



Etelä-Suomen kansallisten tukien vaikutusten arviointi

Maija Puurunen
Mika Hirvijoki
Harri Turunen
Johan Åberg



MTT:n selvityksiä 57
106 s., 6 liitettä

Etelä-Suomen kansallisten tukien vaikutusten arviointi

Maija Puurunen
Mika Hirvijoki
Harri Turunen
Johan Åberg

ISBN 951-729-840-4 (Verkkajulkaisu)

ISSN 1458-5103 (Verkkajulkaisu)

www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts57.pdf

Copyright

MTT

Maija Puurunen, Mika Hirvijoki, Harri Turunen ja Johan Åberg

Julkaisija ja kustantaja

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

www.mtt.fi/mttl

Jakelu ja myynti

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

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

sähköposti julkaisut@mtt.fi

Julkaisuvuosi

2004

Etelä-Suomen kansallisten tukien vaikutusten arviointi

Maija Puurunen, Mika Hirvijoki, Harri Turunen ja Johan Åberg

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki, maija.puurunen@mtt.fi, mika.hirvijoki@mtt.fi,
harri.turunen@mtt.fi, johan.aberg@slc.fi

Tiivistelmä

Arvioinnin tavoitteena oli selvittää vuonna 1999 sovittuun tukijärjestelmään (komission päätökset 97/428/EY ja 2000/167/EY) kuuluvien tukitoimenpiteiden toteuttamista ja vaikutuksia Suomen maatalouden yhdentymiseen yhteiseen maatalouspolitiikkaan. Tuki-vaikutusten arviointi on tehty MTT taloustutkimuksessa MMM:n toimeksiannon pohjalta. Etelä-Suomen AB-tukialueen maatalouden ja tuottajien yhdentymistä EU:n maatalouspolitiikkaan on arvioitu tarkastelemalla tuottajien toimintamahdollisuuksiin vaikuttavina tekijöinä hintaintegraatiota, maatalouden rakennekehitystä, luonnonolosuhdehaitan vaikutuksia ja tuotannon kannattavuutta sekä näihin liittyviä tekijöitä.

Tutkimustulosten mukaan Suomen maataloustuotteiden markkinat ovat integroituneet EU:n yhteismarkkinoihin siten, että hintainformaatio muualla Euroopassa tapahtuvista hintamuutoksista välittyy nopeasti Suomeen. Suomen maatalouden panoshintojen kehitys on pääpiirteissään seurannut vertailumaiden kehitystä. Suomen pohjoisesta sijainnista johtuvan luonnonhaitan vaikutuksia on tarkasteltu arvioinnissa MTT taloustutkimuksen järjestämiin asiantuntijapaneelisiin perustuen. Luonnonhaitta ilmenee kautta koko maataloustuotannon vaikuttaen samalla alan tuottoja alentavasti ja kustannuksia lisäävästi. Luonnonhaitan lisäksi maatalouden kilpailukykyä Suomessa rasittaa pieni tilakoko. Tilakoon kasvattamista vaikeuttaa peltoviljelyn osalta myös Etelä-Suomen alueella tyypillinen suhteellisen pieni lohko ja alueen metsäisyys ja maiseman monimuotoisuus. Vaikka alueen rakennekehitys on ollut nopeampaa kuin eräissä muissa EU-maissa, tästä huolimatta keskimääräinen tilakoko peltohehtaarina AB-alueella on 20-50 % pienempi kuin Ruotsissa, Saksassa tai Tanskassa.

Tilakoon kasvun myötä maatalouden tulotaso on pääsääntöisesti pystytty säilyttämään, mutta tuotannon kannattavuus ei ole noussut tilakoon kasvua vastaavasti. Nopealla rakennekehityksellä ei myöskään ole saavutettu kovin merkittävää tuottavuuden nousua AB-alueen maataloudessa. Viljelijöiden kannusteet investoida ja laajentaa tuotantoaan liittyvät pääosin skaalaetujen tavoitteluun tuotannossa. Kansallisella tuella on ollut ratkaiseva merkitys maataloustulon muodostumisessa ja alueen maa- ja puutarhatalouden jatkuvuuden turvaamisessa AB-tukialueella. Syksyllä 2002 tehdyn kyselyn mukaan viljelijät ovat myös itse korostaneet tulotukien merkitystä investointipäätöksiin vaikuttavana tekijänä. Vuosien 2001-2003 ennakkolisten tulosten mukaan Etelä-Suomen kansallinen tuki kattoi viljelijäperheen työlle ja pääomalle korvaukseksi saadusta maataloustulosta alueen nautakarja- ja sikatiloilla karkeasti 40-70 %, kananmuna- ja broileritiloilla koko maataloustulon ja lisäksi osan tuotantokustannuksista, viljatililla noin 30 % maataloustulosta ja kasvihuoneyrityksissä koko maataloustulon. Kansallisen tuen osuus maataloustulosta on vuosina 2001-2003e vähentynyt vilja- ja sikatiloja lukuun ottamatta kaikissa tuotantosunnissa.

AB-tukialueen maa- ja puutarhataloudella on Suomen maatalouden kannalta erittäin suuri merkitys, sillä tuotannonalasta riippuen alue vastaa 25-75 %:sta Suomen kotieläin-tuotannosta, yli 90 %:sta vehnän, mallasohran ja sokerijuurikkaan tuotannosta sekä yli puolesta puutarhatuotannosta ja 40-75 %:sta eräiden muiden keskeisten viljelykasvien tuotannosta. Alueella sijaitsevat maan suurimmat elintarviketalouden jalostuslaitokset ja ruoka-tehtaat. Myös merkittävä määrä tuotantopanoksia valmistavista yrityksistä sijaitsee alueella. Hoidetun maaseutu- ja kulttuurimaiseman säilymisen merkitys korostuu Etelä-Suomessa vastapainona suurten väestökeskusten sijainnille. Alue on myös matkailun kannalta erittäin tärkeä. Alueen maankäytön historian jatkuvuus ja kulttuurihistoriallinen arvo halutaan ylläpitää pitämällä alueet maataloustuotannossa.

Asiasanat: maatalouden rakennepolitiikka, tilarakenne, rakennemuutos, maatalouden tukipolitiikka, investointituki, tuotantotuki, maatalouden tulopolitiikka, kannattavuus, maataloustulo, taloudellinen integraatio

An Evaluation of the Effects of National Aids for Southern Finland

Maija Puurunen, Mika Hirvijoki, Harri Turunen and Johan Åberg

MTT Economic Research, Agrifood Research Finland, Luutnantintie 13, FIN-00410 Helsinki, Finland,
majja.puurunen@mtt.fi, mika.hirvijoki@mtt.fi, harri.turunen@mtt.fi, johan.aberg@slc.fi

Abstract

The objective of the evaluation of the effects of national aids for Southern Finland was to clarify the application of aid measures belonging to the aid scheme agreed in 1999 (Commission Decisions 97/428/EC and 2000/167/EC) and the effects on the integration of Finnish agriculture into the common agricultural policy. The evaluation is made by MTT Economic Research on the basis of an assignment of Ministry of Agriculture and Forestry. The integration of Southern Finland's agriculture and producers into the EU's agricultural policy has been evaluated by examining price integration, the structural development of agriculture, disadvantage resulting from natural conditions and its effects and the profitability of production as well as related factors. Due to small farm size and the disadvantage resulting from natural conditions, production costs are high in Finnish agriculture, which is why higher levels of aid than in other EU countries are required in order to achieve profitable production.

Research results show that Finland's agricultural products market has integrated into the EU's common market such that price information about price changes occurring elsewhere in Europe is communicated quickly into Finland. The development of Finnish agricultural input prices has mainly followed the development of comparison countries. The impact of Finland's northern location on agricultural and horticultural production has been examined on the basis of panels of experts organised by MTT Economic Research. Natural disadvantage is evident throughout all agricultural production, lowering outputs while increasing costs at the same time. In addition to the disadvantage resulting from natural conditions the competitiveness of agriculture is declined by the small farm size. Increasing of the farm size is difficult for the relative small size of field parcels which is especially typical for the northern parts of the country but also for Southern Finland as well as forested areas and versatile structure of landscape. Despite the rapid structural development, the average farm size in field hectares in the AB area is 20-50% smaller than in Sweden, Germany or Denmark.

By means of the increase in farm size the income level of agriculture has been mainly maintained, but the profitability of production has not increased accordingly. Rapid structural development has not achieved a very significant rise in productivity in the agriculture of the AB area. Farmers' incentives to invest and expand production refer mainly to the pursuit of scale advantages in the production. National aid has had a decisive significance in the formation of agricultural income and in safeguarding the continuity of agriculture and horticulture in the area. A survey of farmers conducted in autumn 2002 shows that farmers themselves also emphasise the importance of income supports as a factor influencing investment decisions. According to forecast results for the period 2001-2003, national aid covered approximately 40-70 % of family farm income received as compensation for work and own capital invested on cattle and pig farms, the whole of family farm income and also part of production costs on egg and broiler farms, around 30 % of family farm income on cereal farms, and the whole of family farm income in greenhouse enterprises. The proportion of family farm income accounted for by national aid in the period 2001-2003e has fallen in all production sectors except for cereal and pig farms.

For Finnish agriculture the agriculture and horticulture of the AB support area is highly significant because, depending on the production sector, the area represents 25-75% of Finland's livestock production, more than 90% of wheat, malting barley and sugarbeet production, more than half of horticultural output, and 40-75% of the production of the other key crops. The country's largest food industry processing plants and food factories are located in the area. A significant number of companies that manufacture production inputs are also located in the area. The operations of these companies strongly rely on the area's diverse agriculture and horticultural production.

The importance of preserving a managed rural and cultural landscape is emphasised in Southern Finland as a counterweight to the presence of the large population centres. The AB are also very important for tourism. The objective is to maintain the continuity of historical land use and the cultural history of the area also in future by keeping them in agricultural production.

Index words: agricultural structure, farm structure, structural change, agricultural financial policy, profitability, farm income, economic integratio

Esipuhe

Etelä-Suomen kansallisten tukien vaikutusten arvioinnin tavoitteena oli selvittää vuonna 1999 sovittuun tukijärjestelmään (komission päätös 2000/167/EY) kuuluvien tukitoimenpiteiden toteuttamista ja vaikutuksia Suomen maatalouden yhdentymiseen yhteiseen maatalouspolitiikkaan. Liittymissopimuksen artiklan 141 mukainen tuottajien yhdentyminen EU:n maatalouspolitiikkaan tulkittiin arvioinnissa tarkoittavan käytännössä suomalaisten tuottajien toimintamahdollisuuksia ja niiden sopeutumista EU:n maatalouspolitiikan mukaiseen taloudelliseen toimintaympäristöön. Tuottajien toimintamahdollisuuksien sopeutumiskehitykseen vaikuttavina tekijöinä on tarkasteltu hintaintegraatiota, maatalouden rakennekehitystä, luonnonhaitan vaikutuksia tuotantokustannuksiin ja tuotannon kannattavuutta.

Tukivaikutusten arviointi on perustunut maa- ja puutarhatalouden tilasto- ja rekisteritietoihin, artiklan 141 mukaisista tuista vuonna 2003 käytyjä neuvotteluita varten MTT taloustutkimuksessa, Helsingin Yliopiston Taloustieteen laitoksella ja Pellervon taloudellisessa tutkimuslaitoksessa käynnistettyjen tutkimusten tuloksiin sekä tukivaikutuksiin liittyviin muihin tutkimuksiin. Luonnonhaitan vaikutusten erittelyt arvioinnissa perustuivat eri tuotantosuuntien asiantuntijoiden kesken käytyihin paneelikeskusteluihin. Maatalouden rakennekehityksen osalta arviointi on perustunut Tiken tila-aineistoihin ja tulo- ja kannattavuustarkastelujen osalta MTT taloustutkimuksen kirjanpitoiltojen tuloksiin sekä maatilojen verotustietoihin perustuviin Tilastokeskuksen tietoihin.

Arviointi on toteutettu MTT taloustutkimuksessa Maa- ja metsätalousministeriön toimeksiannosta. MMM on myös rahoittanut arviointihankkeen. MTT:ssa arviointiraportin laadinnasta vastasi professori Maija Puurunen sekä tutkijat Mika Hirvijoki, Harri Turunen ja Johan Åberg. MTT taloustutkimuksen henkilöstön lisäksi arvioinnin toteuttamista ovat tukeneet useat muut tahot tuottamalla tietoa Etelä-Suomen maa- ja puutarhatalouden merkityksestä ja sen kerrannaisvaikutuksista koko yhteiskunnassa. Arvioinnista vastanneet kiittävät ohjausryhmää sekä kaikkia arvioinnin toteuttamiseen ja raportin laadintaan osallistuneita henkilöitä.

Arviointiraportti on toimitettu toimeksiantajalle ja komissiolle edellä mainitun komission päätöksen mukaisessa aikataulussa vuonna 2003. Raportti on käännetty myös englanniksi. Raportti julkaistaan sekä suomeksi että englanniksi MTT:n selvityksiä-sarjan sähköisenä julkaisuna.

Helsingissä tammikuussa 2004

Maija Puurunen

professori

MTT taloustutkimus

Sisällysluettelo

1	Johdanto	10
1.1	Etelä-Suomen kansalliseen tukeen liittyvät komission päätökset	11
1.1.1	Arvioinnin perusta ja tekninen toteutus	12
1.1.2	Arvioinnin tavoite ja viitekehys	13
1.1.3	Raportin rakenne	14
1.2	Vuoden 1999 neuvottelukierroksella hyväksytyt tukimuodot ja niiden vaikutusten arviointimenetelmät	15
1.2.1	Komission päätöksen 97/428/EY -tukimuodot	16
1.2.2	Komission päätöksen 2000/167/EY tukimuodot	18
1.2.3	Vuoden 1999 ratkaisun yhteydessä sovittujen tukien määrä vuosina 2000-2003	18
2	Kahden erilaisen alueen taloudellinen integraatio	19
2.1	Kahden alueen taloudellisen integraation teoria	19
2.1.1	Integroitumisen hyödyt ja haitat	19
2.1.2	Taloudellisen integraation tunnuspiirteet	21
2.2	Suomen maatalouden integroituminen EU:n maatalouspolitiikkaan	21
2.2.1	Suomen sopeutumiskehitykseen vaikuttavia tekijöitä	21
2.2.2	Tuottajahintojen integroituminen	23
2.2.2.1	Maatalouden tuottajahintojen kehitys	23
2.2.2.2	Maatalouden tuottajahinnat verrattuina EU-maiden tuottajahintoihin	24
2.2.3	Tuotantopanosten hintojen integroituminen	26
2.2.3.1	Maatalouden tuotantopanosten hintojen kehitys	26
2.2.3.2	Maatalouden tuotantopanosten hinnat verrattuna EU-maiden panoshintoihin	28
2.3	Elintarvikkeiden hintakehitys Suomessa ja vertailumaissa	30
3	Maatalous AB-tukialueilla	31
3.1	AB-tukialueen tuotanto-olosuhteet verrattuna muihin EU:n jäsenmaihiin	31
3.1.1	Kasvukauden pituus ja lämpötilasumma	31
3.1.2	Hehtaarisadot	33

3.1.3	Luonnonolosuhteista johtuvat häiritsevät tekijät maataloudessa	36
3.1.3.1	Talven kestävä rakennus- ja laiteratkaisu	36
3.1.3.2	Viljelytyöiden kausiluontoisuus	38
3.1.3.3	Kotieläinten ruokinta	40
3.1.3.4	Pitkät etäisyydet, pienet markkinat	44
3.2	Maa- ja puutarhatalouden tuotannon määrä AB-tukialueella ja osuus koko maan tuotannosta	45
3.2.1	Tuotannon rakenne ja sen kehitys AB-alueella	45
3.2.1.1	Kotieläintuotanto	45
3.2.1.2	Kasvituotanto	46
3.2.1.3	Puutarhatuotanto	48
3.2.2	AB-alueen tuotanto suhteessa koko maan tuotantoon ja kulutukseen	49
3.2.2.1	Kotieläintuotanto	49
3.2.2.2	Kasvituotanto	50
3.3	Maa- ja puutarhatalouteen sidoksissa oleva yritystoiminta AB-tukialueella	51
3.3.1	Elintarvikkeita jalostavat yritykset ja tuotteiden markkinointi	51
3.3.2	Tuotantopanoksia valmistavat yritykset	52
3.3.3	Monialaiset maatilat	53
3.4	Etelä-Suomen maatalouden ja elintarviketeollisuuden kansantaloudellinen merkitys	55
3.4.1	Maa- ja elintarviketalouden osuus bruttokansantuotteesta	55
3.4.2	Maatalouden työvoima ja työlliset AB-tukialueella	56
3.5	Maatalouden sosio-ekonominen ympäristö AB-tukialueella	57
3.5.1	Väestön määrä, rakenne ja muutos Etelä-Suomessa	57
3.5.2	Maaseututyypit AB-tukialueella	58
3.6	Ympäristön tilan kehitys AB-tukialueilla	59
3.6.1	Ympäristön laatu	59
3.6.2	Lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö	60
3.6.3	Maaseutumaiseman säilyminen	61
4	Maa- ja puutarhatalouden rakennemuutos AB-tukialueella	62
4.1	Maa- ja puutarhatalouden rakennemuutos	62
4.1.1	Maatilojen sukupolvenvaihdokset ja tuotannosta luopuminen	63
4.1.2	Maa- ja puutarhatilojen lukumäärän ja tilakoon muutos	64
4.1.2.1	Tilarakenteen muutos keskimäärin AB-tukialueella	64
4.1.2.2	Kotieläintilojen rakennemuutos	65
4.1.2.3	Kasvinviljelytilojen rakennemuutos	68

4.2	Maatalouden rakennemuutos verrattuna muihin EU-maihin	70
4.2.1	Peltohehtaareihin perustuva tilakokoluokitus	70
4.2.2	Taloudelliseen kokoon perustuva ESU-luokitus	71
4.3	Investointitukien merkitys maatalouden rakennemuutoksen edistäjänä	74
4.3.1	Investointitukien kohdentuminen	74
4.3.2	Tukien merkitys viljelijöiden investointisuunnitelmiin	75
4.3.3	Investointien kannattavuus	77
4.4	Maatalouden rakennemuutoksen vaikutus tilusrakenteeseen	78
4.4.1	Rakennemuutoksen mahdollisuudet	78
4.4.2	Tilakoon kasvun vaikutus tilusrakenteeseen	79
4.5	Maatalouden tuottavuuskehitys	81
5	Maa- ja puutarhatalouden tuotto-, kustannus- sekä tulo- ja kannattavuuskehitys AB-tukialueella	83
5.1	Taloudellisten tulosten kuvaaminen, aineistot ja tulokäsitteet	83
5.1.1	Tulosten kuvaaminen ja aineistot	84
5.1.2	Tulokäsitteet	85
5.2	Maatalouden tulokset eri tuotantosuunnissa	86
5.2.1	Maitotilat	86
5.2.2	Muut nautakarjatilat	88
5.2.3	Sikatilat	89
5.2.4	Siipikarja- ja lammastilat	91
5.2.5	Kasvituotannon tilat	92
5.2.5.1	Viljatilat	92
5.2.5.2	Erikoiskasvituotannon tilat	94
5.2.6	Puutarhatuotannon tilat	94
5.2.6.1	Avomaan vihannestilat	94
5.2.6.2	Kasvihuonetuotannon tilat	95
6	Kansallisen tuen merkitys AB-tukialueen maatilojen ja puutarhayritysten tulo- ja kannattavuuskehitykseen ja alueen kehitykseen	96
7	Kansallisen tuen merkitys maatalouden integroitumisessa yhteiseen maatalous- politiikkaan	100
	Kirjallisuus	104
	Liitteet	107

1 Johdanto

Pohjoisesta sijainnista aiheutuvista epäedullisista luonnonoloista ja historian myötä muotoutuneesta maatalouden rakenteesta johtuen Suomessa maataloustuotannon kustannustaso muodostuu korkeaksi eikä tuotanto ole mahdollista markkinahinnoin ilman tukia. Suomen liittyttyä Euroopan Unioniin vuonna 1995 se samalla liittyi myös yhteismarkkinoiden jäseneksi. Maa- ja elintarviketalouden osalta Suomi on yhteismarkkinoilla tyypillinen markkinasopeutuja, sillä Suomessa tuotettavien maataloustuotteiden osuus on 1-2 % EU:n 15 maan maataloustuotannon määrästä. Maataloustuotannossa yhteismarkkinoille siirtymisen ja siellä vallitsevan hinnanmuodostuksen myötä maatalouden tuottajahinnat laskivat oleellisesti enemmän kuin tuotantopanosten hinnat. Maatalouden tukijärjestelmä uudistettiin Suomessa EU:n maatalouspolitiikassa sovelletun tukijärjestelmän mukaiseksi, jota jouduttiin vielä täydentämään kansallisella tukijärjestelmällä.

