maitotiloille. Velkojen jakaantumista kuvaavaa Lorenz -käyrää tarkasteltaessa tämä ilmenee käyrän siirtymisenä oikealle alas (Kuva 5). Kuvassa 5 velkojen tasajakaumaa kuvaavan lävistäjän ja Lorenz -käyrän väliin jäävän alan osuutta koko lävistäjän alapuolisesta alasta on kasvanut.

Kun tilakohtaiset havainnot painotettiin tuotannon määrällä, havaittiin velkojen kohdistuvan pienemmälle osalle tuotannosta vuonna 2002 kuin vuonna 1997. Käytännössä tulos tarkoittaa sitä, että velkaa ottaneet tilat eivät ole pystyneet nostamaan tuotantoaan samassa suhteessa, kuin mitä ne ovat velkaantuneet muihin maitotiloihin verrattuna. Tulos voi osittain selittyä kasvavien tilojen kasvukustannuksilla eli sillä, että kasvavissa yrityksissä tuotanto kasvaa pääoman ja velkojen kasvuun nähden viiveellä.



Kuva 5. Velkojen jakautuminen tiloittain ja tuotannon perusteella maitotiloilla vuosina 1997 ja 2002. Yhtenäiset käyrät: havainnot painotettu tuotantomäärällä; katkoviivat: ei painotusta tuotantomäärillä.

Maitotilojen velkojen jakautumista kuvaava Gini-indeksi on noussut tasaisesti vuosina 1997-2002. Suurempi osa veloista kohdistuu siis yhä pienemmälle osalle maitotiloista. Velkaisin 10 % tiloista vastasi vuonna 1997 alle 40 prosentista kaikkien maitotilojen veloista. Vuonna 2002 osuus oli noussut lähes 46 prosenttiin. Vuonna 2002 velkaisin 25 % maitotiloista vastasi lähes 74 prosentista kaikkien maitotilojen veloista.

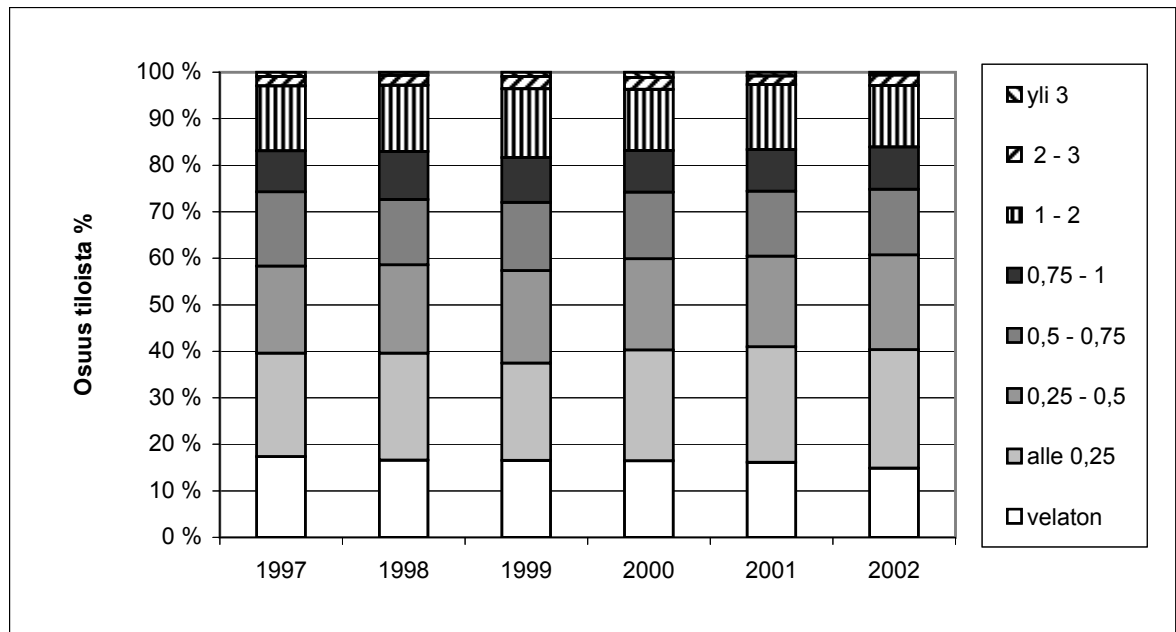
Myös tuotannon määrällä painotettu indeksi on noussut vuoteen 2002. Tämä aika hälyttävä kehitys taittui kuitenkin hetkeksi vuonna 2001. Vuonna 2002 noin 42 prosenttia maitotilojen veloista oli tiloilla, joiden osuus maitotilojen tuotannosta oli 10 prosenttia (Taulukko 2).

Taulukko 2. Gini-indeksit velkojen jakaumalle vuosina 1997-2002, sekä velkaisimpien tilojen ja tuotannon osuus veloista.

| | GINI-indeksi | | Velkaisimman 10 %:n osuus veloista | | Velkaisimman 25 %:n osuus veloista | |
|------|--------------|-------|------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
| | A | B | A | B | A | B |
| 1997 | 0,612 | 0,564 | 39,57 | 36,10 | 68,68 | 64,09 |
| 1998 | 0,623 | 0,573 | 40,51 | 37,18 | 69,74 | 64,79 |
| 1999 | 0,629 | 0,579 | 41,70 | 38,81 | 70,37 | 65,69 |
| 2000 | 0,635 | 0,592 | 42,93 | 40,17 | 71,10 | 67,10 |
| 2001 | 0,642 | 0,587 | 42,86 | 39,24 | 71,86 | 66,49 |
| 2002 | 0,661 | 0,606 | 46,11 | 41,88 | 73,93 | 68,63 |

A= tiloista
B= tuotannosta

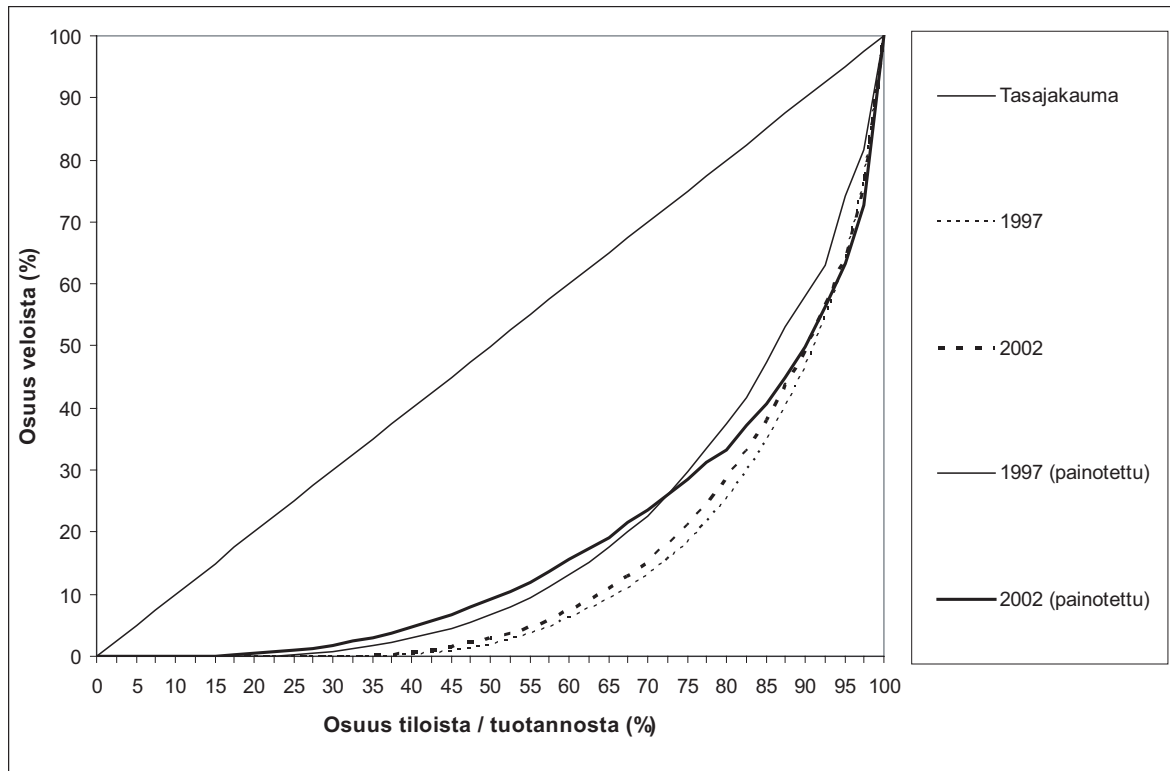
Täysin velattomien maitotilojen osuus oli perusjoukkoon painottamattomassa MYTT -aineistossa vuonna 1997-2002 lähes muuttumaton (Kuva 4). Velat ylittävät liikevaihdon 17 % prosentilla maitotiloista. Tarkasteluajankohtana tilojen jakautumisessa eri suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin ei ole tapahtunut suuria muutoksia.



Kuva 6. Maitotilojen jakauma suhteellisen velkaantuneisuuden (velkojen suhde tuet sisältävään liikevaihtoon) luokkiin vuosina 1997-2002.

3.2 Naudanlihan tuotantoon erikoistuneet tilat

Naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen velat jakautuvat tasaisemmin tilojen kesken vuonna 2002 kuin vuonna 1997 (Kuva 7). Tuotannon perusteella tarkasteltuna kehitys on ollut päinvastainen. Naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen velat kohdistuvat pienempään osaan tuotannosta vuonna 2002 kuin vuonna 1997. Suuren liikevaihdon tilat ovat velkaantuneet nopeammin kuin pienen liikevaihdon tilat.



Kuva 7. Velkojen jakautuminen tiloittain ja tuotannon perusteella naudanlihan tuotantoon erikoistuneilla tiloilla vuosina 1997 ja 2002. Yhtenäiset käyrät: havainnot painotettu tuotantomäärällä; katkoviivat: ei painotusta tuotantomäärillä.

