

*Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen  
työpapereita*

*Pellervo Economic Research Institute  
Working Papers*

**N:o 78 (Joulukuu 2005)**

**MAATALOUDEN RAKENNEKEHITYSNÄKYMÄT  
VUOTEEN 2013**

**Heikki Lehtonen  
Perttu Pyykkönen**



**Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT**

**Pellervo Ekonomiska Forskningsinstitut  
Pellervo Economic Research Institute**

**Eerikinkatu 28 A, 00180 Helsinki  
Puh. (09) 348 8844, fax (09) 3488 8500  
E-mail: [econ.res@ptt.fi](mailto:econ.res@ptt.fi)  
[www.ptt.fi](http://www.ptt.fi)**

*Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen  
työpapereita  
Pellervo Economic Research Institute  
Working Papers*

**N:o 78 (Joulukuu 2005)**

**MAATALOUDEN RAKENNEKEHITYSNÄKYMÄT  
VUOTEEN 2013**

**Heikki Lehtonen  
Perttu Pyykkönen**

**Helsinki, joulukuu 2005**

ISBN 952-5594-02-5 (PAP)  
ISBN 952-5594-03-3 (PDF)  
ISSN 1455-4623

Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT  
Pellervo Economic Research Institute PTT  
Eerikinkatu 28 A  
00180 Helsinki

Helsinki 2005

## ESIPUHE

Tämä tutkimus on osa MTT taloustutkimuksen ja Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen (PTT) yhteistä tutkimusprojektia ”Investointiohjelmien tehokkuus ja tilojen toiminnalliset muutokset Suomen maatalouden rakennekehityksen osatekijöinä”. Julkaisussa esitellään vaihtoehtoihin teknisiin sarjakehitelmiin ja viljelijäin ikäjakaumiin perustuvia arvioita Suomen maatalouden rakennekehityksestä. Tulosten tulkinta perustuu myös osin tutkijoiden omaan, perusteltuun arvioon tulevasta kehityksestä. Normaaliin tapaan tutkijat vastaavat raportin sisällöstä sekä esittämistään näkökohdista ja tulkinnoista.

Tutkimuksen tuottama materiaali on keskeisesti palvellut myös maa- ja metsätalousministeriössä meneillään olevaa Suomen maaseudun kehittämisstrategian laadintaa vuosille 2007-2013. Tutkimuksen tekijät ovat molemmat olleet mukana maatalouden rakenne-tukijärjestelmän valmistelutyöryhmässä. Tutkijat kiittävät maatalouden rakennetukijärjestelmän valmistelutyöryhmää hyödyllisistä huomioista selvityksen sisältöön liittyen.

Tutkimukseen on myönnetty rahoitusta Maa- ja metsätalousministeriöltä Maatilatalouden kehittämisrahastosta (Makera). Kiitämme Maa- ja metsätalousministeriötä tutkimukselle myönnetystä rahoituksesta ja toivomme, että tulokset omalta osaltaan edistävät Suomen maatalouden kehittämisvaihtoehtoja käytävää keskustelua.

Tutkimus on julkaistu samansisältöisenä MTT:n selvityksiä (n:o 100) ja PTT:n työpapereita (n:o 78) -sarjoissa.

Panu Kallio  
Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos

Kyösti Pietola  
MTT Taloustutkimus



**HEIKKI LEHTONEN - PERTTU PYYKKÖNEN. 2005. MAATALOUDEN RAKENNEKEHITYSNÄKYMÄT VUOTEEN 2013. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita n:o 78. 43 s. ISBN 952-5594-02-5 (PAP), ISBN 952-5594-03-3 (PDF), ISSN 1455-4623.**

**Tiivistelmä:** Maataloustukea saavia maatiloja on Suomessa noin 70 000 kappaletta. Viimeisen kymmenen vuoden aikana tukea saavien tilojen määrä on vähentynyt noin 25 000 tilalla eli yli neljänneksellä. Keskimäärin tämä on merkinnyt noin 3,5 prosentin vuotuista poistumaa. Tässä selvityksessä arvioidaan maatalouden toteutunutta ja tulevaa rakennekehitystä geometrisen trendin ja viljelijöiden demografisen analyysin avulla.

Vuosien 1995-2004 keskimääräisen vähenemisvauhdin mukaan aktiivitulojen määrän voidaan arvioida vähenevän vuoden 2004 noin 72 000 tilasta 50 000 - 53 000 tilaan vuoteen 2013. Alle 20 hehtaarin tilojen suhteellinen osuus on pienentynyt 56 %:sta 43 %:iin ja yli 50 hehtaarin tilojen osuus vastaavasti yli kaksinkertaistunut 7 %:sta 17 %:iin viimeisen kymmenen vuoden aikana. Tilojen keskikoon kasvusta huolimatta tilarakenne painottuu edelleen suhteellisen pieniin tiloihin. Suuret, yli sadan hehtaarin tilat edustivat noin 3 % tiloista vuonna 2003. Niiden osuus pinta-alasta oli sen sijaan yli 10 % kokonaispeltoalasta. Keskimääräisen koon kasvaa trendin mukaan noin 44 hehtaariin tilaa kohden vuoteen 2013 mennessä.

Kotieläintuotantotilojen vähenemisvauhti on ollut 6-7 % vuositasolla, siipikarjataloudessa 9-10 %. Vuosina 1995-2004 kotieläintalouden päätuotantosuunnista väheni 24 000 tilaa. Vuosina 1995-2004 viljatilojen lukumäärä väheni vain 0,1% vuodessa. Koska huomattava osa luopuvista kotieläintiloista jatkaa kasvinviljelyä, viljatilojen lukumäärässä ei tapahtune jatkossakaan suuria muutoksia.

Lypsykarjatilaja olisi arvion mukaan runsaat 9 000 vuonna 2013, vähennystä vuoteen 2004 siis noin 8 000. Arvion mukaan vähennys olisi CAP-reformin vuoksi kuitenkin vähän tätä nopeampi, kuitenkin korkeintaan 1 000 tilaa nopeampi vuoteen 2013. Jos kuitenkin maidon hinta alenee merkittävästi, jopa 20 % vuoden 2003 tasosta se aiheuttaa merkittävän lypsykarjatilojen vähenemisen suhteessa geometriseen arvioon pitkällä aikavälillä.

Etelä- ja Länsi-Suomessa ei voida havaita pitkään toimineiden päätuotantosuuntana viljaa viljelevien tilojen luopuneen tuotannosta keskimääräistä enempää. Kasvinviljelytilojen määrä alentune jatkossa nopeasti Itä- ja Pohjois-Suomen alueilla, joilla viljatilojen määrä on selvästi kasvanut viime vuosina.

Viljelijöiden keski-ikä kasvaa arvion mukaan 46,7:stä vuonna 2004 47,4:ään vuoteen vuonna 2013. Keski-ään nousu olisi suurempaa Itä- ja Pohjois-Suomessa kuin Etelä- ja Länsi-Suomessa. Ikärakenne muuttuisi kuitenkin jonkin verran. Sekä nuorimpien että vanhimpien viljelijöiden suhteellinen osuus kasvaisi verrattuna lähtötilanteeseen. Tämä johtuu siitä, että suurten ikäluokkien myötä myös jatkajien määrä kasvaa, kun jatkamisaktiivisuuden oletetaan säilyvän arvioissa samana.

Hintojen ja tukien alenemiset voivat jatkossa nopeuttaa tässä arvioitua maatalouden rakennekehitystä. Investointituen korkea hankekohtainen maksimitaso antaa mahdollisuuden Suomen mittakaavassa erittäin suuriin investointeihin ja nopeutuvaan rakennekehitykseen. Suuret kertainvestoinnit johtavat siihen, että valtaosa tuotannosta tulee suurten tilojen harvalukuiselta joukolta.

**Asiasanat:** Suomen maatalous, rakennekehitys, maatilojen lukumäärä, maatilojen keskikoko, aktiiviviljat, kotieläintilat, kasvitilat, viljelijöiden keski-ikä, viljelijöiden ikäjakauma, toimintaympäristö

**HEIKKI LEHTONEN - PERTTU PYYKKÖNEN. 2005. STRUCTURAL CHANGE IN FINNISH AGRICULTURE UP TO 2013. Pellervo Economic Research Institute Working Papers No. 78.** p 43. ISBN 952-5594-02-5 (PAP), ISBN 952-5594-03-3 (PDF), ISSN 1455-4623.

**Abstract:** Currently there are 70,000 farms receiving agricultural support in Finland. The number of farms has decreased by 25,000 farms, i.e. by more than 25%, in the last ten years. The average annual reduction in the number of farms has been 3.5%. In this study the on-going and future development of structural change and the number of farms in Finnish agriculture are evaluated using geometric and demographic analysis.

The average size of Finnish farms increased from 20 hectares to 30 hectares in period of 1995-2004. On the basis of past trends the number of farms is expected to decrease to 53 000 by 2013. Despite the on-going trend of fewer and larger farms only 3% of farms had more than 100 hectares agricultural land, while their share of total agricultural land was 10% in 2003. The average farm size is expected to increase up to 44 hectares by 2013.

The number of livestock farms has halved in period 1995-2004 in Finland, i.e. the rate of decrease has been by 6-7% annually. This means that 24,000 farms ceased their livestock farming operations in 1995-2004. These farms often continue crop production, however. Consequently, despite the general trend of decreasing number of farms in all production lines, the number of crop farms has not changed in period 1995-2004. In northern and eastern Finland the number of crop farms has even increased due to a large number of livestock farms which have exit livestock production. It is expected that the number of crop farms will stay close to the current levels also in future years because of the decreasing number of livestock farms which continue in crop production. However, in northern and eastern Finland the number of crop farms is expected to decrease. since the natural conditions in these areas do not favour crop production in the long run.

The number of dairy farms is forecasted to reduce by 8,000 down to 9,000 dairy farms up to 2013. The reduction can be even 1,000 farms greater due to CAP reform, depending on the milk prices. If the milk prices decrease considerably due to CAP reform and export subsidy elimination of the EU, the number of dairy farms will reduce by a greater rate than the geometric trend in the long run.

Average age of farmers is forecasted to increase from 46.7 years to 47.4 up to 2013. The average age of farmers will increase relatively more in eastern and northern Finland than in other parts of the country. The age distribution is also to be changed. The share of both young and old farmers is expected to increase. This is because a large number of elderly farmers are expected to retire in few years.

Any significant decrease in product prices and agricultural support payments is expected to lead to a faster reduction in the number of farms. In such conditions the current maximum allowable investment support per farm is high enough to facilitate faster structural change in Finnish agriculture. Despite lower prices and lower production linked subsidies efficient farms may make large investments while many inefficient farms will exit production. Consequently, especially livestock production will continue to concentrate to some intensive production areas while production and number of farms may decrease considerably in large part of the country, including sparsely populated areas in northern, eastern and middle parts of Finland.

**Keywords:** Finnish agriculture, structural change, number of farms, livestock farms, crop farms, age distribution, business environment



# SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO .....	1
2.	TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOS .....	2
2.1.	Tulotukipolitiikan vaikutuksia.....	2
2.2.	Hintakehitys.....	4
2.3.	Pellon hinta .....	6
2.4.	Tuotannon keskittyminen .....	8
2.5.	Teknologinen kehitys ja sen merkitys rakennekehitykselle .....	10
2.6.	Maatalouden investoinnit ja investointitukipolitiikka .....	11
2.7.	Tulevia toimintaympäristön muutoksia.....	13
3.	RAKENNEARVIOIDEN LASKENTAPERUSTEET.....	17
3.1.	Geometrinen arvio .....	17
3.2.	Demografinen arvio.....	17
4.	TILAMÄÄRÄN MUUTOS .....	19
4.1.	Geometrinen arvio .....	19
4.2.	Demografinen arvio.....	22
5.	TILAKOKOLUOKITTAINEN KEHITYS.....	25
6.	ARVIOITU KESKIMÄÄRÄISEN TILAKOON KEHITYS TUOTANTO- SUUNNITTAIN .....	28
7.	PUUTARHATUOTANTO.....	29
8.	IKÄRAKENTEEN KEHITYS.....	35
9.	POHDINTOJA VAIHTOEHTOISISTA KEHITYSSUUNNISTA .....	36
	VIITTEET .....	39
	LIITTEET .....	40



## 1. JOHDANTO

Maataloudessa on ollut meneillään voimakas rakennemuutos jo pitkään. Tilamäärä on vähentynyt yhtäjaksoisesti jo yli 40 vuotta. Enimmillään maataloja oli 1960-luvun alussa sotien jälkeisen asutustoiminnan seurauksena yli 300 000. Tällä hetkellä tiloja on enää noin 70 000 kappaletta.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana eli EU-jäsenyyden aikana tukea saavien tilojen määrä on vähentynyt noin 25 000 tilalla eli yli neljännes tiloista on lopettanut tuotantonsa. Keskimäärin tämä on merkinnyt noin 3,5 prosentin vuotuista poistumaa.

Ehkä merkille pantavin piirre viimeaikaisessa rakennekehityksessä aikaisempaan verrattuna on ollut se, että tilakoon kasvattamiseen on panostettu selvästi aikaisempaa enemmän. Investointitukea on suunnattu selkeästi enemmän isoihin investointeihin ja sen merkitys investointien rahoituksessa on ollut aiempaa selvästi suurempi.

Tässä paperissa arvioidaan maatalouden rakennekehitystä vuoteen 2013 mennessä. Arviot tehdään olemassa olevien tietojen perusteella. Selvityksessä tarkastellaan paitsi tilamäärän kehitystä myös niiden tuotantosuunnittaisen ja tilakokoluokittaisen jakauman kehitystä. Samoin arvioidaan viljelijöiden ikärakenteen kehitystä ja rakennekehityksen alueittaisia eroja.

Luvussa 2 kuvataan lyhyesti niitä toimintaympäristössä tapahtuneita muutoksia, jotka vaikuttavat maatalouden rakennekehitykseen ja erityisesti investointeihin. Luvussa 3 selostetaan rakennearvioiden laadinnan laskentaperusteet. Luvuissa 4-8 esitetään rakennearviot lähinnä kuvioiden ja karttojen avulla. Kun rakennearvioita tehtäessä joudutaan pitäytymään tietyllä tavalla kaavamaisissa laskelmissa, on luvussa 9 pohdittu mahdollisia vaihtoehtoisia kehityssuuntia ja rakennekehityksen voimakkuuteen vaikuttavia tekijöitä.

## 2. TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOS

### 2.1. Tulotukipolitiikan vaikutuksia

EU:n maatalouspolitiikan Agenda 2000 -uudistuksen myötä viljan interventiohintaa laskettiin kahdessa tasasuuruudessa erässä yhteensä 15 %. Ensimmäinen 7,5 %:n leikkaus tehtiin heinäkuussa 2000 ja toinen heinäkuussa 2001. Osittaisena kompensaatona tälle pinta-alaperusteista CAP-tukea korotettiin. Vastaavasti naudanlihan interventiohintaa alennettiin vuosina 2000-2002 ja alennus korvattiin osittain eläinlääkintö- ja nautapalkkioiden korotuksella.

Tukipolitiikan muutokset viimeisen 10 vuoden aikana ovat vaikuttaneet kotieläintuotantoon ja pellonkäyttöön. Viljeltyä alaa (ml. kesanto) oli vuonna 2004 yhteensä 2 218 800 ha. Viljelty ala on kasvanut tasaisesti yhteensä noin 77 500 ha eli 3,6 % vuodesta 1995 lähtien. Alan kasvuun on myötävaikuttanut pinta-alatukien käyttöönotto. Kun tuet maksetaan pinta-alaperusteisesti, viljelykäyttöön on otettu aiemmin viljelykäytön ulkopuolella (mm. vanhat viljelemättömyys-sitoumukset) olleita paljolti heikkotuottoisempia lohkoja, ja lisäksi peltoa on raivattu.

Myös maatalouden tuotantorakenteessa tapahtuneet muutokset heijastuvat pellon käyttöön. Nautakarjatilojen lukumäärän väheneminen näkyy nurmialan pienenemisenä. Vuonna 1995 nurmiala oli 754 600 hehtaaria, josta se on pienentynyt vuoteen 2004 tullessa 620 000 hehtaariin. Nurmialan pienenemiseen on vaikuttanut myös rehujen hintasuhteen kääntyminen väkirehujen hyväksi. Nurmialasta kuivan heinän ja tuorerehun viljelyalat ovat EU-aikana tasaisen nopeasti laskeneet ja samaan aikaan säilörehuala on kasvanut. Sekä kuivan heinän, että tuorerehun tuotantomäärät ovat alentuneet lähes 70 %.

Viljan viljelyala on noussut EU-jäsenyyden aikana lähes samalle tasolle kuin missä se oli 1980-luvun puolivälin jälkeen. Vilja-ala oli 978 000 ha vuonna 1995 ja 1 221 000 ha vuonna 2004.

Vilja-aloja pienensivät 1990-luvun alussa kesannointisäännösten muutokset. Kesantoala nousi vuosina 1991–1994 korkeimmillaan lähes 500 000 hehtaariin. EU-jäsenyysaikana kesantoala on pysynyt melko vakaana. Kesannolla on ollut noin 200 000 hehtaaria eli alle 10 % peltoalasta.

Viljoista vehnän viljelyala on noussut kymmenessä vuodessa selvimmin. Vehnäala nousi 100 700 hehtaarista 225 200 hehtaariin vuosien 1995–2004 aikana. Vehnäalan kasvaminen on seurausta pääasiassa kevätvehnän pinta-alan kasvamisesta. Kevätvehnäala on kaksinkertaistunut vuoden 1995 jälkeen. Vuonna 2004 kevätvehnää viljeltiin 178

500 ha:n alalla. Merkittävä kevätvehnän pinta-alan lisääntymiseen myötävaikuttanut tekijä lienee LFA-tuen saaminen vehnäalalle vuoden 2000 jälkeen. Vuodesta 1995 vuoteen 2004 sekä kauran että ohran viljelyalat nousivat noin 50 000 hehtaarilla. Vuonna 1990 kauran viljelyala oli tosin nykyistä suurempi.

Meijereihin toimitettiin noin 2 304 miljoonaa litraa maitoa vuonna 2004. Määrä oli 20 milj. litraa pienempi kuin vuonna 2003, mutta 8 milj. litraa suurempi kuin vuonna 1995. EU-jäsenyyden alkuvuosina meijerimaidon tuotantomäärä laski 1–2 % vuodessa. Maitomäärä kääntyi kuitenkin nousuun vuosina 1997–1998, ja saavutti huippunsa vuonna 2001. Viime vuosina tuotanto on kuitenkin jälleen vähentynyt ja maakiintiö alittunut. Kiintiökaudella 2002/2003 maidontuotanto alitti maakiintiön noin miljoonalla litralla ja kiintiökaudella 2003/2004 noin 40 miljoonalla litralla. Ulkomaan kaupassa on EU-aikana kasvanut eniten juuston tuonti Suomeen ja voimien vienti Suomesta. Maitotuotteiden kulutuksessa on EU-aikana siirrytty entistä vähärasvaisempiin tuotteisiin.

Vuonna 2004 Suomessa tuotettiin 91 milj. kiloa naudanlihaa. Määrä oli 3 milj. kiloa (-3 %) vähemmän kuin vuonna 2003. Naudanlihan tuotanto onkin vuoden 1998 jälkeen vakiintunut 90–94 milj. kiloon vuodessa. Tämä on noin 5 milj. kiloa vähemmän kuin vuonna 1995. Suomen naudanlihaomavaraisuus on kymmenessä vuodessa laskenut 100 prosentista 94 prosenttiin.