Yhteisön kokonaan tai osittain rahoittaman tukijärjestelmän lisäksi Suomi sai liittymissopimuksessa mahdollisuuden viiden vuoden siirtymäkauteen, jolle ajalle määritettiin tuotekohtaiset määrältään vuosittain laskevat siirtymäkauden tuet koko maahan. Maan keski- ja pohjoisosissa C-tukialueilla siirtymäkauden tuki asteittain korvautui kansallisella pitkäaikaisella pohjoisella tuella. Maan eteläosissa A- ja B-tukialueilla (Liite 2) siirtymäkauden tuen alenemisen ja lakkaamisen aiheuttamat ongelmat jäivät erikseen komission kanssa neuvoteltavien tukiratkaisuiden varaan. Lähtökohtina liittymissopimuksen taustalla tällöin ovat olleet maan eteläosien maatalouden mahdollisuudet sopeutua yhteisön maatalouspolitiikkaan. Jotta maatalouden jatkuminen ja pitkäjänteinen sopeutuminen yhteisön maatalouspolitiikkaan voitiin turvata, Suomen liittymissopimukseen tuli erillinen 141 artikla kansallisten tukijärjestelyiden varalta. (Act concerning the conditions of accession 1994, Kettunen & Niemi 1994, Kettunen 1996, 1996a, 1997, Puurunen 1998).

Artiklan 141 pohjalta Suomi on kahdesti sopinut komission kanssa A- ja B-alueen kansallisesta tuesta. Ensimmäinen vuonna 1996 sovittu tukiratkaisu koski vuosia 1997-1999 (komission päätökset 97/428/EY ja 97/449/EY) ja toinen vuonna 1999 päätetty tukiratkaisu vuosia 2000-2003 (komission päätös 2000/167/EY, muut. 2000/364/EY).

Komission päätösten mukaan tukien myöntäminen on ollut perusteltua, koska yhteisön toimenpiteet yhdessä liittymissopimuksen ja muiden toimenpiteiden kanssa ovat osoittautuneet riittämättömiksi vakavien vaikeuksien välttämiseksi. Ilmastollisista olosuhteista sekä maatilojen pienestä koosta ja kiinteiden kustannusten korkeasta tasosta johtuen maataloustuotannon kannattavuus Etelä-Suomessa on hyvin heikko. Tässä tilanteessa tukien loppuminen tai äkillinen aleneminen olisi aiheuttanut vakavia vaikeuksia alentamalla huomattavasti viljelijöiden tuloja ja vaarantamalla maatalouden jatkuvuuden maan eteläosissa.

Ensimmäisen tukiratkaisun yhteydessä kiinnitettiin huomiota myös tarpeeseen myöntää tukia maatalouden rakenteen parantamiseksi siten, että ne auttavat ylläpitämään ja parantamaan olemassa olevia tuotantotapoja. Maatalouden rakenteen kehittämisen edellytyksenä on

kuitenkin viljelijöiden tulokehityksen ja maatalouden kannattavuuden turvaaminen. Tähän liittyen komission päätöksessä 2000/167/EY väliaikainen ja aleneva suora tulotuki nähtiin rakennepolitiikan tarpeellisena lisänä, joka täydentää maatalouden rakenteellista sopeuttamista komission päätöksen mukaan. Etelä-Suomen tukikelpoisen tuotannon kokonaismäärä jää alle yhden prosentin yhteisön tuotannosta kaikilla asianomaisilla aloilla, eikä se näin ollen vaikuta merkittävästi yhteisön markkinoihin.

Tämä Etelä-Suomessa maksettavan kansallisen tuen vaikutuksia koskeva arvio on laadittu täyttämään komission päätöksen 2000/167/EY 4 artiklassa mainittua raportointitarvetta. Raportin tavoitteena on selvittää vuoden 2000 päätöksessä todettujen tukitoimenpiteiden vaikutuksia vuosina 2000-2003 ja tuottaa tietoa maatalouden sopeutumisesta yhteiseen maatalouspolitiikkaan. Koska maatalouden rakennekehitykseen liittyvien ratkaisuiden vaikutukset maatalouden kannattavuuteen ja viljelijöiden tuloihin ilmenevät pitemmällä ajalla, maatalouden tuloskehitystä tarkasteltaessa raportissa on kiinnitetty huomiota Suomen koko EU-jäsenyyden kattavaan ajanjaksoon. Arviointikauden viimeisimpien vuosien osalta tarkastelua ovat rajoittaneet käytettävissä olevien tilastojen ja muiden tietolähteiden valmistumisen viiveet, ja maatalouden tuloskehityksestä on voitu esittää ainoastaan ennakkollisia tuloksia. Maa- ja metsätalousministeriö laatii erillisen selvityksen tukijärjestelmien toimeenpanosta ja maksetun tuen määristä.

1.1 Etelä-Suomen kansalliseen tukeen liittyvät komission päätökset

Jäsenyysneuvotteluiden yhteydessä tehdyt laskelmat osoittivat sen, että Suomen maatalous tarvitsee erityisjärjestelyjä pystyäkseen toimimaan yhteismarkkinoilla. Suomen tavoitteena oli saada koko maahan pitkäaikainen kansallisen tuen järjestelmä. Käytyjen neuvotteluiden tuloksena komissio hyväksyi asteittain alenevan siirtymäkauden tuen koko maahan vuosille 1995-1999, pitkäaikaisen pohjoisen tuen Keski- ja Pohjois-Suomeen sekä 141 artiklan vakavien vaikeuksien varalta. Tämä liittymissopimuksen 141 artikla oli koko maatalouden neuvottelutuloksen syntymisen kannalta ratkaiseva tekijä.

Suomen liittymissopimuksen 141 artikla kuuluu seuraavasti:

Jos liittymisestä aiheutuu vakavia vaikeuksia, jotka ovat yhä olemassa sen jälkeen, kun 138, 139, 140 ja 142 artiklan määräyksiä on sovellettu täysimittaisesti ja yhteisössä voimassa oleviin sääntöihin perustuvia muita toimenpiteitä, komissio voi antaa Suomelle luvan myöntää tuottajille kansallisia tukia, joiden tarkoituksena on helpottaa näiden täysimääräistä yhdentymistä yhteiseen maatalouspolitiikkaan.

Vuoden 1996 tukiratkaisuun (komission päätökset 97/428/EY ja 97/449/EY) sisältyi sekä tulotukityyppisiä että maatalouden rakennetta ja toimintaedellytyksiä kehittäviä toimenpiteitä.

Komission päätöksen 97/428/EY perusteella komissio hyväksyi seuraavat toimenpiteet:

Liittymissopimuksen 141 artiklan perusteella ajalle 1.1.1997-31.12.2001

- art. 1 (a) korotettu investointituki
- art. 1 (b) väliaikainen tulotuki tuotantosuunnan vaihdon yhteydessä

Perustamissopimuksen 88 artiklan (aik. 92 artiklan) perusteella määrittelemättömäksi ajaksi

- art. 2 (a) tuki tuotantotoiminnan monipuolistamiseksi
- art. 2 (b) maataloustuotannon lopettamistuki
- art. 2 (c) nuorten viljelijöiden lisätuki
- art. 2 (d) tuki laatu järjestelmien kehittämiseksi
- art. 2 (e) kasvinviljelyn kansallinen tuki

Kotieläintalouden, kasvihuonetuotannon ja puutarhatalouden varastointitukien osalta ratkaisu perustui siirtymäkauden tuen korottamiseen vuosina 1997-1999 (komission päätös 97/449/EY).

Komission päätökseen 97/428/EY 3 artiklan perusteella Suomi toimitti komissiolle kesällä 1999 kertomuksen vuonna 1996 hyväksytyjen toimenpiteiden vaikuttavuudesta ja kävi neuvottelut tukijärjestelmän jatkosta vuodesta 2000 lähtien. Neuvotteluiden perusteella syntyneeseen tukipakettiin (komission päätös 2000/167/EY, muut. 2000/364/EY) kuuluu mahdollisuus maksaa liittymissopimuksen 141 artiklan perusteella ajalla 1.1.2000-31.12.2003 päätöksen 1 (a) artiklan mukaisia suorita tukia kotieläintaloudelle, kasvihuonetuotannolle sekä puutarhatuotteiden varastoinnille. Komission päätöksessä todettiin, että komission päätöksen 97/428/EY mukaisista toimenpiteistä 2 artiklan d alakohdassa tarkoitetun tuen laatu järjestelmien kehittämiseksi ja päätöksen 2 artiklan e alakohdassa tarkoitetun lisätuen jatkuvan. Lisäksi komission jatkoi päätöksen 1 artiklan a alakohdassa tarkoitetun investointituen myöntämiskautta 31.12.2003 saakka. Komissiolle jättämänsä ilmoituksen mukaisesti Suomi lopetti muiden päätöksessä 97/428/EY mainittujen tukitoimenpiteiden soveltamisen, koska niiden merkitys jäi vähäiseksi tai ne korvautuivat uuden maaseudun kehittämistä koskevan neuvoston asetuksen (EY) 1257/1999 mukaisilla toimenpiteillä.

1.1.1 Arvioinnin perusta ja tekninen toteutus

Vuoden 1999 tukiratkaisun yhteydessä annetun komission asetuksen (2000/167/EY) 4 artiklan mukaan

Suomen on toimitettava viimeistään 30. päivänä kesäkuuta 2003 yksityiskohtainen kertomus päätöksillä 97/428/EY ja tällä päätöksellä hyväksytyjen toimenpiteiden soveltamisesta ja näiden toimenpiteiden vaikutuksista Suomen maatalouden yhdentymiseen yhteiseen maatalouspolitiikkaan.

Tähän liittyen maa- ja metsätalousministeriö (MMM) on antanut MTT Taloustutkimukselle tehtäväksi Etelä-Suomen 141-tukitoimenpiteiden vaikutusten arvioinnin ja arviointiraportin laadinnan. MTT taloustutkimus oli Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos MTTL 1.3.2001 asti, jolloin se yhdistyi Maatalouden tutkimuskeskuksen kanssa Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskukseksi (MTT). MTTL on ollut aiemmin ja jatkaa nyt MTT:n tutkimusyksikkönä pääosin valtion budjettirahoitteisena, MMM:n hallinnonalaan kuuluvana, riippumattomana tutkimuslaitoksena.

MTT taloustutkimuksessa 141-tukitoimenpiteiden arviointiin ovat osallistuneet prof. Maija Puurunen, joka vastasi raportin laadinnasta, sekä tutkijat Mika Hirvijoki, Harri Turunen ja Johan Åberg. Arviointi on perustettu arvioinnin ajankohtana käytettävissä olevaan maa- ja puutarhatalouden tilastomateriaaliin ja tutkimusjulkaisuihin. Arviointiraporttia laadittaessa on otettu myös huomioon Etelä-Suomen tukitarvetta koskevat käynnissä olleet tutkimushankkeet.

1.1.2 Arvioinnin tavoite ja viitekehys

Arvioinnin tavoitteena on selvittää vuonna 1999 sovittuun tukijärjestelmään (komission päätös 2000/167/EY) kuuluvien tukitoimenpiteiden toteuttamista ja vaikutuksia Suomen maatalouden yhdentymiseen yhteiseen maatalouspolitiikkaan. Liittymissopimuksen artiklan 141 mukaan kyse on tuottajien täysimääräisestä yhdentymisestä EU:n yhteiseen maatalouspolitiikkaan. Tuottajien yhdentymisen EU:n maatalouspolitiikkaan on tässä arvioinnissa tulkittu käytännössä tarkoittavan suomalaisten tuottajien toimintamahdollisuuksia ja niiden sopeutumista EU:n maatalouspolitiikan mukaiseen taloudelliseen toimintaympäristöön. Tuottajien toimintamahdollisuuksien sopeutumiskehitykseen vaikuttavina tekijöinä on tarkasteltu hintaintegraatiota, maatalouden rakennekehitystä ja tuotannon kannattavuutta. Hintaintegraatio sisältää sekä tuottajahintojen että tuotantopanosten hintojen integroitumisen yhteismarkkinoihin, jolloin nk. yhden hinnan laki toteutuu ja hintamuutokset heijastuvat esteettä läpi yhteismarkkinoiden. Maatalouden rakennekehitys ja tuotannon tehostaminen sisältävät skaalaetujen tavoittelun maataloudessa ja samalla kustannusten alenemismahdollisuuden tuoteyksikköä kohti. Suuremmilla tiloilla kannattavuus on pääsääntöisesti parempi, mikä ilmenee muun muassa maatalouden kannattavuuskirjanpidon tuloksista (Kirjanpitotilojen tuloksia 2000, Puurunen 2002). Rakennekehityksen edellytyksenä ovat kuitenkin tulevaisuuteen suuntautuvat tuottajien odotukset investointien tuotoista eli tuotannon kannattavuudesta.

Luonnonolosuhdehaitasta johtuen tuotantokustannukset muodostuvat Suomen maataloudessa korkeiksi, minkä takia tarvitaan korkeammat tuet kuin EU:n muissa maissa. Maataloustuotannon kannattavuuteen vaikuttavat hinta- ja kustannustason muutokset, tuet sekä toisaalta maatalouden rakennekehitys ja tuotannon tehostuminen teknologian kehityksen myötä. Yksittäiselle tuottajalle hinta- ja kustannustaso kuten myös tukitaso on ulkoa annettu, tuottaja voi ainoastaan vaikuttaa tekemillään valinnoilla tilansa tuottoihin ja kustannuksiin. Sitä vastoin rakennekehityksestä päättävät tuottajat hinta-, kustannus- ja tukioletusten ja kannat-

tavuusodotustensa mukaisesti. Myös tarjolla olevista teknologiaratkaisuista viljelijä voi valita mahdollisuuksiensa mukaan. Näin rakennekehitys riippuu paitsi tuotannon nykyisestä kannattavuudesta myös tuottajien kannattavuusodotuksista. Toisaalta rakennekehityksen myötä kannattavuus paranee ja nämä kaksi tekijää muodostavat yrityksen kasvua ja taloudellista menestystä lisäävän nk. positiivisen kehän. Toisaalta kannattavuuden heikkeneminen voi pysäyttää rakennekehityksen ja pitempään jatkuessaan aiheuttaa suurtenkin tuotantoyksiköiden alasajoa.

Maatalouden rakennekehityksen vaikutukset eivät ulotu ainoastaan perusmaatalouteen, vaan sillä on vaikutuksia koko aluetalouden kannalta. Olemassa oleva toimialarakenne on yksi tärkeimmistä syistä alueellisiin eroihin esimerkiksi uusien yritysten toimialojen suhteen (Spilling 1997). Maatalous on Etelä-Suomen alueella suurin yksittäinen maaseutuelinkeino. Monet muut elinkeinot ovat suoraan riippuvaisia siitä. Myös välillisesti mm. investointiensa kautta maatalous vaikuttaa erittäin merkittävästi maaseutukuntien aluetalouteen. Lisäksi maatilatalous on erittäin potentiaalinen kasvualustana uusille maaseutuyrityksille (Carter 1998, Alsos ym. 2002).

Arvioinnissa tarkastellaan sitä, onko liittymissopimuksen 141 artiklaan perustuvilla tuilla ollut vaikutuksia A- ja B-tukialueilla sijaitsevien maatilojen tuotantoon, tilarakenteeseen ja kannattavuuteen, ja sitä, kuinka nämä vaikutukset ovat heijastuneet myös alueiden sosiaalitaloudelliseen kehitykseen. Kotieläin- ja kasvintuotannon tukien sekä investointitukien tarkastelun kohteena on, millaisella kannattavuudella tilat ovat toimineet ja miten nopeaa rakennekehitystä näillä on aikaansaatu verrattuna muihin jäsenmaihiin. Arvioinnissa kiinnitetään erityisesti huomiota maatalouden rakenteen ja kannattavuuden kehitykseen sekä tulotukien merkitykseen kannattavan tuotannon ja rakennekehityksen edellytyksenä. Viljelijäväestön osalta tukijärjestelmän vaikutuksia ja merkitystä arvioidaan tilatasolla eri tuotantosuosunnissa. Maatalouden tukien kerrannaisvaikutuksista aluetalouteen ja maatilojen ulkopuolisen väestön hyvinvointiin on voitu tehdä päätelmiä ainoastaan välillisesti maa- ja elintarviketalouden merkittävyyden huomioon ottaen alueella.

1.1.3 Raportin rakenne

Vuoden 1999 tukipakettiin kuuluvia tukitoimenpiteitä, niiden painoarvoa ja soveltamista vuosina 2000-2003 on tarkasteltu lyhyesti raportin johdannon loppuosassa. Yhdentymiskehityksen eli integraation selvittämiseksi raportissa on kohdassa 2 tarkasteltu kahden alueen taloudellisen integraation teoriaa, integroitumisen ilmentymistä käytännössä ja sen arvioinnissa käytettäviä indikaattoreita. Raportin kohdassa 3 on kuvattu melko laajasti tuotantoolosuhteita, joissa maataloutta AB-tukialueella harjoitetaan, ja maatalouden merkitystä AB-tukialueella 141-tukitoimenpiteiden voimassaoloaikana. Aluksi on tarkasteltu maatalouden luontaisia tuotanto-olosuhteita AB-alueella verrattuna eräisiin muihin jäsenmaihiin, alueen maa- ja puutarhatalouden tuotannon rakennetta ja sen kehitystä sekä selvitetty myös Etelä-Suomen maatalouden ja elintarviketeollisuuden kansantaloudellista merkitystä. Sosioekonomiselta

kannalta maatalouden merkitystä tarkasteltaessa on kiinnitetty huomiota alueen erityispiirteisiin Suomen suurimpien väestökeskusten sijaintipaikkana, työllisyyteen, väestön ikärakenteeseen ja muuttoliikkeeseen erityyppisillä maaseutualueilla. Kohdassa 3 on tarkasteltu myös eräitä ympäristön tilan muutosta kuvaavia indikaattoreita alueella, sillä vaikka 141-tukitoimenpiteistä vain kasvituotannon tuki edellyttää ympäristötuen sitoumuksia, alueen tiloista 93 % ja viljelijöistä 97 % pellosta kuuluu ympäristötuen piiriin.