Velkojen keskittymisessä pienemmälle osalle tuotannosta tapahtui hyppäys vuonna 2001 (Taulukko 3). Aikaisempina vuosina muutokset velkojen jakaantumisessa tuotannon suhteen olivat pieniä. Aineiston ollessa näin suuri (yli 500 tilaa), muutos ei voi johtua yksittäisten tilojen investoinneista. Taustalla olevana isompana kehityksenä voidaan havaita velattomien naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen osuuden kääntyminen laskuun vuonna 1999 (Kuva 8).

Velkaisin 10 % tiloista vastasi vuonna 1997 noin 54 prosentista kaikkien naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen veloista. Vuonna 2002 osuus oli laskenut noin 51 prosenttiin. Vuonna 2002 velkaisin 25 % naudanlihan tuotantoon erikoistuneista tiloista vastasi lähes 79 prosentista kaikkien naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen veloista.

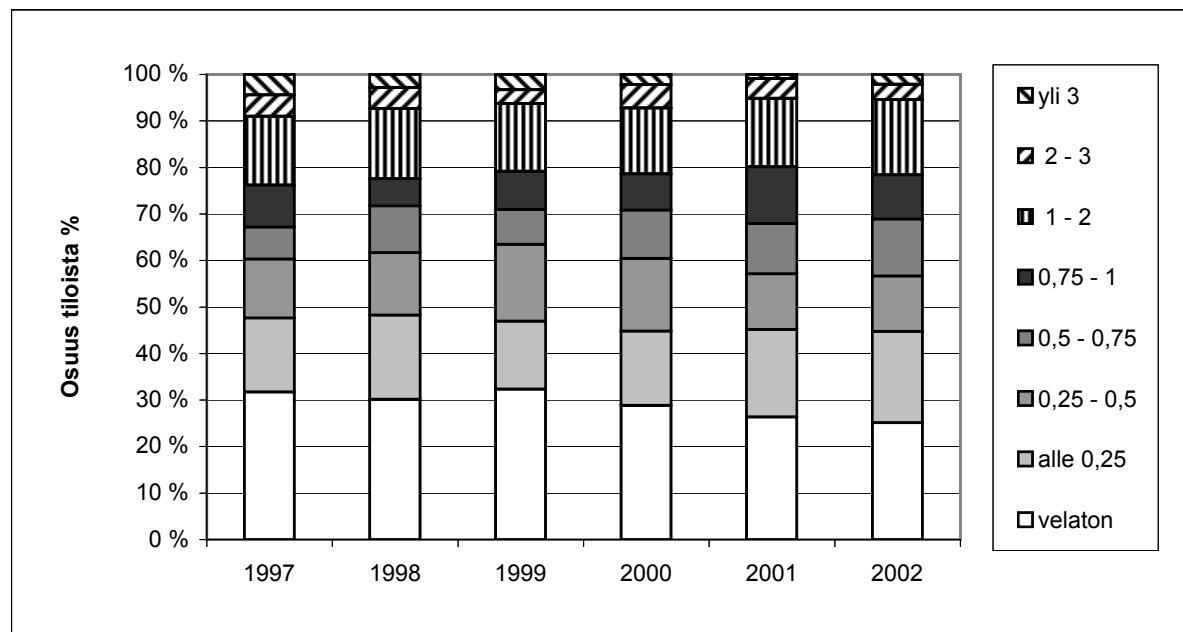
Tuotannon määrällä painotettu indeksi nousi vuonna 2001. Hälyttävä kehityssuunta taantui kuitenkin vuonna 2002 ja tuotannon määrällä painotettu velkojen keskittymistä kuvaava Gini-indeksi laski arvoon 0,641. Vuonna 2002 noin 50 prosenttia naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen veloista oli tiloilla, joiden osuus tilojen tuotannosta oli 10 prosenttia (Taulukko 3).

Taulukko 3. Gini-indeksit velkojen jakaumalle vuosina 1997-2002, sekä velkaisimpien tilojen ja tuotannon osuus veloista.

| | GINI-indeksi | | Velkaisimman 10 %:n osuus veloista | | Velkaisimman 25 %:n osuus veloista | |
|------|--------------|-------|------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
| | A | B | A | B | A | B |
| 1997 | 0,776 | 0,617 | 53,57 | 41,94 | 81,67 | 70,21 |
| 1998 | 0,730 | 0,613 | 52,04 | 40,01 | 81,95 | 71,21 |
| 1999 | 0,722 | 0,618 | 51,33 | 42,95 | 80,69 | 69,93 |
| 2000 | 0,698 | 0,603 | 49,09 | 45,03 | 77,65 | 68,75 |
| 2001 | 0,710 | 0,667 | 50,89 | 53,40 | 78,64 | 74,32 |
| 2002 | 0,710 | 0,641 | 50,81 | 50,11 | 78,98 | 71,41 |

A= tiloista
B= tuotannosta

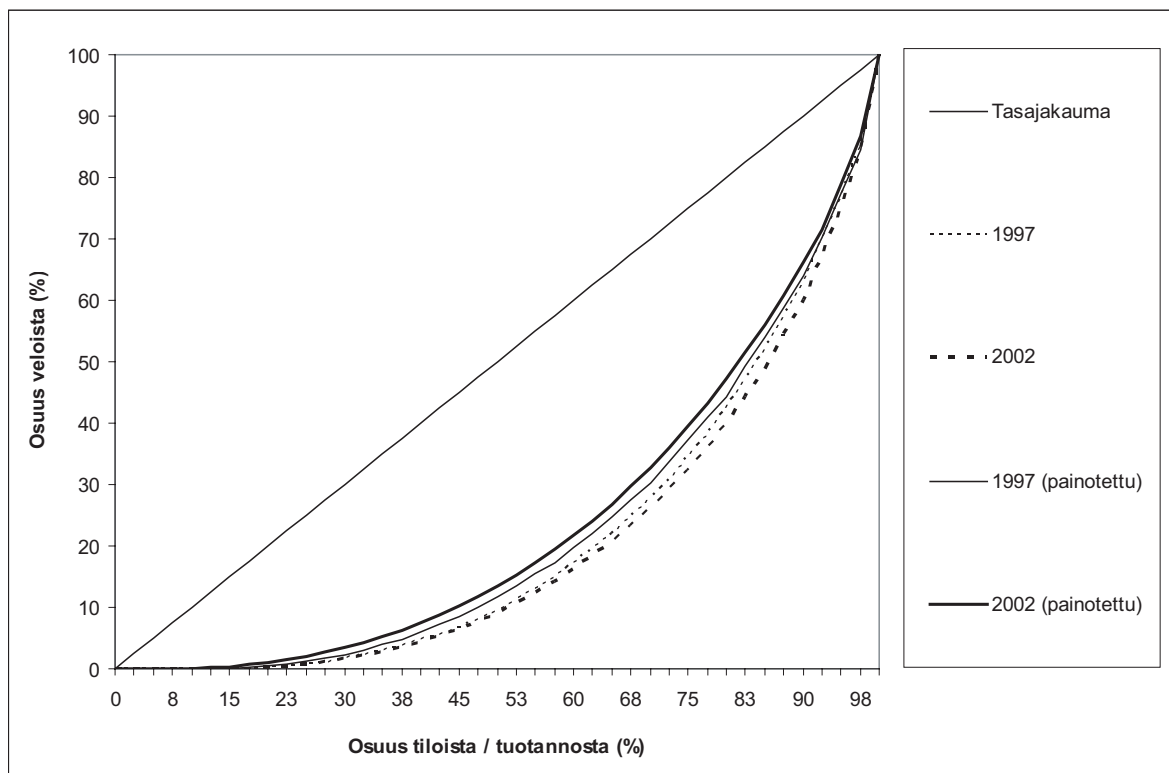
Naudanlihan tuotantoon erikoistuneista tiloista niiden osuus, joilla velkaa on enemmän kuin vuotuinen liikevaihto, on laskenut. Vuonna 1997 näitä tiloja oli 23,8 % kaikista naudanlihan tuotantoon erikoistuneista tiloista. Vastaava osuus oli vuonna 2002 21,5 %. Toisaalta myös velattomien tilojen osuus on pienentynyt. Yleisenä trendinä voidaankin havaita, että tilojen, joilla on velkaa, mutta vähemmän kuin vuotuinen liikevaihto (Kuvassa 8 harmaat osat pylväistä), osuus on noussut tarkasteluajana huomattavasti. Vuonna 1997 näitä tiloja oli 44,4 % ja vuonna 2002 53,3 % kaikista naudanlihan tuotantoon erikoistuneista tiloista.



Kuva 8. Naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen jakauma suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin vuosina 1997-2002.

3.3 Sikatilat

Velkojen jakautumisessa sikatilojen kesken ei ole tarkasteluajankohtana tapahtunut suuria muutoksia (Kuva 9). Tuotannon perusteella tarkasteltuna velat jakautuivat kuitenkin tasaisemmin vuonna 2002 kuin vuonna 1997. Tulos tarkoittaa sitä, että tuotanto on keskittynyt velkoja nopeammin. Tulosten perusteella näyttää siltä, että velkaa ottaneet sikatilat ovat myös saaneet lisättyä tuotantomääriään nopeasti. Vaikka velat ovatkin tilatasolla keskittyneet, ei kehitys ole huolestuttava, sillä tuotanto on keskittynyt vielä nopeammin. Kuvan 9 perusteella ei kuitenkaan vielä tiedetä mitään tilojen suhteellisesta velkaisuudesta. Tämän selvittämiseksi tarkastellaan myös sikatilojen jakautumista suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin.



Kuva 9. Velkojen jakautuminen tiloittain ja tuotannon perusteella sikatiloilla vuosina 1997 ja 2002. Yhtenäiset käyrät: havainnot painotettu tuotantomäärällä; katkoviivat: ei painotusta tuotantomäärillä.

Tuotanto on keskittynyt sikatiloilla velkoja nopeammin lähes koko tarkasteluajan (Taulukko 4). Pieni käänne kehityksessä tapahtui kuitenkin vuonna 2002. Velat olivat jakautuneet tasaisemmin tuotannon suhteen vuonna 2001. Tuotantomäärillä painotettu velkojen keskittymistä kuvaava Gini-indeksi sai arvon 0,55 vuonna 1997 ja vuonna 2001 arvon 0,510. Vuonna 2002 Gini-indeksin arvo nousi arvoon 0,521. Tuotantomäärillä painottamattomassa Gini-indeksissä muutokset ovat olleet saman suuruisia kuin tuotannolla painotetussakin indekseissä, mutta muutosten suunta on ollut päinvastainen. Velat ovat keskittyneet tiloittain tarkasteltuna.