Naudanlihan tuotantoa on laskenut erityisesti vähennys teurastettujen eläinten määrässä. Nautojen keskiteuraspainot sen sijaan ovat nousseet viime vuosina. Tämä on hillinnyt tuotannon vähentymistä. Esimerkiksi sonnien teuraspaino on noussut 268 kilosta vuonna 1998 noin 318 kiloon vuonna 2004. Myös emolehmätuotannon yleistymisen on hidastanut naudanlihan tuotannon vähenemistä. Emolehmien määrä on noussut 30 800 lehmään vuoden 2001 jälkeen. Emolehmiä on kuitenkin edelleen 5–7 % vähemmän kuin huippuvuosina 1993–1994.

Sianlihan tuotanto on lisääntynyt 18 % Suomen EU-jäsenyyden aikana. Sianlihan tuotantomäärä nousi vuonna 1998 jo 184 milj. kiloon, mutta notkahti 173 milj. kiloon vuonna 2000 muun muassa porsaspulan vuoksi. Viime vuosina tuotanto on jälleen lisääntynyt 3–6 % vuodessa. Sianlihan kulutus on ollut melko vakaa koko EU-jäsenyysajan. Vuonna 2004 sianlihaa kulutettiin 175,6 miljoonaa kiloa, eli 11 milj. kiloa vähemmän kuin vuonna 1995. Tuotannon lisäys onkin mennyt pääosin vientiin, joka nousi jälleen uuteen ennätykseen, 38,5 milj. kiloon vuonna 2004. Vientimäärä oli noin viisikertainen vuoteen 1995 verrattuna.

Siipikarjanlihan tuotanto on lisääntynyt EU-jäsenyyden aikana keskimäärin 9 % vuodessa. Vuoden 2004 tuotantomäärä, 87 milj. kiloa, onkin noin kaksinkertainen vuosien 1994–1995 tuotantoon verrattuna. Siipikarjanlihan kulutus on kasvanut nopeasti, sillä vuonna 2004 siipikarjan lihaa kulutettiin henkeä kohti 83 % enemmän kuin vuonna

1995. Vuonna 2004 Suomeen tuotiin 3,5 milj. kiloa broileria ja 2,4 milj. kiloa kalkkuna. Siipikarjanlihaa tuotiin muun muassa Ranskasta, Tanskasta, Thaimaasta ja Brasiliasta. Tuontilihan jalostusaste on edelleen noussut, sillä Suomeen tuotiin aikaisempaa enemmän lihavalmisteita ja luuttomia paloja. Siipikarjasektorilla on seurattu huolestuneina tuonnin kehitystä, koska joissakin EU-maissa, kuten Ruotsissa, tuonti on saanut merkittävän osan markkinoista. Siipikarjanlihan vienti nousi 9,8 milj. kiloon vuonna 2004.

Kananmunien tuotantomäärä ja kulutus ovat laskeneet kymmenessä vuodessa runsaat 20 %. Vuonna 2004 kananmunia vietiin 11 milj. kiloa, mikä oli 20,7 % tuotannosta. Tuottajat ovatkin useaan otteeseen yrittäneet rajoittaa kanamunien tuotantoa keskinäisillä sopimuksilla kulutusta vastaavaksi.

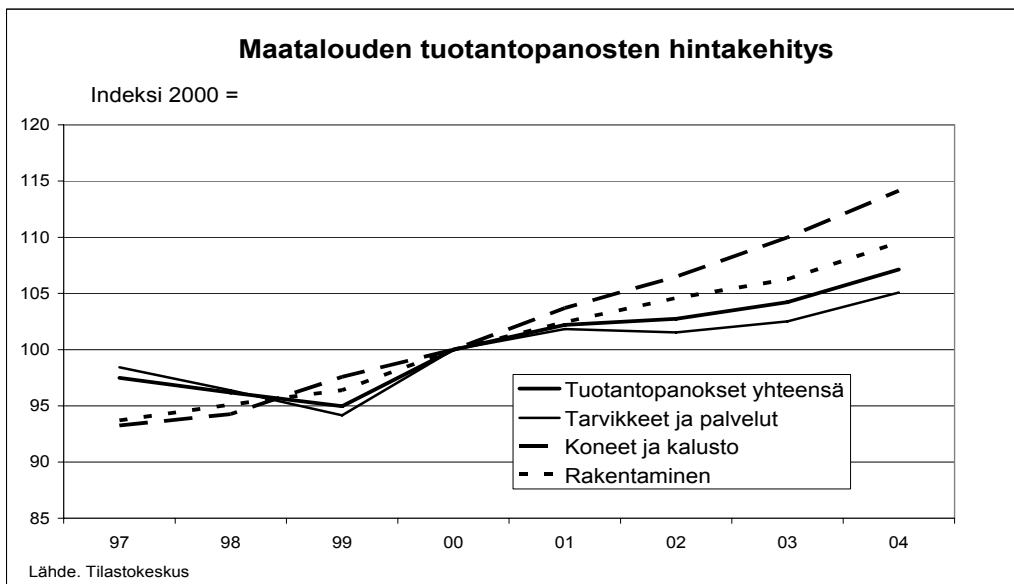
## **2.2. Hintakehitys**

Maataloustuotteiden hinnoissa on tapahtunut tukipolitiikan muutosten myötä selviä muutoksia. Viljojen markkinahinnat putosivat 50–60 % Suomen liittyessä EU:iin vuoden 1995 alussa. Vuodesta 1995 eteenpäin kaikkien viljakasvien hinnat ovat edelleen laskeneet. Osaltaan tähän on vaikuttanut Agenda 2000 -uudistus, jolloin viljan interventiointihintaa laskettiin kahdessa tasasuuruudessa erässä yhteensä 15 %. Ensimmäinen 7,5 %:n leikkaus tehtiin heinäkuussa 2000 ja toinen heinäkuussa 2001. Ohran hinta on ollut melko vakaa koko EU-ajan. Ennen Agenda-uudistusta ohran keskihinta oli 124,6 €/t ja sen jälkeen keskimäärin 108 €/t. Kauran hinta sen sijaan on vaihdellut voimakkaasti EU-aikana. Korkeimmat hintapiikit olivat alkuvuodesta 2000 ja loppuvuodesta 2001, jolloin kauran kuukausittainen keskihinta nousi parhaimmillaan jopa 133,20 euroon tonnilta. Vuoden 2002 alussa kauran hinta lähti nopeaan laskuun, ja vuoden 2003 aikana kauran keskihinta painui jo alle 100 €/t. Kaura ei ole EU:n interventiokasvi ja siksi sen hinta vaihtelee voimakkaasti maailmanmarkkinahintojen mukaan. Öljykasvien hinnat ovat vaihdelleet voimakkaasti. Öljykasvien hinnat ovat viime vuosina nousseet huolimatta Agenda 2000 -uudistuksesta jossa alennettiin myös öljykasvien hallinnollista hintaa. Markkinahintojen noususta huolimatta öljykasvien tuotantoala ja tuotantomäärät ovat alentuneet Suomessa eikä kokonaissato ole riittänyt kotimaiseen tarpeeseen. Leipäviljojen hinnat sen sijaan ovat olleet melko vakaita huolimatta tuotantomäärien huomattavasta vaihtelusta. Perunan hinnat ovat vaihdelleet voimakkaasti tuotantomäärien mukaan.

Maidon tuottajahinta on vaihdellut vuosittain melko vähän, vaikka vuoden sisäinen kausivaihtelu onkin suurta. Maidon nimellishinta on EU-jäsenyyden aikana noussut noin 8 %, mutta reaalihinta on alkuvuosien nousun jälkeen laskenut vuoden 1995 tasolle. Naudanlihan keskihinta on noussut kolmena ja laskenut seitsemänä kymmenestä jäsenyys-

vuodesta. Vuonna 2004 naudanlihan nimellishinta olikin 20–25 % alempi kuin vuonna 1995. Hintakehitys on ollut samansuuntainen kaikissa EU-maissa. Sianlihan hinta on vaihdellut voimakkaasti vuoden 1997 jälkeen, ja kaksi viimeisintä laskusuhdannetta ovat kestäneet pitkään. Myös porsaan hinta on vaihdellut voimakkaasti. Siipikarjan lihan tuottajahinta sen sijaan on ollut melko vakaa viimeiset 10 vuotta. Lisäksi siipikarjan lihan reaalin ja nimellinen hinta ovat muista lihalajeista poiketen nousseet EU-aikana muutamalla prosentilla. Kanamunien tuottajahinta laski jopa 60-70% 1994-1995. Sen jälkeen hinta nousi voimakkaasti EU-jäsenyyden alkuvuosina, mutta huippuvuoden 2000 jälkeen hinta on laskenut muutaman prosentin.

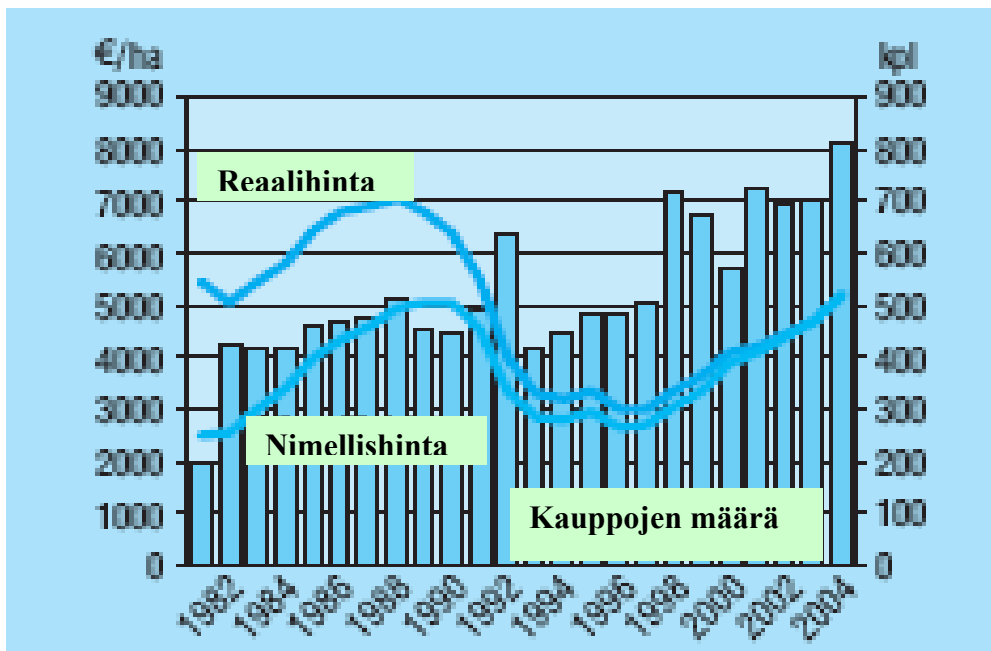
Maatalouden tuotantopanosten hinnat ovat nousseet lähes koko ajan. Erityisesti investointikustannukset ovat nousseet. Koneiden hinnat ovat tällä hetkellä noin 15 % korkeammalla tasolla kuin vuonna 2000. Koneiden hintojen nousuun suuri ”syyllinen” on maailmanmarkkinoilla tapahtunut teräksen hinnan nousu. Samoin rakentamisen hinnat ovat nousseet viimeisen viiden vuoden aikana yleistä inflaatiota nopeammin. Em. teräksen hinnan nousu on vaikuttanut myös rakennuskustannuksiin, samoin kuin eräiden muiden nimenomaan teollisuustyypisen rakentamisen kustannuksissa tapahtuneet nousut (mm. betoni). Myös energiakustannuksella on maataloudessa suuri merkitys. Hintojen kehitys ilmenee kuvioista 2.1.



**Kuvio 2.1.** Maatalouden tuotantopanosten hintakehitys 1997-2004.

### 2.3. Pellon hinta

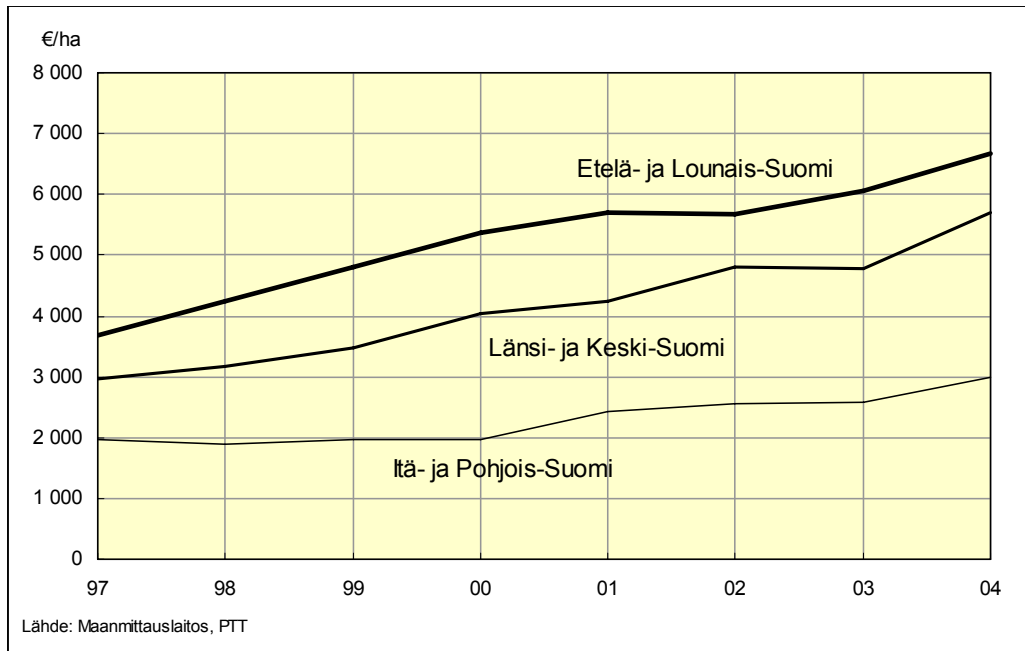
Myös pellon hinta on noussut rajusti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Pellon hinta nousi voimakkaasti koko 1980-luvun ja saavutti huippunsa 1980-luvun lopussa ja 1990-luvun alussa. Sen jälkeen pellon hinta laski voimakkaasti yleisen taloudellisen tilanteen ja mahdollisen EU-jäsenyyden maataloudelle muodostaman uhkan vuoksi. Vuosina 1993–1997 pellon hinta pysyi koko maassa keskimäärin noin 3 000 eurossa. Sen jälkeen on pellon hinta kääntynyt jälleen nousuun. Pellon hinta näyttää ennakkotietojen perusteella nousseen voimakkaasti myös vuonna 2004 (kuvio 2.2).



**Kuvio 2.2.** Pellon reaali- ja nimellishinnan kehitys sekä vuosittain tehtyjen pelto-kauppojen määrä vuosina 1981–2004.

Pellon hinta vaihtelee huomattavasti maan eri osien välillä. Hinta on korkein Varsinais-Suomen, Satakunnan ja Pohjanmaan maakunnissa. Pelto on halvinta Lapin, Kainuun ja Etelä-Savon maakunnissa. Voimakkaimmilla maatalousalueilla, joilla myös rakennekehitys on ollut nopeinta, on pellon hinnan nousu ollut suurempaa (kuvio 2.3).



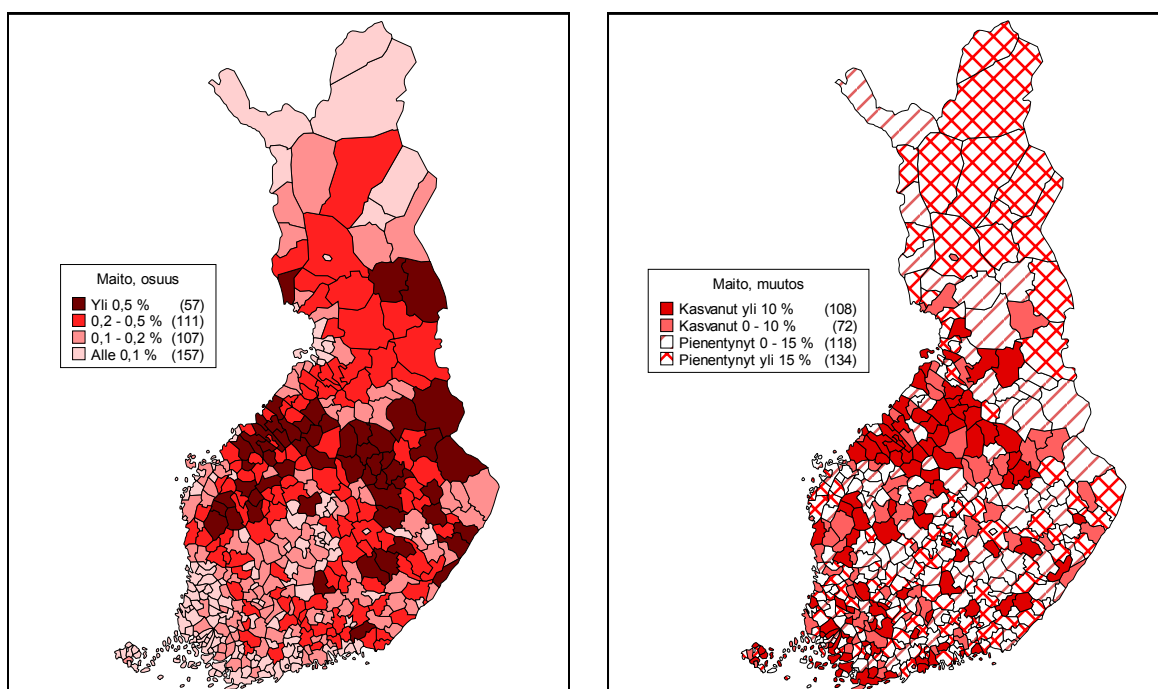


**Kuvio 2.3.** Pellon hintakehitys eri alueilla vuosina 1997-2004.

Pellon vuokraus on lisääntynyt koko ajan. Noin kolmannes peltoalasta on jo vuokrattua peltoa. Vuokratpeltojen hinnat vuosina 2003-2004, keskimäärin 173 eur/ha (tutkitun aineiston mediaani oli 149 eur/ha), vaihtelivat suuresti eri osissa maata ja myös paikallisesti. Hehtaarivuokrista 50 % oli välillä 100-250 eur/ha (Myyrä 2004). Vuokrasopimusten pituus oli aineistossa keskimäärin noin 6 vuotta. Huomionarvoista on se, että korkeimmat vuokrat maksettiin Satakunnassa, Uudellamaalla ja Varsinais-Suomessa, kun taas Kainuussa ja Lapissa pellon saattoi saada käyttöönsä hyvin vähäisellä korvauksella, ja jopa ilman korvausta. Vuokrataso (mutta ei välttämättä sen kehitys) korreloi vahvasti pellon kauppahintojen kanssa. Mediaanivuokrat eri maakunnissa olivat 3,1-5,2 % peltomaan kauppahintojen mediaanista, ts. vuokran osuus pellon arvosta oli likimain samaa tasoa koko maassa ja sen vaihtelu oli suhteessa vähäisempää kuin vuokratason. Pellon kysyntä on heikkoa harvaanasutuilla alueilla, joilla pellon osuus maa-alasta on alhainen. Maatalouden kehityksen kannalta mielenkiintoinen havainto on se, että pellon osuus kunnan maa-alasta korreloi vahvasti pellon kauppahinnan kanssa. Peltomaan suuri osuus on toisaalta mahdollistanut maatalouden kehittymistä, joka puolestaan on nostanut pellon arvoa.