Kohdassa 4 on tarkasteltu maa- ja puutarhatalouden rakennemuutosta AB-tukialueella vuosina 1997-2001 eri tuotantosuunnissa ja verrattu sitä eräiden muiden jäsenmaiden tilanteeseen. Investointitukien merkitystä on tarkasteltu tilakoon kasvuun vaikuttavana tekijänä. Samassa kohdassa on kiinnitetty huomiota myös rakennekehityksellä ja muilla tuotannon tehostamistoimenpiteillä aikaansaatuun maatalouden tuottavuuskehitykseen. Kohdassa 5 on tarkasteltu tuotantosuunnittain maa- ja puutarhatalouden tuotto- kustannus- sekä tulo- ja kannattavuuskehitystä AB-alueen tiloilla. Kohdassa 6 tarkastellaan maatalouden tulo- ja kannattavuuskehityksen sekä rakennekehityksen välistä riippuvuutta ja arvioidaan 141-tuen merkitystä maatilojen ja puutarhayritysten tulo- ja kannattavuuskehityksessä sekä rakennekehityksessä. Kohta 7 sisältää päätelmät ja yhteenvedon 141-tukitoimenpiteiden vaikutuksista.

1.2 Vuoden 1999 neuvottelukierroksella hyväksytyt tukimuodot ja niiden vaikutusten arviointimenetelmät

Seuraavassa on esitelty lyhyesti vuoden 1999 neuvottelukierroksella hyväksytyt tukimuodot ja niiden toteuttaminen sekä painoarvo tukivaikutusten arvioinnissa. Lisäksi on todettu myös keskeisimmät tutkimusaineistot ja käsitteet, joilla tukitoimenpiteiden vaikutuksia raportissa on tarkasteltu. Tulo- ja kannattavuuskäsitteet on esitetty tarkemmin liitteessä 3. Tukien maksetut määrät raportoidaan maa- ja metsätalousministeriön erillisessä selvityksessä.

Tukien vaikutusten arviointi perustuu tilakohtaisten otosperusteisten tilastojen ja rekisterien pohjalta koottujen tilaryhmien rakennekehityksen ja taloudellisten tulosten tarkasteluun. Eräiltä osin on käytettävissä myös viljelijäkyselyihin perustuvia tuloksia. Luonnonolosuhteista johtuvia maatalouden ongelmakohtia on tarkasteltu eri tuotantosuuntien asiantuntijoista muodostettujen paneelien avulla. Asiantuntijapaneelien tulostulokset ovat olleet tämän arvioinnin käytettävissä. Maatalouden sosioekonomista kehitystä ja merkitystä AB-alueella on voitu hahmottaa eräiden väestömuutoksia koskevien ja aluetalouksien kehitystä selvitävien tutkimusten pohjalta.

1.2.1 Komission päätöksen 97/428/EY -tukimuodot

Investointituki

Komission päätöksen 97/428/EY 1 artiklan a alakohdan perusteella komissio antoi Suomelle luvan myöntää 1 päivänä tammikuuta 1997 ja 31 päivänä joulukuuta 2001 välisenä aikana enintään 50 prosentin suuruista tukea investointien kokonaiskustannuksista sianliha-, siipikarjanliha- ja muna-alan sellaisille viljelijöille ja enintään 75 prosentin suuruista tukea muiden alojen sellaisille viljelijöille, joilla on alkutuotannon (maataloustuotanto tilalla ja puutarhatuotanto) investointeja koskeva kehityssuunnitelma edellyttäen, että investoinnit eivät lisää alojen kokonaistuotannon kapasiteettia siitä, joka oli päätöksen 97/428/EY tekohetkellä. Kuitenkin päätöksen K(96) 733 mukaisia yksilöllisiä enimmäisrajoja on noudatettava. Komission päätöksen 2000/167/EY 1 artiklan nojalla tuen voimassaoloaika on jatkettu vuoden 2003 loppuun saakka.

Komission päätöksen 97/428/EY 1 artiklan a alakohta merkitsi mahdollisuutta maksaa tukialueilla A ja B investointituet korotettuna. Suomi on käyttänyt tätä mahdollisuutta vuosina 1997-1999. Osasta vuonna 1999 vireille tulleista hakemusta tukipäätökset on tehty vuonna 2000. Vuoden 2000 alun jälkeen vireille tulleiden hakemusten perusteella myönnetty maatalouden investointituet on myönnetty tukialueilla A ja B maaseudun kehittämistä koskevana valtion tukina komission päätökseen N97/00 perustuen. Tämä komission päätös mahdollistaa Suomen näkemyksen mukaan investointien tukemiseen siinä laajuudessa kuin kansallisesti on nähty tarpeelliseksi ottaen huomioon käytettävissä oleva kansallinen rahoitus ja kansallinen näkemys siitä, että investointituen tasojen ja ehtojen tulee olla yhtenäiset koko maassa.

Investointitukea saaneiden tilojen lukumäärät ja investointituen suuruus eri tuotantosuunnissa saadaan MMM:n Tietopalvelukeskuksen (Tike) ylläpitämästä rahoitustukea koskevasta Rahtu-rekisteristä. Investointien kohdistumisesta AB-alueella ja viljelijöiden investointisuunnitelmista ja tuen merkityksestä niissä tarkastellaan yksityisen markkinatutkimuslaitoksen syksyllä 2002 tekemän laajan viljelijäkyselyn pohjalta. MTT taloustutkimus on myös selvittänyt suomalaisilta FADN-tiloilta investointien toteutusta. Investointien vaikutusta tilan kannattavuuteen tarkastellaan myös eräiden Rahtu-rekisterin pohjalta tehtyjen tutkimusten ja toisaalta investoineiden kannattavuuskirjanpito-tilojen tuloskehityksen perusteella.

Investointitukien vaikutuksia AB-tukialueen maatalouden sopeutumiseen yhteiseen maatalouspolitiikkaan tarkastellaan raportissa välillisesti alueen maa- ja puutarhatalouden rakennekehityksen kautta. Vertailukohtana rakennekehitykselle on maatilojen rakenne ja sen kehitys Ruotsissa, Tanskassa ja Saksassa. Maatalouden rakennevertailu tehdään Eurostatin rakennetilastojen vuosien 1997 ja 2000 aineistojen pohjalta. Maatalouden rakennekehityksestä päätelmiä tehtäessä joudutaan samalla kiinnittämään huomiota myös viljelijöiden tulokehitykseen ja maatalouden kannattavuuskehityksen näkymiin, joiden perusteella viljelijät tekevät investointipäätöksensä.

Tuki laatu järjestelmien kehittämiseksi

Komission päätöksen 97/428/EY 2 artiklan d alakohta mahdollistaa tuen myöntämisen laatu järjestelmien kehittämiseksi siten, että korvattavat kustannukset voivat olla enintään 100 % koulutuksen ja teknisen avun palveluiden osalta ja 70 % laadun valvonnan osalta. Käytännössä laatu järjestelmien kehittämistä on tuettu kansallisen elintarvikeketjun laatu strategian toteuttamisen yhteydessä osana alueellista maaseudun kehittämissuunnitelmaa (ALMA). Laatu järjestelmien kehittämiseksi tehtyjä panostuksia on selvitetty tässä arviointi raportissa ainoastaan seuraavassa tarkastelemalla lyhyesti laatu järjestelmiin liittyvää tavoitteenasettelua ja maatilojen osallistumista laatu työhön

Laatu järjestelmien kehittämisen liittyvää työtä on tehty kansallisista lähtökohdista oleellisesti laajemmin kuin mihin 141 artiklan pohjalta laadittu komission päätös 97/428 EY siihen viittaa. EU:n pilottitutkimuksen myötävaikutuksella vuonna 1997 alettiin kehittää kansallista elintarviketalouden laatu strategiaa, joka kattaa myös maatiloilla tehtävän laatu työn. Vuonna 1999 julkaistiin kansallinen elintarviketalouden laatu strategia, joka perustuu kuluttajälähtöiselle laatu työlle koko elintarvikeketjussa. Sen tavoitteena on, että vuonna 2006 koko elintarvikeketju ”pellosta pöytään” toimisi aukottoman ja läpinäkyvän laatu järjestelmän puitteissa.

Laatu järjestelmän kehittämisvaroja on käytetty maatiloille soveltuvan ISO 9000 -standardiin perustuvan laatu järjestelmän ja laatu käsikirjan valmisteluun, viljelijöiden koulutuksen sisällön ja laadun kehittämiseen sekä viljelijöiden koulutuksen järjestämiseen. Vuoden 2002 loppuun mennessä viljelijöitä ja maaseudun pienyrittäjiä oli osallistunut koulutukseen kaikkiaan noin 12 500. Maatilojen osalta tavoite merkitsee sitä, että kaikki maatilat, jotka toimittavat tuotteitaan teollisuuteen, kauppaan tai suoraan markkinoille, saadaan vuoteen 2006 mennessä järjestelmällisen laatu työn piiriin. (Karjalainen 2003).

Kasvinviljelyn kansallinen tuki

Komission päätöksen 97/428 EY 2 artiklan e alakohdan mukaan voidaan maksaa perustamis sopimuksen 88 artiklan (aik. 92 artiklan) mukaan määrittelemättömän ajan kasvintuotannolle lisätukea, jäljempänä *kasvinviljelyn kansallinen tuki*, viljelijöille, jotka ovat mukana mannermaan tai Ahvenanmaan maatalouden ympäristötukiohjelmassa tai sitoutuvat vastaavien ehtojen noudattamiseen. Päätöksessä määritellään tuen enimmäismäärät alueittain ja kasvi ryhmittäin. Komissio totesi päätöksessään 2000/167/EY, että tuki on yhteismarkkinoille sopeva ja jatkuu päätöksen 97/428/EY mukaisesti.

Kasvinviljelyn kansallisen tuen vaikutusten arviointi perustuu FADN-kirjanpito tila-aineiston perusteella tehtyyn tulo- ja kannattavuustarkasteluun, jossa tämän tuen merkitystä tarkastellaan osana AB-alueella maksettua tukia. Tulo- ja kannattavuustarkastelu on tehty erikseen viljatilojen osalta sekä suppeammalla aineistolla sokerijuurikas- ja perunatilojen ja avomaan vihannesviljelyn osalta. FADN-aineiston perusteella on mahdollista verrata lähinnä vain viljatilojen tuloksia lähimpien jäsenmaiden vastaaviin tuloksiin.

1.2.2 Komission päätöksen 2000/167/EY tukimuodot

Komission päätöksen 2000/167/EY 2 artiklassa on mainittu ja sen liitteessä I tarkemmin määritetty tuotteittain 141-artiklan mukaiset tuet ajanjaksolla 1.1.2000-31.12.2003. Tukea voidaan myöntää maidolle, emolehmillä, sonneille, teurashiehoille, uuhille ja kutuille, sioille, muniville kanoille ja muulle siipikarjalle, hevosille, kasvihuonetuotannolle ja puutarhatuotteiden varastoinnille. Saaristoalueilla naudoille ja uuhille voidaan maksaa lisätukea. Maidon, sikojen ja munivien kanojen tuet voidaan maksaa korotettuna Ahvenanmaalla ja ulkosaaristossa. Vuosina 2000-2003 maidon tuki on määritetty maitokiloa kohti, teurashiehojen tuki eläintä kohti ja muut kotieläintuet eläinyksikköä kohti. Kasvihuonetuki on neliometriä kohti ja puutarhatalouden varastointituki on eriytetty varastotyyppin mukaan ja se maksetaan varastokuutiota kohti.

Edellisellä ohjelmakaudella vuosina 1997-1999 nautojen tuet maksettiin teuraseläintukina. Päätöksen 2000/167/EY 3 artiklassa ja sen liitteessä II on todettu sonnikohtaiset lisätuet, joita oli mahdollisuus käyttää vuoden 2000 ensimmäisellä puoliskolla korvaamaan tukijärjestelmän muuttumisesta teuraseläinkohtaisesta eläinyksikkökohtaiseksi johtuvia menetyksiä. Raportissa nämä tuet sisältyvät tuotantosuunnan tulo- ja kannattavuustarkastelussa AB-alueen eläinyksikkötukeen.

Tukien vaikutuksia AB-alueen maatalouden sopeutumiseen yhteiseen maatalouspolitiikkaan tarkastellaan raportissa välillisesti alueen maa- ja puutarhatilojen tulo- ja kannattavuuskehityksen kautta. Näkökulmana tällöin on maatalouden rakennekehityksen edellyttämä investointikannuste tulo- ja kannattavuuskehityksestä. Tulo- ja kannattavuuskehitystä selvitetään tuotantosuunnittain FADN-kirjanpito-tila-aineiston avulla. Niissä tuotantosuunnissa, joissa alueen FADN-tilamäärät eivät ole riittävät, tarkastelut perustuvat verotusaineistoihin (MYTT). Kyse on tällöin Tilastokeskuksen (Statistics Finland) laatimasta Maatilatalouden yritys- ja tulotilastosta, joka on noin 9 000 tilan maatilatalouden verotietoihin perustuva tilasto. MYTT:n perusteella voidaan tarkastella maatalouden tuloja, mutta ei kannattavuutta.

1.2.3 Vuoden 1999 ratkaisun yhteydessä sovittujen tukien määrä vuosina 2000-2003

Etelä-Suomen kansalliset tuet maksettiin vuoden 1999 neuvottelutuloksen mukaisesti vuosina 2000-2003. Vuosina 2002 ja 2003 koskevissa yksikkötukitaso-avaltuuksien markka-euromuunnoksissa on sovellettu pohjoista tukea koskevan päätöksen (2002/404/EY) yhteydessä sovittua pyöristysmenettelyä ja euron vaihtokurssia 5,94573 Suomen markkaan nähden. Vuosina 2000 ja 2001 koskevat tiedot on muunnettu euroiksi vertailun helpottamiseksi.

Tukea on maksettu yhteensä 925 milj. euroa vuosina 2000-2003. Merkittävin tuen kohde ovat kotieläintalouden tulotuet, mutta niiden määrä on alentunut vuosittain alentuneiden yksikkötukivaltuuksien myötä. Yksikkötukien maksetuissa määrissä on noudatettu komission päätöksiä kaikkina vuosina.

Taulukko 1. AB-tukialueilla vuoden 1999 tukiratkaisuun kuuluvien tukien määrä vuosina 2000-2003e (milj. euroa) (Maa- ja metsätalousministeriö).

	2000	2001	2002	2003e	Yhteensä
<i>Komission päätös 97/428/EY</i>					
art. 1 (a) Investointituet ^{1) 2)}					
avustukset	36,1	9,6	11,0	11,0	67,7
Myönnetty lainamäärä	91,4	85,4	93,2	93,0	363,0
lainaan liittyvä tuki	23,6	21,0	23,5	23,5	91,6
Avustukset ja lainaan liittyvä tuki yhteensä	59,7	30,6	34,5	34,5	159,2
art. 2 (d) Tuki laatuajestelmien kehittämiseksi					
	1,2	1,2	1,5	1,5	5,4
art. 2 (e) Kasvinviljelyn kansallinen tuki					
	45,4	50,4	60,4	65,2	221,4
<i>Komission päätös 2000/167/EY</i>					
Suorat tuet					
kotieläintalouden tuet	119,2	113,3	112,5	111,4	456,4
kasvihuonetuotannon tuet	19,0	19,5	19,6	19,9	78,0
puutarhatuotteiden varastoinnin tuki	1,1	1,1	1,1	1,2	4,5
Tuet yhteensä	245,6	216,1	229,6	233,7	924,9

¹⁾ Komission päätöksellä 2000/167/EY on jatkettu päätöksen 97/428/EY 1 artiklan a alakohdan mukaisen tuen soveltamiskautta 31.12.2003 saakka.

²⁾ Vuosina 2000-2003 vireille tulleiden hakemusten perusteella investointituet on alueilla A ja B myönnetty komission päätöksen N97/00 perusteella. Vuoden 2000 luvuissa mukana myös komission päätöksen 97/428/EY art. 1 (a) perusteella myönnettyjä tuki, joita koskeva tukihakemus on jätetty vuonna 1999.

2 Kahden erilaisen alueen taloudellinen integraatio

Liittymisasiakirjan 141 artiklan mukaisesti komissio voi antaa Suomelle luvan myöntää tuottajille kansallisia tukia, joiden tarkoituksena on helpottaa näiden täysimääräistä yhdentymistä yhteiseen maatalouspolitiikkaan, mikäli liittymisestä aiheutuu vakavia vaikeuksia huomioon ottaen muiden tukijärjestelmien ja yhteisön sääntöjen täysimääräisen soveltamisen. Näin ollen 141-artiklassa viitataan selvästi kahden eri talousalueen yhdentymiskehitykseen, mikä tulee olla myös tuen vaikutuksia arvioitaessa lähtökohtana. Seuraavassa kahden alueen taloudellista integraatiota on tarkasteltu kirjallisuuden avulla. Suomen integroitumisesta yhteismarkkinoihin on selvitetty nk. yhden hinnan lain toteutumista koskevien tutkimusten pohjalta.

2.1 Kahden alueen taloudellisen integraation teoria

2.1.1 Integroitumisen hyödyt ja haitat

Alueiden välistä kaupankäyntiä pidetään hyvänä asiana, koska tuotanto siirtyy korkeiden kustannusten alueilta tuottajille, jotka voivat tuottaa hyödykkeen halvemmalla. Sitä vastoin

tulliliitoissa resurssit allokoituvat suhteellisen edun vastaisesti ja alueiden taloudellisen integraation hyödyllisyys riippuu paljolti liiton osapuolten keskinäisen kaupan järjestelyistä (Jackob Viner, ref. El-Agraa 1982, s. 11). Uudemmissa taloudellisen integraation malleissa tarkastellaan integraation dynaamisia vaikutuksia. Kaupankäynnin mahdollisuuksien sijaan niissä keskitytään resurssien allokoinnin mahdollisuuksien tarkasteluun.

Jovanovic (1992) jaottelee taloudellisen integraation dynaamiset vaikutukset seuraavasti:

1. Lisääntynyt kilpailu parantaa tehokkuutta ja ylläpitää kilpailullisempia markkinoita. Tällöin mm. monopolit poistuvat ja kustannusten ja hintojen aleneminen vähentää inflaatiopaineita.
2. Markkinoiden kasvaessa yrityksillä on mahdollisuus kasvaviin skaalatuottoihin, mikä puolestaan nostaa palkkatasoa, elintasoa ja bruttokansantuotetta. Kasvavien markkinoiden myötä myös yritysten mahdollisuudet erikoistumiseen paranevat.
3. Jos taloudellisesti integroituneet maat ovat tarpeeksi suuria, niillä on yhdessä mahdollisuus vaikuttaa tuonti- ja vientihintoihin ja parantaa kauppasettaan.
4. Taloudellisesti integroituneiden maiden mahdollisuudet vaikuttaa investointien sijaan ja määrään kasvavat.
5. Julkishyödykkeiden tuotantokustannuksia voidaan alentaa.
6. Taloudelliseen integraatioon sopeutuminen voi aiheuttaa myös kustannuksia, jotka täytyy ottaa huomioon hyötyjä ja haittoja arvioitaessa. Tuotantopanosten uudelleen allokointi ei aina ole kivuton ja helppo prosessi, vaan usein se vaatii aikaa ja hallinnollista väliintuloa.