Velkaisimpien sikatilojen osuus sikatilojen veloista nousi vuonna 2002. Velkaisin 10 prosenttia sikatiloista vastasi vuonna 2002 noin 40 %:sta sikatilojen kaikista veloista. Tuotantomäärän suhteen tarkasteltuna kehitys on kulkenut toiseen suuntaan. Vuonna 2002 noin 34 % sikatalouteen erikoituneiden tilojen veloista oli tiloilla, joiden osuus tilojen tuotannosta oli 10 prosenttia. Osuus on laskenut huomattavasti tarkasteluajankohdan alkupuolen lukemista. Esimerkiksi vuonna 1998 vastaava osuus oli noin 40 % (Taulukko 4).

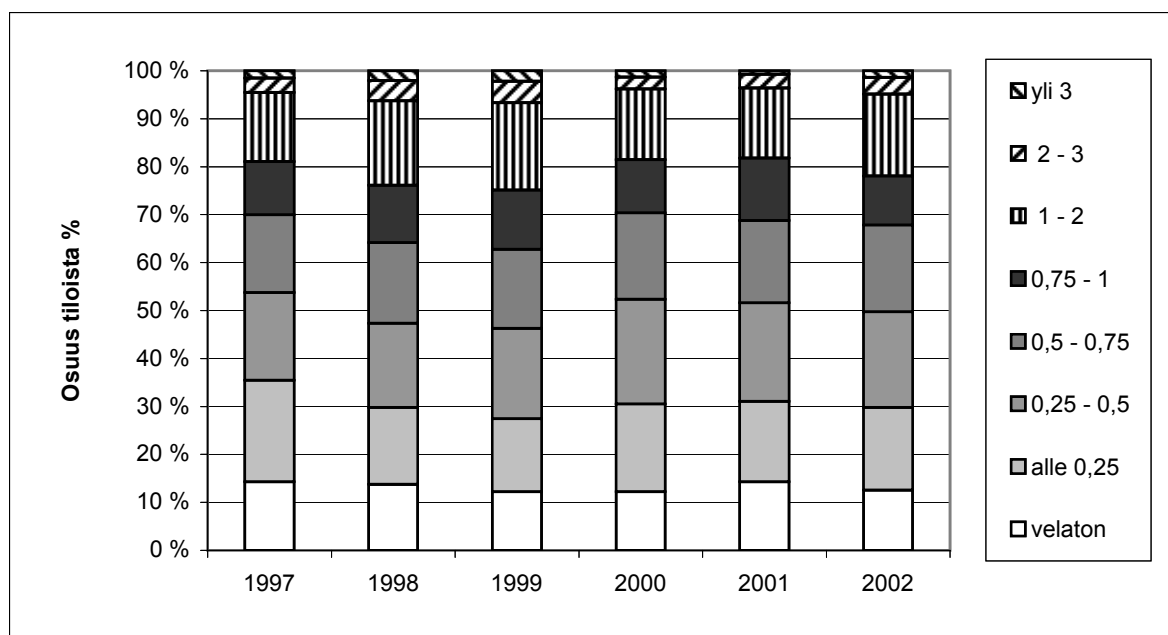
Taulukko 4. Gini-indeksit velkojen jakaumalle vuosina 1997-2002, sekä velkaisimpien tilojen ja tuotannon osuus veloista.

| | GINI-indeksi | | Velkaisimman 10 %:n osuus veloista | | Velkaisimman 25 %:n osuus veloista | |
|------|--------------|-------|------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
| | A | B | A | B | A | B |
| 1997 | 0,577 | 0,550 | 36,95 | 36,08 | 65,51 | 62,70 |
| 1998 | 0,564 | 0,569 | 37,03 | 40,66 | 63,73 | 63,89 |
| 1999 | 0,578 | 0,524 | 38,38 | 33,68 | 65,87 | 60,71 |
| 2000 | 0,580 | 0,517 | 38,09 | 34,26 | 65,98 | 59,85 |
| 2001 | 0,580 | 0,510 | 36,98 | 32,63 | 66,01 | 59,64 |
| 2002 | 0,595 | 0,521 | 40,06 | 33,81 | 67,76 | 60,40 |

A= tiloista

B= tuotannosta

Sianlihan hintakehitys näkyy kuvassa 10, jossa esitetään sikatilojen jakautuminen suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin. Velkaisten sikatilojen (velka enemmän kuin vuotuinen liikevaihto) osuus oli suurimmillaan vuosina 1998 ja 1999 eli samoina vuosina kuin sianlihan hinta oli alimmillaan, lähellä 1,1 €/kg tasoa. Havaittu kehitys johtuu siitä, ettei tiloilla ole mahdollisuuksia sopeuttaa velkojaan liikevaihdon muutoksiin, jos liikevaihdon muutokset johtuvat nopeista muutoksista tuottajahinnoissa tai tuissa. Tuotantosuunnittain tarkasteltuna vähiten velattomia tiloja on sianlihantuotantoon erikoistuneissa tiloissa. Vuonna 2002 näiden tilojen osuus oli 12,5 %.

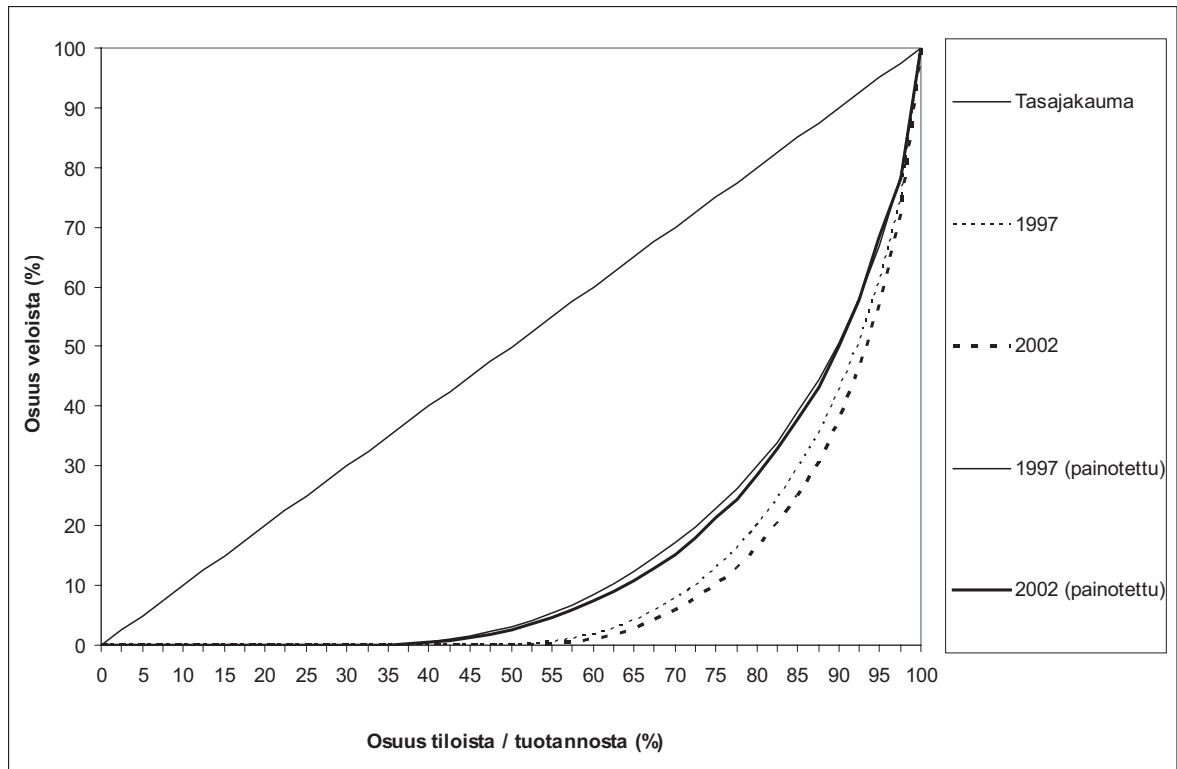


Kuva 10. Sikatilojen jakauma suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin vuosina 1997-2002.

3.4 Viljatilat

Vuosina 1997-2002 viljatilojen velat ovat keskittyneet vain hieman (Kuva 11). Yksi syy tähän on se, että viljatilojen velat ovat jo aikaisemmin keskittyneet pienelle osalle tiloista. Vuonna 2002 noin 90 % kaikista viljatilojen veloista oli 25 %:lla viljatiloista. Myöskään tuotannolla painotetussa tarkastelussa velkojen keskittymisessä ei ole tapahtunut suuria muutoksia.

Velkojen keskittymisessä ei ole ollut vuosina 1997-2002 selvää suuntaa. Keskittyneimpiä velat olivat vuonna 1999. Ilmeisesti investointitukijärjestelmän käynnistymisen liikkeelle laittamat kuivuri-investoinnit velkaannuttivat osaa viljatiloista juuri vuonna 1999. Koko tuotantosuunnan tasolla tämä ”piikki” velkojen keskittymiskehityksessä tasaantui kuitenkin nopeasti (Taulukko 5).



Kuva 11. Velkojen jakautuminen tiloittain ja tuotannon perusteella viljatiljoilla vuosina 1997 ja 2002. Yhtenäiset käyrät: havainnot painotettu tuotantomäärällä; katkoviivat: ei painotusta tuotantomäärillä.

Viljatiljojen velat ovat keskittyneet pienelle osalle tiloista. Täysin velattomien tilojen osuus viljatiljoista on yli 40 prosenttia. Myös hyvin vähän velkaantuneiden tilojen osuus suhteellisen suuri. Noin 60 prosentilla viljatiljoista on velkaa alle puolet vuotuisesta liikevaihdosta (Kuva 12).