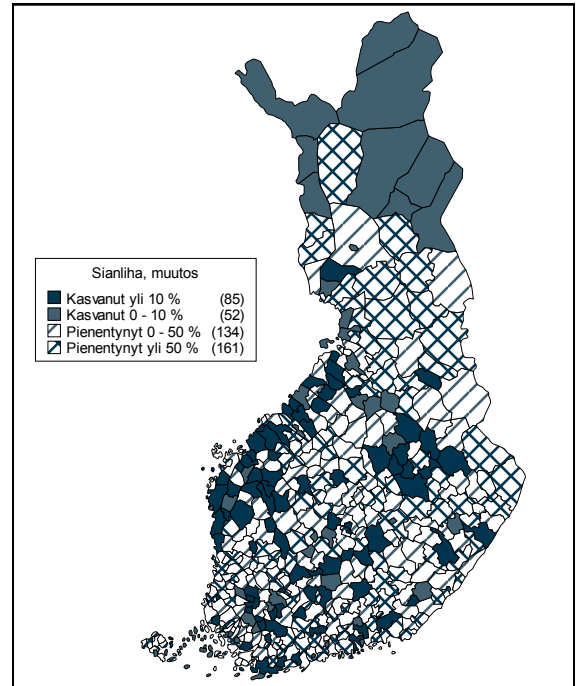
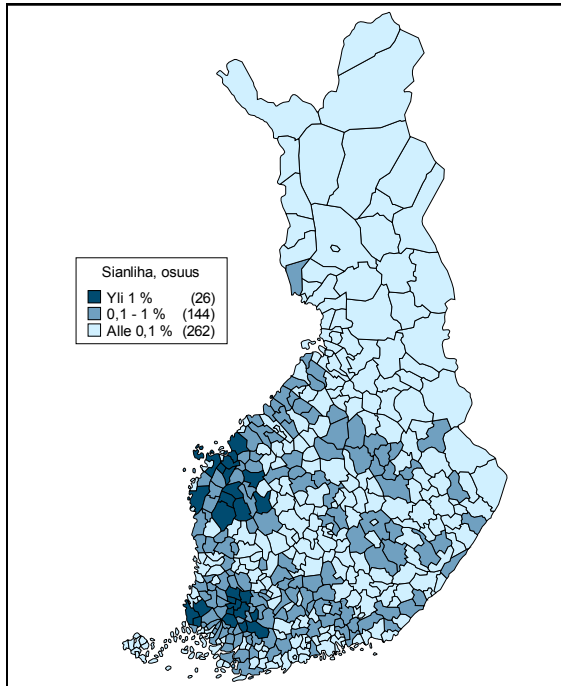
## 2.4. Tuotannon keskittyminen

Kotieläintuotanto on keskittynyt paitsi tilojen välillä myös alueiden kesken. Kotieläintuotannon suuret investoinnit ovat selvästi keskittäneet tuotantoa niille alueille, joilla se on ollut jo ennestäänkin voimakasta. Tällä on ollut selviä heijastusvaikutuksia edellä kuvattuun pellon hinnan nousuun. Maidontuotannossa tuotanto on kasvanut erityisesti Keski- ja Etelä-Pohjanmaalla sekä Pohjois-Savossa. Kartassa 2.1 on esitetty kunnittain maidontuotannon suhteelliset osuudet vuonna 2004 ja maidontuotannon suhteellisen osuuden muutos 1995-2004. Tietolähteenä on käytetty Gallup Elintarviketiedon rahavirtatietoja, jotka on hankittu tutkimuksen käyttöön.

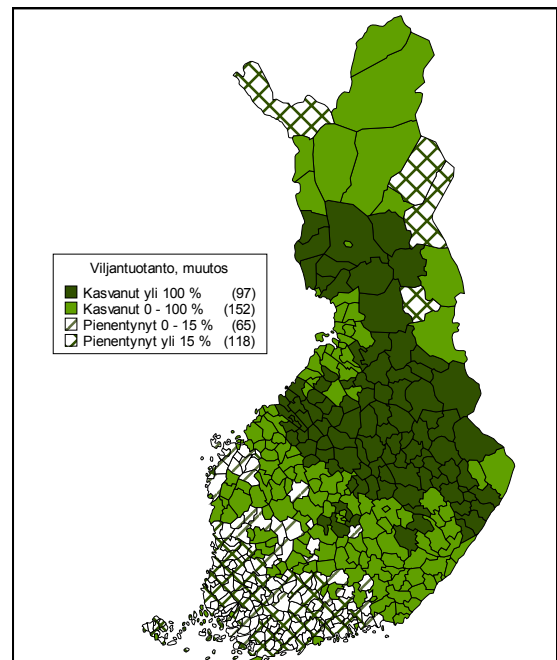
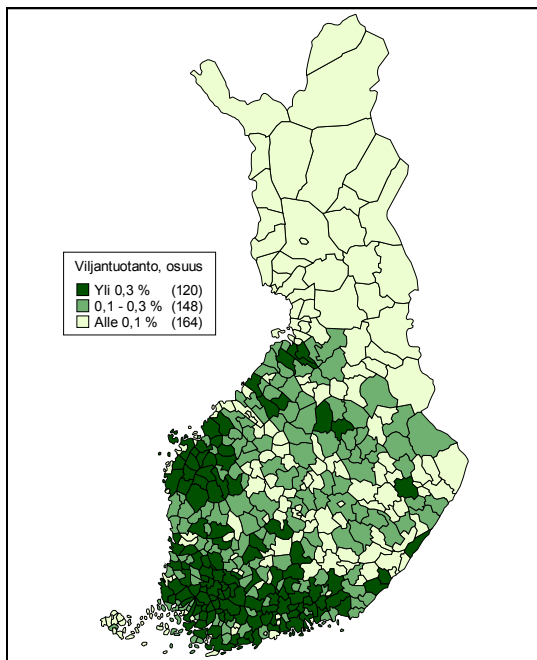


**Kartta 2.1.** Maidontuotannon keskittyneisyys (kunnan osuus % koko Suomen tuotannosta) vuonna 2004 ja sen muutos (em. suhteellisen osuuden muutos %) 1995-2004.

Sianlihantuotannossa tilanne on hyvin samantapainen (eri alueet tosin), kuten oheisesta karttaparista (kartta 2.2) ilmenee. Myös viljantuotanto on voimakkaasti keskittynyt Etelä-Suomeen ja Pohjanmaalle. Kotieläintuotannon rakennemuutoksen seurauksena kuitenkin näiden alueiden suhteellinen osuus viljantuotannosta on pienentynyt. Vahvoilla nautakarja-alueilla paljon tiloja on lopettanut kotieläintuotantonsa mutta jatkanut viljanviljelyä. Tämä näkyy selvästi oheisesta karttaparista (kartta 2.3). Samalla nautojen ruokinta on muuttunut selvästi aiempaa väkirehuvaltaisemmaksi.



**Kartta 2.2.** Sianlihantuotannon keskittyneisyys (kunnan osuus % koko Suomen tuotannosta) vuonna 2004 ja sen muutos (em. suhteellisen osuuden muutos %) 1995-2004.



**Kartta 2.3.** Viljantuotannon keskittyneisyys (kunnan osuus % koko Suomen tuotannosta) vuonna 2004 ja sen muutos (em. suhteellisen osuuden muutos %) 1995-2004.

## 2.5. Teknologinen kehitys ja sen merkitys rakennekehitykselle

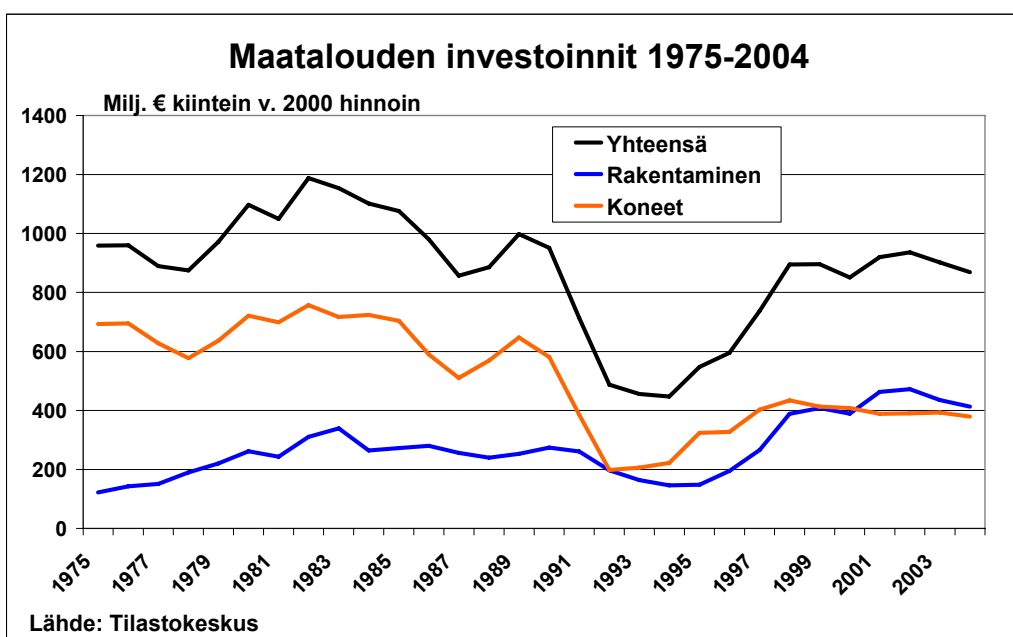
Eri tekniikoiden ja tuotantomenetelmien tasolla teknologinen kehitys on ollut voimakasta. Esimerkkeinä voisi mainita mm. uudet tuotantotavat sikataloudessa kuten erilaiset teknisen ruokinta- ym. järjestelmät sekä tuotannon uudenlainen organisointi verkostona tai muuten yhteistyössä muiden tuottajien kanssa. Vastaavasti lypsykarjataloudesta voidaan mainita pihattonavetat lypsyasemineen ja automaattilypsyineen. Oma merkityksensä on ollut myös parsinavetoiden työtä säästävillä ratkaisuilla, koska osa investoinneista on ollut parsinavetta-investointeja. Kasvintuotannossa kokonaisia työvaiheita on osalla tiloista voitu kokonaan välttää suorakylvön avulla, joskaan se ei ole osoittautunut kaikilla tiloilla ongelmattomaksi ratkaisuksi. Luomutuotanto ei tuotantomenetelmänä ole viimeisen 10 vuoden aikana merkittävästi laajentunut. Pientä luomutuotannon kasvua on ollut kasvintuotannossa, mutta ei kotieläintuotannossa.

Maatalouden rakennekehityksen kannalta keskeistä teknologisessä kehityksessä on se, että niiden avulla viljelijän on mahdollista vähentää työn määrää tuotettua yksikköä kohti. Tämä helpottaa tilakoon kasvua ja usein jopa tekee sen mahdolliseksi jos viljelijä ei merkittävässä määrin halua turvautua tilan ulkopuoliseen työvoimaan. Tässä mielessä teknologisessä kehityksessä kyse ei ole vain yksittäisistä teknisistä ratkaisuista, vaan siitä, kuinka uusia teknisiä ratkaisuja hyödynnetään niin, että selvästi aikaisempaa suurempi tuotanto on mahdollista viljelijän työnmenekin oleellisesti nousematta. Tämä voi vaatia erilaisia järjestelyjä työhuippuina, esim. riittävän pätevää ulkopuolista työvoimaa tai eri työvaiheiden ulkoistamista urakoitsijoille, joiden saatavuus puolestaan voi olla ongelma. Ellei työhuippujen tasaaminen ja/tai järkevä työnjako sekä eri työvaiheisiin erikoistuminen tee mahdolliseksi yrittäjän työkuorman pysymistä kohtuullisena (esim. jaksamisen kannalta pitkällä aikavälillä), teknologinen kehitys ei ole ollut riittävää viljelijän organisointitaitoihin ja –mahdollisuuksiin nähden. Se, kuinka suuren tilakoon kasvun teknologinen kehitys mahdollistaa, riippuu yrittäjän henkilökohtaisista ominaisuuksista, kuten organisointi-taidoista, paineensietokyvystä ja tarvittavien ulkoisten tuotantekijöiden saatavuudesta.

Joissain tapauksissa useamman viljelijän yhtiöt ovat mahdollistaneet tehokkaiden työtä säästävien teknologioiden käytön ja työvaiheisiin erikoistumisen kiinteässä yhteistyössä. Samalla vastuiden ja velvollisuuksien kuorma on keventynyt ja mahdollisuus mm. vapaa-aikaan lisääntynyt mikä parantaa maatalouden houkuttelevuutta nuorille potentiaalisille yrittäjille. Vastapainona ovat yhtiön tai muun yhteenliittymän institutionaaliset riskit jotka voivat liittyä esim. suhteisiin muuhun yhteiskuntaan, yhtiön sisäiseen hallintoihin ja osakkaiden keskinäisten intressien yhteensovittamiseen. johon sisältyy toisaalta taloudellisia sosiaalisia riskejä.

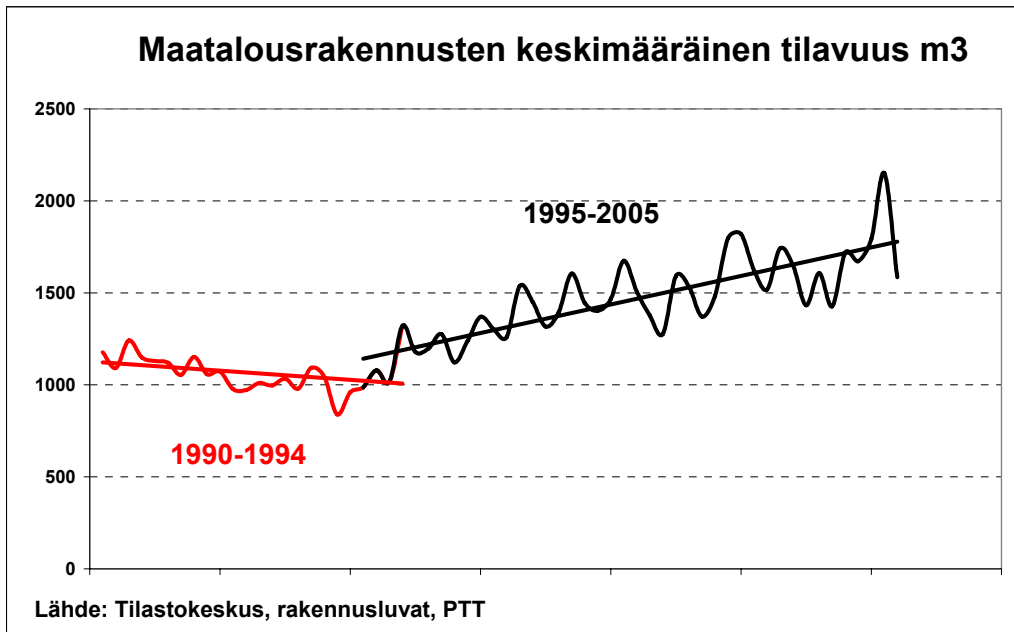
## 2.6. Maatalouden investoinnit ja investointitukipolitiikka

Maatalouden investoinnit ovat tällä hetkellä suhteellisen korkealla tasolla, ja vastaavat suurin piirtein korvausinvestointitarvetta koko maatalouden tasolla. Kuitenkin jos vertaa kokonaisinvestointeja vuosiin 1975-1990, eivät nykytasoiset investoinnit ole olleet kuin em. jakson muutaman alhaisimman investointivuoden tasolla (ks. kuvio 2.4). Tilastointiperusteissa on myös tapahtunut muutoksia. Kun vertaa kone- ja rakennusinvestointisarjoja toisiinsa, on epäiltävissä, että aiemmin koneinvestointeihin laskettuja investointeja lasketaan nykyään rakennusinvestointeihin (esim. lypsykoneet).



*Kuvio 2.4. Maatalouden investoinnit 1975-2004.*

Vaikka investoinnit ovat koko maatalouden tasolla korvausinvestointeja, ovat yksittäisten tilojen investoinnit olleet rakennemuutoksen myötä hyvin suuria. Tämä kehitys on selkeästi voimistunut EU-jäsenyyden myötä, jolloin investointitukipolitiikkaa muutettiin voimakkaampaa rakennekehitystä suosivaksi. Investointituet ja niiden myöntöperusteet ovat kokeneet rajun muutoksen EU-jäsenyyden myötä. Investointitukirahoituksen kokonaismäärä on kasvanut, ja sitä on kohdennettu isompiin investointeihin (kuvio 2.5).



**Kuvio 2.5.** *Maatalouden tuotantorakennusinvestointien keskimääräinen koko 1990-2004.*

Toinen hyvä esimerkki investointihankkeiden koon kasvusta on tuettujen navettahankkeiden keskikoon kasvu. Tänä vuonna se lienee ylittänyt jo 40 lehmää. Koko on ollut viime vuodet rajussa kasvussa, sillä vielä kolme vuotta sitten keskikoko vain vaivoin ylitti 30 lehmää. Karkeasti voidaan arvioida, että tällä hetkellä investointihankkeista noin 40 % on sellaisia, että niissä on robottivalmius. Kun investointien keskikoko todennäköisesti edelleen kasvaa, tuotantokapasiteetin ylläpitämiseksi tarvitaan vain vajaat 300 investoivaa maitotilaa vuosittain.

Investointituet ja niiden myöntöperusteet ovat kokenet rajun muutoksen. Investointitukirahoituksen kokonaismäärä on kasvanut ja sitä on kohdennettu isompiin investointeihin. Tuoreena esimerkkinä mainittakoon EU:n komission määräämä hankekohtainen katto 840 000 euroa, jota sovelletaan kaksinkertaisena vähintään kolmen viljelijän yhtymille.

Suurten maatilojen, joita Suomessa on viime vuosiin saakka ollut suhteellisen vähän, vähitellen kasvavat investoinnit voivat tulevina vuosina vaikuttaa merkittävästi maatalouden rakennekehitykseen ja mm. investointitukirahojen jakoon. Jos suuria tiloja on hakijoina runsaasti ja niiden investoinneille lasketut tunnusluvut ovat hyviä, rahaa ei välttämättä riitä kaikkien pienten tilojen investointien tukemiseen tai ainakin niiden rahoitus voi viivästyä.

Investointikehityksen vaikutukset tuotantoon merkitsevät peruuttamattomia muutoksia maatalouteen ja maaseutuun. Yksi suuri tila tai sen kertainvestointi voi vastata usean pienen maatilan tuotantomäärää. Hankekohtaisten investointitukimäärän maksimin ko-

rotus saattaa yhtiöiden yleistyessä aiheuttaa selvän epäjatkuvuuskohdan ja nopeutuman maatalouden rakennekehityksen trendeihin, ainakin paikallisesti.