Taloudellinen integraatio ei välttämättä hyödytä kaikkia osapuolia samalla tavoin ja yhtä paljon, jolloin eri osapuolten pysyminen liitossa mukana voi muodostua ongelmalliseksi (Jovanovic 1992). El-Agraa (1982) kuitenkin toteaa, että todellisuudessa lähes kaikki taloudelliset integraatiot ovat perustuneet enemmänkin poliittisiin kuin taloudellisiin tekijöihin. Jovanovic on esittänyt useita seikkoja, jotka edesauttavat taloudellisen integraation onnistumista. Talouksien tulisi olla samankokoiset ja kehitysasteeltaan samanlaiset; pieni maa ottaa suuren riskin liittoutumalla itseään huomattavasti suuremman maan talouden kanssa. Muodostuvan talousalueen tulisi olla riittävän iso. Maantieteellinen läheisyys vaikuttaa myönteisesti taloudelliseen integraatioon, jolloin hyödyt eivät häviä kuljetuskustannuksiin. Myös kulttuuristen ja sosiaalisten taustojen tulisi olla samankaltaiset. Toisaalta on helpompi perustaa talousliitto vaurauden ja kasvun aikana kuin taloudellisen laman vallitessa.

Kun taloudellinen integraatio on edennyt tulliliitosta yhteismarkkinoiksi tai talousliitoksi, voidaan saavuttaa yhä suuremmat hyödyt yhteisen raha- ja finanssipolitiikan sekä yhteisten tavoitteiden, kuten täystyöllisyyden, paremman talouskasvun ja tulonjaon kautta (El-Aagraa 1982). Rahaintegraatio parantaa tavara-, palvelu- ja tuotannon tekijämarkkinoiden integraatiota, jolloin unionin sisäinen resurssien allokointi parantuu. Jovanovic (1992) toteaa verojen vaikuttavan vapaakauppaa ja resurssien allokointia vääristävällä tavoin, ja katsoo veropolitiikan yhtenäistämisen mahdollistavan suuremman hyödyn saamisen taloudellisesta integraatiosta.

2.1.2 Taloudellisen integraation tunnuspiirteet

Kun markkinat ovat täydellisesti integroituneet, tällöin muutos yhdellä markkina-alueella johtaa teoriassa hinnan muuttumiseen toisella markkina-alueella. Minkään kahden keskenään kauppaa käyvän alueen väliset hintaerot eivät tällöin voisi erota enempää kuin alueiden välisten kuljetuskustannusten verran. Alueiden välinen hintaero puolestaan mahdollistaa arbitaasin eli liiketoimen, jolla pyritään hyötymään saman hyödykkeen erilaisista hinnoista eri paikkakunnilla. Arbitaasi johtaa kuitenkin ennen pitkää hintaerojen tasoittumiseen ja arbitaasivoittojen lakkaamiseen. Markkinoiden sanotaan tällöin olevan alueellisesti integroituneita. (Bierlen ym. 1998).

Tavaroiden fyysisen liikkumisen määrä ei yksin takaa sitä, että alueet kuuluvat samaan markkina-alueeseen. Yhtenäisellä markkina-alueella hinnat eivät vaihtele toisistaan riippumatta, koska markkinoille tuleva informaatio vaikuttaa yhtenevästi joka puolella markkina-alueella. Kuten Bierlen ym. (1998) toteavat, että jos kahden tai useamman alueen hinnat vaihtelevat toisistaan riippumatta, niin

- alueet edustavat autarkiaa eli eivät käy kauppaa muiden alueiden kanssa,
- markkinoilla vallitsee huomattavia esteitä arbitaasille,
- yhdellä tai useammalla alueella vallitsee epätäydellinen kilpailu tai
- eri alueiden tuotteet eivät ole täydellisiä substituutteja toisilleen.

Kaikki tekijät, mitkä vaikuttavat markkinoiden väliseen kauppaan, vaikuttavat myös markkinoiden integraatioon. Hintainformaation saaminen ja kuljetusten mahdollisuus ovat suurimmat ulkoiset tekijät, jotka vaikuttavat hinnan käyttäytymiseen. Etäisyyden ei periaatteessa tulisi olla este markkinoiden integraatiolle, vaikkakin se voi hidastaa integraatiota ja hintaerojen tasoittumista kaupankäynnin seurauksena.

2.2 Suomen maatalouden integroituminen EU:n maatalouspolitiikkaan

2.2.1 Suomen sopeutumiskehitykseen vaikuttavia tekijöitä

Vuonna 1995 Suomi liittyi Euroopan yhteisöön ja on sen jälkeen osallistunut yhteisön integraatiokehityksen syventämiseen työn, pääoman ja tavaroiden liikkumista edistävällä tavalla

ja viimeisemmäksi myös unionin rahaliittoon osallistumalla. Euroopan yhteisön politiikan valmisteluprosesseihin ja päätöksentekoon vaikuttamisessa Suomi kuuluu nk. pieniin jäsen-maihin. Suomen mahdollisuudet vaikuttaa EU:n päätöksentekoon riippuvat suomalaisten omasta aktiivisuudesta, sillä Suomen äänimäärä on pieni (EU:n neuvostossa Suomella on 3 ääntä 87:stä ja komissiossa yksi 20:sta komissaarin paikasta).

Suomen maatalouden osalta integraatio merkitsi hyvin erilaisissa, oleellisesti ankarammissa pientilavaltaisissa olosuhteissa toimivan sektorin taloudellista yhdentymistä suureen ja erit-täinkin hyviä tuotantoalueita omaavaan yhteisöön. Toisaalta EU:n sisämarkkinoilla kilpai-lussa menestyäkseen maatalouden tuottavuuden kasvun tulisi olla Suomessa jatkuvasti suu-rempi kuin Euroopan parhailla maatalousalueilla, mikä sellaisenaan ei ole todennäköistä. Suomen maatalouden ongelmana on pysyvän luonnonolosuhdehaitan puitteissa toimittaessa sopeutuminen muutoksiin taloudellisessa toimintaympäristössä. Luonnonhaitasta johtuvat kannattavuusongelmat otettiin huomioon ennen EU-jäsenyyttä tuottajahintojen ja tukien kautta.

Taloudellinen integraatio edellyttää kuitenkin hinta- ja kustannussopeutumista, jolloin Suo-messa väistämättä törmätään jo luonnonolosuhteista johtuen maatalouden korkeaan kustan-nustasoon. Eläintautien osalta Suomessa on ollut parempi tilanne ja tarkempi kontrolli kuin yhteismarkkinoilla. Esimerkiksi salmonellan hyvän tautitilanteensa säilyttämiseksi Suomi sai luvan soveltaa eräitä EU:n standardeja tiukempia tauteihin liittyviä säädöksiä lihan ja kananmunien tuotantoketjussa ja tuonnissa. Ohjelmalla on laajasti taloudellisia vaikutuksia, joita on seurattu ja arvioitu tarkasti. Suomalaisten salmonellaohjelma on osoittautunut hy-väksi esimerkiksi taloudellisesti kannattavasta kansanterveyden ylläpidosta (Maijala & Pel-tola 2003).

Suomen sopeutumista yhteiseen politiikkaan on arvioitu seuraavassa tarkastelemalla yhte-näisen hintatason toteutumista eli markkinaintegraatiota ja toisaalta luonnonhaittaa kompen-soivan tukipolitiikan toteutumista. Markkinaintegraation osalta tarkastellaan, kuinka hinta-muutokset heijastuvat EU:n sisämarkkina-alueilta Suomen maatalousmarkkinoilla suhteessa sisämarkkinoiden muihin alueisiin. Markkinaintegraation toteutumisen indikaattorina on hintojen yhtenäisyys ja hintamuutosten nopea heijastuminen sisämarkkinoiden suuremmilta alueilta. Hintamuutosten heijastumisen nopeutta on Suomessa tutkittu vähän. Jalonojan ja Pietolan tutkimus (2002) ruokaperunamarkkinoiden toimivuudesta viittaa siihen, että sisä-markkinoiden ydinalueilla tapahtuvat hintojen laskut heijastuisivat nopeammin kuin hinto-jen nousut.

Sijainniltaan syrjäisenä, pienehkönä markkina-alueena Suomi on hintasopeutujan roolissa, sillä sen oma vaikutus hintakehitykseen EU:n laajuisilla markkinoilla on erittäin vähäinen. Kuljetuskustannukset ja pienet markkinat huomioon ottaen voitaneen todeta, että mikäli maatalouden tuotteiden ja tuotantopanosten hinnoissa tapahtuvia muutoksia koskeva in-formaatio heijastuu sisämarkkinoiden keskeisimmiltä alueilta nopeasti Suomeen ja Suo-men luonnonoloista ja epäedullisesta tilarakenteesta johtuva taloudellinen haitta otetaan

täysimääräisesti huomioon EU:n tukipolitiikassa, Suomen maatalous on sopeutunut yhteisön maatalouspolitiikkaan.

2.2.2 Tuottajahintojen integroituminen

2.2.2.1 Maatalouden tuottajahintojen kehitys

Suomen liityttyä Euroopan yhteisöön maataloustuotteiden hinnanmääräytyminen muuttui maataloustuotteiden kuluttajalähtöiseksi, eli muutos elintarvikeketjussa oli varsin perusteellinen (Myhrman 1994 ref. Puurunen 1999, s. 130). Suomella ei ollut mitään siirtymäaikaa yhteisön hintatasoon sopeutumiselle, mikä merkitsi markkinahintojen ja myyntitulojen välitöntä ja ennakoitua suurempaa pudotusta heti vuoden 1995 alussa. Maidon hinta laski 32 %, naudanlihan 38-43 %, sian- ja broilerinliha 52 %, kananmunat 68 % ja leipäviljat 63 % ja rehuviljat 58 %. Keskimäärin maataloustuotteiden tuottajahinnat laskivat EU-jäsenyyden seurauksena maatalouden tuottajahintaindeksin mukaan 38 %. Tukien mitoitusta varten hintojen lasku oli arvioitu maitoa, leipäviljaa ja broilerinlihaa lukuun ottamatta kaikkien keskeisten maataloustuotteiden osalta toteutunutta vähäisemmäksi (Taulukko 2).

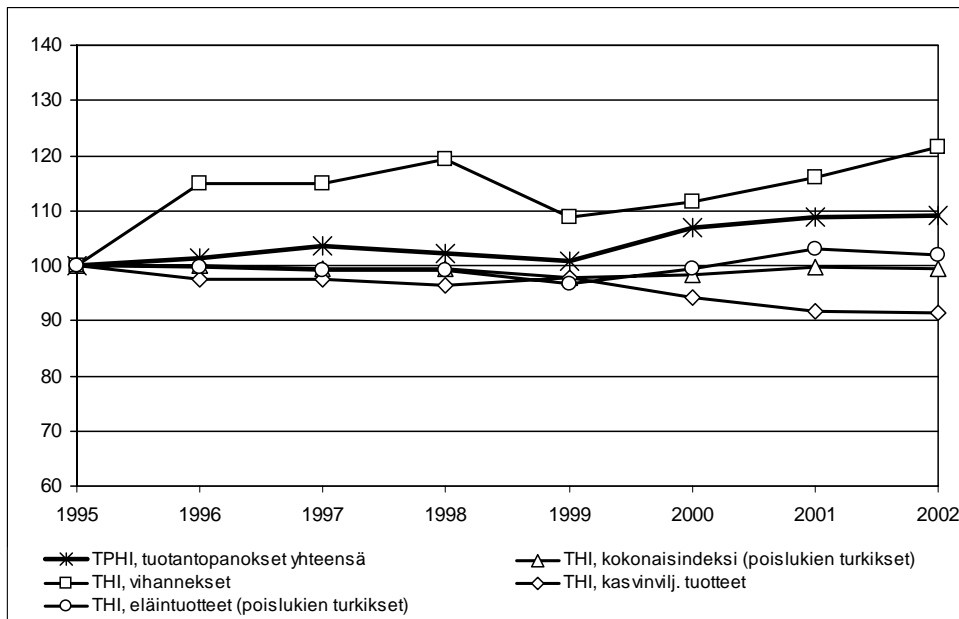
Taulukko 2. Eräiden maataloustuotteiden EU-jäsenyyden aikaiset ennakoitut ja toteutuneet tuottajahinnat (euroa/l, euroa/kg) vuosina 1994-2002. (MMM, Tike).

		Hinta ennen EU-jäsenyyttä	Ennakoitu EY-hinta 1995	Toteutuneet hinnat				
				1995	keskim. 1995-1999	2000	2001	2002e
Maito	e/l	0,49	0,34	0,34	0,34	0,35	0,36	0,37
Naudanliha, nuori ¹	e/kg	4,16	2,69	2,56	2,41	2,29	2,33	2,24
Naudanliha, sonni ²	"	4,65	3,20	2,65	2,49	2,37	2,43	2,34
Lehmänliha	"	3,46	2,35	2,07	1,74	1,48	1,45	1,15
Sianliha	"	2,74	1,41	1,24	1,27	1,27	1,49	1,40
Lampaanliha	"	4,07	2,83	1,69	1,55	1,68	1,89	2,05
Broilerinliha	"	2,25	1,04	1,08	1,13	1,11	1,17	1,21
Kananmunat	e/kg	1,48	0,87	0,48	0,64	0,82	0,69	0,76
Leipävehnä	e/kg	0,37	0,13	0,14	0,14	0,12	0,12	0,13
Leipäruis	"	0,38	0,13	0,14	0,14	0,12	0,12	0,12
Mallasohra	"	0,31	0,14	0,13	0,14	0,12	0,12	0,12
Rehuohra	"	0,27	0,13	0,11	0,12	0,11	0,10	0,10
Rehukaura	"	0,26	0,13	0,11	0,11	0,11	0,10	0,09

¹ Naudanliha ilman lehmänlihaa

² Sonnit, teuraspaino yli 130 kg

Vuonna 1995 maataloustuotteiden tuottajahinnat alenivat keskimäärin 38 % ja maatalouden tuotantopanosten hinnat 20 %. Kuvassa 1 on esitetty tuottajahintaindeksi (THI) ja sen alaindeksejä sekä vertailuna myös tuotantopanosten hintaindeksi (TPHI) vuosina 1995-2002. Indeksit ovat nimellisiä eikä niihin tässä sisälly turkistaloutta (vrt. kohta 2.2.2.2). Vuosina 1995-2002 tuottajahintaindeksi (THI) on muuttunut melko vähän, se on laskenut 0,5 %. Sa-



Kuva 1. Maatalouden tuottajahintaindeksi (THI, kokonaisindeksi) ja sen osaindeksit sekä tuotantopanosten hintaindeksi (TPHI) vuosina 1995-2002 (1995=100) (Tilastokeskus).

mana aikana maatalouden tuotantopanosten hintaindeksi kasvoi noin 9 %. Kotieläintuotteiden hinnat laskivat vuosina 1996-1999, mutta nousivat lähinnä sianlihan hinnannousun myötä vuosina 2000-2001 kääntyen laskuun vuonna 2003. Kasvinviljelytuotteiden (poislukien tuoreet vihannekset ja marjat) hinnat alenivat vuoden 1995 hintapudotuksen lisäksi vuonna 1996 runsaan 15 %, ja vuonna 2000 edelleen 10 %. Vihannesten hintakehitys on ollut muita maatalouden tuottajahintoja parempi. Vuonna 1999 vihannesten hinnat laskivat 15 %, minkä jälkeen niiden hinnat ovat nousseet.

2.2.2.2 Maatalouden tuottajahinnat verrattuina EU-maiden tuottajahintoihin

EU-jäsenyyden aikana maatalouden tuotemarkkinahinnat ovat tasaantuneet; suomalaiset maidontuottajat saavat suurin piirtein samaa markkinahintaa kuin useissa muissa EU-maissa. Sianlihan markkinahinnassa tapahtuvat vaihtelut ovat olleet yleensä vähäisempiä kuin monissa EU-maissa, muun muassa koska pääosa tuotannosta jää kotimarkkinoille. Toisaalta kananmunien ylituotanto ja lampaanlihan markkinaongelmat ovat pitäneet näiden tuotteiden hinnat alhaisina. Myös viljojen hinnat laskivat välittömästi lähelle EU:n interventiohintaa, ja ovat vaihdelleet interventiohinnan lähellä pääasiassa kotimaisista tarjonta- ja kysyntäolosuhteista riippuen. Vuonna 2002 leipäviljojen hinnat olivat Suomessa noin 30-35 % ja ohran 7 % interventiohinnan yläpuolella (Taulukko 3) (Suomen maatalous 2003).

Maatalouden tuottajahintojen ja seuraavassa kohdassa myös ostopanosten hintojen kehitystä on verrattu Suomen ja EU-maiden kesken vuosina 1995-2001 Eurostatin hintaseurannan perusteella. Se sisältää EU:n alueella maatalouden tuotteiden ja tuotantopanosten hintamuutokset. Maatalous toimialana sisältää Eurostatin hintaseurannassa myös turkistuotannon. Turkistuotannossa hinnat vaihtelevat enemmän kuin perusmaataloudessa. Turkistuotannon painoarvo Suomen maataloustuotteiden hintaindeksissä on noin 12 %, joten alan

Taulukko 3. Viljojen ja tärkeimpien kotieläintuotteiden markkinahinnat Suomessa ja eräissä EU-maissa vuonna 2002. (Suomen maatalous 2003, Eurostat).

Viljojen markkinahinnat, €/1 000 kg ¹⁾					Kotieläintuotteiden markkinahinnat, €/100 kg ¹⁾			
	Ruis	Vehnä	Ohra	Kaura	Maito	Sianliha	Broilerin liha	Kananmunat ²⁾
Suomi	131,02	134,87	108,25	110,83	33,51	145,22	120,22	78,89
Ruotsi	105,43	112,00	102,13	103,88	31,75	143,47		97,19
Tanska	95,86	112,20	121,22	114,27	32,43	129,18	116,02	
Saksa	94,77	109,88	96,72	103,18	29,48	138,56	136,00	104,18
Ranska	98,83	103,22	101,75	123,67	29,07	131,69	130,01	63,75
Englanti	-	119,60	98,47	105,13				
Espanja	134,37	144,20	131,37	142,67				
Interventio hinta	101,31	101,31	101,31	-				

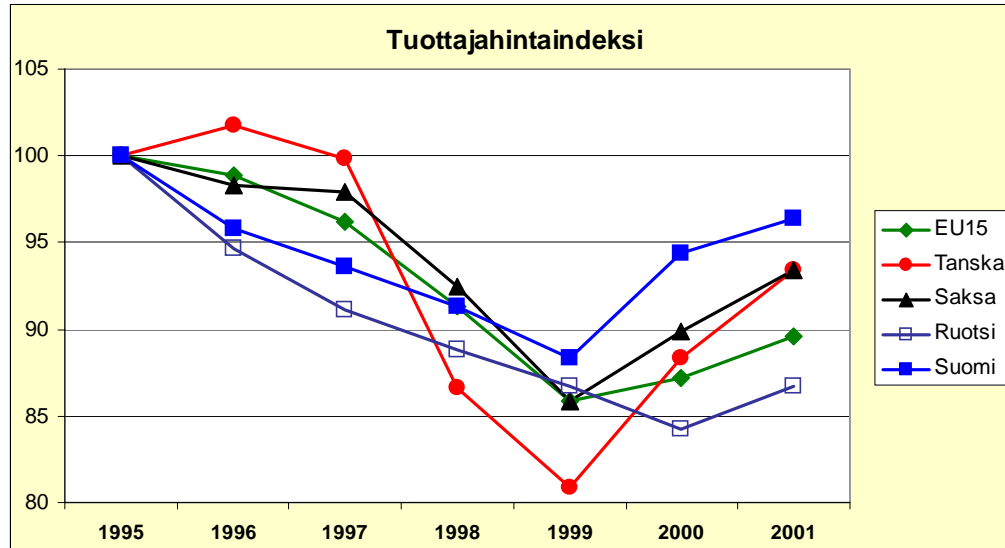
¹⁾ 1. vuosipuoliskon hinnat.