Viljatiljoista 10 prosenttia vastaa yli 62 prosentista viljatiljojen kaikista veloista (Taulukko 5). Tuotannon suhteen tarkasteltuna velat jakaantuvat hieman tasaisemmin. Puolet viljatiljojen veloista on tiloilla, jotka vastaavat kymmenestä prosentista viljatiljojen yhteenlasketusta tuotannon määrästä.

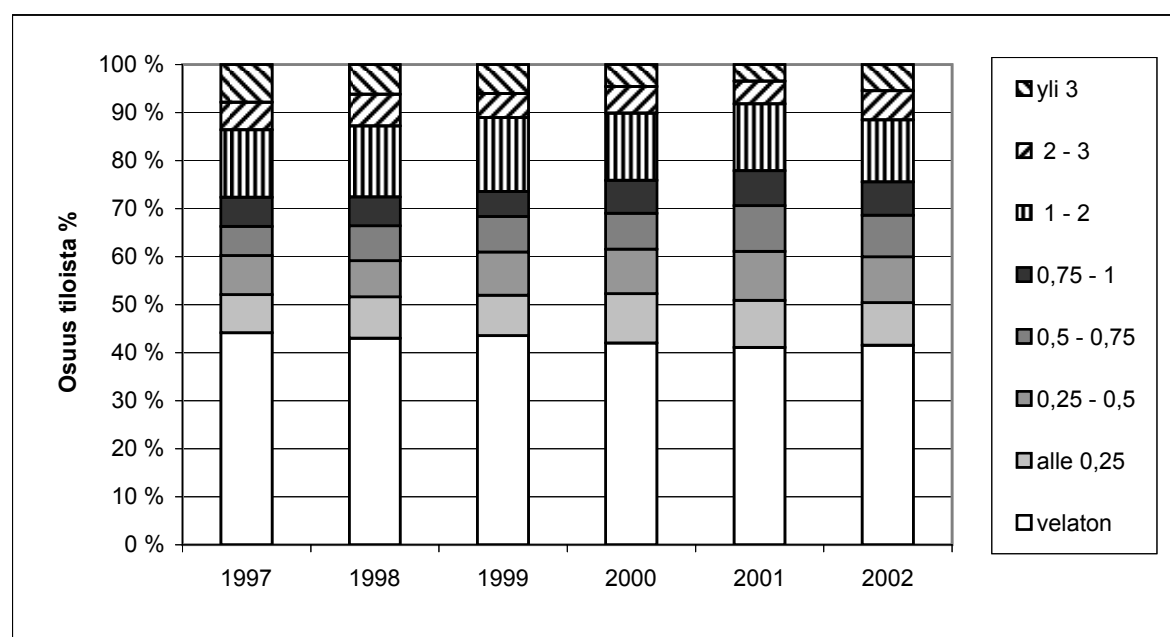
Taulukko 5. Gini-indeksit velkojen jakaumalle vuosina 1997-2002, sekä velkaisimpien tilojen ja tuotannon osuus veloista.

| | GINI-indeksi | | Velkaisimman 10 %:n osuus veloista | | Velkaisimman 25 %:n osuus veloista | |
|------|--------------|-------|------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
| | A | B | A | B | A | B |
| 1997 | 0,776 | 0,696 | 57,35 | 49,38 | 87,22 | 77,10 |
| 1998 | 0,791 | 0,696 | 59,46 | 48,08 | 89,39 | 76,92 |
| 1999 | 0,806 | 0,717 | 63,42 | 52,24 | 89,99 | 79,67 |
| 2000 | 0,800 | 0,696 | 62,40 | 49,11 | 89,48 | 77,17 |
| 2001 | 0,788 | 0,697 | 60,53 | 49,26 | 87,96 | 77,30 |
| 2002 | 0,800 | 0,705 | 62,18 | 49,92 | 89,85 | 78,74 |

A= tiloista

B= tuotannosta

Viljatilojen jakautumisessa suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin voidaan tehdä sama havainto kuin naudanlihan tuotantoon erikoistuneilla tiloilla. Tilojen, joilla on velkaa, mutta vähemmän kuin vuotuinen liikevaihto (Kuvassa 12 harmaat osat pylväistä), osuus on noussut tarkasteluaikana huomattavasti. Vuonna 1997 näitä tiloja oli 28,2 % ja vuonna 2002 34 % kaikista viljataloista. Yli vuotuisen liikevaihdon velkaantuneiden osuus kääntyi kuitenkin nousuun vuonna 2002.



Kuva 12. Viljatilojen jakauma suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin vuosina 1997-2001.

4 Yhteenveto tuloksista

Maatalouden velat jakautuvat huomattavasti epätasaisemmin kuin maatalouden tulot tai tuotanto. Aikaisempien tutkimusten perusteella maatalouden tulojen jakautumista kuvaava Gini-indeksi on saanut arvoja väliltä 0,22 – 0,38. Tuotannon jakautumista kuvaavat Gini-indeksit ovat saaneet arvoja välillä 0,25 – 0,45. Tässä tutkimuksessa velkojen tilakohtaista keskittymistä kuvaava Gini-indeksi sai arvoja väliltä 0,577 – 0,800. Tuotannon määrällä painotetut velkojen keskittymistä kuvaava indeksi sai arvoja välillä 0,521 – 0,705. Tulokset osoittavat, että velat olivat jakaantuneet tasaisemmin tuotannon kuin tilojen suhteen. Tämä kertoo siitä, että tuotanto ja velat ovat keskittyneet pääsääntöisesti samoille tiloille.

Taulukko 6. Yhteenveto velkojen keskittymistä kuvaavista Gini-indekseistä tuotantosuunnittain vuosina 1997 ja 2002. Indeksejä laskettaessa MYTT -aineisto on painotettu vastaamaan (A) kaikkia tuotantosuunnan maatiloja tai (B) vastaamaan kaikkien tuotantosuuntien maatilojen tuotantoa.

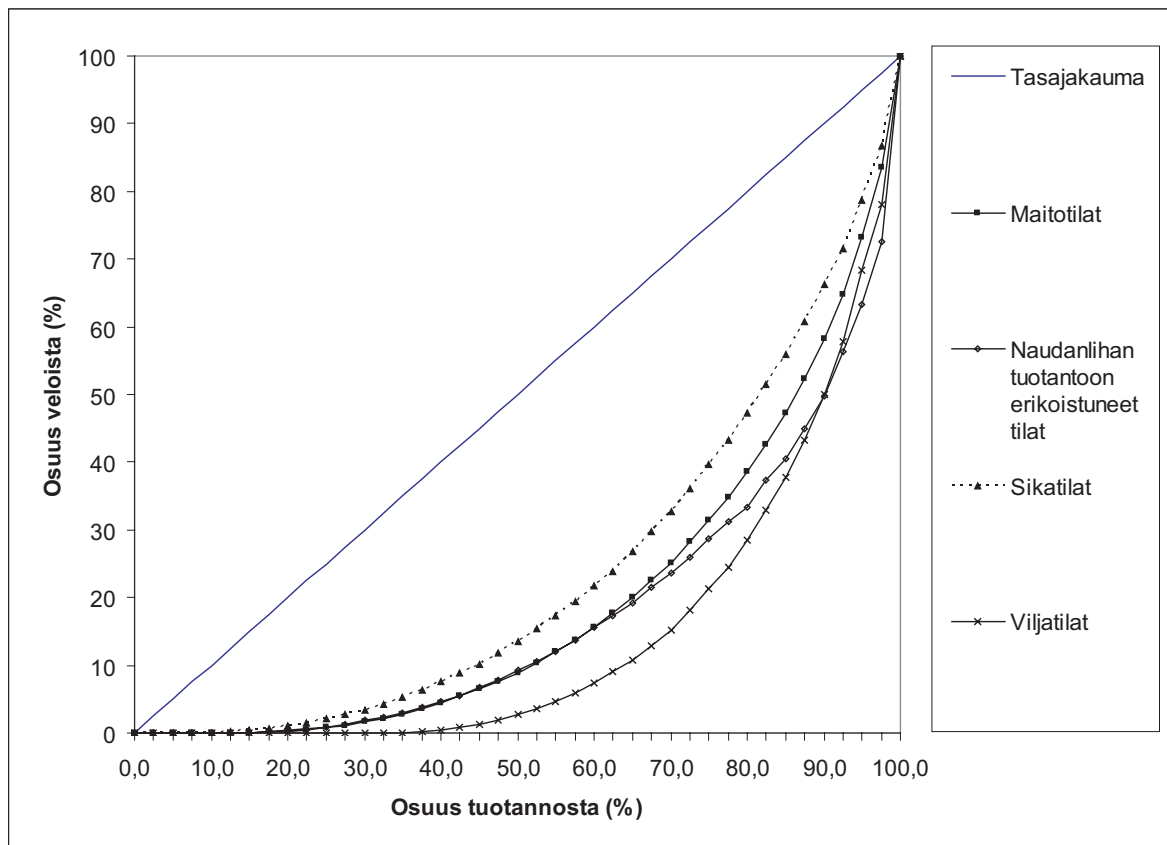
| Tuotantosuunta | 1997 (A) | 2002 (A) | 1997 (B) | 2002 (B) |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Maitotilat | 0,612 | 0,661 | 0,564 | 0,606 |
| Naudanlihatilat | 0,776 | 0,710 | 0,617 | 0,641 |
| Sikatilat | 0,577 | 0,595 | 0,550 | 0,521 |
| Viljatilat | 0,776 | 0,800 | 0,696 | 0,705 |

A= tiloista
B= tuotannosta

Tiloittain tarkasteltuna velat ovat keskittyneet vuosina 1997 – 2002 maito-, sika- ja viljajaloilla. Näistä tilaryhmistä sikatiloilla tuotanto keskittyi kuitenkin nopeammin kuin velat. Tulos kertoo siitä, että uusilla investoinneilla on ollut nopein vaikutus tuotantomäärien nousuun juuri sikatiloilla. Viljajaloilla uudet investoinnit (esim. kuivureihin) eivät välttämättä nosta tuotantomääriä ollenkaan. Ne saattavat silti alentaa tuotannon riskejä ja muuttuvia kustannuksia, mutta niiden vaikutus ei näy samalla tavalla tuotannon määrässä kuin kotieläintiloilla. Maidon- ja naudanlihan tuotantoon erikoistuneilla tiloilla tilakohtaiset tuotantokiintiöt ovat ilmeisesti rajoittaneet tuotantomäärien nousua ja velat ovat keskittyneet osalle tiloista tuotantoa nopeammin.