## **2.7 Tulevia toimintaympäristön muutoksia**

Vuonna 2003 kesäkuussa sovittu EU:n yhteisen maatalouspolitiikan uudistus linjaa markkinoille suuremman roolin maatalouden tuotantoon ja siten myös sen rakenteeseen vaikuttavana tekijänä. CAP –tuen irrottamista tuotannosta perusteltiin sillä, että tuotannon määräytyminen markkinahintojen mukaan (eikä maksettujen tukien perustella) parantaa elintarvikesektorin sisäistä tehokkuutta. Tukien tuotantosidonnaisuutta vähennettäessä markkinahintojen merkitys tuotantopäätöksissä korostuu. Tällöin tuotanto vastaa markkinahintojen muutoksiin ja kysyntään mikä kasvattaa tuottajien ja kuluttajien yhteenlaskettua hyvinvointia.

Osa CAP-tuista jätettiin tuotantosidonnaisiksi. Jäsenmaat saivat valita eri vaihtoehtojen joukosta itselleen mieluisimmat tavat sitoa tukea tuotantoon. Tulevaisuudessa saatetaan keskustella näidenkin tukien irrottamista tuotannosta. Tämä ei kuitenkaan liene todennäköistä lähitulevaisuudessa koska mahdollisuus jättää osa CAP-tuista tuotantosidonnaisiksi oli vuoden 2003 CAP-uudistuksessa tärkeä asia monille jäsenmaille.

Tuen irrottaminen tuotannosta on käytännössä toteutunut myös niin, että kansallisia kotieläintukia on alennettu niin 141-alueella A- ja B-tukialueilla kuin myös vähäisin osin myös C-tukialueilla esimerkiksi maidon kansallisen tuen osalta. Vastaavasti LFA -tuen kansallinen lisäosa kasvatti peltoalaidonnaista tukea, jota tosin maksetaan kotieläintiloille rehuhehtaaria kohti korkeampana kuin muille tiloille. Näin määritelty LFA -tuki ei kuitenkaan kasva eläinmäärän kasvaessa ellei tilan peltoala kasva. Kokonaisuutena tuen tuotantosidonnaisuus on kotieläintaloudessa alentunut ja korvattu hehtaarikohdaisella tuella joka ei kohdennu millekään maataloustuotteelle erikseen. Jos kansalliset kasvintuotannon tai kotieläintuotannon tuet jatkossa alenevat se merkitsee käytännössä edelleen tuotantosidonnaisten tukien alenemista mikä vähentää kannustinta tuotantoon. Tämä voi nopeuttaa tilalukumäärän vähenemistä varsinkin pienten tilojen kohdalla joilla tuotantokustannukset tuotettua yksikköä kohden ovat pääsääntöisesti korkeammat kuin suuremmilla tiloilla, ja joiden mahdollisuudet kannattaviin investointeihin heikkenevät suhteellisesti suuria tiloja enemmän kun tuotekohtaiset tuotot alenevat. Tämä näkyy rakennekehityksessä kuitenkin vasta viiveellä pienten tilojen käyttäessä pääomakantansa vähitellen loppuun ja pidättäytyessä investoinneista.

Toistaiseksi toteutuneiden CAP- ja LFA -uudistusten vaikutukset esimerkiksi sikatilojen talouteen ovat olleet keskimäärin pieniä, mutta suuria jos tilalla on paljon eläimiä hehtaaria kohden. Odotukset vastaavanlaisista uudistuksista jatkossa, ts. odotukset eläin-

kohtaisten tukien alenemisesta ja tukien pinta-alaperusteisuudesta, voi johtaa kotieläininvestointien aikaistamiseen tiloilla jotka kykenevät kannattaviin investointeihin ja lisäksi pellon hinnan nousuun kotieläinvaltaisilla alueilla.

Kun tukea irrotetaan tuotannosta kaventuvat myös ne keinot joilla julkinen valta voi vaikuttaa tuotantoon ja markkinoihin. Kaikki tukimuodot tulee tulevaisuudessa olla WTO:n hyväksytyin tuen (ei-vähentämisvelvoitteen alaista) mukaista tukea. On mahdollista, että EU ottaa tulevaisuudessa käyttöön ”häätäpuohjelmat” ja ”hintakuoppatuet” (counter-cyclical payments), tai tuet sato- ym. vakuutuksille USA:n tapaan. Nämä väliaikaisiksi säädettyt tuet, jotka ovat WTO:ssa hyväksytyjä, eivät näennäisesti vaikuta tuotantoon koska tuen perusteena on usein tilan edellisten vuosien tuotanto. Käytännössä erilaiset häätäpuohjelmat kuitenkin parantavat tilojen varallisuutta, vaikuttavat riskinottohalukkuuteen ja vaikuttavat siten tuotantopäätöksiin. Häätäpuohjelmat luovat myös odotuksia vastaavanlaisista häätäpuohjelmista jatkossa, jolloin ne itse asiassa vähentävät hintariskiä ja vaikuttavat siten investointipäätöksiin. Tuottajan riskiä alentavat ja tuotantomotivaatiota parantavat myös erilaiset satovakuutustuet joilla kannustetaan viljelijöitä suojaamaan tulevat hinnat ja tuotot erilaisilla johdannaisinstrumenteilla. Näiden instrumenttien käyttö on kaupankäyntikustannusten vuoksi usein mahdollista vain suurille tiloille. Tuet alentavat suojauskustannuksia, mikä puolestaan voi vaikuttaa tuotantopäätöksiin laajemmassa mitassa. Nähtäväksi jää, otetaanko vastaavanlaisia tuettuja suojausinstrumentteja käyttöön myös EU:ssa.

EU:n vientitukien poistuminen voi ajan myötä alentaa erityisesti voin ja sianlihan hintaa EU:n sisämarkkinoilla. Myös viljan hintaa alentunee EU:n sisämarkkinoilla jos EU:ssa saadaan hyviä satovuosia ja suuret EU:n ulkopuoliset tuottajamaat lisäävät tuotantoaan ja vientiään. Kun EU ei voi jatkossa viedä viljaa vientituella hyvät satovuodet voivat johtaa aiempaa suurempiin hintavaihteluihin EU:n sisämarkkinoilla.

Viime vuodet ovat olleet hyviä suomalaisille sianlihan viejille. Jos tuotanto kasvaa EU:n uusissa jäsenmaissa ja sianlihan vienti niihin vähenee, vientituen poistuminen alentaa hintaa EU:ssa. On myös hyvin todennäköistä, että EU:n ulkopuolisten sianlihan tuottajamaiden, esimerkiksi Brasilian, sianlihan vienti kasvaa. Mikäli jatkossa näiden maiden vienti suuntautuu EU:n viennin kanssa samoille markkinoille, isot tuottajamaat EU:ssa, kuten Tanska, saattaa markkinoita tuotteitaan enemmän EU:n sisällä ja lisäksi kohdistaa vientinsä EU:n sisällä maihin joiden hintataso on houkuttelevin. Tämä saattaa jatkossa alentaa sianlihan hintaa Suomessa. Toistaiseksi hintataso EU:n uusissa jäsenmaissa on myötävaikuttanut viennin kasvuun niiden markkinoille myös Suomesta. Kauppavirtojen muutoksilla saattaa jatkossa olla hintamuutoksia lisäävä vaikutus, varsinkin kun vientituki EU:n ulkopuolelle loppuu. Mahdollinen EU:n kaupan esteiden, erit. tuontitullien alentaminen voi ajan myötä alentaa edelleen sianlihan hintaa. Vapaa-



kauppa saattaa pitkällä aikavälillä johtaa siihen että tuontisianlihaa EU:n sisämarkkinoille.

Elintarviketeollisuuden strategioilla ja sen onnistumisella on suuri merkitys lihan tuottajainnoille. Esim. Ruotsissa tuontiliha on ottanut erityisesti pakastebroilerin markkinoita. Sen sijaan pitkälle jalostettujen valmistuotteiden markkinoita on tuojamaiden vaikeampi vallata. Sikäli kun tuontipaine kasvaa, testataan myös kuluttajien kotimaisuuspreferenssit; kuinka paljon kotimaisesta todella ollaan valmiita maksamaan? Tässä suhteessa kaupan ja teollisuuden yhteispeli ja keskinäinen neuvotteluasema ovat ratkaisevia, ts. teollisuuden tulisi saada kauppa mukaan hankkimaan lisäarvoa kotimaisista tuotteista.

Eräitä toimintaympäristön muutoksen tuomia mahdollisuuksia

- Maatalouspolitiikan uudistukset kannustavat luopumaan tuotannosta ja suuntautumaan maatalouden ulkopuolisiin tulonlähteisiin
  - tilakohtaisen tukien vaatimusten täyttäminen, so. pellon viljelykunnan säilyttäminen, voidaan jopa ulkoistaa
  - stabiili tilakohtainen tuki vähentää tuotannon riskiä sekä riskiä aloittaa uutta yritystoimintaa
  - ohjaa vähitellen sivutoimisia viljaitiloja luopumaan tuotannosta kun niiden pääomakanta kuluu ja nopeuttaa tältä osin tilojen lukumäärän vähenemistä
- Luopujat antavat tilaa markkinoilla ja tuotantoresursseja jatkaville
  - investoinnit eivät tältä osin kasvata tuotantoa
  - peltomaata saadaan jatkavien käyttöön pääosassa luopuvilta
- Kaupan tuotemerkit ja keskittäminen jättävät tilaa paikallisille tuotteille
  - hintojen alenemisen ja de-koplauksen vuoksi tuottajalla on aiempaa vähän pienempi riski differointiin ja arvoketjun luomiseen paikallisesti niche-markkinoilla
  - tilan sijainti suhteessa paikallisiin elintarvikejalostajiin ratkaisee vaihtoehdot
- Kannustaa yhteiskunnan haluamiin markkinattomien hyötyjen tuottamiseen, esim. maisema, vesiensuojelu, biodiversiteetti ym.
- Uusilla EU:n jäsenmailla suuria haasteita, kuten tuotanto ja markkinointi, mutta myös mahdollisuuksia, kuten koko ketjun tehokas järjestely
  - Suomessa on vielä vähän aikaa järjestää kotieläintuotteiden tarjontaketju tehokkaammaksi; vahvistaa tuotannon sijoittumista jalostuslaitosten läheisyyteen
- Suuri mahdollisuus on yrittäjyyden vahvistaminen maataloudessa
  - kaikki tuotannon laajentajat eivät ole kyenneet hyödyntämään mittakaavaetuja tai laajentamaan tuotantoa hallitusti ilman ennakoimattomia lisäkustannuksia
  - tänään menetetyt hyödyt ovat huomisen mahdollisuuksia

- mittakaavaetujen hyödyntäminen ja työn ja pääoman tuottavuuden parantaminen välttämätöntä pitkällä aikavälillä
- pitkään ei ole enää mahdollista sanoa, että ”maatalous on vahvaa ja perinteikästä, mutta yrittäjäyyskulttuuri heikkoa”, ts. vahvat maatilayritykset ja tuotantoalueet laajentavat tuotantoa asteittain ja ottavat heikkojen yritysten paikan markkinoilla

Maatalouden elinkelpoisuuden ja kilpailukyvyn että myös sen tukemisen yhteiskunnallisen oikeutuksen kannalta on tärkeää, että ruoka tuotetaan tehokkaasti niin, että myös muista moniarvoisen yhteiskunnan maataloudelle asettamista tavoitteista huolehditaan. Hinnan merkityksen kasvu kilpailukeinona voi kuitenkin vaarantaa näiden tavoitteiden saavuttamisen. Tällöin ovat uhan alla koko elintarvikeketjun yhteiskuntavastuu ja kansallisen laatutyön perusteet ja mm. koko elintarvikeketjun tuottamat julkishyödykkeet ja ympäristönhoito. Parhaimmillaan vastuullinen toiminta voi kuitenkin muodostua tärkeäksi lähtökohdaksi kilpailuedun luomisessa elintarvikemarkkinoilla. Tällöin myös yhä enemmän tuotannosta irrotetun maataloustuen maksamista maataloille voidaan perustella maatalouden tuottamilla julkishyödykkeillä ja muilla hyödyillä (maatalouden monivaikutteisuus).

### **3. RAKENNEARVIOIDEN LASKENTAPERUSTEET**

#### **3.1. Geometrinen arvio**

Geometrinen arvio olettaa että tilojen lukumäärän esim. viimeisen 10 vuoden aikana havaittu vähenemisnopeus säilyy ennallaan. Maatilojen lukumäärän muutokset ovat todellisuudessa vaihdelleet, mutta pitkällä yli 10 vuoden aikajaksolla voidaan geometristen sarjojen todeta osuvan varsin hyvin havaittuun vähenemiskehitykseen. Syynä tähän lienee esim. pääomakannan kulumisen suhteellisen vakiovauhtisena, joskin erilaiset hintashokit, tukipolitiikan muutokset esim. muutokset luopumistuen ehdoissa ovat väliaikaisesti vaikuttaneet maatilojen vähenemiskehitykseen.

Keskimäärin geometriset sarjat selittävät siis hyvin mennyttä kehitystä ja ovat käyttökelpoinen vertailukohta kun arvioidaan maatalouden rakennekehitystä tulevaisuudessa. Tällöin voidaan pohtia eri tekijöiden nopeuttavia tai hidastavia vaikutuksia. Geometristen sarjojen tehtävänä ei ole ensisijaisesti toimia tilalukumäärän ennusteena, koska monet asiat saattavat varsinkin lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä (alle 5 vuotta ja 5-10 vuotta) selvästi poikkeuttaa kehitystä tasavauhtisista trendeistä.

#### **3.2. Demografinen arvio**

Demografisen arvion lähtökohtana käytetään Melan tilastoista saatuja tietoja vuosien 1995-2004 ikäluokittaisista (alle 30, 30-39, 40-49, 50-54, 55-59, yli 60) vakuutettujen määrästä ja alkaneiden vakuutusten määrä kaikissa Suomen kunnissa. Kaikki laskelmat tehdään kuntatasolla.

Ensimmäisessä vaiheessa lasketaan edellisen vuoden tietojen perusteella vakuutettujen määrä seuraavana vuonna, jos kaikki jatkavat ja vain yläpäästä jäädytään eläkkeelle (so. 64-vuotiaat eli 20 % yli 60-vuotiaista). Lisäksi otetaan huomioon kussakin ikäluokassa olevien viljelijöiden vanheneminen ja jaetaan uudet vakuutetut tasan kahteen alimpaan ikäluokkaan. Näin on pakko menetellä, koska uusien vakuutettujen jakaumasta eri ikäluokkiin ei ole tietoa. Koska käytössä oleva luokkajako on karkea (ja luokat erikokoisia) on tehty yksinkertaistava oletus siitä, että vakuutetut olisivat lähtötilanteessa jakautuneet kussakin ikäluokassa tasaisesti. Näin ollen esimerkiksi 50-54-vuotiaden määrä vuonna 1996 lasketaan seuraavasti: 80 % 50-54-vuotiaista vuonna 1995 lisättynä 10 %:lla 40-49-vuotiaista vuonna 1995.

Toisessa vaiheessa lasketaan viljelijöiden muu luopuminen kuin em. yläpäästä eläkkeelle siirtyminen. Tämä lasketaan yksinkertaisesti siten, että ensimmäisessä vaiheessa las-

ketusta määrästä vähennetään ao. vuoden todellinen vakuutettujen määrä. Näin saatu muiden kuin iän perusteella vanhuuseläkkeelle siirtyneiden luopuneiden määrä suhteutetaan ensimmäisen vaiheen laskennassa saatuun määrään, jolloin saadaan kunakin vuonna luopuneiden prosentuaalinen osuus potentiaalisista vakuutetuista. Vuosien 1996-2004 suhteellisista osuuksista lasketaan keskiarvo, jota käytetään arvioperusteena laskettaessa rakennekehitystä eteenpäin.

Kolmanneksi lasketaan uusien vakuutettujen osuus edellisen vuoden yli 55-vuotiaiden määrästä. Vuosina 1995-2000 osuus oli keskimäärin noin 9 %, mutta se vaihtelee kunnittain. Rakennearviota laadittaessa on käytetty kullekin kunnalle omaa aloittamisaktiivisuusprosenttia samoin kuin edellä luopumisalttiusprosenttiakin.

Kehitystä eteenpäin arvioitaessa käytetään edellä laskettuja perusteita apuna. Menetelmä on siis sukua edellä kuvatulle geometriselle arviolle. Vakuutetut jaetaan kuitenkin yhden vuoden suuruisiin ikäluokkiin, jotta ”vanhentaminen” luokasta toiseen siirryttäessä tulee paremmin huomioon otetuksi. Näin käyttämällä hyväksi edellisen vuoden tietoja, em. luopumisalttiuksia ja uusien vakuutettujen ennustetta, voidaan laatia demografinen ennuste vakuutettujen määrästä eri ikäluokissa.

Mitä pidemmälle ennuste ulottuu, sitä epävarmemmaksi se tietysti käy, koska em. luopumisalttiudet ja jatkamisaktiivisuudet voivat muuttua. Nyt käytettiin arvioperusteena jakson 1995-2004 keskiarvoja, mutta jos käytettäisiin arvioperusteena 1995-1999 tietoja rakennekehitys näyttäisi olennaisesti nopeammalta, ja vastaavasti jos käytettäisiin 2000-2004 tietoja olennaisesti hitaammalta.

## 4. TILAMÄÄRÄN MUUTOS

### 4.1. Geometrinen arvio

Vuosien 1995-2004 keskimääräisen vähenemisvauhdin (-3,6% vuodessa) mukaan aktiivitulojen määrän voidaan arvioida vähenevän vuoden noin 72 000 tilasta noin 53 000 tilaan vuoteen 2013 (taulukko 4.1). Vuosien 1995-2003 kehityksen mukaan arvioituna vuoden 2013 tilamäärä olisi 50 500 tilaa (taulukko 4.2.). Vuonna 2004 tilalukumäärän väheneminen hidastui selvästi mikä vaikuttaa geometrisen sarjan tuottamaan ennusteeseen. On syytä tiedostaa geometrinen sarjojen herkkyys lähtötietojen suhteen, lähtöaineistossa vuoden lisääminen tai poisjättäminen vaikuttaa ennusteeseen. Näin on varsinkin aluetasolla jossa monista eri tekijöistä johtuvat satunnais- ym. vaihtelut voivat vaikuttaa vielä enemmän tilalukumääräennusteeseen kuin koko maassa.

*Taulukko 4.1. Tilalukumäärän muutokset maatalouden päätuotantosunnissa 1995-2004 ja ennuste vuoteen 2013.*

	1995	2000	2004	%- muutos 1995- 2004	Ennuste 2013	%- muutos 2004- 2013
lypsykarjatilat	32480	22913	17480	-46,2	9418	-46,1
muut naudatilat	9394	5349	4768	-49,2	2420	-49,2
sikatilat	6249	4316	3401	-45,6	1851	-45,6
siipikarjatilat	2239	1231	1034	-53,8	478	-53,8
viljatilat	29294	27510	28979	-1,1	27722	-4,3
muut tilat	15906	16577	15862	-0,3	11134	-29,8
kaikki maatilat	95562	77896	71524	-25,2	53023	-25,9

Vuoden 2004 huomioidenkin näyttäisi edelleen siltä että kotieläintuotantotilojen vähenemisvauhti olisi 6-7 % vuositasolla, siipikarjataloudessa 9-10 %. Vuosina 1995-2004 kotieläintalouden päätuotantosunnista väheni lähes 24 000 tilaa. Koska huomattava osa luopuvista kotieläintiloista jatkaa kasvinviljelyä, viljatilojen lukumäärässä ei tapahtune jatkossakaan suuria muutoksia. Vuosina 1995-2004 viljatilojen lukumäärä väheni vain 0,1% vuodessa. Tämä tarkoittaa toisaalta sitä, että suuri määrä viljaitiloja lopetti tuotannon vuosina 1995-2004. Mikäli kaikki kotieläintuotannon päätuotantosunnista luopuneet tilat olisivat ensivaiheessa jatkaneet kasvinviljelyä viljatilana, viljatilojen lukumäärän ennallaan pysyminen olisi vaatinut yli 7 % vähenemisen vuosittain viljatilojen kokonaismäärässä. Koska kotieläintuotannosta luovutaan pääsääntöisesti kasvinviljelyn ja nimenomaan viljanviljelyn kautta, monien kasvitilojen on täytynyt luopua tuotannosta vuosina 1995-2004.