¹⁾ Tammi-syyskuun keskimääräiset hinnat.

²⁾ Kappalehinnat muunnettu kiloiksi 62 gramman keskipainon mukaan.

hintavaihtelut voivat muuttaa kokonaisindeksin pistelukuja. Vertailumaista myös Ruotsissa turkistuotannolla voi olla marginaalista vaikutusta kokonaisindeksiin. Eurostatin hintaindeksi on reaalinen, eli siihen on tehty kuluttajahintaindeksillä inflaatiokorjaus.

Näin ollen seuraavassa esitetystä vertailusta maatalous on mukana laajempaan toimialana kuin tämän raportin muissa yhteyksissä. Maatalouden tuottajahinnat ovat laskeneet ensimmäisinä jäsenyyksivuosina hieman nopeammin kuin esim. Saksassa ja Tanskassa tai keskimäärin EU15:ssä. Vuonna 1999 suomalaiset tuottajahinnat eivät ole laskeneet aivan yhtä paljon kuin vertailumaissa, ja sittemmin ne ovat nousseet, mutta vähemmän kuin esim.



Kuva 2. Maatalouden reaaliset tuottajahintamuutokset Suomessa ja vertailumaissa vuosina 1995-2001 (1995=100). (Eurostat).

Tanskassa. Vaikka turkistalous olisi mahdollisesti aiheuttanutkin lisävaihtelua Suomen kohdalla indeksiin, kaikkiaan Suomen tuottajahintojen kehitys on ollut jäsenyyden aikana hie- man vakaampaa kuin muissa jäsenmaissa (Kuva 2).

Huolimatta EU:n maatalouspolitiikan pyrkimyksestä vakaisiin ja yhtenäisiin markkinahin- toihin, hintavaihtelut ovat eräiden tuotteiden kohdalla olleet voimakkaita vanhojen jäsen- maidenkin välillä. Hintavaihtelua aiheuttavat mm. kysynnän ja tarjonnan muutokset, kulu- tustottumukset, tuotteen jalostajien (ja koko elintarvikeketjun) kilpailukykyisyys suhteessa tuontituotteiden valmistajiin, maataloustuotannon ja elintarviketeollisuuden keskinäisen si- joittumisen kehittyminen sekä mahdolliset markkinahäiriöt. Lisäksi paikallisten markkinoi- den kysyntä- ja tarjontatilanne voi vaikuttaa hintaan enemmän kuin mahdollinen ulkoinen kilpailu edellyttäisi, kuten on käynyt ilmi muun muassa Suomen kananmuna-alan hintojen kehittämisessä jäsenyyden alkuaikoina. (Niemi 1999).

2.2.3 Tuotantopanosten hintojen integroituminen

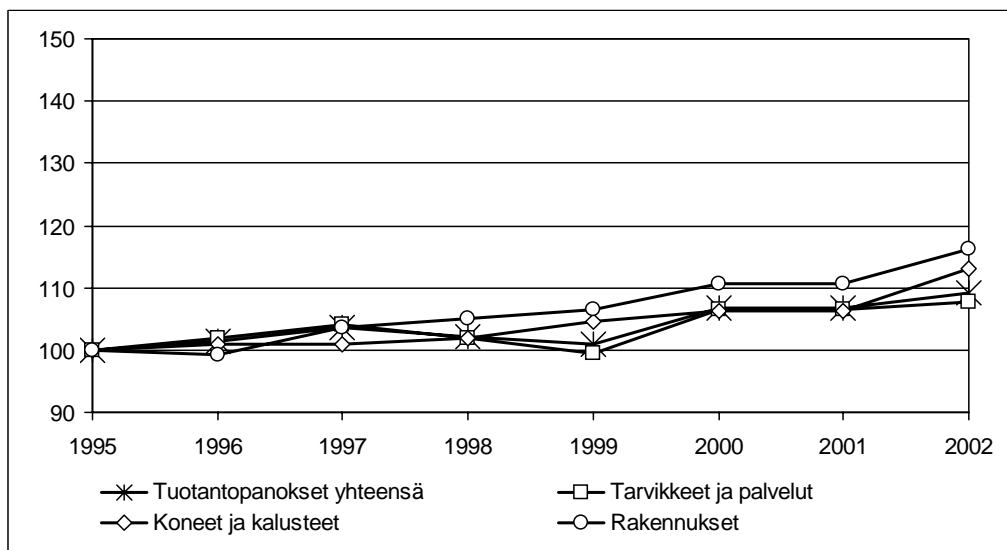
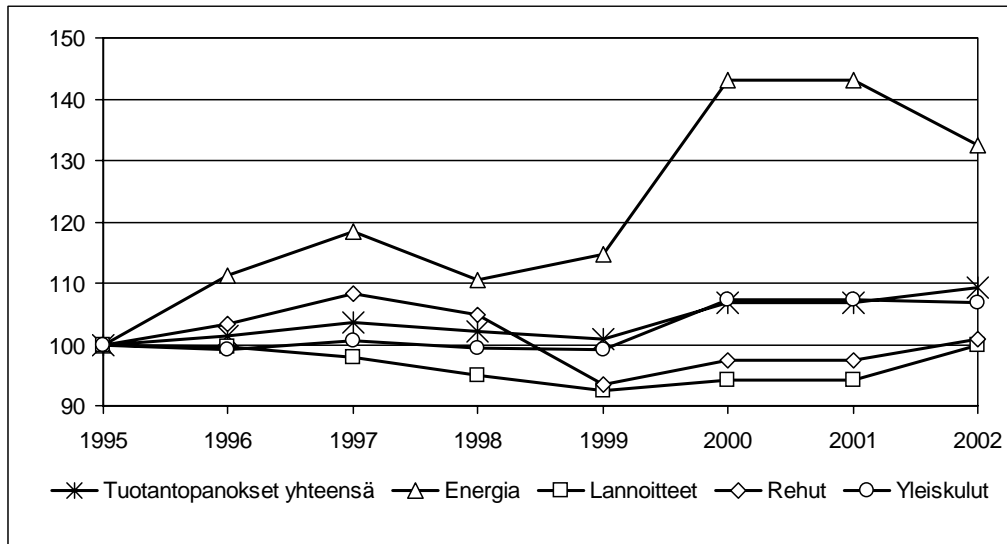
2.2.3.1 Maatalouden tuotantopanosten hintojen kehitys

Ensimmäisenä EU-jäsenyydivuotena tuotantopanosten hinnat laskivat Suomessa keskimäärin noin 20 %. Panoshintojen lasku oli ennakoitua pienempi ja tapahtui pitemmällä ajalla. Vuosi- na 1994-1995 tuotantopanosten hinnat alenivat seuraavasti (MMM, Tilastokeskus):

Hintamuutos, %	Ennakoitu	Toteutunut
Ostorehut	-40	-29
Ostosiemenet	-36	-35
Ostoeläimet	-33	-30
Lannoitteet	-27	-17

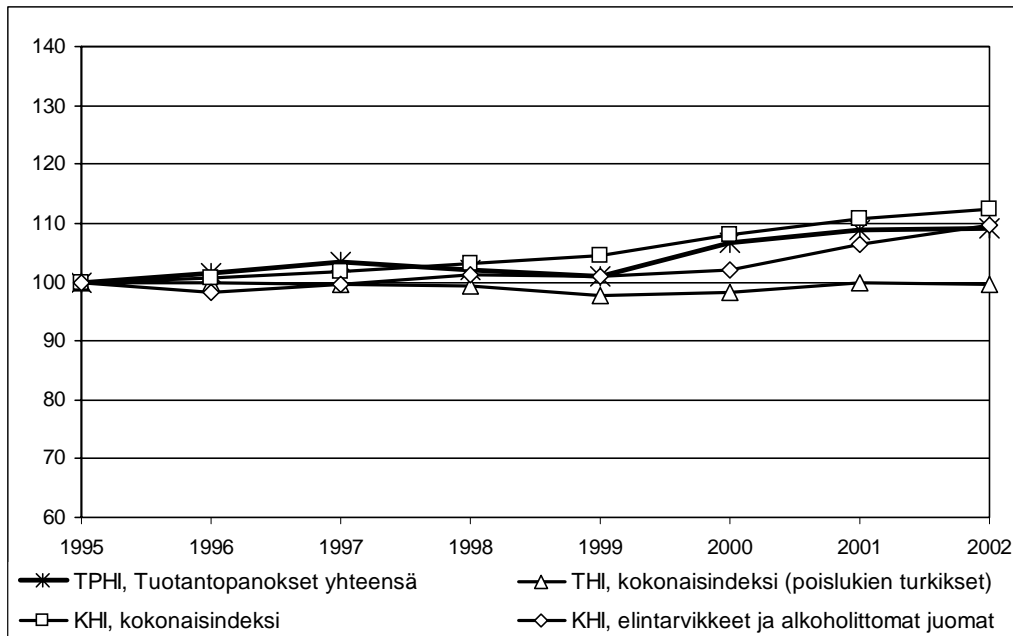
Esimerkiksi ostorehujen ja lannoitteiden toteutunut hintojen aleneminen oli noin 10 %-yk- sikköä pienempi kuin mitä tukien mitoituksessa oli arvioitu. Näillä tuotantopanoksilla on erittäin suuri merkitys kotieläintilojen tuotantokustannukseen ja lannoitteilla myös kasvin- viljelytilojen tuotantokustannukseen. Tuottajahintojen ennakoitua suurempi aleneminen ja panoshintojen jääminen korkeammalle tasolle ovat vaikuttaneet maatalouden tulo- ja kan- nattavuuskehitystä alentavasti EU-jäsenyyden alkuvuosina (Puurunen 1999). Maatalouden tulojen ja kannattavuuden muutoksia on tarkasteltu lähemmin raportin kohdassa 5.

Lannoitteiden hinnoissa oli ollut voimakkaita muutoksia 1990-luvun alkupuolella, jonka jäl- keen niiden hinnat vakiintuivat vuoden 1995 tasolle pitemmäksi aikaa. Rehujen hinnat sitä vastoin olivat olleet melko vakaat ennen vuoden 1995 pudotusta (Kuva 3). EU-jäsenyyden aikana tuotantopanosten hinnat ovat olleet energian hintoja lukuun ottamatta melko vakaat. Tuotantopanosten hintaindeksi on noussut vuosina 1995-2002 noin 9 %. Energian hinnat ovat vaihdelleet vuosittain, mutta vuonna 2000 ne nousivat peräti 25 %. Sen jälkeen ne ovat laskeneet 7 % vuoteen 2002. Koneiden ja kaluston sekä rakentamisen hinnat ovat nousseet tasaisesti vuosina 1995-2000 keskimääräistä panoshintakehitystä enemmän, vuosina 1995- 2002 niiden hintojen nousu on ollut vajaa 15 %.



Kuva 3. Maatalouden tuotantopanosten hintaindeksi vuosina 1990-2002 (1990=100). (Tilastokeskus).

Kuvassa 4 on esitetty edellä mainittujen maatalouden kokonaisindeksien lisäksi kuluttajahintaindeksi sekä sen osaindeksinä elintarvikkeiden hintakehitys. Ensimmäisen EU-jäsenyysvuoden aikana elintarvikkeiden hinnat laskivat noin 7 % ja toisena vuonna 2 %. Kuluttajahintojen kokonaisindeksissä elintarvikkeiden hintojen aleneminen ei näkynyt, vaan kokonaisindeksi on kasvanut vuosina 1995-1999 melko tasaisesti 1,2 % vuodessa. Vuonna 2000 kuluttajahinnat kuten myös maatalouden tuotantopanosten hinnat ovat kääntyneet selvästi nousuun. Vuosina 2000-2002 niiden vuosimuutokset olivat noin 2,5 %. Vastaavasti maatalouden tuottajahintaindeksin muutos oli vain 0,3 % vuodessa.

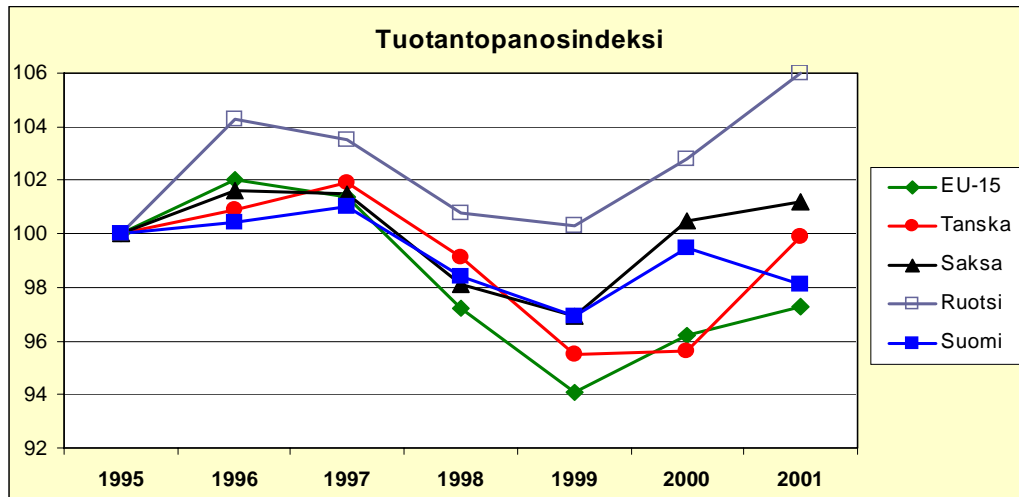


Kuva 4. Maatalouden tuottajahintaindeksin ja tuotantopanosten hintaindeksin sekä kuluttajahintaindeksin ja elintarvikkeiden kuluttajahintaindeksin nimellinen kehitys vuosina 1995-2002 (1995=100). (Tilastokeskus).

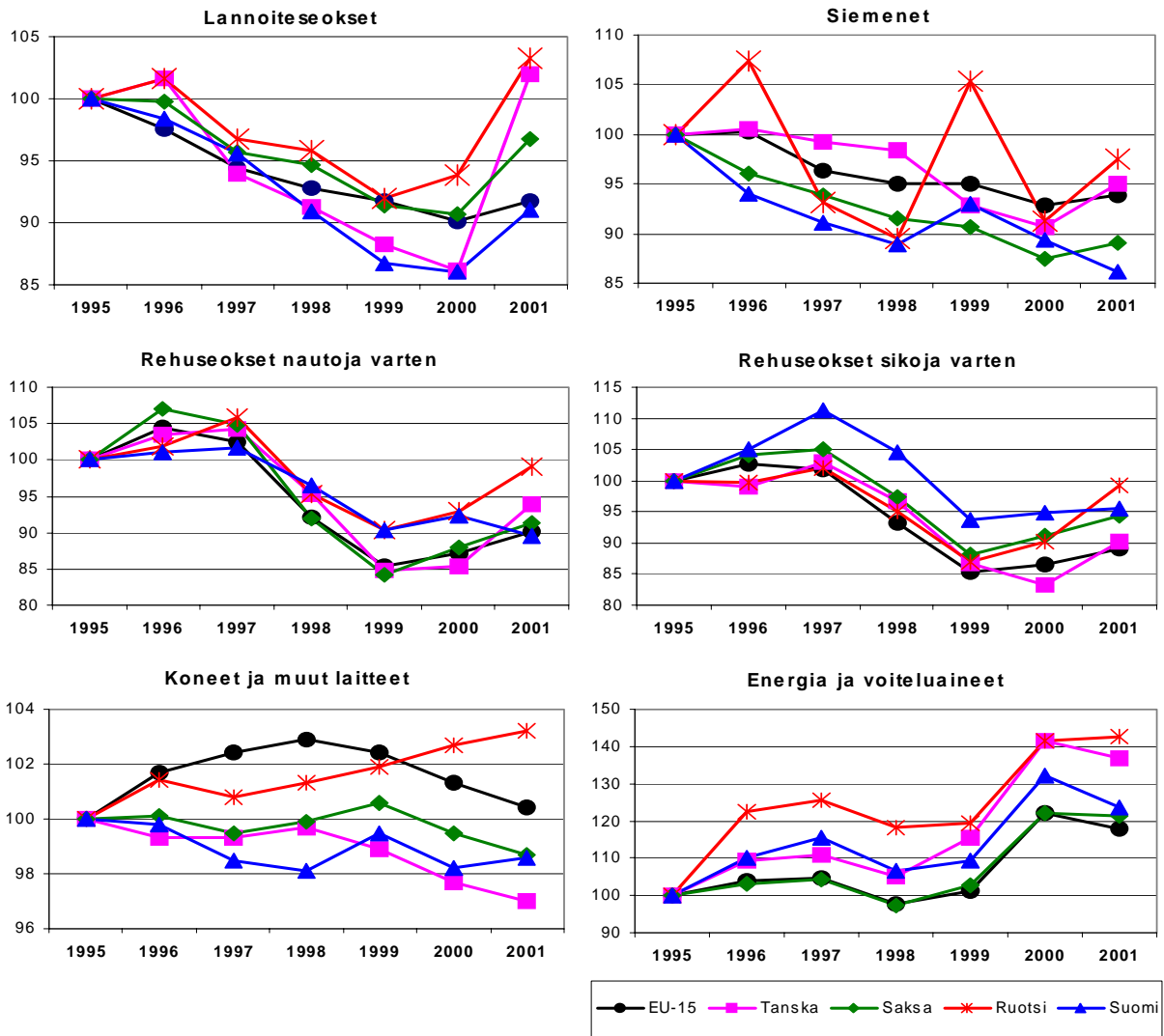
2.2.3.2 Maatalouden tuotantopanosten hinnat verrattuna EU-maiden panoshintoihin

Seuraavassa on verrattu Suomen maatalouden tuotantopanosten hintojen muutoksia muiden EU-maiden tuotantopanosten hintakehitykseen. Kuvassa 5a on esitetty Eurostatin hintaseurannan pohjalta maatalouden tuotantopanosten hintamuutokset Suomessa ja eräissä jäsenmaissa sekä EU15 keskimäärin vuosina 1995-2001. Myös tässä eri EU-maiden panoshintojen vertailussa tulee ottaa huomioon, että Eurostatin indeksissä on kyse perusmaataloutta laajemman sektorin reaalisesta hintakehityksestä. Suomen maatalouden panoshintojen kehitys on seurannut vertailumaiden kehitystä, vaikka suomalaiset hinnat eivät ole laskeneet aivan niin paljoa kuin EU15 keskimäärin eivätkä ne ole nousseet yhtä paljon kuin esimerkiksi Ruotsissa. Suomen pienet markkinat ja syrjäinen sijainti voivat vaikuttaa siihen, että Suomessa hintakehitys on ollut vakaampaa kuin vertailumaissa.