Sekä tiloittain, että tuotannon perusteella tarkasteltuna velat ovat keskittyneet vähiten sikatiloilla. Tulos johtuu osittain siitä, että täysin velattomien tilojen osuus on sikataloudessa alhainen. Sikatiloista vain noin joka kahdeksas oli velaton. Velat olivat keskittyneet eniten viljajaloilla, joista noin 40 % oli velattomia. Juuri velattoman tuotannon osuus näyttää vaikuttavan eniten näiden kahden tuotantosuunnan velkojen jakautumista kuvaavien Lorenz – käyrien muodon eroon (Kuva 13).

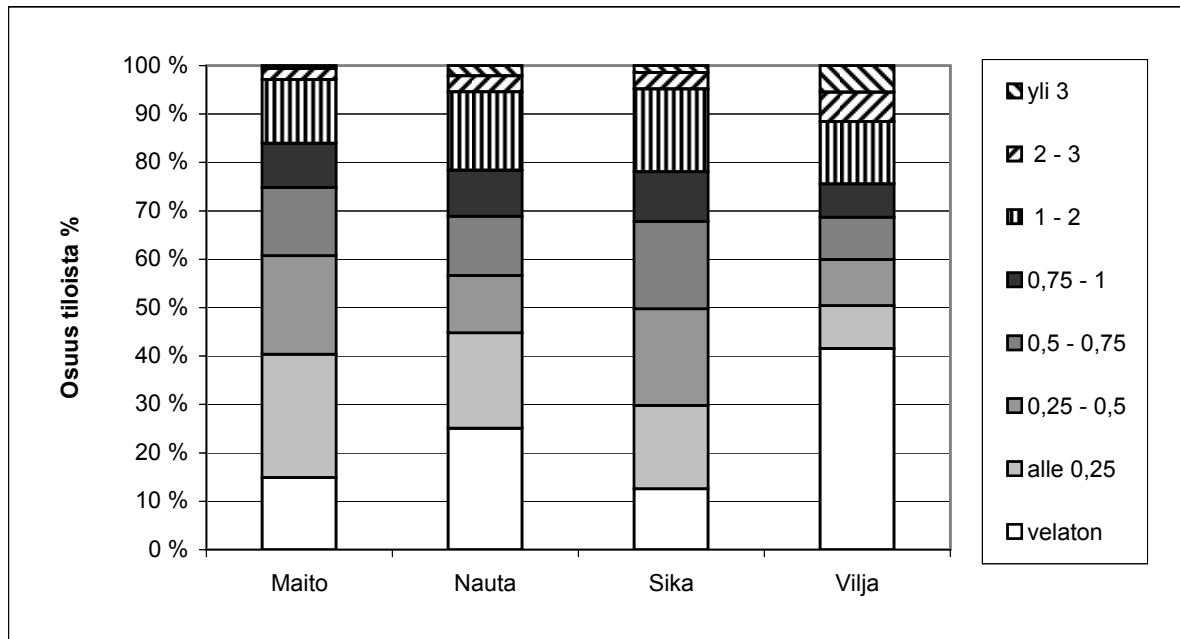
Maidontuotantoon ja naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen tuotannon velkojen keskittymistä kuvaavien Lorenz – käyrien eroavaisuus johtuu taas siitä, että 2,5 % tuotannon määräosuuksilla nouseva tuotannon määrä ei nosta velkaosuutta yhtä tasaisesti naudanlihan tuotantoon erikoistuneilla tiloilla kuin maitotiloilla. Esimerkiksi naudanlihan tuotantoon erikoistuneilla tiloilla tuotannon määräosuuden nousu 60 %:sta 90 %:iin nostaa velkaosuutta 15,6 %:sta 50,1 %:iin ja maitotiloilla tuotannon määräosuuden nousu 60 %:sta 90 %:iin nostaa velkaosuutta 15,7 %:sta 58,1 %:iin. Lorenz – käyrät kertovat myös siitä, että naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen velkaisimpaan 2,5 %:iin tuotannosta kohdistuu yli 27 % naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen kaikista veloista (Kuva 13).



Kuva 13. Velkojen jakautuminen tuotannon perusteella tuotantosuunnittain vuonna 2002.

Velanmaksukykyä voidaan mitata suhteellisella velkaantuneisuudella, jossa velat suhteutetaan liikevaihtoon. Tilojen jakautumisessa suhteellisen velkaisuuden luokkiin on tuotantosuunnittain huomattavia eroja. Niiden tilojen osuus, joilla velkaa on enemmän kuin vuotuinen liikevaihto, on kuitenkin kaikissa tuotantosuunnissa lähes sama. Suhteellisen velkaantuneisuuden mukaan polarisoituneimmilla viljatililla jakautuminen suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin on epätasaisinta. Viljatiiloista osa on suhteellisella velkaantuneisuudella mitattuna erittäin velkaisia ja noin puolet viljatiiloista on käytännössä velattomia. Osalla viljatiiloista on velkaa yli 3 kertaa enemmän kuin vuotuinen liikevaihto. Tähän tilanteeseen voidaan joutua esimerkiksi sukupolven vaihdoksen tai pellon oston yhteydessä, sillä pellon hinta on noussut viime vuosina huomattavasti nopeammin kuin viljanviljelyssä aikaansaattava hehtaarikohtainen liikevaihto.

Tasaisimmin kuvassa 13 käytettyihin suhteellisen velkaantuneisuuden luokkiin jakautuvat maito- ja sikatilat. Näiden tuotantosuuntien tiloista suurimmalla osalla on velkaa, mutta sitä on vähemmän kuin vuotuinen liikevaihto.



Kuva 14. Tilojen jakauma suhteellisen velkaantuneisuuden (velkojen suhde tuet sisältävään liikevaihtoon) luokkiin vuosina 2001.

Tulokset kertovat, ettei velkojen keskittymisessä ole tapahtunut vuosina 1997-2002 niin suuria muutoksia kuin ehkä pelättiin. Isojen sikalainvestointien on pelätty keskittävän velat vain joillekin sikatalousyrittäjille. Käytössä ollut MYTT –aineisto, joka painotettiin vastaamaan sekä kaikkia maataloja että niiden tuotantoa, ei kuitenkaan tukenut tätä epäilyä. Kokonaisuudessaan tuotanto keskittyi joillekin sikatiloille velkoja nopeammin. Huolestuttavia kehityssuuntia ovat kuitenkin maidontuotantoon ja maudanlihantuotantoon erikoistuneiden tilojen velkojen keskittyminen osalle tiloista tuotannon keskittymistä nopeammin sekä suhteellisesti eniten velkaantuneiden viljatilojen suuri osuus.

Kirjallisuus

- Fredriksson, J-E. 2002. Portfolio composition of individual investors in Finland. Liiketaloudellinen aikakauskirja 4/2002. Helsinki: Liiketaloustieteellinen yhdistys r.y. s. 337-368.
- Hirvijoki, M., Knuutila, K. & Heikinmaa, S. 2003. Rahoitustukea saaneiden tilojen talous, suunnitelmien toteutuminen ja tulevaisuuden suunnitelmat. MTT:n selvityksiä 46. Helsinki: MTT. 161 s., 2 liitettä. ISBN 951-729-803-X.
- Kiinteistöjen kauppahintatilasto 2003. 2004. SVT Hinnat 2004:1. Helsinki: Maanmittauslaitos. 85 s. ISBN 951-48-0180-6.
- Lehtonen, H. 2001. Principles, structure and application of dynamic regional sector model of Finnish agriculture. Helsinki: MTT Taloustutkimus. Julkaisuja 98. 265 s. ISBN 951-687-115-1.
- Lehtonen, H., Pietola, K. & Niemi, J. 2002. Maatilojen lukumäärän muutos Suomessa 1995-2000 ja arvio vuoteen 2010. Selvityksiä 5/2002. Helsinki: MTT Taloustutkimus.
- Maatalouden yritys- ja tulotilasto 1996. 1998. SVT Maa- ja metsätalous 1998:4. Helsinki: Tilastokeskus. 69 s. ISBN 951-727-532-3.
- Maatalouden yritys- ja tulotilasto 1997. 1999. SVT Maa- ja metsätalous 1999:3. Helsinki: Tilastokeskus. 68 s. ISBN 951-727-620-6.
- Maatalouden yritys- ja tulotilasto 1998. 2000. SVT Maa- ja metsätalous 2000:3. Helsinki: Tilastokeskus. 66 s. ISBN 951-727-728-8.
- Maatalouden yritys- ja tulotilasto 1999. 2001. SVT Maa- ja metsätalous 2001:22. Helsinki: Tilastokeskus. 66 s. ISBN 951-727-875-6.
- Maatalouden yritys- ja tulotilasto 2000. 2003. SVT Maa- ja metsätalous 2003:51. Helsinki : Tilastokeskus. 66 s. ISBN 952-467-147-6.
- Maatalouden yritys- ja tulotilasto 2001. 2004. SVT Maa- ja metsätalous 2004:54. Helsinki : Tilastokeskus. 64 s. ISBN 952-467-321-5.
- Mäkinen, P. 1990. Suomen maatalouden rakennemuutos. Tutkimus Markovin ketjujen käyttömahdollisuuksista rakennekehityksen ennustamisessa ja teoreettinen analyysi rakennemuutokseen vaikuttaneista tekijöistä. Journal of Agricultural Science in Finland 62: 77-212.
- Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.) 2003. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2003. Helsinki: MTT Taloustutkimus. Julkaisuja 103. 94 s. ISBN 951-687-136-4.
- Niemi, J., Linjakumpu, H. & Lankoski, J. 1995. Maatalouden alueellinen rakennekehitys vuoteen 2005. Helsinki: MTTL. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen Tiedonantoja 204: 1-184.
- Pietola, K., Väre, M. & Oude Lansink, A. 2003. Timing and Type of Exit from Farming: Farmers' Early Retirement Programmes in Finland. European Review of Agricultural Economics. 30: 99-116.
- Puurunen, M. 1990. A Comparative study on farmers' income. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 62. Helsinki: MTTL. 114 s.
- Puurunen, M., & Seppälä, R.A. 2004. Osa-aika- ja päätoimitilojen tulot ja työnkäyttö. Teoksessa: Anneli Hopponen ja Marketta Rinne (toim.). Maataloustieteen Päivät 2004, 12.-13.1.2004 Viikki, Helsinki. Suomen maataloustieteellisen seuran tiedote 19: 4 p.
- Pyykkönen, P. 1994. Maatalouden pääomahuolto ja rahoitusongelmat. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen Raportteja 125. Helsinki: PTT. 96 s.
- Pyykkönen, P. 1998. Maatilojen rahoitustilanne. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita 13. Helsinki: PTT. 31 s.