**Taulukko 4.2. Maatilojen lukumäärän muutokset 1995-2003 ja geometriset ennusteet vuoteen 2013 maaseutukeskuksittain.**

	1995	2000	2003	muutos		vuotuinen %-		Ennuste 2013
				1995- 2003	1999- 2003	muutos	muutos	
Uusimaa	5772	4918	4569	-20,8	-10,3	-2,9	-2,7	3411
Varsinais-Suomi	10237	8498	7849	-23,3	-11,6	-3,3	-3,0	5631
Ahvenanmaa	857	687	637	-25,7	-12,7	-3,6	-3,3	440
Satakunta	6730	5399	4991	-25,8	-12,1	-3,7	-3,2	3435
Häme	3752	3089	2850	-24,0	-12,1	-3,4	-3,2	2021
Pirkanmaa	6620	5366	5025	-24,1	-11,4	-3,4	-3,0	3560
Päijät-Häme	3013	2475	2294	-23,9	-11,4	-3,4	-3,0	1631
Kymenlaakso	3329	2719	2545	-23,6	-10,7	-3,3	-2,8	1819
Etelä-Karjala	2794	2168	2011	-28,0	-12,8	-4,0	-3,4	1333
Etelä-Savo	4928	3802	3473	-29,5	-14,7	-4,3	-3,9	2243
Pohjois-Savo	6701	5377	5022	-25,1	-11,9	-3,5	-3,1	3502
Pohjois-Karjala	4349	3225	2980	-31,5	-14,8	-4,6	-3,9	1858
Keski-Suomi	5013	3950	3666	-26,9	-12,5	-3,8	-3,3	2479
Etelä-Pohjanmaa	11074	8819	8210	-25,9	-11,9	-3,7	-3,1	5648
Vaasan rannikkoseutu	6392	5330	4995	-21,9	-10,9	-3,0	-2,8	3670
Keski-Pohjanmaa	2315	1920	1785	-22,9	-10,7	-3,2	-2,8	1290
Pohjois- Pohjanmaa	7699	6389	5962	-22,6	-10,5	-3,1	-2,7	4331
Kainuu	1730	1271	1155	-33,2	-16,8	-4,9	-4,5	697
Lappi	2257	2494	1981	-12,2	-26,0	-1,6	-7,3	1683
Koko maa	95562	77896	<b>72000</b>	-24,7	-12,3	-3,5	-3,2	50541

Viljan päätuotantoalueilla Etelä- ja Länsi-Suomessa ei kuitenkaan voida havaita pitkään toimineiden päätuotantosuuntana viljaa viljelevien tilojen luopuneen tuotannosta. Olettavasti kasvitilojen luopumisalttius on suurin niiden tilojen joukossa jotka ovat vastikään luopuneet kotieläintuotannosta ja joiden tilalle ei ole löytynyt jatkajaa. Näin syntyneiden kasvitilojen määrä alentunee jatkossa nopeasti Itä- ja Pohjois-Suomen alueilla joilla viljatilojen määrä on selvästi kasvanut viime vuosina (ks. kartta 2.3 luvussa 2.4). Tämä on todennäköistä, koska viljantuotannon kannattavuus on suhteellisen alhainen näillä alueilla ja kannattavuuden parantaminen tilaa laajentamalla on vaikeaa hajanaisen peltokuvioiden ym. syiden vuoksi. Syrjäisillä maaseutualueilla luopuminen viljantuotannosta on muita alueita todennäköisempää koska viljan ohella pääosa viljan viljelijän elannosta joudutaan hankkimaan maatalouden ulkopuolelta. Sen sijaan Etelä- ja Länsi-Suomessa, jossa luontaiset viljelyolosuhteet ja maatalouden ulkopuoliset ansio- mahdollisuudet ovat paremmat ja monipuolisemmat (tähän vaikuttavat mm. väestötiheys, kaupunkien ja taajamien läheisyys), kotieläintuotannosta luopuneet tilat voivat säilyä tuotannossa pitkäänkin jos tukitaso ei merkittävästi alene. Kaiken kaikkiaan koko maan tasolla ajatellen viljatilojen kokonaismäärä alenee kuitenkin varsin hitaasti nykyi-

sestä lähes 29 000 noin 27 000 vuoteen 2013 mennessä. Tässä ajassa useita tuhansia viljatilajoja luopuu tuotannosta, mutta vastaavasti syntyy uusia viljatilajoja, koska kotieläintilojen vähenemisvauhti säilyy korkeana. Lypsykarjataloudessa tilojen vähenemisnopeus väliaikaisesti jopa kiihtyy CAP-reformin vuoksi.

**Taulukko 4.3.** *Peltoalan (ha) kehitys maaseutukeskuksittain 1995-2003 ja ennuste tilakoon kasvusta vuoteen 2013.*

	1995	2000	2003	% -muutos		Keskikoko 2013		Muutos
				1995-2003	1999-2003	- ennuste ha/tila	Keskikoko 2003 ha/tila	2013/2003 %
Uusimaa	188754	186116	185696	-1,6	-0,2	54,4	40,6	33,9
Varsinais-Suomi	292096	293053	292915	0,3	0,0	52,0	37,3	39,4
Ahvenanmaa	13959	13828	13788	-1,2	-0,7	31,4	21,6	44,9
Satakunta	147763	151153	152142	3,0	1,1	44,3	30,5	45,3
Häme	103403	104913	105164	1,7	0,5	52,0	36,9	41,0
Pirkanmaa	148764	152140	153347	3,1	1,2	43,1	30,5	41,1
Päijät-Häme	81403	82191	82613	1,5	0,5	50,6	36,0	40,6
Kymenlaakso	82611	84082	84879	2,7	1,2	46,7	33,4	39,9
Etelä-Karjala	55502	55154	55562	0,1	0,1	41,7	27,6	50,8
Etelä-Savo	77423	73830	73699	-4,8	-1,4	32,9	21,2	54,9
Pohjois-Savo	133662	137755	141096	5,6	2,9	40,3	28,1	43,4
Pohjois-Karjala	85025	83081	85973	1,1	3,1	46,3	28,8	60,4
Keski-Suomi	93090	90580	91808	-1,4	1,9	37,0	25,0	47,9
Etelä-Pohjanmaa	230773	236114	240918	4,4	2,7	42,7	29,3	45,4
Vaasan rannikko-seutu	133080	134962	136523	2,6	1,5	37,2	27,3	36,1
Keski-Pohjanmaa	50514	54299	55763	10,4	4,7	43,2	31,2	38,4
Pohjois-Pohjanmaa	188574	198259	206108	9,3	5,5	47,6	34,6	37,7
Kainuu	30381	28912	29869	-1,7	2,1	42,9	25,9	65,7
Lappi	38718	41246	42553	9,9	5,2	25,3	21,5	17,7
<b>Koko maa</b>	<b>2175495</b>	<b>2201668</b>	<b>2230415</b>	<b>2,5</b>	<b>1,7</b>	<b>44,1</b>	<b>31,0</b>	<b>42,5</b>

Lypsykarjatilajoja on geometrisen arvion mukaan runsaat 9 000 vuonna 2013, vähennystä vuoteen 2004 siis noin 8 000. MTT / taloustutkimuksen arvion mukaan vähennys olisi CAP-reformin vuoksi kuitenkin vähän tätä nopeampi, kuitenkin korkeintaan 1000 tilaa nopeampi vuoteen 2013. Jos kuitenkin maidon hinta alenee pysyvästi jopa 20 % vuoden 2003 tasosta se aiheuttaa merkittävän lypsykarjatilojen vähenemisen suhteessa geometriseen arvioon pitkällä aikavälillä (vuoteen 2020).

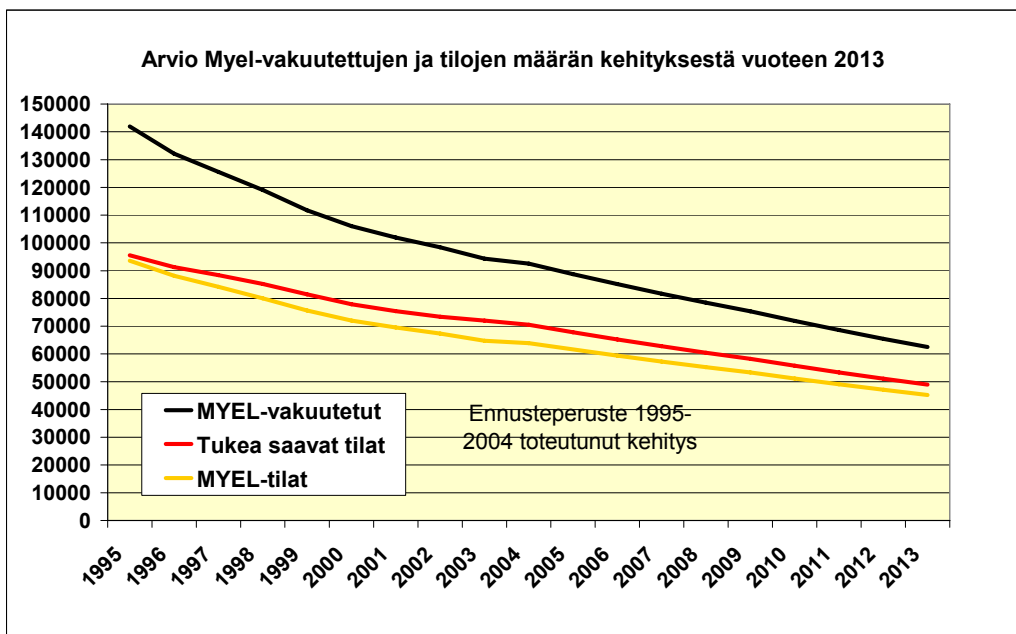
Liitteenä on tarkastelu lypsykarja- sika- ja siipikarjatilojen määrän ja keskikoon muutoksista muutoksista TE-keskuksittain 1995-2004 sekä arvio kehityksestä vuoteen 2013. Voidaan todeta että koska 1995-2004 lukumäärät ja keskikoot ovat kehittyneet eri lailla

eri alueilla, havaittujen kehitystrendien jatkuminen suurentaa alueellisia eroja keskimääräisessä tilakoossa.

#### 4.2. Demografinen arvio

Demografinen arvio johtaa likimain samaan lopputulokseen kuin edellä tehty geometri- nen arvio. Demografista arviota tehtäessä joudutaan kuitenkin tekemään useita lisäole- tuksia, joten se on herkkä paitsi perus- myös lisäoletuksissa tapahtuville muutoksille. Puhdas demografinen arvio antaa tiedon vain vakuutettujen määrästä. Jotta sen perus- teella päästään tilamäärän arvioon, täytyy ottaa huomioon vakuutettujen määrässä tilaa kohden tapahtunut muutos ja se, että yhä suurempi osa tiloista ei kuulu enää myel- vakuutuksen piiriin.

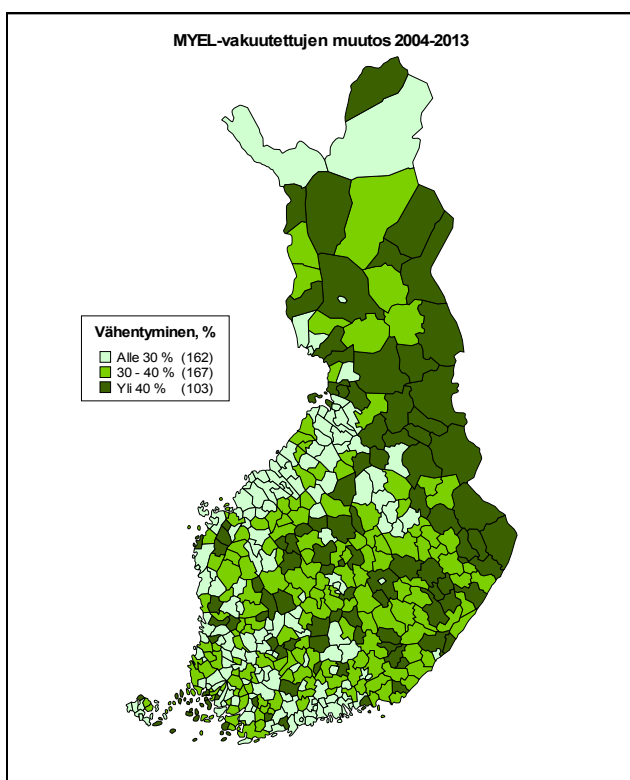
Vakuutettujen määrä tilaa kohden väheni vuoden 1995 1,52:sta vuoteen 2004 mennessä 1,45:een. On oletettavaa, että kotieläintalouden muutos on jatkossakin keskimääräistä kehitystä nopeampaa, niin em. luku edelleen pienenee. Tässä on arvioitu sen pienenevän 1,38:aan vuoteen 2013 mennessä. Myel-piirin ulkopuolella oli vuonna 1995 vain noin 2 % tiloista. Vuonna 2004 ulkopuolella olevia tiloja oli jo noin 10 %. Myel-piirin ulko- puolella olevien tilojen määrä kuitenkin kääntyy laskuun, koska vakuutuksesta ei enää vuoden 2002 jälkeen ole voinut saanut vapautusta. Vanhat vapautukset saa kuitenkin pitää. Tässä arviossa on oletettu, että vakuutuksen ulkopuolella olevien tilojen määrä pienenesi vuoteen 2013 mennessä runsaaseen seitsemään prosenttiin. Näillä perusteilla laadittu arvio tilamäärän kehityksestä on esitetty kuviossa 4.1.



Kuvio 4.1. Demograafinen arvio myel-vakuutettujen ja tilamäärän kehityksestä vuoteen 2013.

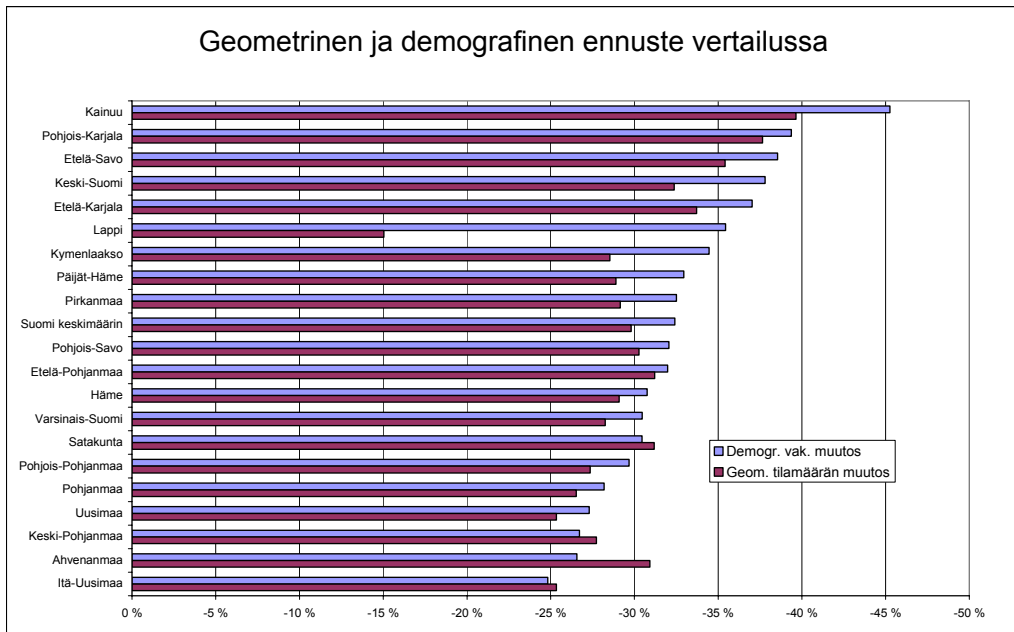


Tässä arvioissa tilamäärä vähenisi siis hieman vajaaseen 50 000 tilaan vuoteen 2013 mennessä. Arvio päättyy siten likimain samaan tulokseen kuin edellä geometrisessa arvioissa. Rakennkehityksessä on kuitenkin selviä alueellisia eroja. Mela-datasta voidaan laskea muutoksia kuntatasolle asti. Näin tehty arvio peilaa tietysti vain toteutunutta kehitystä, mutta toisaalta on vaikea kuvitella, että yhtäältä luopumisalttiudessa tai jatkamisaktiivisuudessa tapahtuisi kovin suuria muutoksia alueiden välillä jatkossakaan. Tehdyn arvion perusteella nähdään selvästi, että tilojen määrän väheneminen on nopeampaa Itä- ja Pohjois-Suomessa. Tällä voi nimenomaan näillä harvaan asutuilla seuduilla olla negatiivisia seurannaisvaikutuksia.



**Kartta 4.1.** Arvio myel-vakuutettujen määrän muutoksesta eri kunnissa vuoteen 2013.

Tämä demografinen arvio peilaa varsin hyvin myös geometrisesta arviosta ilmenevää maakunnittaista kehitystä, joka on esitetty edellä taulukossa 4.2. Kuviossa 4.2. on verrattu maakunnittaisia tilamäärän muutoksia myel-vakuutettujen määrän muutokseen.



**Kuvio 4.2.** Demografisen ja geometrisen arvion vertailu.

Geometrisessa arvioissa Itä-Uusimaa ja Uusimaa on käsitelty yhdessä päinvastoin kuin demografisessa arvioissa, mutta kuviota varten ne on jaettu. Oikeastaan vain Lapin arviot poikkeavat merkittävästi toisistaan. Se johtunee siitä, että geometrisen arvion pohjana olevissa tilastoissa vuonna 1997 Lapin tilojen määrä lisääntyi, koska petovahinkokorvausten takia paljon porotiloja tuli mukaan tilastoon.

## 5. TILAKOKOLUOKITTAINEN KEHITYS

Vuosina 1995–2004 tukea saaneiden tilojen keskikoko on kasvanut 38 %:lla 22,8 peltohehtaaria 31,5 hehtaariin. Keskikoon vuotuinen kasvu on vaihdellut runsaasta puolesta hehtaaria puoleentoista hehtaariin. Tilojen keskikoko kasvaa sekä pienimpien tilojen määrän vähenemisen että suurimpien tilojen lisääntymisen seurauksena. Vuosina 1995–2003 alle 20 hehtaarin tilojen suhteellinen osuus on pienentynyt 56 %:sta 43 %:iin ja yli 50 hehtaarin tilojen osuus vastaavasti yli kaksinkertaistunut 7 %:sta 17 %:iin. Tilojen keskikoon kasvusta huolimatta tilarakenne painottuu edelleen suhteellisen pieniin tiloihin. Suuret, yli sadan hehtaarin tilat edustivat noin 3 % tiloista vuonna 2003. Niiden osuus pinta-alasta oli sen sijaan yli 10 % kokonaispeltoalasta.