Tarvikeryhmittäin tarkasteltuna (Kuva 5b) vuosina 1995-2000 lannoitteiden hinnat ovat laskeneet Suomessa ja Tanskassa suhteessa enemmän kuin muissa EU-maissa. Vuonna 2001 lannoitteiden hinnat ovat kääntyneet nousuun kaikissa tarkasteltavissa maissa, Suomessa kuitenkin oleellisesti vähemmän kuin esim. Tanskassa. Siementen hinnat ovat laskeneet Suomessa vertailumaita enemmän. Nautakarjan ostoväkirehujen hinnat ovat laskeneet yhtäläisesti kuin vertailumaissa, mutta hintojen aleneminen taittui maan viljantuotantoa kohdanneen katon takia vuonna 1999.



Kuva 5a. Maatalouden tuotantopanosten reaaliset hintamuutokset Suomessa ja vertailumaissa vuosina 1995-2001 (1995=100). (Eurostat).



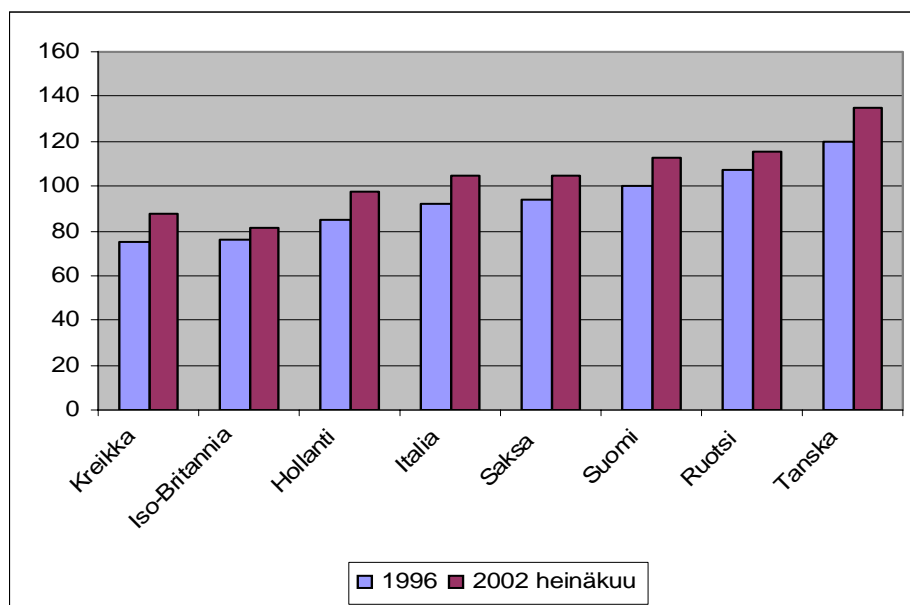
Kuva 5b. Maatalouden tuotantopanosten reaalin hintakehitys tarvikeryhmittäin Suomessa ja vertailumaissa vuosina 1995-2001 (1995=100). (Eurostat).

Sikojen ostoväkirehujen hinnat ovat vuosina 1996-1997 nousseet suhteessa enemmän kuin vertailumaissa ja hintojen lasku on sittemmin taittunut vuonna 1999 viljantuotantoa kohdanneen katon johdosta.

Näyttää siltä, että Suomen pienillä rehumarkkinoilla yksittäisellä katovuodella voi olla hintoja nostava vaikutus, jota sitten tuonti muualta sisämarkkinoilta ei ehdi tasoittamaan. Vuonna 2001 ostorehujen hinnat ovat nousseet muissa vertailumaissa, mutta Suomessa varsinkin nautakarjan rehujen hinnat ovat laskeneet. Koneiden ja laitteiden hinnat ovat laskeneet Suomessa vastaavasti kuin Tanskassakin, kun taas sähkön, öljyn ja poltto- ja voiteluaineiden hintamuutokset sijoittuvat Tanskan ja Saksan ja EU15:n hintamuutosten väliin.

2.3 Elintarvikkeiden hintakehitys Suomessa ja vertailumaissa

EU-jäsenyys toi Suomen vakaille elintarvikemarkkinoille suuria muutoksia mm. lisääntyneen elintarvikkeiden tuonnin myötä. Jäsenyyden seurauksena elintarvikkeiden hinnat alentuivat ennakoitua vähemmän, keskimäärin noin 9 %. Kulutusrakenteessa sinänsä ei tapahtunut suuria muutoksia (Tilastokeskus). Vertailtaessa kahdeksan eri EU-maan elintarvikkeiden kuluttajahintatasojen kehitystä vuodesta 1996 heinäkuuhun 2002 voidaan havaita, ettei maiden kuluttajahintatasojen keskinäisissä suhteissa ole tapahtunut suuria muutoksia. Suomen hintataso oli Ruotsia ja Tanskaa halvempi, mutta muita vertailumaita kalliimpi sekä vuonna 1996 että vuonna 2002 (Kuva 6).



Kuva 6. Elintarvikkeiden kuluttajahintataso eräissä EU-maissa vuonna 1996 ja heinäkuussa 2002. (Ostovoimapariteettivertailu, suhdeluvut, vuonna 1996 Suomi = 100). (Suomen maatalous 2003, Tilastokeskus).

EU-jäsenyysaikana elintarvikkeiden hinnat ovat kehittyneet Suomessa muita hintoja maltillisemmin. Ruoan hinta on vuodesta 1995 kallistunut 9,4 %. Yleinen kuluttajahintaindeksi on samassa ajassa noussut 12,5 %. Vuosina 1996-2000 elintarvikkeiden kuluttajahintakehitys oli EU:n alueella poikkeuksellisen maltillista. Kun kokonaiskuluttajahintaindeksi kasvoi 6,4 %, elintarvikkeiden kuluttajahintaindeksin osalta kasvu oli 3,5 %. Vuosina 2001-2002 ruoka kallistui aiempaa nopeammin niin Suomessa kuin myös muualla EU:n sisämarkkinoilla. Vuonna 2001 EU:n alueen kokonaiskuluttajahintaindeksi nousi 2,4 % ja elintarvikkeiden kuluttajahintaindeksi nousi 4,9 %. Suomessa kokonaiskuluttajahintojen nousu oli vastaavasti 2,6 % ja elintarvikkeiden 4,3 %. (Suomen maatalous 2003).

Elintarvikkeiden kuluttajahinnat nousivat Suomessa vuonna 2001 pääasiassa elintarviketeollisuuden tuotantokustannusten nousun takia. Meijerituotteiden keskimääräiset kuluttajahinnat nousivat noin 6 % ja lihatuotteiden kuluttajahinnat 9 %. Meijerituotteiden kuluttajahintojen nousua selittää meijereiden välisen markkinaosuuskilpailun rauhoittuminen ja sitä seurannut tukkuhintojen kohoaminen. Lihateollisuudessa eläintaudeista johtuvien varotoimien lisäämisestä koitui lisäkustannuksia, mikä sitten heijastui kuluttajahintoihin asti. Myös vuonna 2002 elintarvikkeiden hintojen nousu oli yleistä kuluttajahintakehitystä nopeampaa. Tällöin suurin syy hintojen nousuun oli heikosta sadosta johtunut tuontihedelmien ja -vihannesten hintojen nousu. (Suomen maatalous 2003).

Euroon siirtyminen on helpottanut kuluttajahintojen vertailua euromaiden välillä. Hintaeroihin vaikuttavat kuitenkin raaka-ainehintojen, jalostuksen ja kaupan marginaalien lisäksi muun muassa suuret välillisten verojen erot eri euromaissa ja eri tuotteissa. Kuluttajahintojen tarkastelussa eri maissa tulisi ottaa huomioon arvonlisävero- ja valmisteverotasot sekä muut kuluttajahintoihin vaikuttavat verot ja maksut eri maissa. Esimerkiksi Suomen elintarvikkeiden arvonlisäverokanta 17 % on noin 10 %-yksikköä euromaiden keskiarvoa korkeampi eli se aiheuttaa Suomelle lähes 10 % korkeammat vertailuhinnat. (Finnish Agriculture 2002).

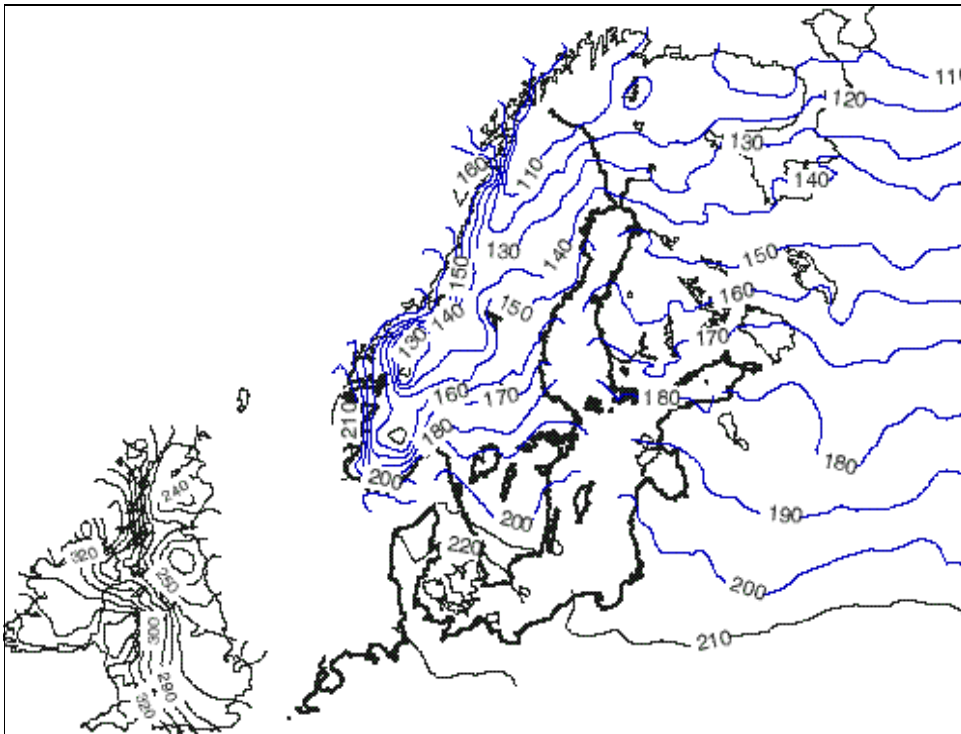
3 Maatalous AB-tukialueilla

3.1 AB-tukialueen tuotanto-olosuhteet verrattuna muihin EU:n jäsenmaihin

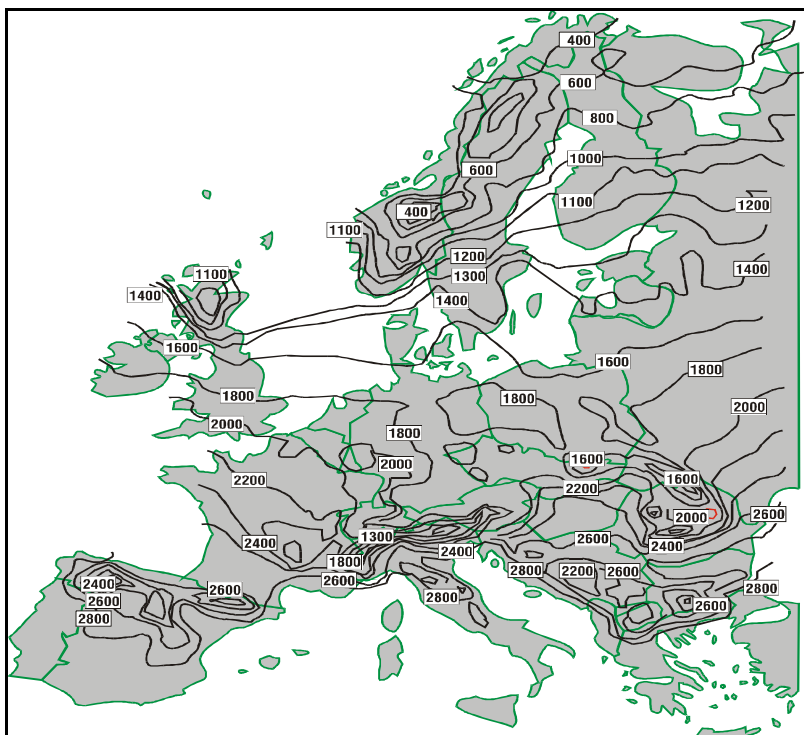
3.1.1 Kasvukauden pituus ja lämpötilasumma

Suomen pohjoisen sijainnin vaikutukset maatalouden tuotantoedellytyksille käyvät esille tarkasteltaessa kasvukauden pituutta ja tehoisan lämpötilan summia ja verrattaessa niitä EU:n muiden jäsenmaiden keskeisten maatalousalueiden vastaaviin indikaattoreihin (Kuvat 7 ja 8). Terminen kasvukausi eli ajanjakso, jolloin vuorokauden keskilämpötila on yli +5 °C, alkaa Suomessa huhti - toukokuun vaihteessa ja päättyy lokakuussa kestäen pisimmillään mantereella 180 vuorokautta. Maan eri osissa kasvukausi vaihtelee Etelä-Suomen vajaasta 6

kuukaudesta pohjoisimman Suomen 2-3 kuukauteen. AB-tukialuetta lähinnä vastaavalla alueella Etelä-Suomessa kasvukausi on pitkäaikaisten tilastojen mukaan yli 170 vuorokautta ja Ahvenanmaalla 180-190 vuorokautta.



Kuva 7. Kasvukauden pituus Euroopan unionin eri alueilla. (Ilmatieteen laitos).



Kuva 8. Kasvukauden tehoisan lämpötilan summat Euroopan unionin alueella. (Ilmatieteen laitos).

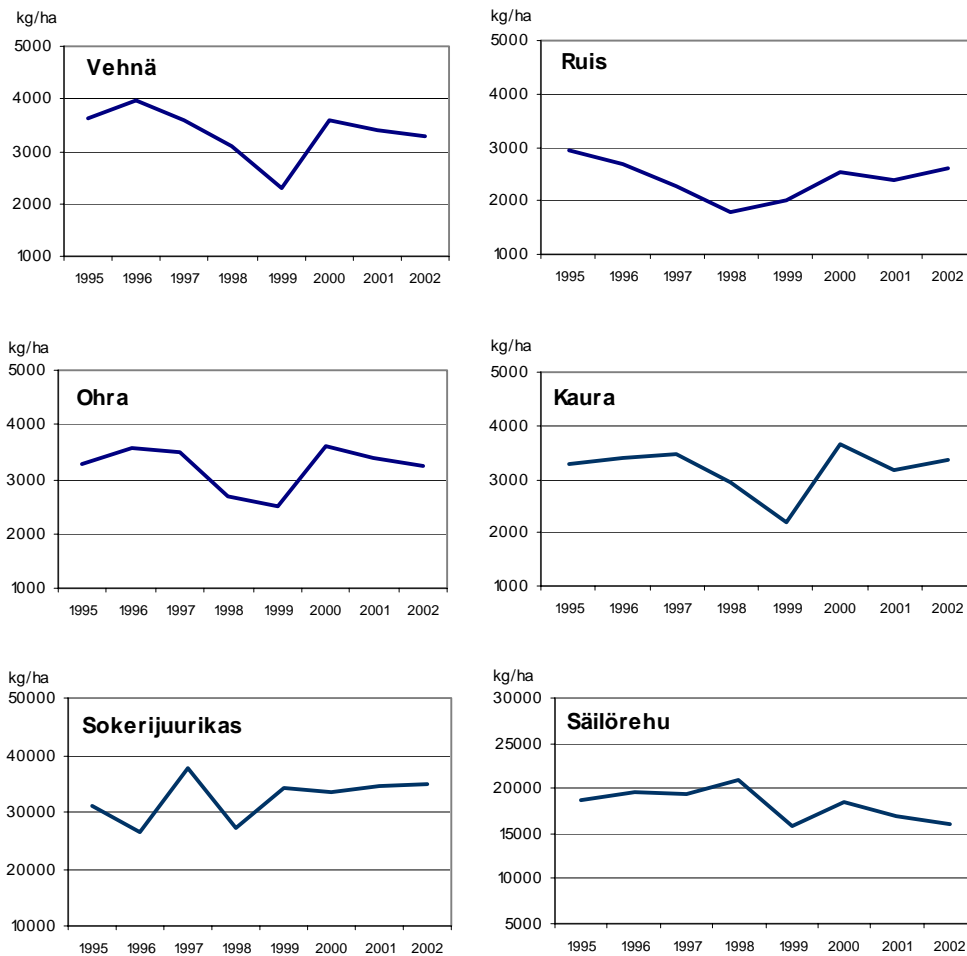
Suomessa kasvukausi on keskimäärin 20-25 vuorokautta lyhyempi kuin Etelä-Ruotsissa ja 29-44 vuorokautta lyhyempi kuin Tanskassa. Ruotsissa 180 vuorokauden kasvukausikäyrä kulkee Gävlen korkeuksilta suurten järvien pohjoispuolitse Norjan puolelle Oslon seutuviljele. Tämän linjan pohjoispuolella sijaitsee Ruotsin kokonaispeltoalasta ainoastaan noin 17 % (462 500 ha). Muualla Euroopassa kasvukausi on pitempi kuin Suomessa (Kuva 7). Lyhyt kasvukausi vaikuttaa satotasoon ja kasvilaji ja -lajikevalintoihin Suomessa. Esim. Tanskassa ja Saksassa suosittu runsasravinteinen ja -satoinen maissisäilörehu ei ole mahdollinen Suomessa.

Kasvukauden pituuden lisäksi kasvintuotantoon vaikuttaa myös kasvukauden lämpö määrä. Tehoisan lämpötilan summalla tarkoitetaan vuorokauden keskilämpötilojen summaa kasvukauden aikana. Tehoisan lämpötilan summa on Etelä-Suomessa yli 1 200 °C erottaen hieman suuremman alueen kuin 170 vuorokauden kasvukausikäyrä. Ruotsissa tehoisan lämpötilan 1 200 asteen summakäyrä noudattelee 180 vuorokauden kasvukausikäyrää. Muualta Euroopasta löytyy 1 200 asteen alapuolella olevia summakäyriä ainoastaan Skotlannin pohjoisosista ja vuoristoista, joissa kuitenkin kasvukauden pituus on pitempi kuin Suomessa. (Kuva 8).