- Pyykkönen, P. 2002. Maatalouden rakennemuutos eri alueilla. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen Raportteja 180. Helsinki: PTT. 61 s.
- Remes, K. Seppälä, R. Kirkkari, A-M., Malkki, S., Kalliomäki, T. & Pentti, S. 2003. Suurten tilojen talous Suomessa ja vertailumaissa. Maa- ja elintarviketalous 30. Jokioinen: MTT. 114 s., 10 liitettä. ISBN 951-729-791-2.
- Shryock, H., Siegel, J. ja Larmon, E. 1973. The Methods and Materials of Demography. A. Larmon, E. Washington D.C: A United States Department of Commerce Publications. 369 s.
- Uusitalo, P. & Pietola, K. 2001. Kotieläinrakennusinvestointien kannattavuus vuonna 2000. Helsinki: MTT taloustutkimus. Selvityksiä 9/2001.
- Uusitalo, T. 1989. Viljelijöiden ja pienyritysten tulovertailu. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tiedonantoja 150. Helsinki: MTTL. 104 s. ISBN 951-9202-78-1
- Verohallituksen päätös 2004. Verohallituksen päätös pellon keskimääräisestä tuotosta ja salaojituslisästä. Viitattu 17.11.2004. Saatavana internetistä osoitteesta: <http://www.vero.fi/nc/doc/download.asp?id=3729;1261162>
- Vuoriniemi, H. 4.1.2005. Suullinen tiedonanto. Vuoriniemi toimi maatalousverotuksen verovalmistelijana Keuruun verotoimistossa vuosina 1995 – 2002.
- Ylätalo, M. 1989. Maatalouden rakennekehityksen vaihtoehtoiset kehityslinjat. Raportteja ja artikkeleita 83. Helsinki: PTT. 98 s.

Liite 1 (1/2). Maatilojen tulot, tuet, varat ja velat keskimäärin tukialueittain vuosina 1996-2001.

Taulukko1. Maatilojen tulot, tuet, varat ja velat yhteensä ja keskimäärin tukialueittain vuosina 1996-2001. (Lähde Maatalouden yritys- ja tulotilastot 1996-2001).

| 1997 (markka) | A | B | C1 | C2 | C2P | C3 | C4 | keskimäärin | milj. euroa |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------------|
| Maatalouden myyntitulot | 151 413 | 139 205 | 123 694 | 129 754 | 118 139 | 131 089 | 89 847 | 133 218 | 1 969 |
| Tuet | 119 723 | 96 070 | 85 852 | 97 362 | 91 669 | 115 331 | 105 742 | 97 583 | 1 442 |
| Muut tulot | 23 985 | 18 907 | 16 766 | 18 900 | 16 893 | 16 726 | 13 498 | 18 881 | 279 |
| Tulot yhteensä | 295 121 | 254 182 | 226 312 | 246 016 | 226 701 | 263 146 | 209 087 | 249 682 | 3 690 |
| Puhdas tulo | 91 225 | 78 054 | 71 937 | 82 259 | 78 662 | 85 882 | 62 473 | 79 372 | 1 173 |
| Maatalouden varat | 279 091 | 236 805 | 180 392 | 225 815 | 202 347 | 211 887 | 171 705 | 223 420 | 3 302 |
| Maatalouden velat | 214 346 | 157 034 | 147 351 | 155 700 | 151 064 | 154 204 | 175 206 | 161 508 | 2 387 |
| | | | | | | | | | yhteensä |
| 1998 (markka) | A | B | C1 | C2 | C2P | C3 | C4 | keskimäärin | milj. euroa |
| Maatalouden myyntitulot | 152 198 | 138 161 | 128 974 | 141 785 | 112 627 | 150 725 | 101 809 | 138 166 | 1 989 |
| Tuet | 119 002 | 95 800 | 87 293 | 98 926 | 85 316 | 118 587 | 127 231 | 98 260 | 1 411 |
| Muut tulot | 22 690 | 20 312 | 17 506 | 17 362 | 18 958 | 16 276 | 11 481 | 18 901 | 271 |
| Tulot yhteensä | 293 890 | 254 273 | 233 773 | 258 073 | 216 901 | 285 588 | 240 521 | 255 327 | 3 671 |
| Puhdas tulo | 87 343 | 73 975 | 71 790 | 83 027 | 69 391 | 94 486 | 70 294 | 78 160 | 1 117 |
| Maatalouden varat | 301 369 | 244 793 | 201 439 | 232 001 | 215 444 | 214 958 | 179 636 | 235 602 | 3 390 |
| Maatalouden velat | 203 528 | 162 721 | 149 873 | 165 725 | 134 494 | 172 810 | 157 176 | 165 015 | 2 362 |
| | | | | | | | | | yhteensä |
| 1999 (markka) | A | B | C1 | C2 | C2P | C3 | C4 | keskimäärin | milj. euroa |
| Maatalouden myyntitulot | 132 236 | 138 729 | 128 371 | 150 700 | 118 540 | 143 473 | 108 481 | 137 967 | 1 888 |
| Tuet | 121 929 | 104 187 | 96 572 | 110 365 | 94 546 | 121 590 | 127 195 | 106 843 | 1 460 |
| Muut tulot | 28 288 | 25 916 | 20 270 | 17 772 | 22 493 | 16 258 | 18 648 | 22 211 | 310 |
| Tulot yhteensä | 282 453 | 268 832 | 245 213 | 278 837 | 235 579 | 281 321 | 254 324 | 267 021 | 3 658 |
| Puhdas tulo | 75 410 | 72 578 | 73 931 | 85 876 | 72 207 | 89 628 | 89 168 | 77 534 | 1 053 |
| Maatalouden varat | 292 723 | 266 049 | 219 473 | 252 912 | 246 867 | 219 807 | 147 831 | 251 701 | 3 456 |
| Maatalouden velat | 221 907 | 179 924 | 158 924 | 179 707 | 160 942 | 178 500 | 127 024 | 179 224 | 2 447 |
| | | | | | | | | | yhteensä |
| 2000 (euro) | A | B | C1 | C2 | C2P | C3 | C4 | keskimäärin | milj. euroa |
| Maatalouden myyntitulot | 24 197 | 24 162 | 24 496 | 27 803 | 23 596 | 24 942 | 18 565 | 25 177 | 1 936 |
| Tuet | 25 994 | 20 514 | 19 352 | 21 495 | 19 726 | 22 695 | 21 119 | 21 276 | 1 634 |
| Muut tulot | 4 576 | 4 267 | 4 221 | 3 674 | 3 805 | 3 223 | 3 519 | 4 081 | 313 |
| Tulot yhteensä | 54 767 | 48 943 | 48 069 | 52 972 | 47 127 | 50 860 | 43 203 | 50 534 | 3 883 |
| Puhdas tulo | 15 849 | 13 831 | 14 677 | 16 448 | 14 067 | 16 094 | 15 760 | 15 087 | 1 151 |
| Maatalouden varat | 49 187 | 45 771 | 39 683 | 45 919 | 42 476 | 37 338 | 27 812 | 44 275 | 3 417 |
| Maatalouden velat | 39 162 | 32 095 | 30 530 | 32 406 | 25 777 | 31 258 | 22 055 | 32 443 | 2 487 |
| | | | | | | | | | yhteensä |
| 2001 (euro) | A | B | C1 | C2 | C2P | C3 | C4 | keskimäärin | milj. euroa |
| Maatalouden myyntitulot | 29 976 | 27 300 | 26 895 | 29 907 | 24 508 | 25 096 | 18 649 | 28 002 | 2 069 |
| Tuet | 25 739 | 20 880 | 20 704 | 24 011 | 21 300 | 24 611 | 21 951 | 22 455 | 1 659 |
| Muut tulot | 5 481 | 4 742 | 4 023 | 3 968 | 4 156 | 3 650 | 3 533 | 4 393 | 324 |
| Tulot yhteensä | 61 196 | 52 922 | 51 622 | 57 886 | 49 964 | 53 357 | 44 133 | 54 850 | 4 052 |
| Puhdas tulo | 15 874 | 14 148 | 15 146 | 17 776 | 15 902 | 16 987 | 15 327 | 15 735 | 1 154 |
| Maatalouden varat | 56 848 | 49 902 | 42 515 | 50 331 | 44 672 | 39 397 | 30 760 | 48 453 | 3 585 |
| Maatalouden velat | 40 962 | 33 187 | 30 462 | 33 921 | 24 644 | 27 002 | 24 716 | 33 169 | 2 452 |

Liite 1 (2/2).