Suurten tuotantoyksiköiden osuus tuotannosta on kasvanut merkittävästi myös kotieläintaloudessa jossa tilakoon suurentamisen ansiosta saatavat mittakaavaedut ovat kasvintuotantoa selvemmat (kasvintuotanto kärsii suhteellisesti enemmän esim. huonon tilusrakenteen aiheuttamista haitoista).

Tuotannon keskittäminen suuriin tuotantoyksiköihin näyttäisi olevan myös jalostavan teollisuuden edun mukaista, koska tällöin voidaan paitsi säästää raaka-aineiden keräilykustannuksissa, myös hyötyä paremmin kohdennetun sopimustuotannon eduista. Suuret maatilat voivat kilpailuttaa tavarantoimittajia ja lopputuotteiden ostajia ja hyötyä suurien ostojen hintaeduista.

Mikään ei siis viittaa siihen, etteikö suurten tilojen osuus tuotannosta kasvaisi jatkossakin voimakkaasti. On mahdollista myös se, että jalostava teollisuus, vaikka onkin suurelta osin viljelijöiden omistamien osuustoiminnallisten yritysten hallitsemaa, koventaa hinnoitteluaan maataloihin niin että todelliset sijainnista ja maatalojen koosta johtuvat kustannustekijät otetaan hinnoittelussa huomioon. Mikäli näin käy, myös etäisyys jalostuslaitoksiin on merkittävä kilpailutekijä tai kustannushaitta maataloille. Esimerkiksi jo tänä päivänä erittäin suuri osa siipikarjanlihantuotannosta on sijoittunut pienen tai hyvin kohtuullisen välimatkan päähän teollisuuslaitoksista jotka puolestaan kohdentavat hankintansa lähialueille. Erilaiset kustannustekijät on otettu huomioon jo siinä vaiheessa kun on suunniteltu suuria siipikarjanlihan tuotantoyksiköitä. Vuonna 2004 lähes kaikki broilerinlihan tuotanto tuotettiin noin 200 tilalla Suomessa.

Mikäli edessä on pitkiä matalan hinnan syklejä markkinoilla, kuten viime vuosina esim. sianlihassa on ollut, se korostaa suurien tuotantoyksiköiden etuja. Ne voivat investoida ja laajentaa tuotantoa myös alhaisten hintojen vallitessa mikäli markkinoilla on tilaa tuotannonlisäykselle. Vähitellen pienempien tilojen tuotantoa korvautuu suurempien tilojen tuotannolla.

On kuitenkin muistettava, että kustannukset tuotettua yksikköä kohden vaihtelevat merkittävästi samankokoisillakin tiloilla. Osalla pienistä tiloista vieraan pääoman kustannuksia on voinut olla jo lähtökohtaisesti vähän ja tuotannosta on voitu kehittää toimiva ja työtä säästävä, vaikkakin tehottomampi kuin suurissa tuotantoyksiköissä. Suurissa tuotantoyksiköissä on puolestaan vaarana se, että vieraan pääoman ja vieraan työn kustannukset ulosmittaavat saavutetut tehokkuus- ja mittakaavaedut. Tilakoon hyödyt ja kustannukset eivät siis jakaudu tasaisesti tilojen välille. On tunnettua että tuotantokustannuksia voidaan pitää kurissa esim. ostopanosten välttämällä ja oman työn suurella osuudella mikäli työresurssit niin sallivat. Pienten tilojen paras vähemmistö jäänee siis tuotantoon myös jatkossa, vaikka niiden osuus kokonaistuotannosta väheneekin.

Tukipolitiikan ja markkinaympäristön muutokset vaikuttavat keskeisesti tilakokoluokittaiseen rakennekehitykseen. Alhaiset hinnat tai tukien entistä vähäisempi tuotantosidonaisuus, jotka alentavat katetta eläinpaikkaa ja hehtaaria kohti, vaikuttavat investointipäätöksiin. Lehtonen ja Hirvijoki (2004) tarkastelivat maitotilojen rakennekehitystä kahdella maidon eri hintaskenaariolla. Tarkastelu perustuu ns. teknologisen diffuusion käsitteeseen jonka mukaan tilat ovat kustannusten suhteen erilaisia ja niillä on erilaiset edellytykset investoida uuteen tuotantotekniikkaan ja kasvattaa tilakokoa. Kaikki tilat eivät siirry välittömästi tuotto-kustannus -suhteella mitattuna parhaaseen tuotantotekniikkaan koska ko. suhteeseen ja tekniikan ja työnjärjestelyn sovellettavuuteen omalla tilalla liittyy huomattavaa epävarmuutta. Tätä epävarmuutta kuvaa kunkin tekniikan ja tilakokoluokan suhteellinen levinneisyys. Yleisesti käytössä olevan tuotannonjärjestelyn edut ja haitat ovat laajalti tunnettua mikä vähentää epävarmuutta. Tilojen laajentamispäätöksiin vaikuttavat siis paitsi kunkin tuotantotavan kannattavuus myös sen levinneisyys.

Tarkastelussa oli mukana 3 eri maitotilojen kokoluokkaa: tilat alle 20 lehmää, 20-50 lehmää, ja tilat yli 50 lehmää. Kukin kokoluokka erosi kustannusrakenteen ja kustannusten kokonaistason suhteen.

Investoinnit eri tilakokoluokkiin mallinnettiin ottaen huomioon muutokset maidon kokonaistuotannossa ja maitotuotteiden markkinoilla. Jos EU-tasolla maidon hintakehitys on jatkuvasti ja pysyvästi heikkoa (hinnanalennus tuottajahintatasolla jopa yli 20 %), pienten tilojen lisäksi myös keskisuuret (20-50 lehmää) luopuvat merkittävästi tuotannosta ja vastaavasti suurten tilojen investoinnit hidastuvat. Maidon kokonaistuotannon lasku voisi merkittävästikin nopeuttaa maitotilojen rakennekehitystä lyhyellä aikavälillä kun pienet tilat luopuvat tuotannosta perusuraa nopeammin. Alhainen hintataso aiheuttaisi kuitenkin sen, että yksittäiset tilat kasvaisivat kuitenkin perusuraa hitaammin koska investointien kannattavuus olisi heikko. Kun suuria maitotiloja on lähtökohtaisesti vähän, niitä ei ”ilmesty tyhjästä” paikkaamaan pienten tilojen jättämää aukkoa tuotannossa. Pienten ja keskisuurten maitotilojen suuri osuus (ja tietyt biologiset hitaustekijät) ei tee mahdolliseksi yhtä nopeaa rakennekehitystä maitosektorilla kuin on tapahtunut sii-

pikarjataloudessa. Matala hintataso ei maitosektorilla automaattisesti merkitse nopeaa rakennekehitystä ja tilakoon kasvua, vaan tuotanto voi vähentyä. Se puolestaan voi palauttaa hintatasoa vähän ylöspäin jolla on merkitystä varsinkin suurten ja tehokkaiden tilojen tuotanto- ja investointipäätöksille. Kaiken kaikkiaan maitosektorin rakennemuutos voi vähän kiihtyä lähivuosina, mutta edellytykset todella nopeaan rakennekehitykseen ovat heikot.

## **6. ARVIOITU KESKIMÄÄRÄISEN TILAKOON KEHITYS TUOTANTOSUUNNITTAIN**

Mikäli vuosien 1995-2004 trendi tilalukumäärissä jatkuu ja tuotantomäärät eivät oleellisesti muutu, keskimääräinen tilakoko kasvaa sikataloudessa 80% 2004-2013. Samoin maitotilojen keskikoon voidaan arvioida kasvavan 80% 2004-2013. Vastaavasti naudatilojen keskikoko kasvaa noin 90% ja siipikarjatilojen yli 100%. Sen sijaan maitotiloilla tuotettu määrä kasvaa 85% tilaa kohden vähemmälläkin tilakoon kasvulla lehmien keskituotosten kasvun ansiosta. Jos keskituotos kasvaa 2% vuodessa (eli vähän hitaammin kuin 1995-2004 keskimäärin), tuotantomäärän kasvu 80%:lla edellyttää 50% kasvua keskimääräisessä tilakoossa. Trendiennusteen mukainen lypsykarjatilojen keskikoon kasvu olisi vain 46%, vaihteluväli Etelä-Savon (jossa keskikoko vain 15 lehmää v. 2004) 22 lehmästä Pohjanmaan 31 lehmään vuonna 2013. Todennäköistä kuitenkin on, että maitotilojen keskikoon kasvu on lähempänä 80%:a kuin 46% koska maidon hinta alenee. Ilman trendiä nopeampaa keskikoon kasvua maidosta saatava kokonaistuotto tilaa kohti alenee.

Erityisesti on syytä huomata että Liitteen 1 mukaiset keskikoon kasvut olettavat vuosien 1995-2004 kehitystrendien jatkuvan ja siten tuotantomäärien ja keskikoon alueellisten erojen kasvavan. Näin ei tarvitse olla todellisuudessa jos tilojen jatkamis- ja/tai laajentamishalukkuuteen vaikutetaan eri tavalla kuin on tehty vuosina 1995-2004. On myös huomattava, että alueittainen keskikoko voi kasvaa paitsi laajennusinvestointien, myös tuotannosta luopumisten vuoksi. Siksi alueittaisen keskikoon kasvu ei välttämättä ole merkki siitä että alueen tuotanto aktiivisesti kehittyisi.

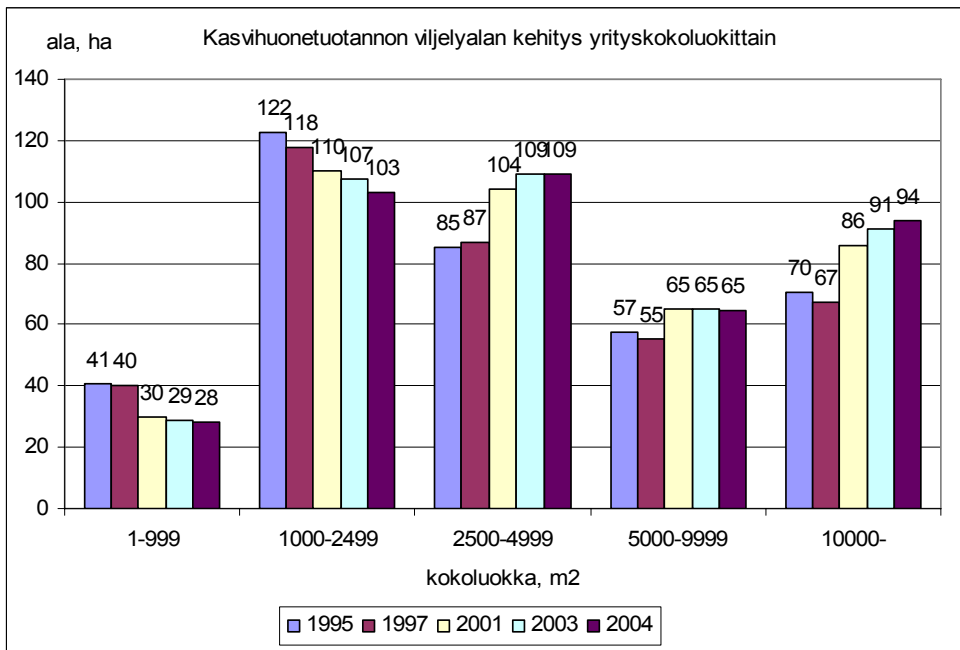
## 7. PUUTARHATUOTANTO<sup>1</sup>

Puutarhatuotantoon kuuluu kokonaisuudessaan avomaan vihannesten ja viljeltyjen marjojen tuotanto sekä omena-, taimitarha- ja kasvihuonetuotanto. Puutarhatuotantoon sisällytetään usein myös viljeltyjen sienten tuotanto. Kasvihuonetuotannon osuus puutarhatuotannon arvosta on noin 60 % ja avomaantuotannon osuus noin 40 %. Avomaantuotantoa harjoitetaan usein perusmaatalouden yhteydessä. Avomaan vihannestuotanto on sijoittunut pääosin maan lounaisosiin, marjojen tuotanto maan itäosiin ja omenantuotanto Ahvenanmaalle sekä mantereella Lounais-Suomeen. Kasvihuonevihannesten viljelyalasta vajaa puolet sijaitsee Pohjanmaalla. Koristekasvituotanto jakaantuu sen sijaan tasaisemmin koko maahan.

EU-jäsenyys merkitsi suomalaiselle puutarhataloudelle suurta taloudellisen toimintaympäristön muutosta. Suurimmat muutokset ovat tapahtuneet puutarhatuotantoa harjoittavien yritysten rakenteessa ja lukumäärässä sekä tuottajahinnoissa. Yritysten määrä on laskenut selvästi niin avomaa- kuin kasvihuonetuotannossa. Yritysten keskikoko on kuitenkin kasvanut, joten kokonaisviljelyalat ovat pysyneet lähes ennallaan. Kasvihuonevihanneksilla myös tuotantomäärät ovat kasvaneet. Puutarhayritysrekisterin mukaan puutarhatuotantoa harjoittavien yritysten lukumäärä oli yhteensä 6 910 vuonna 2003. Määrä on pienentynyt noin kolmella tuhannella yrityksellä, eli 30 % vuodesta 1995. Kasvihuonetuotannon tukikelpoinen pinta-ala on pysynyt samana vuosien 2000–2004 aikana. EU-jäsenyyden alkuvuosina viljelyala kasvoi 23 ha (6 %), mutta vuodesta 2001 tuotantoala on vakiintunut noin 400 hehtaariin.

---

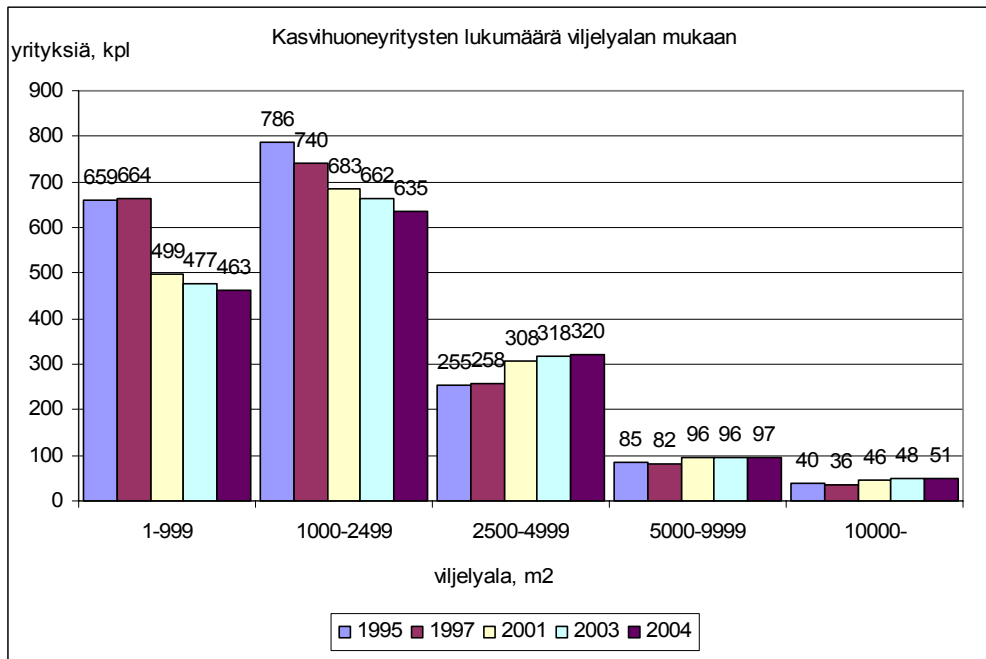
<sup>1</sup> Luvun 7 ovat laatineet Pia Outa ja Heikki Lehtonen (MTT /taloustutkimus)



**Kuvio 7.1.** Kasvihuonetuotannon viljelyalan kehitys yrityskokoluokittain. Lähde: Tuki-  
rekisteri.

Tukea saaneiden kasvihuoneyritysten lukumäärä on sen sijaan vähentynyt 14 % vuosina 1995–2004. Tukea saaneita kasvihuoneyrityksiä oli 1 566 vuonna 2004, joka on 260 yritystä vähemmän kuin vuonna 1995. Samalla kun yritysten määrä on vähentynyt, on niiden keskikoko kasvanut merkittävästi. Vuonna 2004 yritysten koko oli keskimäärin 2 550 m<sup>2</sup>, joka on noin 500 m<sup>2</sup> (24 %) suurempi kuin vuonna 1995. Kasvihuonetuotannon pinta-alasta 60 % on vihannestuotannossa ja 40 % koristekasveilla. Vihannestuotannon viljelyalasta puolet on tomaatinviljelyssä ja kolmasosalla pinta-alasta viljellään kurkkua. Kokonaissadosta tomaatin ja kurkun osuus on 96 %.

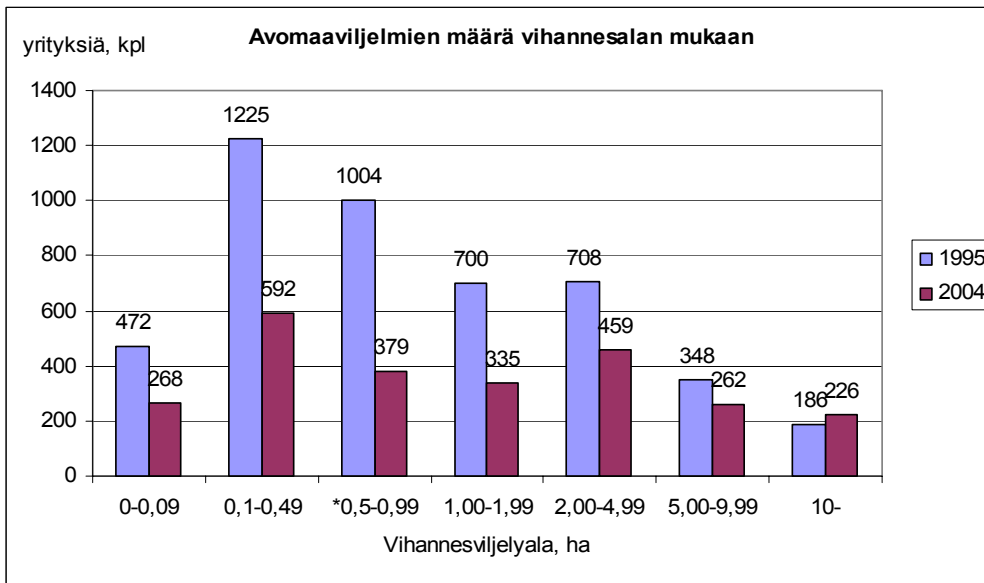




**Kuvio 7.2.** Kasvihuoneutuotannon lukumäärä viljelyalan mukaan. Lähde: Tukirekisteri.

Avomaan puutarhatuotannon pinta-ala oli noin 16 000 ha vuonna 2004. Ala on pienentynyt noin 1 400 hehtaarilla eli 8 % EU-jäsenyyden aikana. Tästä vihannesten ala on vähentynyt eniten, noin 1 300 ha (13 %). Avomaavihanneksia viljelevien tilojen määrä on laskenut yli 40 %. Yli 0,5 hehtaarin alalla (puutarhatuen vähimmäisala) vihanneksia tuottavien tilojen määrä on vähentynyt noin 3 000:sta 1 660 tilaan, eli 44 %. Tilaluku on pienentynyt eniten tiloilla, joilla vihanneksia on alle kaksi hehtaaria, ja vähiten tiloilla, joilla vihanneksia on yli kaksi hehtaaria (PYR 2004) (Kuva 7.3).