3.1.2 Hehtaarisadot

Hehtaarisadot kuvastavat Suomessa vuosittain voimakkaastikin vaihtelevia tuotanto-olosuhteita. Viime vuosikymmeninä Suomessa on ollut vähintään yksi katovuosi kymmenen vuoden aikana. Viljojen ja nurmirehujen sadot jäivät 1990-luvulla selvästi alle pitempiaikaisen keskimäärän vuonna 1992 sekä tuotanto-oloiltaan liian märkänä vuonna 1998 ja varsinkin maan eteläosissa liian kuivana vuonna 1999. Tuotanto-oloiltaan heikot vuodet alentavat sadon määrän lisäksi myös sadon laatua. Laatutappiot aiheuttavat muun muassa leipä- ja malilasviljaksi viljellyn viljan jäämistä rehuviljaksi. Rehujen laadun heikkeneminen alentaa kotieläinten tuotantoa ja lisää yksikkökustannuksia. 1990-luvun puolivälissä on ollut parempia vuosia, ja myös vuodet 2000-2002 ovat olleet varsinkin viljojen osalta lähempänä pitkäaikaista keskimäärää.

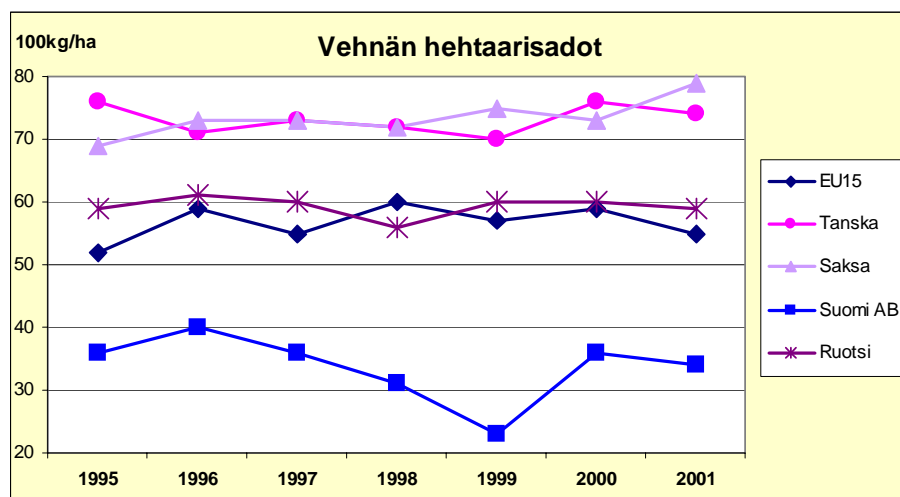
Vuonna 1995 AB-tukialueella tuotettiin 96 % leipäviljasta ja 50 % rehuviljasta, ja vuonna 2002 hieman pienempi osuus eli leipäviljasta 92 % ja rehuviljasta 45 %. AB-tukialueen peltoalasta vehnällä on noin 7 %, sillä Suomessa vehnää voidaan viljellä ainoastaan parhailla tuotantoalueilla. Etelä-Suomessa vehnän hehtaarisadot ovat vaihdelleet vuosina 1995-2002 noin 3 300 kg:n ja 4 000 kg:n välillä, kuivana katovuonna 1999 vehnän sato jäi 2 300 kg:aan. Rukiin sadot vaihtelevat 2 300-3 000 kg:n välillä, mutta märkänä katovuonna 1998 rukiin sato jäi 1 800 kg:aan. Rehuviljoista ohran satotasot ovat useimpina vuosina kauran satotasoa korkeammat. Rehuviljojen satotasot vaihtelevat AB-tukialueella normaalisti 3 000-3 700 kg:n välillä, mutta katovuosina hehtaarisadot ovat kuitenkin jääneet jopa alle 2 500 kg:aan (Kuva 9).



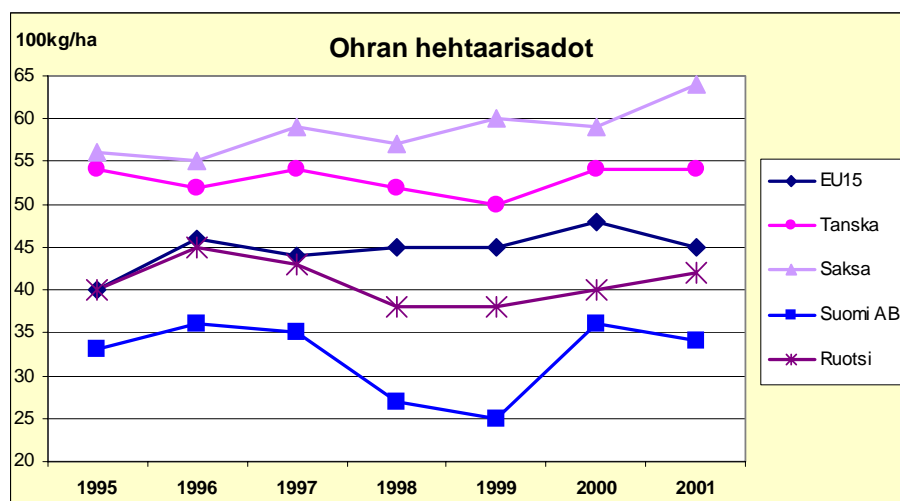
Kuva 9. Tärkeimpien maatalouden viljelykasvien hehtaarisadot (kg/ha) AB-alueella vuosina 1995-2002. (Tike).

Kuvissa 10a ja b on verrattu vehnän ja ohran hehtaarisatoja Suomessa AB-tukialueella ja lähimmissä jäsenmaissa sekä EU15:ssä keskimäärin. Vehnän satotaso on jäänyt vuosina 1995-2001 Suomessa 31-69 % ja ohran 10-58 % alemmalle tasolle kuin vertailumaissa. Myös sääolosuhteista johtuvat vaihtelut Suomessa ovat suurempia kuin vertailumaissa. Kattovuosina 1998-1999 vehnän ja ohran satotasot Etelä-Suomessa olivat noin neljänneksen alempia kuin tarkastelujakson viitenä muuna vuotena.

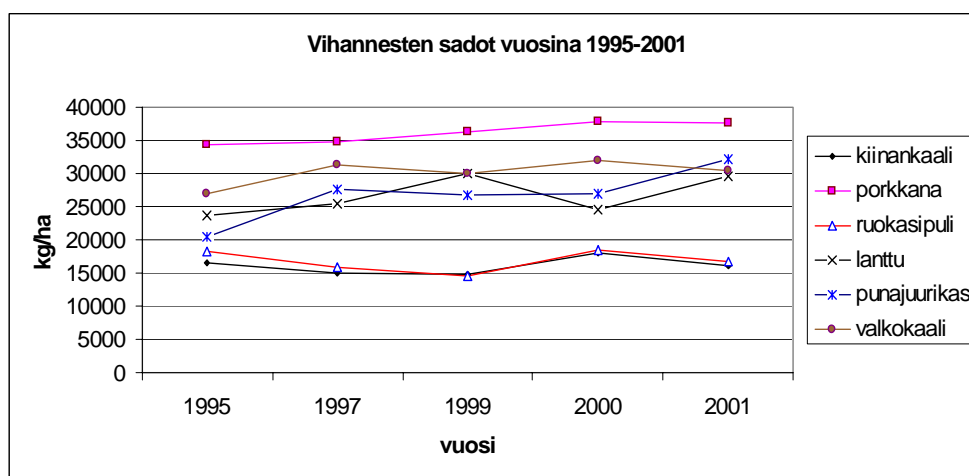
Myös puutarhatuotannossa sadot vaihtelevat vuosittain. Kuvassa 11 on esitetty yleisimpien avomaalla viljeltävien puutarhakasvien satotasojen keskimäärin Suomessa. Näiden kasvien viljelyalasta on AB-alueella 76 % eivätkä AB-alueen satotasot normaalivuosina poikkea oleellisesti seuraavaksi suurimman tuotantoalueen eli läntisen C1-tukialueen sadoista. Vuosina 1995-2002 avomaan puutarhakasvien hehtaarisadot ovat vaihdelleet eniten lantun osalta, kun taas punajuuren hehtaarisato on noussut vuosittain.



Kuva 10a. Vehnän hehtaarisadot (100kg/ha) AB-alueella verrattuna Ruotsin, Tanskan, Saksan ja EU15 keskisatoihin vuosina 1995-2001. (Tike, Eurostat).



Kuva 10b. Ohran hehtaarisadot (100kg/ha) AB-alueella verrattuna Ruotsin, Tanskan, Saksan ja EU15 keskisatoihin vuosina 1995-2001. (Tike, Eurostat).



Kuva 11. Keskeisten puutarhatalouden viljelykasvien hehtaarisadot (kg/ha) keskimäärin Suomessa vuosina 1995-2002. (Tike).

3.1.3 Luonnonolosuhteista johtuvat haittatekijät maataloudessa

Luonnonolosuhteet ja maatalouden pientilavaltainen rakenne aiheuttavat kilpailijamaita korkeammat tuotantokustannukset ja siten kilpailuhaitan. Maatalouden rakennetta voidaan kehittää investointien avulla, ja teknologinen kehitys auttaa pitemmällä ajanjaksolla luonnonolosuhteiden kanssa pärjäämisessä alentamalla välimatkoista, pitkästä talvesta ja lyhyestä kasvukaudesta johtuvia tuotantokustannuksia. Maatalouden rakenteen ja teknologian kehittäminen vievät kuitenkin aikaa ja niissä eteneminen riippuu paljolti myös alan kannattavuusnäkömystä. Koska luonnonhaittaa ei voida poistaa, siitä aiheutuu korkean teknologian ratkaisuisakin lisäkustannuksia kilpailijamaihin verrattuna samalla, kun satotasojen alhaisuus alentaa tuottopuolelta viljelijän taloudellista tulosta.

Seuraavassa on otettu esille MTT taloustutkimuksen syksyllä 2002 järjestämien eri tuotantosuuntien asiantuntijapaneelien muistioihin perustuen esille keskeisimpiä maatalouden luonnonhaittatekijöitä, jotka aiheuttavat eroja Etelä-Suomen maataloustuotantoon verrattaessa sitä muihin EU:n jäsenmaihin. Luonnonolosuhteista johtuvat Suomen erityispiirteet heijastuvat maatalouden rakennekehityksessä ja maatalouden taloudellisissa tuloksissa sekä tuotoissa että kustannuksissa.

3.1.3.1 Talven kestävätkä rakennus- ja laiteratkaisut

Suomessa rakennusten, laitteiden, koneiden ja eläintenkuljetuskaluston tulee soveltua suuriin lämpötilavaihteluihin, sillä talvella on yleistä, että maan pohjoisosissa on 35 °C ja maan eteläosissakin 25 °C pakkasta ja kesällä koko maassa enimmillään 25 °C lämmintä. Suomen ankaran talven vuoksi rakennusten lämmityksestä ja eristämisestä, roudan takia suuremmasta perustamissyvyydestä ja kestävämmistä perustuksista sekä ilmanvaihdon järjestämisestä aiheutuu lisäkustannuksia Keski-Eurooppaan verrattuna. Kotieläinrakennusten lämpöeristys on arvioitu maa- ja metsätalousministeriön ohjekustannusten perusteella vuonna 2001 rakennusmateriaaleista riippuen noin 50 euroksi lattianeliötä. Verrattaessa keskieuropallaisen tuotantorakennuksen tyypillisen vaipparakenteen kustannuksia lämpöeristettyyn suomalaisen tuotantorakennukseen, muodostuu lämpöeristyksestä johtuvaksi kustannuseroksi noin 20 euroa/lattianeliö. Ilmasto vaikuttaa rakenneratkaisuihin paitsi rakennusten lämpöeristyksen myös lumikuorman kantotarpeen takia. Talvinen kiinteistöhuolto lumien aurauksineen ja hiekoituksineen sekä routineiden teiden kunnostustarve keväällä lisäävät kustannuksia myös maatalouden osalta.

Kotieläinrakennuksissa kosteuden kondensoitumisen ehkäisemisestä aiheutuu vaatimuksia paitsi ilmanvaihdolle myös rakennusmateriaaleille. Pohjoinen ilmasto asettaa omat vaatimuksensa myös varastorakennuksille (routaeristys, kate). Suomessa joudutaan varastoimaan suhteellisen paljon rehua pitkää sisäruokintakautta varten, jolloin varastorakennustenkin täytyy olla suuria (rehusiilot yms.).

Vanhat navetat ovat lähes kauttaaltaan lämpimiä parsinavetoita. Uudet navetat ovat pääsääntöisesti lämminpihattoja, sillä kylmäpihatossa ongelmana on suurempi työnmenekki (lannanpoisto, kuivitus) ja hoitajan heikommat työskentelyolosuhteet. Lämpöeristetyssä navetassa eläimet tuottavat pääsääntöisesti lämmön ja vain aputilat vaativat erillisen lämmitysjärjestelmän. Kuitenkin kuutiotilavuudeltaan suuret lämminpihatot tarvitsevat talvisin eräiltä osin lisälämmitystä. Kylmäpihatossa tarvitaan noin 1/3 lämpöeristettyä tilaa (lypsyasema, huoltotilat ja vasikka- ja sairastosasto), ja emolehmätiloillakin poikivat eläimet tarvitsevat pakkasilla lämpimän tilan. Kylmäpihatoissa rehun jaon koneellistaminen, vesikuppien lämmitys ja eläinten puhtaus on koettu usein ongelmalliseksi.

Laiduntaminen ja talviaikainen jaloittelu on hyväksi varsinkin parsinavetoissa pidettävien eläinten terveydelle. Jaloittelutarhojen perustaminen on talven takia ongelmallista ja siksi ne eivät ole yleistyneet toivotulla tavoin. Routaeristetyn talvijaloittelutarhan perustaminen on kallis investointi. Jaloittelutarhan puhtaanapito on talvisin ongelmallista ja siihen kertyvä lumi ja sadevesi vaativat joko imeytyskäsittelyn tai varastointitilan.

Suomessa lantavarastot pitää mitoittaa 12 kuukauden lannantuotantoa vastaavaksi, kun taas muualla Euroopassa 6-8 kuukautta on riittävä varastointiaika. Pienissä yksiköissä lantavarastoista aiheutuu suhteessa suurempi perustamiskustannus. Samoin pitkästä talvesta johtuen myös lantavarastojen on oltava suuret, sillä lannan levittäminen routaantuneeseen maahan on kielletty niin kutsuttuun nitraattidirektiiviin liittyen ympäristötukiehdossa. Keski-Euroopassa on enemmän aikaa lannanlevitykseen ja varastointitarve on näin ollen vähäisempi. Suomessa lannanlevitys tapahtuu pääsääntöisesti kiireiseen keväätaikaan, jolloin kostea maa on altis tiivistymiselle.

Kylmyys rajoittaa töiden automatisointia, sillä jäästä ja kondensiovedestä johtuen tekniikka ei toimi yhtä hyvin kylmässä kuin lämpimässä. Nautakarjatiloiilla märkänä korjatun säilörehun jäätyminen Suomessa aiheuttaa lämmitettävän välivaraston tarpeen säilörehulle, sillä kylmä rehu ei sovellu märehelijän rehuksi. Niitetyn säilörehun esikuivatuksella pellolla pyritään saamaan rehun kuiva-ainepitoisuus yli 30 %:iin, mutta säiden vaihteluista johtuen rehua joudutaan korjaamaan lähes vuosittain märehelijänkin. Lisäksi esikuivattu säilörehu aiheuttaa kalliimman teknologian tarpeen.

Laakasiilot ovat yleisin säilörehun varastointitapa Suomessa. Tornisäilörehun avulla karkearehun ruokinta olisi mahdollista koneellistaa täysin, mutta se edellyttää kalliin ja kokonaisvaltaisen koneketjun hankintaa. Viime vuosina muovia käyttävä pyöröpaalitekniikka on yleistynyt Suomessa varsin nopeasti, sillä se mahdollistaa suhteellisen tehokkaan nurmen korjuun hajanaisella tilusrakenteella ja pienillä tiloilla. Pyöröpaalit voidaan varastoida pellon reunassa yli talven. Pyöröpaalitekniikka kuluttaa kallista muovia ja se ei sovellu kokoviljasäilörehun korjuuseen. Toisaalta taas se soveltuu hyvin urakointiin ja toimii tarvittaessa myös yhden miehen korjuuketjuna.

Sikalat ja kanalat täytyy Suomessa olla lämpöeristettyjä ja vielä lämmitysjärjestelmällä varustettuja. Tulevaisuudessa siirryttäessä kananmunatuotannossa yhä väljempiin tuotantoratkaisuihin aiheutuu siitä lisäkustannuksia kanaa ja munakiloa kohti. Tuotantorakennusten lämmittämisen pelkät muuttuvat kulut ovat tällä hetkellä häkkikanaloissa noin 1,5 senttiä/munakilo ja lattiakanaloissa lämmityskustannukset ovat kaksinkertaiset (Pärkö 2002). Siipikarjan lihan tuotannossa energiakustannuksia Suomessa lisää muihin EU-maihin verrattuna Ruotsin jälkeen alhaisin eläintiheysvaatimus. On odotettavissa, etteivät tulevat eläinten hyvinvointisäädökset kavenna tätä kustannuseroa. Tuotantorakennukset eivät eroa lämpöeristyksen tai muiden ominaisuuksien osalta maan eri osissa. Myös kansallisesta hyvästä hygieniasta ja tautitilanteen ylläpitämisestä aiheutuu rakenteisiin ja niiden puhtaana pitämiseen liittyviä kustannuksia.

Suomalainen puutarhatuotanto ei myöskään ole luonnonolosuhteista johtuvien korkeiden tuotantokustannusten takia EU:ssa sisämarkkinoilla kilpailukykyistä. Kasvihuonetuotannossa merkittävä luonnonolosuuhaitta on lyhyt kasvukausi ja vähäinen säteilyn määrä. Suomen kasvihuonetuotannosta 85 % on perinteistä, valottamatonta kausiviljelyä. Tämän johdosta satotasot ovat merkittävästi alhaisemmat kuin Euroopassa, esimerkiksi tomaatin satotaso Suomessa on noin 60-70 % Hollannin tomaattisadosta. Alhaisen satotason vuoksi yksikkökustannukset ovat korkeat. Suomen pohjoisesta sijainnista aiheutuva kylmä ilmasto lisää lämmitystarvetta noin 50 % Keski-Eurooppaan verrattuna. Suomen ja Keski-Euroopan luonnonvalo-olosuhteiden eron kattaminen tekovalolla aiheuttaa lisäkustannuksia. Suomen eteläisimmät tuotantoalueet sijaitsevat pohjoisempana kuin esim. Ruotsin päätuotantoalue. Kylmä talvi ja routa asettavat erityisvaatimuksia kasvihuoneiden perusrakenteille. Lumi-kuorman painon huomioimista kasvihuoneen rakenteissa ei yleensä ole voitu noudattaa ja käytännössä viljelijät joutuvat poistamaan lumen kasvihuoneen katolta tarvittaessa.

Myös avomaan vihannestuotannossa suurin kilpailuhaitta on lyhyt kasvukausi ja alhaiset satotasot. Jotta kuluttajille voidaan tarjota vihanneksia läpi talven, varastointikausi muodostuu pitkäksi. Pitkä varastointikausi asettaa korkeat vaatimukset varastojen tekniselle tasolle, varastoissa on oltava sekä jäähdytys- että lämmitysjärjestelmä. Pitkä varastointikausi lisää hävikkiä, mistä aiheutuu merkittäviä lisäkustannuksia. Muualla Euroopassa vihanneksia varastoidaan paljolti talven yli maassa.