Taulukko 2. Maatilojen tulot, tuet, varat ja velat yhteensä ja keskimäärin tuotantosuunnittain vuosina 1996-2001. (Lähde Maatalouden yritys ja tulotilastot 1996-2001).

| 1996 (markka) | Maito | Nauta | Maito ja nauta | Sika | Siipikarja | Muu kotieläintuotanto | Kotieläintuotanto keskimäärin | Vilja | Erikoiskasvi | Muu kasvintuotanto | Eläin- ja kasvintuotanto | Sivuan-siotalous | Muu | Kasvintuotanto ja muut keskim |
|-------------------------|---------|---------|----------------|---------|------------|-----------------------|-------------------------------|---------|--------------|--------------------|--------------------------|------------------|---------|-------------------------------|
| Maatalouden myyntitulot | 192 661 | 78 083 | 180 080 | 361 494 | 403 471 | 85 687 | 197 818 | 48 998 | 120 063 | 110 697 | 176 757 | 13 578 | 34 943 | 66 215 |
| Tuet | 113 973 | 91 080 | 130 057 | 193 543 | 204 849 | 61 365 | 121 507 | 66 166 | 63 197 | 109 662 | 141 461 | 41 048 | 56 451 | 68 905 |
| Muut tulot | 11 660 | 6 486 | 22 373 | 17 513 | 21 179 | 6 005 | 12 223 | 5 444 | 7 126 | 14 728 | 18 300 | 90 128 | 45 167 | 23 372 |
| Tulot yhteensä | 318 294 | 175 649 | 332 510 | 572 550 | 629 499 | 153 057 | 331 548 | 120 608 | 190 386 | 235 087 | 336 518 | 144 754 | 136 561 | 158 492 |
| Puhdas tulo | 116 400 | 50 032 | 112 015 | 158 586 | 156 076 | 34 370 | 109 415 | 40 620 | 59 016 | 75 063 | 107 422 | 40 804 | 48 875 | 52 377 |
| Maatalouden varat | 297 721 | 149 194 | 322 519 | 348 320 | 374 296 | 125 879 | 278 832 | 143 870 | 154 850 | 245 801 | 280 913 | 172 461 | 140 918 | 161 228 |
| Maatalouden velat | 197 004 | 147 755 | 189 788 | 355 978 | 362 985 | 96 530 | 209 263 | 99 326 | 146 815 | 188 770 | 227 131 | 130 548 | 111 499 | 125 845 |
| 1997 (markka) | Maito | Nauta | Maito ja nauta | Sika | Siipikarja | Muu kotieläintuotanto | Kotieläintuotanto keskimäärin | Vilja | Erikoiskasvi | Muu kasvintuotanto | Eläin- ja kasvintuotanto | Sivuan-siotalous | Muu | Kasvintuotanto ja muut keskim |
| Maatalouden myyntitulot | 196 864 | 82 766 | 185 826 | 412 651 | 442 759 | 114 259 | 209 693 | 51 266 | 128 667 | 123 158 | 186 185 | 17 116 | 32 001 | 68 228 |
| Tuet | 122 952 | 101 976 | 132 879 | 213 483 | 194 668 | 89 338 | 132 005 | 66 407 | 63 940 | 110 291 | 147 547 | 43 713 | 52 800 | 68 290 |
| Muut tulot | 12 125 | 5 747 | 25 727 | 18 156 | 16 177 | 7 293 | 12 578 | 5 438 | 7 618 | 14 735 | 22 769 | 115 353 | 44 115 | 24 140 |
| Tulot yhteensä | 331 941 | 190 489 | 344 432 | 644 290 | 653 604 | 210 890 | 354 276 | 123 111 | 200 225 | 248 184 | 356 501 | 176 182 | 128 916 | 160 658 |
| Puhdas tulo | 118 868 | 55 344 | 120 508 | 167 748 | 146 230 | 56 016 | 113 875 | 40 517 | 57 794 | 77 955 | 104 442 | 45 711 | 43 570 | 50 336 |
| Maatalouden varat | 312 157 | 155 466 | 313 822 | 363 611 | 380 628 | 181 523 | 292 583 | 143 686 | 159 623 | 251 104 | 320 754 | 207 211 | 136 414 | 164 047 |
| Maatalouden velat | 187 133 | 132 289 | 233 477 | 342 958 | 362 460 | 145 756 | 203 921 | 103 872 | 140 181 | 162 488 | 280 315 | 147 922 | 101 744 | 125 029 |
| 1998 (markka) | Maito | Nauta | Maito ja nauta | Sika | Siipikarja | Muu kotieläintuotanto | Kotieläintuotanto keskimäärin | Vilja | Erikoiskasvi | Muu kasvintuotanto | Eläin- ja kasvintuotanto | Sivuan-siotalous | Muu | Kasvintuotanto ja muut keskim |
| Maatalouden myyntitulot | 217 497 | 95 041 | 190 853 | 411 538 | 492 948 | 73 465 | 223 261 | 48 873 | 145 725 | 112 943 | 178 554 | 14 377 | 32 619 | 68 663 |
| Tuet | 125 646 | 113 557 | 127 258 | 211 672 | 193 254 | 66 650 | 133 231 | 69 643 | 67 481 | 111 379 | 143 400 | 42 028 | 55 572 | 69 696 |
| Muut tulot | 12 841 | 7 089 | 24 827 | 17 338 | 13 744 | 7 444 | 12 953 | 4 883 | 9 342 | 14 408 | 18 229 | 101 243 | 41 215 | 23 759 |
| Tulot yhteensä | 355 984 | 215 687 | 342 938 | 640 548 | 699 946 | 147 559 | 369 445 | 123 399 | 222 548 | 238 730 | 340 183 | 157 648 | 129 406 | 162 118 |
| Puhdas tulo | 124 933 | 61 327 | 107 607 | 150 402 | 146 329 | 30 576 | 114 337 | 39 100 | 61 926 | 72 164 | 99 466 | 42 067 | 40 510 | 48 612 |
| Maatalouden varat | 333 934 | 173 515 | 336 938 | 426 926 | 406 209 | 137 643 | 315 611 | 147 706 | 180 561 | 258 135 | 313 396 | 188 019 | 144 861 | 170 255 |
| Maatalouden velat | 198 921 | 145 977 | 226 184 | 408 339 | 422 695 | 110 935 | 219 930 | 94 052 | 147 531 | 169 047 | 237 774 | 121 047 | 106 103 | 120 162 |

| 1999 (markka) | Maito | Nauta | Maito ja nauta | Sika | Siipikarja | Muu kotieläintuotanto | Kotieläintuotanto keskimäärin | Vilja | Erikoiskasvi | Muu kasvintuotanto | Eläin- ja kasvintuotanto | Sivuan-siotalous | Muu | Kasvintuotanto ja muut keskim |
|-------------------------|---------|---------|----------------|---------|------------|-----------------------|-------------------------------|---------|--------------|--------------------|--------------------------|------------------|---------|-------------------------------|
| Maatalouden myyntitulot | 231 890 | 96 604 | 175 161 | 407 016 | 678 457 | 91 229 | 235 856 | 45 069 | 150 696 | 100 620 | 173 837 | 16 713 | 35 572 | 64 453 |
| Tuet | 139 085 | 127 018 | 124 407 | 229 551 | 230 017 | 81 134 | 146 754 | 77 281 | 73 710 | 119 231 | 148 219 | 56 555 | 66 704 | 76 869 |
| Muut tulot | 13 624 | 7 861 | 22 319 | 18 908 | 23 297 | 8 016 | 13 796 | 4 784 | 8 672 | 16 614 | 22 401 | 117 533 | 46 840 | 28 530 |
| Tulot yhteensä | 384 599 | 231 483 | 321 887 | 655 475 | 931 771 | 180 379 | 396 406 | 127 134 | 233 078 | 236 465 | 344 457 | 190 801 | 149 116 | 169 852 |
| Puhdas tulo | 125 842 | 66 145 | 95 728 | 141 939 | 170 122 | 35 300 | 114 754 | 38 207 | 63 149 | 64 239 | 93 148 | 52 537 | 46 975 | 49 581 |
| Maatalouden varat | 366 330 | 190 705 | 329 016 | 460 809 | 551 132 | 201 429 | 347 583 | 154 374 | 178 676 | 261 374 | 343 944 | 235 109 | 162 086 | 179 693 |
| Maatalouden velat | 226 035 | 150 778 | 217 353 | 448 813 | 522 119 | 152 424 | 244 887 | 100 126 | 141 377 | 186 946 | 255 708 | 154 847 | 126 393 | 129 912 |
| 2000 (euro) | Maito | Nauta | Maito ja nauta | Sika | Siipikarja | Muu kotieläintuotanto | Kotieläintuotanto keskimäärin | Vilja | Erikoiskasvi | Muu kasvintuotanto | Eläin- ja kasvintuotanto | Sivuan-siotalous | Muu | Kasvintuotanto ja muut keskim |
| Maatalouden myyntitulot | 43 910 | 20 544 | 32 038 | 82 289 | 103 253 | 21 093 | 45 719 | 8 018 | 28 227 | 18 934 | 36 077 | 3 658 | 5 633 | 11 274 |
| Tuet | 27 367 | 27 791 | 24 592 | 46 442 | 41 625 | 17 252 | 29 593 | 16 402 | 15 331 | 24 063 | 31 104 | 12 105 | 12 674 | 15 647 |
| Muut tulot | 2 597 | 1 566 | 5 240 | 3 297 | 3 528 | 2 199 | 2 678 | 836 | 2 288 | 2 557 | 3 744 | 21 449 | 7 740 | 5 032 |
| Tulot yhteensä | 73 874 | 49 901 | 61 870 | 132 028 | 148 406 | 40 544 | 77 990 | 25 256 | 45 846 | 45 554 | 70 925 | 37 212 | 26 047 | 31 953 |
| Puhdas tulo | 24 246 | 13 861 | 19 122 | 31 326 | 30 553 | 8 966 | 23 073 | 8 094 | 12 413 | 13 885 | 20 593 | 9 725 | 8 442 | 9 682 |
| Maatalouden varat | 69 249 | 38 593 | 61 283 | 85 191 | 89 949 | 31 207 | 65 870 | 25 916 | 33 144 | 41 468 | 55 230 | 39 848 | 25 461 | 29 660 |
| Maatalouden velat | 42 193 | 33 291 | 37 764 | 82 361 | 85 779 | 19 580 | 46 010 | 18 632 | 30 751 | 36 957 | 42 921 | 27 841 | 20 127 | 23 260 |
| 2001 (euro) | Maito | Nauta | Maito ja nauta | Sika | Siipikarja | Muu kotieläintuotanto | Kotieläintuotanto keskimäärin | Vilja | Erikoiskasvi | Muu kasvintuotanto | Eläin- ja kasvintuotanto | Sivuan-siotalous | Muu | Kasvintuotanto ja muut keskim |
| Maatalouden myyntitulot | 47 719 | 22 055 | 39 925 | 101 578 | 123 455 | 25 266 | 51 843 | 9 209 | 29 563 | 22 673 | 35 772 | 3 671 | 5 634 | 12 405 |
| Tuet | 30 458 | 32 393 | 33 459 | 46 110 | 45 572 | 18 163 | 32 644 | 16 123 | 15 718 | 26 130 | 32 175 | 11 743 | 12 586 | 15 789 |
| Muut tulot | 2 560 | 1 882 | 6 076 | 3 786 | 4 204 | 1 517 | 2 772 | 971 | 2 296 | 3 077 | 4 139 | 24 541 | 8 067 | 5 453 |
| Tulot yhteensä | 80 737 | 56 330 | 79 460 | 151 474 | 173 231 | 44 999 | 87 260 | 26 303 | 47 577 | 51 880 | 72 086 | 39 955 | 26 287 | 33 647 |
| Puhdas tulo | 26 091 | 16 296 | 24 580 | 33 968 | 33 061 | 8 596 | 25 200 | 7 692 | 12 285 | 14 737 | 19 757 | 10 310 | 8 082 | 9 543 |
| Maatalouden varat | 75 736 | 43 058 | 78 445 | 94 812 | 105 165 | 34 147 | 73 091 | 28 637 | 34 676 | 47 754 | 60 471 | 44 405 | 26 425 | 32 335 |
| Maatalouden velat | 43 851 | 35 817 | 43 198 | 90 479 | 95 023 | 22 673 | 49 002 | 17 096 | 28 182 | 35 845 | 43 179 | 32 918 | 19 805 | 22 812 |