Teollisuuden sopimustuotannossa oli vuonna 2003 noin 27 % avomaan myyntituotannon kokonaisalasta. Tärkeimmät sopimustuotannon viljelykasvit ovat tarhaherne, avo-  
maankurkku, punajuuri ja porkkana. Sopimustuotannon ala on vähentynyt EU-jäsenyyden aikana noin 12 % eli 330 ha. Teollisuuden sopimuksilla tuottavien yritysten määrä on enää alle 40 % vuoden 1995 tasosta. Tuotannon määrät ovat pysyneet tästä huolimatta lähes entisillä tasoilla.

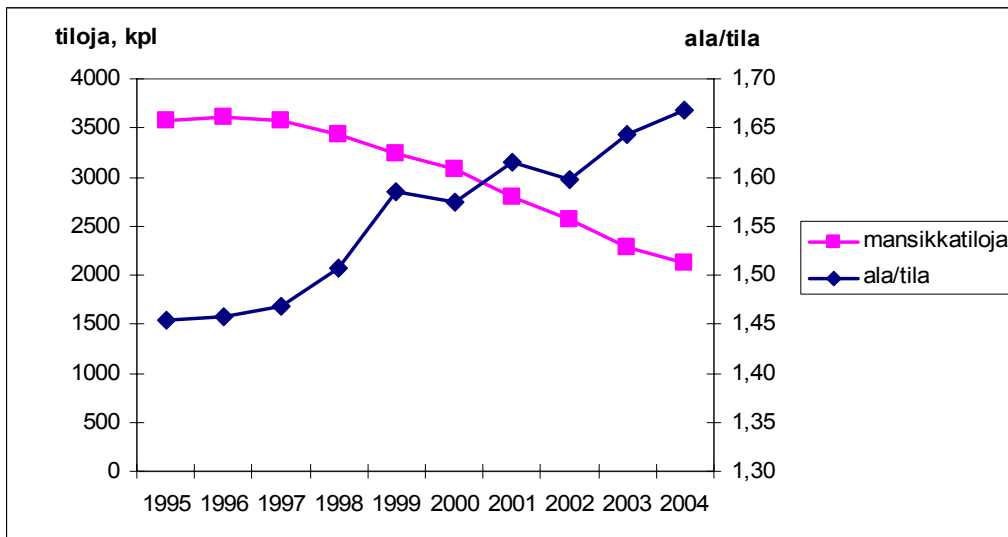


**Kuva 7.3.** Avomaaviljelmien lukumäärä vihannesten viljelyalan mukaan (Puutarhayritysrekisteri)

## Mansikka

MTT Taloustutkimuksen tuoreen mansikantuotannon kilpailukykyä Suomessa ja Virossa vertailevan tutkimuksen mukaan tuotantokustannukset ovat Virossa selvästi alhaisemmat kuin Suomessa. Mutta koska Suomessa mansikan tuottajahinta ja tuet ovat Virossa korkeammat, ovat Suomen suurimmat tehokkaimmat mansikkatilat kilpailukykyisiä virolaisten kanssa. Pienten ja keskiuurien suomalaisten mansikkatilojen kannattavuus on sen sijaan heikko (Koivisto 2005).

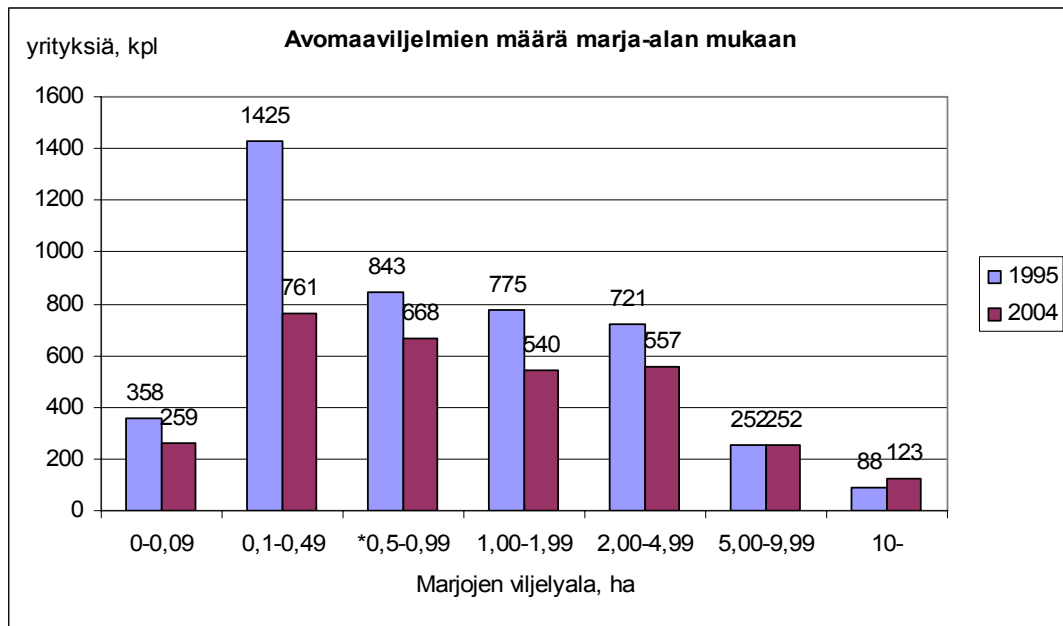
Mansikkatilojen ja mansikan viljelyala on vähenemässä. Mansikkaa viljeltiin Suomessa yli 2 000 tilalla ja 3 550 hehtaarilla pääosin Pohjois- ja Etelä-Savossa ja Varsinais-Suomessa vuonna 2004. Erityisesti Savossa mansikanviljelyllä on suuri taloudellinen merkitys muutamissa kunnissa, ja niissä mansikanviljelyn aiheuttamaa tulojen menetystä vähenemistä olisi vaikea korvata muiden viljelykasvien alaa lisäämällä. Vuosina 1995 - 2004 mansikkatilojen määrä väheni Suomessa 3 600 tilasta 2 130 tilaan (-40 %) ja viljelyala -32% (Kuva 7.4).



**Kuva 7.4.** Mansikkatilojen lukumäärän ja keskimääräisen viljelyalan kehitys 1995–2004 (Puutarhayritysrekisteri)

Tilaa kohden ala on kuitenkin kasvanut 15 %, ja on huomattavaa, että kokonaissadoissa ei ole tapahtunut merkittäviä vähenemisiä (uudet tehokkaat viljelymenetelmät). Tosin vuosien väliset satovaihtelut ovat merkittäviä mansikalla. Samansuuruinen väheneminen johtaisi vajaaseen 1500 mansikkatilaan vuoteen 2013. Pienten mansikkatilojen heikko kannattavuus voi kuitenkin johtaa tätä selvästi nopeampaan mansikkatilojen vähenemiseen jos markkinahinnat entisestään alenevat ja kustannukset nousevat. Toisaalta pienet, yleensä ei-päätoimiset mansikkatilat ovat niitä jotka sotkevat markkinoita ja laskevat markkinahintoja, sillä ne voivat helpommin myydä satonsa halvemmalla (yleiskommentti mansikkamarkkinoista). Toisaalta pienillä tiloilla voi olla huonoilla hinnoilla isompi kynnyks investoida uuteen kasvustoon ja siten jatkaa tuotantoa (kasvusto täytyy uudistaa 5 vuoden välein).

Yli 0,5 hehtaarin alalla marjoja viljelevien tilojen määrä (mansikka, herukat, vadelma, pensasmustikka jne.) on vähentynyt 20 % (2 700:sta 2 100:aan) vuosina 1995 – 2004. Marjanviljelyn pinta-ala on kuitenkin vähentynyt vain 5 % pääkasvin, mansikan alan vähenemisestä huolimatta. EU-jäsenyyden aikana etenkin vadelman viljelyala on kaksinkertaistunut ollen 460 ha vuonna 2004. Myös mustaherukan ala on kasvanut yli 2 000 hehtaariin (yli 40 %). Teollisuuden sopimustuotantoa oli vuonna 2003 noin 20 % marjantuotannon kokonaissadosta. Marjojen teollisuuden sopimustuotannosta suurin osa on eri herukkalajeja.



**Kuva 7.5.** Avomaaviljelmien lukumäärä marjojen viljelyalan mukaan (Puutarhayritysrekisteri 2004)

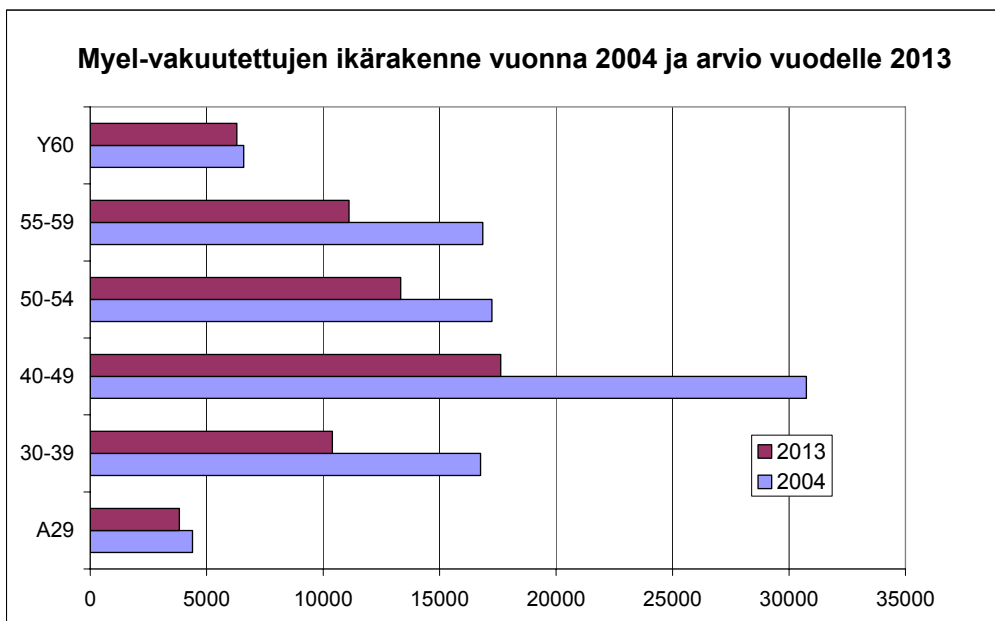
Koska Koiviston (2005) tarkastelemien suurten ja erityisesti keskikokoisten mansikkatilojen koko peltoala on mansikanviljelyalaa verrattuna moninkertainen, mansikan viljelyala voi vastaavasti kasvaa paremmin kannattavilla tiloilla. Suuri peltoala on välttämätön mansikkatiloille viljelykierron kannalta. Mansikka-alan kasvu on mahdollista jos tilojen kustannustehokkuus paranee ja mansikan laatu ei heikkene. Suomalainen mansikanostaja ostaa tyypillisesti tuoremansikkaa ja suosii kotimaista. Suomessa mansikan ostomäärä onkin pysynyt viime vuosina vakaana. Mikäli virolaiset mansikantuottajat suuntautuvat jatkossa pääosin omille kasvaville markkinoilleen sekä Venäjän markkinoille, tuonti virosta ei merkittävästi kasva lähivuosina. Näin ollen on kaikki mahdollisuudet sille että ainakin tuoremansikan kysyntä voidaan jatkossakin tyydyttää pääosin kotimaisella mansikalla, mutta se saattaa merkitä pienten mansikkatilojen luopumista ja tuotannon kasvua keskikokoisilla ja suurilla tiloilla. Vähintäänkin voidaan odottaa mansikkatilojen lukumäärän alenevan em. 1500 tilaan vuoteen 2013 mennessä. Mansikkatilojen lukumäärä voi säilyä tätä korkeampana vain jos mansikan hintataso olennaisesti nousisi, mikä toisaalta näyttää varsin epätodennäköiseltä.

Kehittyneet viljelymenetelmät ovat nostaneet neliometriä kohden saatuja keskisatoja erityisesti kasvihuonetuotannossa (jopa 35%). Jos teollisuus ostaa jatkossakin raaka-aineensa entistä harvemmilta tuottajilta se tarkoittaa suurien kasvihuone- ja avomaan tilojen määrän kasvua ja pienempien vähenemistä. Puutarhatuotannon rakennekehitys ei yritysten lukumäärällä mitattuna ole poikennut muun maatalouden kehityksestä. Puutarhatuotannon moninaisuuden vuoksi ennusteiden laatiminen tulevasta rakennekehityksestä on vaikeaa.

## 8. IKÄRAKENTEEN KEHITYS

Edellä tehtiin arvio tilamäärän ja myel-vakuutettujen määrän muutoksesta. Samaa dataa hyödyntäen pystytään tarkastelemaan myös viljelijöiden ikärakenteen muutosta. Viljelijöiden keski-ikä kasvaisi hieman 46,7:stä vuonna 2004 47,4:ään vuonna 2013. Keski-ian nousu olisi suurempaa Itä- ja Pohjois-Suomessa kuin Etelä- ja Länsi-Suomessa.

Ikärakenne muuttuisi kuitenkin jonkin verran. Sekä nuorimpien että vanhimpien viljelijöiden suhteellinen osuus kasvaisi verrattuna lähtötilanteeseen. Tämä johtuu siitä, että suurten ikäluokkien myötä myös jatkajien määrä kasvaa, kun jatkamisaktiivisuuden oletetaan säilyvän arviossa samana. Ikärakenteet ilmenevät kuviosta 8.1.



**Kuvio 8.1.** Viljelijöiden ikärakenteen muutos vuoteen 2013.

## 9. POHDINTOJA VAIHTOEHTOISISTA KEHITYSSUUNNITUSTA

Vuosina 1995-2004 yli 20 000 kotieläintilaa on lopettanut tuotannon ja niistä suuri osa on jatkanut kasvintuotannossa. Samaan aikaan viljatilojen määrä on säilynyt likimain ennallaan v. 1995-2004. Tämä tarkoittaa sitä, että lähes lopettaneita kotieläintiloja vastaava määrä viljaitiloja on lopettanut tuotannon. Jos tulevaisuudessa sekä kotieläin- että viljaitilojen lopettamisalttius säilyy ennallaan ja suuri osa kotieläintiloista siirtyy kasvitaloiksi, se merkitsee sitä, että kotieläintiloja on pian selvästi vähemmän kuin kasvitaloja. Luopuvia kotieläintiloja on lukumääräisesti yhä vähemmän ja lukumääräisesti yhä vähemmän tiloja siirtyy kasvitaloiksi. Tästä seuraa, että myös viljaitilojen vähenemisvauhti kiihtyy. Näin käy varsinkin alueilla joilla kotieläintalous on vähentynyt merkittävästi ja kasvitalojen määrä vastaavasti noussut viime vuosina. Jos kasvinviljely ei ole sinällään kannattava sivuelinkeino, se tulee vähenemään varsinkin alueilla jotka eivät tarjoa kasvinviljelylle hyviä luonnonolosuhteita. Tällä perusteella näyttää siis siltä, että Itä- ja Pohjois-Suomen alueen tilamäärän väheneminen voi nopeutua. Vähintäänkin voidaan arvioida, että näillä alueilla tilalukumäärä alenee pitkällä aikavälillä (yli 10 vuotta) nopeammin kuin maassa keskimäärin. Kun CAP-uudistuksessa irrotetaan tukea tuotannosta se voi lisätä kesannointia erityisesti niillä viljaitiloilla joilla viljanviljely on keskimääräistä huonommin kannattavaa.

Luopumisalttiuden ja jatkamisaktiivisuuden arviointia vaikeuttaa epävarmuus muun kansantalouden ja työllisyyden kehityksestä, varsinkin aluetasolla. Pellon pitäminen viljelyksessä joko viljelemällä viljaa tai kesannoimalla voi olla yksi tärkeä tulonlähde harvaanasutulla maaseudulla. Tuen irrottaminen tuotannosta antaa toisaalta mahdollisuuden varsinkin nuorille yrittäjille arvokkaan mahdollisuuden keskittyä päätoimeentulon hankkimiseen maatalouden ulkopuolelta silti maataloustuloa kokonaan menettämättä. Tästä näkökulmasta tuen irrottaminen voi olla maaseutualueille positiivinen asia, vaikka peltoa jäisikin aiempaa enemmän kesannolle.

Kun maitojauheen ja voin interventiohintoja alennetaan, maidon tuottajahinnan aleneminen riippuu kysynnästä EU:n sisämarkkinoilla sekä maitosektorin kilpailuasetelmasta. Maitotuotteiden kysyntä on säilynyt vahvana. Joissakin maissa, kuten Ranskassa, Saksassa ja Britanniassa vähittäiskauppa on jo alentanut maksamiaan maitotuotteiden hintoja meijeriteollisuudelle tämän kuitenkin heijastumatta kuluttajahintoihin. Tästä on ollut seurauksena maidon tuottajahinnan aleneminen jo ennen kuin interventiohintojen alennukset ovat merkittävästi voineet vaikuttaa. Näin ollen myös maitosektorin rakennekehitys EU:ssa ja Suomessa riippuu kysynnästä ja eri osapuolien markkinavoimasta. EU:n vientitukien poistuminen on erittäin todennäköistä seuraavan 10 vuoden sisällä ja se tekee ylijäämävoimin viennin Venäjälle ja muualle EU:n ulkopuolelle aiempaa

selvästi tappiollisemmaksi. Markkinanäkymät näyttävät siis hyvästä kysyntätilanteesta huolimatta olevan haasteelliset. Vastaavasti lihamarkkinoilla hintakehitys on ollut nopea naudan- ja sianlihassa CAP-reformin ja vahvan kysynnän vuoksi. Toisaalta kasva- va siipikarjan- ja naudanlihan tuonti EU:n ulkopuolelta ja kaupan vahva neuvotteluase- ma aiheuttavat paineita lihan tuottajahintoihin.

Tuotteiden hintakehityksellä voi olla merkittävä vaikutus luopumis- ja jatkamispäätök- siin (Pietola, Väre & Lansink 2003). Voimakas hinnanalasku voi nopeuttaa aiottua luo- pumispäätöstä. Mikrotalousteorian pohjalta voidaan päätellä, että myös tuen irrottami- nen tuotannosta voi vaikuttaa samalla tavoin, ts. aiottuja luopumispäätöksiä aikaistetaan ja korvausinvestointeja ei tehdä. Aloittavan yrittäjän kannalta hintakehityksellä on entis- tä suurempi vaikutus investointien toteuttamiseen, koska CAP-tukea on irrotettu tuotan- nosta ja hinnalla on entistä suurempi vaikutus investoinnin kannattavuuteen. Negatiivi- set hintashokit voivat siis nopeuttaa tilalukumäärän vähenemistä. Kaiken kaikkiaan maatalouden markkinaohjautuvuuden lisääminen voi lisätä markkinoiden vaikutusta maatalouden rakennekehitykseen.