Liite 2 (1/1). Vuokratun pellon arvo käyvin hinnoin vuosina 2000-2004.

| Maakunta | Vuokrattu peltoala (Lähde: MATILDA, ha) | | | | | Pellon arvo mediaani MML (*) | | | | | Arvo yhteensä milj. € | | | | |
|----------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| Uusimaa | 60 700 | 62 014 | 62 672 | 62 667 | 63 292 | 4 205 | 5 066 | 4 457 | 5 500 | 5 226 | 255 | 314 | 279 | 345 | 331 |
| Varsinais-Suomi | 83 181 | 85 264 | 85 939 | 86 075 | 86 403 | 6 252 | 5 897 | 5 953 | 6 508 | 6 973 | 520 | 503 | 512 | 560 | 602 |
| Ahvenanmaa | 5 462 | 5 749 | 5 963 | 6 042 | 6 096 | 6 252 | 5 897 | 5 382 | 6 508 | 6 973 | 34 | 34 | 32 | 39 | 43 |
| Satakunta | 49 628 | 50 451 | 51 491 | 51 878 | 52 547 | 5 053 | 4 709 | 5 551 | 6 232 | 6 496 | 251 | 238 | 286 | 323 | 341 |
| Häme | 27 881 | 28 613 | 29 793 | 29 840 | 30 144 | 3 737 | 5 374 | 5 143 | 5 605 | 5 639 | 104 | 154 | 153 | 167 | 170 |
| Pirkanmaa | 52 240 | 54 485 | 55 568 | 55 806 | 56 858 | 3 604 | 4 225 | 4 593 | 5 000 | 5 800 | 188 | 230 | 255 | 279 | 330 |
| Päijät-Häme | 22 340 | 23 239 | 24 463 | 24 617 | 24 992 | 4 489 | 4 335 | 4 404 | 4 204 | 5 769 | 100 | 101 | 108 | 103 | 144 |
| Kymenlaakso | 24 256 | 25 023 | 25 611 | 25 848 | 26 366 | 3 136 | 3 364 | 3 777 | 4 435 | 4 876 | 76 | 84 | 97 | 115 | 129 |
| Etelä-Karjala | 17 447 | 18 426 | 18 604 | 18 858 | 19 255 | 2 144 | 2 699 | 2 523 | 4 158 | 3 000 | 37 | 50 | 47 | 78 | 58 |
| Etelä-Savo | 23 980 | 24 774 | 25 473 | 26 005 | 26 591 | 2 102 | 2 601 | 2 535 | 2 235 | 1 899 | 50 | 64 | 65 | 58 | 50 |
| Pohjois-Savo | 40 812 | 42 500 | 43 806 | 44 698 | 45 653 | 1 850 | 1 955 | 2 401 | 2 384 | 2 822 | 76 | 83 | 105 | 107 | 129 |
| Pohjois-Karjala | 26 649 | 27 684 | 29 129 | 30 906 | 32 550 | 1 643 | 1 716 | 1 619 | 2 186 | 1 970 | 44 | 48 | 47 | 68 | 64 |
| Keski-Suomi | 29 996 | 31 458 | 32 622 | 33 264 | 33 890 | 2 065 | 1 577 | 2 523 | 2 314 | 1 767 | 62 | 50 | 82 | 77 | 60 |
| Etelä-Pohjanmaa | 75 027 | 76 886 | 78 713 | 78 655 | 79 365 | 4 872 | 4 044 | 5 046 | 5 156 | 6 000 | 365 | 311 | 397 | 406 | 476 |
| Vaasan rannikkoseutu | 43 833 | 44 657 | 45 014 | 45 238 | 45 216 | 4 872 | 4 044 | 5 046 | 5 156 | 6 000 | 214 | 181 | 227 | 233 | 271 |
| Keski-Pohjanmaa | 16 495 | 16 933 | 17 142 | 17 260 | 17 542 | 2 871 | 3 027 | 3 504 | 3 012 | 3 266 | 47 | 51 | 60 | 52 | 57 |
| Pohjois-Pohjanmaa | 63 513 | 65 797 | 67 482 | 67 822 | 68 602 | 2 355 | 3 004 | 2 925 | 3 020 | 3 789 | 150 | 198 | 197 | 205 | 260 |
| Kainuu | 10 700 | 11 138 | 11 578 | 11 694 | 11 850 | 925 | 925 | 1 682 | 1 346 | 1 539 | 10 | 10 | 19 | 16 | 18 |
| Lappi | 16 616 | 17 263 | 18 082 | 18 415 | 19 054 | 667 | 1 399 | 1 000 | 1 329 | 500 | 11 | 24 | 18 | 24 | 10 |
| Koko maa | 692 756 | 714 355 | 731 146 | 737 592 | 748 272 | | | | | | 2 595 | 2 727 | 2 987 | 3 255 | 3 543 |

(*) Maanmittauslaitoksen kiinteistöjen kauppahintatilasto. Yksinomaan viljeltyä maata sisältäneet kiinteistökaupat maakunnittain.

Ahvenanmaan hintana on käytetty Varsinais-Suomen hintaa. Vaasan rannikkoseudulla käytetty Etelä-Pohjanmaan hintaa.

MTT:n selvityksiä -sarjan Talous-teeman julkaisuja

- No 59 Lindström, O. & Heshmati, A. 2004. Interaction of Real and Financial Flexibility - An Empirical Analysis. 31 p., 2 appendices. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts59.pdf>).
- No 61 Ovaska, S., Sipiläinen, T., Ryhänen, M. & Ylätaalo, M. 2004. Maitotilojen tuotantotoiminta ja talous - Suomen, Ruotsin, Saksan ja Itävallan IFCN-tilojen vertailu. 54 s.
- No 62 Lehtonen, H. (toim.). 2004. CAP-uudistus Suomen maataloudessa. 140 s.
- No 63 Kuokkanen, K. 2004. Kolmannen sektorin rooli kumppanuuksissa. Esimerkkinä Itä- ja Pohjois-Suomen tavoite 1 -ohjelmat rakennerahastokaudella 2000–2006. 93 s., 4 liitettä.
- No 64 Laaksonen, M., Forsman, S. & Immonen, H. 2004. Kokonaisvaltaisen suorituskyvyn mitausjärjestelmän rakentaminen elintarvikealan pienyrityksen käyttöön. Esitutkimus. 71 s., 1 liite.
- No 65 Hirvi, T. 2004. Nuorten viljelijöiden tulonmuodostus ja työnkäyttö. 66 s., 8 liitettä.
- No 66 Myyrä, S. 2004. Pellon kasvukunnon taloudellinen arvo. 37 s., 4 liitettä.
- No 67 Tiilikainen, S. 2004. Hevostalous maatiloilla. 90 s., 7 liitettä.
- No 71 Koivisto, A. 2004. Puutarhayritysten tuotantokustannusten seurantamallit. 64 s., 27 liitettä.
- No 74 Ovaska, S., Sipiläinen, T. & Ryhänen, M. 2004. Suomen IFCN-maitotilat - Vuoden 2003 tulosten tarkastelu. 29 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts74.pdf>).
- No 75 Myyrä, S. 2004. Pellon vuokrahinat Suomessa vuosina 2003–2004. 23 s., 1 liite. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts75.pdf>).
- No 76 Pallari, M. 2004. Ekotuotteistamisen vihreä markkinointimalli - pienyritysten mahdollisuudet ja keinot. 91 s., 8 liitettä.
- No 79 Hirvi, T. 2004. Aktiivitulojen viljelijöiden mielipiteitä investointituesta ja nuorten viljelijöiden aloitustuesta. 59 s., 4 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts79.pdf>).
- No 80 Karhula, T., Outa, P., Kankaanhuhta, K. & Simola, I. 2004. Puutarhayritysten talous Suomessa.
- No 81 Manninen, M. 2004. Työn ja talouden hallinta laajenneilla lypsykarjatiljoilla. 68 s., 4 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts81.pdf>).
- No 88 Paananen, J., Forsman-Hugg, S. 2005. Lähi- ja luomuruoka kunnallisissa ruokapalveluissa. Esiselvitys päättäjien näkemyksistä. 32 s., 2 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts88.pdf>).
- No 90 Karhapää, M., Siljander-Rasi, H., Paasonen, M., Ala-Kleme, T., Puumala, M., Turunen, H. 2005. Luomuporsastuotannon mahdollisuudet Suomessa. 55 s., 6 liitettä.
- No 91 Koivisto, A. 2005. Mansikantuotannon kilpailuetu Suomessa ja Virossa. 81 s., 4 liitettä.
- No 92 Myyrä, S. & Pietola, K. 2005. Velkojen keskittymiskehitys Suomen maatiloilla. 31 s, 2 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts92.pdf>).