Investointituen korkea hankekohtainen maksimitaso antaa mahdollisuuden Suomen mit- takaavassa erittäin suuriin investointeihin. Mikäli korkeita tukiprosentteja ja hankekoh- taista kattoa sovelletaan käytännössä, se johtanee tuotantokapasiteetin ja tuotannon kas- vuun. Tuotannon kasvulle olisi kotimarkkinoilla tilaa emolehmätuotannossa mutta hy- vin vähän muissa tuotantosuunnissa. Erityisesti sikataloudessa tuotannon ja sianlihan viennin kasvun voidaan arvioida alentavan tuottajahintaa. Eri EU-maissa sianlihan omavaraisuusasteen ja tuottajahinnan välillä näyttäisi olevan selvä negatiivinen korre- laatio, joskin hinnat voivat poiketa toisistaan maissa joissa on sama omavaraisuusaste. Pääsääntöisesti sianlihan vienti on kuitenkin harvoin yhtä kannattavaa kuin myynti ko- timarkkinoille. Tämä on yksi seikka joka pakottaa ennen pitkää arvioimaan sikatalouden korkean investointituen tasoa ja tuotannon määrää kansantaloudelliselta kannalta. Sika- talouden laajentumisedellytykset riippuvat pitkälti suomalaisten sianlihatuotteiden kil- pailukyvystä Itämeren alueella, ja siinä vaikutusmahdollisuudet maatalouspolitiikan keinoin ovat rajalliset. Jos sianlihan tuotanto edelleen laajenee Suomessa, sianlihan hin- nat ja sitä kautta sikatalouden rakennekehitys riippuvat etenevässä määrin markkinoista ja lihateollisuuden kilpailukyvystä kotimaan ja ulkomaan markkinoilla. Alhaiset hinnat aiheuttavat pientä rakennekehityksen nopeutumista, korkeat puolestaan pitävät pieniä tiloja kauemmin tuotannossa. CAP-uudistuksen hengen mukaisesti markkinoiden tulee- kin nousta ratkaisevaan rooliin maataloudessa. Nopean rakennekehitys todennäköisesti parantaa suomalaisen maatalouden kilpailua koti- ja vientimarkkinoilla. Sen vastapai- noksi lienee kuitenkin syytä pohtia millaisia osin peruuttamattomia seurauksia nopea rakennekehitys aiheuttaa suomalaisella maaseudulla.

Kansallisen pitkälti tuotantosidonnaisen tuen aleneminen voi nopeuttaa tilalukumäärän vähenemistä edellä esitettyihin trendiennusteisiin verrattuna vastaavalla tavalla kuin hintojen alennukset.

Sektoreittain on syytä arvioida sitä mille suhteellisille vahvuuksille suomalaisen tuotannon kilpailukyky kotimarkkinoilla ja viennissä rakennetaan ja kuinka vahvuudet ylläpidetään kilpailussa mm. uusien jäsenmaiden kanssa. Investointitukipanostuksia voidaan pohtia kansantalouden näkökulmasta, ts. kannattaako panostaa tuotannon laajennuksiin alenevien hintojen vientimarkkinoille, ja millaisia seurauksia nopealla rakennekehityksellä on maaseudulle maito-, nauta, sika- ja siipikarjasektorilla, ja onko irrotettu tuki ja kesantoalan lisääminen yhteiskunnallisesti hyväksytty tapa tukea erityisesti syrjäisiä maaseutualueita.



## VIITTEET

Koivisto, A. 2005. Mansikantuotannon kilpailuetu Suomessa ja Virossa. MTT:n selvityksiä 91. <http://www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts91.pdf>

Myyrä, S. 2004. Pellon vuokrahinnat Suomessa vuosin 2003-2004. MTT:n selvityksiä 75. <http://www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts75.pdf>

Lehtonen, H., Hirvijoki, M. 2004. CAP-uudistuksen vaikutukset maidontuotantoon. In: Heikki Lehtonen (toim.). CAP-uudistus Suomen maataloudessa. MTT:n selvityksiä 62: p. 66-85. <http://www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts62.pdf>

Lehtonen, H., Pyykkönen, P., Niemi, J. 2004. CAP-uudistuksen vaikutukset kasvintuotantoon. In: Heikki Lehtonen (toim.). CAP-uudistus Suomen maataloudessa. MTT:n selvityksiä 62: p. 25-42. <http://www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts62.pdf>

Myyrä, S., Pietola, K. 2005. Velkojen keskittymiskehitys Suomen maataloilla. MTT:n selvityksiä 92 (2005).

31 s., 2 liitettä. ISBN 951-729-962-1 (verkkojulkaisu). [Mmts92.pdf](#) Verkkojulkaisu päivitetty 21.6.2005. [[Tiivistelmä](#)] [[Abstract](#)]

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. Vol. 30(1): 99-116.

**LIITE 1.** Eläin- ja tilalukumäärien toteutunut kehitys 1995-2004 sekä tilalukumäärien ja keskikokoon arvioitu kehitys eri tuotantosuosunnissa TE-keskuksittain ja koko maassa vuoteen 2013.

HUOMIO 1: TE-keskusjaon muuttuminen aiheuttaa ”tilastoharhaa” eläinten ja tilojen lukumäärissä vuosina 1995-2000 Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan TE-keskuksissa; vähäisessä määrin myös keskikoossa.

HUOMIO 2: Sika- ja siipikarjaeläinten muuttaminen eläinyksiköiksi antaisi tarkemman kuvan alueellisesta kehityksestä.

**Taulukko L-1.** *Lypsylehmien lukumäärä TE-keskuksittain 1995-2004.*

	Lypsylehmien lukumäärä			muutos% 1995- 2000	muutos% 2000-2004	muutos% 1995- 2004
	1995	2000	2004			
Uusimaa	18158	11984	10200	-34	-15	-44
Varsinais-Suomi	12130	11274	9901	-7	-12	-18
Ahvenanmaa	2358	2260	1971	-4	-13	-16
Satakunta	16261	11927	10548	-27	-12	-35
Häme	21340	21586	18497	1	-14	-13
Pirkanmaa	20291	20192	17731	0	-12	-13
Kymenlaakso	27035	21941	18615	-19	-15	-31
Etelä-Savo	24932	21136	18315	-15	-13	-27
Pohjois-Savo	45718	44101	40538	-4	-8	-11
Pohjois-Karjala	26972	24056	20980	-11	-13	-22
Keski-Suomi	22157	19765	17328	-11	-12	-22
Etelä-Pohjanmaa	48841	42938	37986	-12	-12	-22
Pohjanmaa	53758	38075	35394	-29	-7	-34
Pohjois-Pohjanmaa	31689	48650	44743	54	-8	41
Kainuu	11301	9787	8765	-13	-10	-22
Lappi	15553	14444	12864	-7	-11	-17
Koko maa	398494	364116	324376	-9	-11	-19

**Taulukko L-2.** *Lypsykarjatilojen lukumäärä TE-keskuksittain 1995-2004 ja arvio vuoteen 2013.*

	Lypsykarjatilojen lukumäärä			muutos% 1995-2000	muutos% 2000- 2004	muutos% 1995- 2004	Tiloja 2013
	1995	2000	2004				
Uusimaa	1192	672	478	-44	-29	-60	192
Varsinais-Suomi	1016	770	568	-24	-26	-44	318
Ahvenanmaa	172	138	99	-20	-28	-42	57
Satakunta	1517	921	673	-39	-27	-56	299
Häme	1626	1354	1012	-17	-25	-38	630
Pirkanmaa	1796	1443	1052	-20	-27	-41	616
Kymenlaakso	2139	1519	1077	-29	-29	-50	542
Etelä-Savo	2394	1635	1221	-32	-25	-49	623
Pohjois-Savo	3722	2826	2234	-24	-21	-40	1341
Pohjois-Karjala	2300	1655	1266	-28	-24	-45	697
Keski-Suomi	2100	1485	1107	-29	-25	-47	584
Etelä-Pohjanmaa	3875	2672	1975	-31	-26	-49	1007
Pohjanmaa	3772	2141	1677	-43	-22	-56	746
Pohjois-Pohjanmaa	2486	2926	2319	18	-21	-7	2163
Kainuu	1056	751	573	-29	-24	-46	311
Lappi	1317	1002	776	-24	-23	-41	457
Koko maa	32480	23910	18107	-26	-24	-44	10094

**Taulukko L-3.** Lypsykarjatilojen keskipöytä TE-keskuksittain 1995-2004 ja arvio vuoteen 2013.

Lypsykarjatilojen keskipöytä				muutos%	muutos%	muutos%	Tiloja	Keskipöytä
	1995	2000	2004	1995-2000	2000-2004	1995-2004	2013	2013
Uusimaa	15,2	17,8	21,3	17	20	40	192	29,9
Varsinais-Suomi	11,9	14,6	17,4	23	19	46	318	25,5
Ahvenanmaa	13,7	16,4	19,9	19	22	45	57	28,9
Satakunta	10,7	13,0	15,7	21	21	46	299	22,9
Häme	13,1	15,9	18,3	21	15	39	630	25,5
Pirkanmaa	11,3	14,0	16,9	24	20	49	616	25,1
Kymenlaakso	12,6	14,4	17,3	14	20	37	542	23,6
Etelä-Savo	10,4	12,9	15,0	24	16	44	623	21,6
Pohjois-Savo	12,3	15,6	18,1	27	16	48	1341	26,8
Pohjois-Karjala	11,7	14,5	16,6	24	14	41	697	23,4
Keski-Suomi	10,6	13,3	15,7	26	18	48	584	23,2
Etelä-Pohjanmaa	12,6	16,1	19,2	27	20	53	1007	29,3
Pohjanmaa	14,3	17,8	21,1	25	19	48	746	31,3
Pohjois-Pohjanmaa	12,7	16,6	19,3	30	16	51	2163	29,2
Kainuu	10,7	13,0	15,3	22	17	43	311	21,9
Lappi	11,8	14,4	16,6	22	15	40	457	23,3
Koko maa	12,3	15,2	17,9	24	18	46	10094	26,2

**Taulukko L-4.** Sikojen lukumäärä TE-keskuksittain 1995-2004.

Sikojen lukumäärä				muutos%	muutos%	muutos%
	1995	2000	2004	1995-2000	2000-2004	1995-2004
Uusimaa	76561	41430	47963	-46	16	-37
Varsinais-Suomi	341764	328398	348688	-4	6	2
Ahvenanmaa	1878	1032	995	-45	-4	-47
Satakunta	182865	156848	187548	-14	20	3
Häme	105410	100250	103871	-5	4	-1
Pirkanmaa	62232	67909	63727	9	-6	2
Kymenlaakso	76891	57087	56736	-26	-1	-26
Etelä-Savo	31678	24864	23806	-22	-4	-25
Pohjois-Savo	44947	45562	46032	1	1	2
Pohjois-Karjala	20197	16022	11515	-21	-28	-43
Keski-Suomi	36061	26175	21105	-27	-19	-41
Etelä-Pohjanmaa	239832	205305	219904	-14	7	-8
Pohjanmaa	151616	175419	184051	16	5	21
Pohjois-Pohjanmaa	20386	42814	42986	110	0	111
Kainuu	3308	2367	1956	-28	-17	-41
Lappi	4518	4321	3724	-4	-14	-18
Koko maa	1400144	1295803	<b>1364607</b>	-7	5	-3

**Taulukko L-5. Sikatilojen lukumäärä TE-keskuksittain 1995-2004 ja arvio vuoteen 2013.**

Sikatilojen lukumäärä	1995	2000	2004	muutos%	muutos%	muutos%	muutos%	Tiloja 2013
				1995- 2000	2000-2004	1995- 2004	1995- 2004	
Uusimaa	301	137	104	-54	-24	-37	-65	36
Varsinais-Suomi	1230	930	729	-24	-22	2	-41	432
Ahvenanmaa	10	5	4	-50	-20	-47	-60	2
Satakunta	854	526	430	-38	-18	3	-50	217
Häme	438	327	254	-25	-22	-1	-42	147
Pirkanmaa	279	230	176	-18	-23	2	-37	111
Kymenlaakso	393	244	175	-38	-28	-26	-55	78
Etelä-Savo	159	113	79	-29	-30	-25	-50	39
Pohjois-Savo	193	140	118	-27	-16	2	-39	72
Pohjois-Karjala	107	64	52	-40	-19	-43	-51	25
Keski-Suomi	208	133	108	-36	-19	-41	-48	56
Etelä-Pohjanmaa	1196	726	587	-39	-19	-8	-51	288
Pohjanmaa	755	583	457	-23	-22	21	-39	277
Pohjois- Pohjanmaa	86	132	110	53	-17	111	28	141
Kainuu	21	13	10	-38	-23	-41	-52	5
Lappi	19	13	8	-32	-38	-18	-58	3
Koko maa	6249	4316	<b>3401</b>	-31	-21	-3	-46	1851

**Taulukko L-6. Sikatilojen keskikoko TE-keskuksittain 1995-2004 ja arvio vuoteen 2013.**

Sikatilojen keskikoko	1995	2000	2004	muutos%	muutos%	muutos%	Keskikoko 2013
				1995- 2000	2000- 2004	1995- 2004	
Uusimaa	254	302	461	19	53	81	836
Varsinais-Suomi	278	353	478	27	35	72	823
Ahvenanmaa	188	206	249	10	21	32	329
Satakunta	214	298	436	39	46	104	888
Häme	241	307	409	27	33	70	695
Pirkanmaa	223	295	362	32	23	62	588
Kymenlaakso	196	234	324	20	39	66	537
Etelä-Savo	199	220	301	10	37	51	456
Pohjois-Savo	233	325	390	40	20	68	653
Pohjois-Karjala	189	250	221	33	-12	17	260
Keski-Suomi	173	197	195	14	-1	13	220
Etelä-Pohjanmaa	201	283	375	41	32	87	700
Pohjanmaa	201	301	403	50	34	101	808
Pohjois- Pohjanmaa	237	324	391	37	20	65	644
Kainuu	158	182	196	16	7	24	243
Lappi	238	332	466	40	40	96	911
Koko maa	224	300	401	34	34	79	719

**Taulukko L-7.** Siipikarjaeläinten lukumäärä TE-keskuksittain 1995-2004.

Siipikarjaeläinten lukumäärä	1995	2000	2004	muutos%	muutos%	muutos%
				1995-2000	2000-2004	1995-2004
Uusimaa	167593	58822	31052	-65	-47	-81
Varsinais-Suomi	3748183	3717195	3596523	-1	-3	-4
Ahvenanmaa	93259	187253	15602	101	-92	-83
Satakunta	2226124	2960529	2244265	33	-24	1
Häme	214960	181309	169495	-16	-7	-21
Pirkanmaa	846678	1514529	1113831	79	-26	32
Kymenlaakso	116528	85445	85760	-27	0	-26
Etelä-Savo	68815	61836	109124	-10	76	59
Pohjois-Savo	55304	58850	58508	6	-1	6
Pohjois-Karjala	45064	28009	30903	-38	10	-31
Keski-Suomi	130801	134050	107642	2	-20	-18
Etelä-Pohjanmaa	1693353	2872967	2194783	70	-24	30
Pohjanmaa	887168	646725	588814	-27	-9	-34
Pohjois-Pohjanmaa	31456	52634	36362	67	-31	16
Kainuu	20559	9249	16388	-55	77	-20
Lappi	11882			-99	4356	-100
Koko maa	10357727	12569402	<b>10399052</b>	21	-17	0

**Taulukko L-8.** Siipikarjatilojen lukumäärä TE-keskuksittain 1995-2004 ja arvio vuoteen 2013.

Siipikarjatilojen lukumäärä	1995	2000	2004	muutos%	muutos%	muutos%	Tiloja 2013
				1995-2000	2000-2004	1995-2004	
Uusimaa	58	14	12	-76	-14	-79	2
Varsinais-Suomi	749	402	342	-46	-15	-54	156
Ahvenanmaa	10	8	7	-20	-13	-30	5
Satakunta	295	197	167	-33	-15	-43	95
Häme	95	52	40	-45	-23	-58	17
Pirkanmaa	84	66	53	-21	-20	-37	33
Kymenlaakso	49	21	20	-57	-5	-59	8
Etelä-Savo	39	29	36	-26	24	-8	33
Pohjois-Savo	36	24	18	-33	-25	-50	9
Pohjois-Karjala	29	18	16	-38	-11	-45	9
Keski-Suomi	50	29	19	-42	-34	-62	7
Etelä-Pohjanmaa	293	167	156	-43	-7	-47	83
Pohjanmaa	420	178	122	-58	-31	-71	35
Pohjois-Pohjanmaa	21	22	22	5	0	-40	13
Kainuu	8	3	3	-63	0	-63	1
Lappi	3			-100		-100	0
Koko maa	2239	1230	<b>1033</b>	-45	-16	-54	567



**Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, publikationer, Publications**

18. Vesa Silaskivi. 2004. Tutkimus kilpailuoikeuden ja maatalouden sääntelyn yhteensovittamisesta
17. Aki Kangasharju. 1998. Regional Economic Differences in Finland: Variations in Income Growth and Firm Formation.
16. Pertti Kukkonen. 1997. Rahapolitiikka ja Suomen kriisi

**Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja, forskningsrapporter, Reports**

194. Marko Mäki-Hakola – Mikko Toropainen. 2005. Metsien suojelun vaikutukset tuotantoon ja työllisyyteen – Alueellinen ja valtakunnallinen panos-tuotosanalyysi
193. Ari Peltoniemi. 2005. Työllisten työkyky vuonna 2004. Työpoliittinen tutkimus 273, Työministeriö, Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja n:o 193.
192. Terhi Latvala – Antti Suokannas. 2005. Automaattisen lypsyjärjestelmän käyttöönotto: kannattavuus ja hankintaan vaikuttavat tekijät
191. Anna-Kaisa Rämö – Tapio Tilli – Ritva Toivonen – Pekka Ripatti – Karoliina Lindroos – Hanna Ruohola. 2005. Metsäverojärjestelmän muutos ja yksityismetsänomistajien puunmyyntiaikeet vuosina 2004 -2007
190. Janne Huovari – Raija Volk. 2004. Ikääntyminen ja maaseudun työmarkkinat
189. Martti Patjas. 2004. Production costs of milk, beef and pig meat in Finland, Sweden, Denmark and Germany
188. Tapio Tilli – Sten-Gunnar Skutin. 2004. Roundwood markets in the Baltic Sea region
187. Päivi Mäki – Ritva Toivonen – Raija-Riitta Enroth. 2003. Puutuotteiden vientimahdollisuudet Kiinaan

**Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita, diskussionsunderlag, Working Papers**

77. Janne Huovari – Raija Volk. 2005. Alueellisten asuntomarkkinoiden kehitys vuoteen 2008
76. Karoliina Lindroos. 2005. Metsänomistajien tavoitteet sekä tieto- ja neuvontatarpeet
75. Tapio Tilli. 2005. Itämeren alueen ja Venäjän metsäsektorin kehitysskenaariot vuoteen 2010 mennessä
74. Janne Huovari – Mikko Pakkanen – Raija Volk. 2005. Alueellisten asuntomarkkinoiden kehitys vuoteen 2007
73. Marko Mäki-Hakola. 2004. Metsien suojelun vaikutukset puumarkkinoilla - Malitarkastelu
72. Eriikka Peltonen . 2004. Korkeakoulusta valmistuneiden alueellinen sijoittuminen
71. Jaakko Pulli – Marko Mäki-Hakola. 2004. Metsien suojelun taloudelliset vaikutukset. Kirjallisuuskatsaus.
70. Arto Luoma – Jani Luoto – Marko Taipale. 2004. Threshold cointegration and asymmetric price transmission in Finnish beef and pork markets
69. Ari Peltoniemi. 2004. Maatilojen sähköinen liiketoiminta ja verkottuminen