3.1.3.2 Viljelytöiden kausiluontoisuus

Alhaisesta satotasosta johtuen kaikki peltoviljelyn työt joudutaan kohdistamaan suhteessa suuremmalle alalle kuin korkeamman satotason maissa. Toisaalta lyhyestä kasvukaudesta johtuen töiden ajoittaminen on tärkeää ja töiden suorittamiseen on oleellisesti vähemmän aikaa kuin pitemmän kasvukauden maissa. Peltoviljelyn sesonkiluontoisuudesta johtuen koneistuksen tulee olla tehokas, mistä johtuen konekustannukset hehtaaria kohti muodostuvat Keski-Euroopan maita korkeammiksi. Viljelijöiden yhteistyötä ja urakointia vaikeuttaa koneiden yhtäaikainen tarve ja tilojen väliset pitkät etäisyydet.

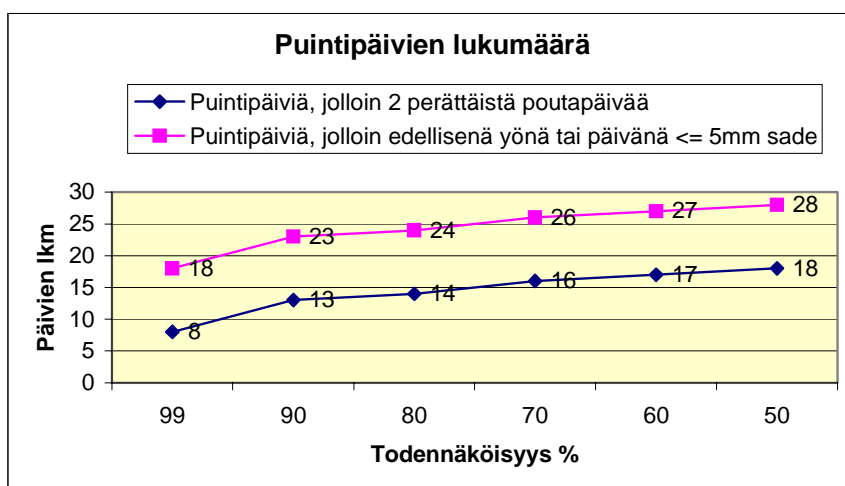
Suomessa kasvukauden työhuippujaksot ovat lyhyitä. Kone- ja kalustokapasiteetin pitää olla Suomessa lyhyestä sesonkiloontoisesta työskentelyajasta johtuen isompi ja tehokkaampi kuin Keski-Euroopassa. Työhuippuja ei Suomessa voida tasata kasvilajivalikoiman avulla vastaavasti kuin Keski-Euroopassa. Lannan levitys on tehtävä sulaan mahan, joten se on tehtävä myös usein kiireisimpään ajankohtaan. Yksikkökoon lisäämisellä ei saavuteta Suomessa vastaavia peltoviljelyn skaalaetuja kuin Keski-Euroopassa, sillä Suomessa peltoviljelyssä joudutaan toimimaan suhteessa suuremmalla alueella, heikommalla tilusrakenteella ja lyhyemmällä kasvukaudella. Suomessa nurmirehun laatu heikkenee nopeasti ja sitä joudutaan korjaamaan useamman kerran kesässä, kun taas Keski-Euroopassa yleisesti viljeltävä maisisäilörehu korjataan kerran kesässä ja sen korjuu voidaan tehdä pitemmän ajan kuluessa rehun laadun siitä kuitenkin heikentymättä. Tämä aiheuttaa tehokkaan rehunkorjuuketjun tarpeen Suomessa.

Taulukossa 4 on esitetty erilaisiin maataloustöihin käytettävissä olevia aikoja, jotka on laskettu pitkäaikaisiin säätilastoihin perustuen (Laine 1996). Taulukosta huomataan, että sesonkiloonteisiin töihin on käytettävissä vain muutamia päiviä. Vaikka laji- ja lajikevalinnalla pyritään Suomessakin viljankorjuukautta pidentämään, epävakaiset säät aiheuttavat sen, ettei varsinaisia puintipäiviä kuitenkaan ole kovin montaa syksyllä käytössä (Kuva 12). Tämä edellyttää korjuukalustolta suurta kapasiteettia verrattuna vastaavan kokoiisiin tiloihin eteläisemmissä jäsenmaissa, joissa varsinaisia puintipäiviä on huomattavasti enemmän.

Lyhyet sadonkorjuuajat ovat vaikeuttaneet myös urakoinnin yleistymistä Suomessa. Tehokkaat ja painavat koneet tiivistävät peltoa ja vähentävät niiden sadontuotantokapasiteettia. Raskaita koneita edellyttävä lannanlevitys tapahtuu Suomessa pääsääntöisesti kiireiseen kevät aikaan, jolloin kostea maa on altis tiivistymiselle. Varsinkin Etelä-Suomessa peltomaana yleiset savimaat ovat ongelmallisia. Ne tiivistyvät helposti ja niitä vaivaavat muita maalajeja helpommin niin kuivuus kuin myös märkyys.

Taulukko 4. Eri peltoviljelytyöiden keskimääräiset aloitusajat, työjakson pituudet ja varsinaiset mahdolliset työpäivät säätilastojen mukaan eteläisessä Suomessa (Laine 1996).

Työ	Keskimääräinen aloituspäivä	Työjakson pituus, päivää	Käytettävissä oleva aika
Muokkaus- ja kylvötyöt	5.toukokuuta	20	9
Säilörehunkorjuu 1. sato	8.kesäkuuta	12	6
Säilörehunkorjuu 2. sato	27.heinäkuuta	18	7
Heinäkorjuu	27.kesäkuuta	21	4
Viljankorjuu	10.elokuuta	45	20



Kuva 12. Puintipäivien lukumäärä perustuen pitkäaikaisista säätilastoista laskettuihin todennäköisyyksiin. Kaaviossa on oletettu, että koko korjuujakson pituus on 45 vuorokautta (Laine 1996).

Erot kasvukausien pituudessa ja jaksottumisessa korostuvat myös varhaisvihannesten, marjojen ja perunan tuotannossa. Kun Keski-Euroopassa korjataan ja markkinoidaan keväällä varhaissatoa, Suomessa on vielä edellisen satokauden tuotteita varastossa. Suomen varhaisadon kanssa kilpailee taas Keski-Euroopan pääsato, mikä valmistuu samaan aikaan. Suomessa varhaisin sato valmistuu Ahvenanmaalla, mutta Ahvenanmaa on suhteellisen pieni alue. AB-tukialueen peltoalasta Ahvenanmaalla sijaitsee noin 1,3 % ja koko maan peltoalasta on 0,7 %, joten sen tuotanto ei riitä ratkaisuksi Suomen varhaistuotannon markkinoista käytävään kilpailuun.

3.1.3.3 Kotieläinten ruokinta

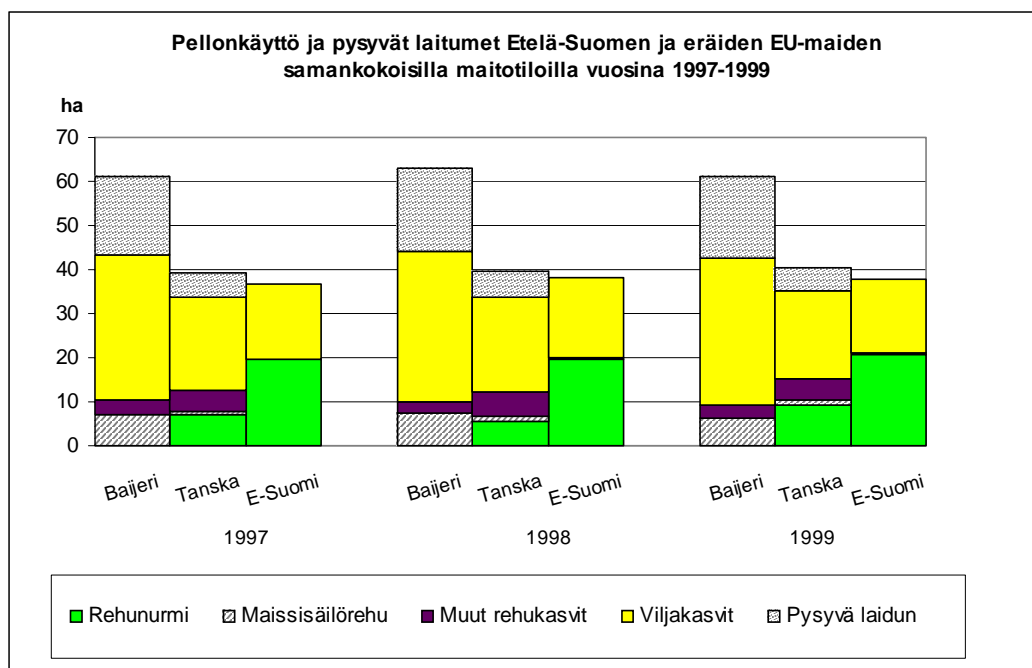
Nautakarjatalous

Nautakarjataloudessa viljan markkinahintaa alentava tukipolitiikka on johtamassa nautojen biologian kannalta useisiin ongelmiin. Karkearehua edullisemmän väkirehun käytön lisääminen nautan diेतissä aiheuttaa liian korkeina pitoisuuksina ongelmia eläimen terveydelle. Karkearehun tarve lypsylehmällä vaihtelee suuresti, mikä johtuu karkearehun laadusta. Hyvällä nurmisäilörehulla jo 40 %:n väkirehuosuus diेतissä voi aiheuttaa terveysongelmia, mutta lihakarjalla olkea syöttämällä voidaan väkirehuosuus nostaa jopa 80 %:iin diेतissä. Korkeat väkirehumäärät lisäävät lannan fosforimäärää, mikä puolestaan lisää vesistöjen fosforikuormitusta.

Halpa vilja ei ole kestävä ratkaisu, vaan pohjoisissa oloissa nautakarjatalouden tulee jatkosakin perustua nurmeen. Vaikka Suomessa on suunnilleen sama markkinahinta viljalla kuin EU:n muissa maissa, nautakarjatalouden kuten muunkin kotieläintalouden kilpailukykyä suhteessa EU:n lähimpiin jäsenmaihiin Suomessa rasittavat mm.

- 1) korkeat karkearehun tuotantokustannukset,
- 2) pienet peltokuviot,
- 3) alhainen satotaso,
- 4) rehuyksikön tuottamisen edellyttämien peltotöiden kohdistuminen suhteessa suuremmalle alalle,
- 5) lyhyt laidunkausi,
- 6) lyhyet työsesongit,
- 7) suuri varastointikapasiteetin tarve.

Karkearehun korkea tuotantokustannus on yksi keskeisimmistä maidontuotannon kilpailukykyä heikentävistä tekijöistä. Suomessa FADN-kirjanpidon mukaan AB-tukialueella maitotilojen viljellyn pellon käytöstä runsas 50 % on nurmirehuilla ja loppu rehuviljalla. Rehuviljan laadun varmistamiseksi se yleensä kuivataan joko lämminilma- tai kylmäilmakuivuureissa. Kuivaamatonta murskesäilöttyä rehuviljaa käytetään vain noin viidenneksellä nautakarjataloista. Viljelystä nurmialasta noin 20 % käytetään laiduntamiseen ja muu osa on säilörehualaa. Sekä säilörehu- että laidunalat joudutaan uudistamaan talvituhojen yms. takia Suomessa noin kolmen tai neljän vuoden välein. AB-tukialueen maitotiloihin verrattuna vastaavan kokoisilla maitotiloilla Saksassa ja Tanskassa on pysyvät laitumet ja luonnonniityt huomioon ottaenkin nurmirehujen osuus vain noin 30 % peltoalasta, maissin ja muiden yksivuotisten rehukasvien osuus on noin 15 % ja viljojen 50-55 % peltoalasta. Suomessa tarvitaan viljeltyä karkearehualaa lypsylehmää kohti runsas hehtaari, kun taas Tanskassa sitä tarvitaan 0,5 ha ja Saksassa 0,3 ha (Kuva 13, Taulukko 5).



Kuva 13. Pellonkäyttö EU:n tilatyypittelyn mukaan saman kokoisilla maitotiloilla Etelä-Suomessa ja vertailumaissa vuosina 1997-1999. (MTT Taloustutkimus, FADN-aineisto).

Taulukko 5. Karkearehujen tuotantoala EU-typologian mukaan saman kokoisilla maitotiloilla Etelä-Suomessa ja vertailumaissa (MTT Taloustutkimus, FADN-aineisto).

REHUALA	Etelä-Suomi			Saksa			Tanska		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Lehmiä, kpl	19	19	19	36	35	35	28	28	28
Viljelty rehunurmi, ha /tila	19,66	19,59	20,56	0	0,07	0	7	5,72	9,43
Rehujuurikasvit, rehukaali, ha/tila	0	0	0	0,06	0,04	0,03	2,11	2,15	1,54
Rehumaissi, ha /tila	0	0	0	6,95	7,16	6,14	0,8	1,08	0,9
Muu viljasäilörehu, ha/tila	0	0,17	0,09	0,08	0,01	0,03	2,62	3,36	3,26
Muut rehukasvit (palkok., lupiini), ha/tila	0	0,24	0,35	3,39	2,83	2,99	0,04	0,02	0
Viljelty rehuala yht., ha/tila	19,66	20,00	21,00	10,48	10,11	9,19	12,57	12,33	15,13
Pysyvät laitumet, niityt, ha/tila	0	0	0	17,49	18,87	18,42	5,36	5,89	5,09
Viljelty rehuala, ha/lypsylehmä	1,0	1,0	1,1	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,5

Säilörehuyksikön tuotantokustannus on ollut AB-tukialueella vuosina 1995-2002e noin 25-32 senttiä, kun taas laidunrehuyksikön hinnaksi on muodostunut vastaavasti 13-18 senttiä. Hehtaarikohtaiset tuet huomioon ottaen säilörehun tuotantokustannukseksi muodostuu 15-22 senttiä ja laitumen 3-8 senttiä. Näin ollen laidunrehuyksikön tuotantokustannus Suomessa on 40-52 % alempi kuin säilörehun ja tuet huomioon ottaen 65-82 % alempi kuin säilörehuyksikön tuotantokustannus. (Pro Agria MKL, Hila-laskelmat).

Säilörehua edullisemmän laidunrehun hyödyntämistä rajoittaa Suomen lyhyt kasvukausi. Laidunkauden pituus on vain noin 110 päivää. Lyhyestä laidunkaudesta johtuvaa haittaa voidaan arvioida tarkastelemalla laitumen osuutta ruokinnasta. Alle 4 kuukauden laidunkausi tarkoittaa, että laidun kattaa lehmän vuotuisesta ravinnon tarpeesta Suomessa vain 14 %. Vastaavasti esim. Irlannissa ja Englannissa laitumen osuus on noin 60 % vuotuisesta ravinnosta. Tanskassa laitumen osuus on 32 % ja Saksassa 26 % (Weissbach & Gordon 1992).

Muissa EU-maissa käytetyn maissin ja muiden yksivuotisten rehukasvien koko sato saadaan korjattua yhdellä kertaa. Suomessa nurmen hehtaarisato on alempi ja nurmisato joudutaan korjaamaan kaksi tai kolme kertaa kesässä. Lisäksi Suomen pitkästä päivästä johtuen varsinkin ensimmäinen nurmisato on korjattava nopeasti, sillä se vanhenee ja rehun laatu heikenee ruokinnallisesta optimista säästä riippuen noin viikon sisällä. Maissille ei tarvita säilöntäainetta ja sen säilöntä on helpompaa kuin nurmen säilöntä. Suomen pitkästä sisäruokinta-kaudesta johtuen eläimille tarvitaan suhteessa enemmän nurmisäilörehua ja lähinnä terveysrehuna käytettävää kuivaheinää kuin muissa EU-maissa. Kylmä ilmasto pienentää periaatteessa varastointitappioita, mutta suuresta rehujen varastointitarpeesta johtuen varastointitappioita kuitenkin syntyy aina jossain määrin.

Maissisäilörehua tai muita yksivuotisia kasveja viljeltäessä saadaan lanta käytettyä helposti ja tehokkaasti hyödyksi. Nurmella lannan levitys onnistuu parhaiten vain perustamisvaiheessa, koska lannan levittäminen kasvustoon on hidasta ja levitettävä lanta voi aiheuttaa korjattavalle rehulle laatuongelmia. Nurmet uudistetaan Suomen olosuhteissa noin joka 3.-4.

vuosi. Kirjanpitoiloille vuonna 2002 tehdyn kyselyn mukaan 64 % nautakarjataloista käytti esikuivattua nurmisäilörehua ja 31 % tuoretta nurmisäilörehua. Kokoviljasäilörehua käytti nautakarjataloista vain 5 % enimmäkseen lihakarjan ruokintaan. Kokoviljasäilörehu soveltuu parhaiten seosrehuruokintaan, joka on yleistymässä uusissa suurissa navetoissa. Keski-Euroopassa lähinnä kokoviljasäilörehuun rinnastettava maissisäilörehu on erittäin yleistä. Kokoviljasäilörehun käyttö on yleistymässä myös Suomessa nautakarjatalojen viljanpuinti- ja –korjuukoneketjun vanhentumisen myötä.

Sika- ja siipikarjatalous

Sika- ja siipikarjataloudessa ruokinta perustuu Suomessa kuivatun ohran ja kauran käyttöön, kun taas Keski-Euroopassa sikojen ruokinnassa maissi ja vehnä toimivat eläinten energiarehuina. Murskesäilöttyä viljaa ei Suomessa juurikaan käytetä sikojen ruokinnassa, sillä sille tarvitaan lämpöeristetty varasto ja ruokinnan automatisointi on ongelmallista. Maissi on sikojen rehuna väkevämpää ja sitä tarvitaan vähemmän kuin viljaa. Vehnässä on noin 10 % ja maississa 15 % enemmän energiaa kuin ohrassa. Sikatilat tuottavat kuitenkin itse suurimman osan tarvitsemastaan viljasta, jotta ne voivat levittää lannan keväällä muokattuun maahan. Tosin kotoisen viljan tuotantokustannukset muodostuvat korkeiksi alhaisen satotason ja korkeiden viljelykustannusten takia.

Voidaan olettaa, että sika- ja siipikarjatalojen viljan tuotantokustannus on vähintään yhtä paljon kuin viljanviljelytiloilla. FADN-kirjanpidossa mukana olevien eteläsuomalaisten viljelijöiden tuotantokustannus oli vuonna 2000 keskimäärin 327 euroa viljatonna kohden. Aineisto käsitti 125 viljatilaa, joiden peltoala oli keskimäärin 57 hehtaaria. Mikäli saadut tuet vähennetään, kustannuksia jää silloin vielä 178 euroa viljatonna kohti. Näin ollen oman viljan tuotantokustannus on lähes kolminkertainen rehuviljan nykyiseen markkinahintaan verrattuna. Ero on edelleenkin puolitoistakertainen, jos saadut tuet vähennetään tuotantokustannuksista.

Myös siipikarjan ruokinta pohjautuu Suomessa paljolti oman tilan viljantuotantoon, jolloin kanojen lanta voidaan levittää omalle pellolle. Esimerkiksi 10 000 kanan lanta vaatii ympäristötuen ehtojen mukaisesti levitettynä noin 80 hehtaaria peltoa. Kanojen rehuseos sisältää noin 75 % viljaa. Lehmusvuoren (1999) tutkimuksen mukaan kolmella neljäsosalla tiloista oman viljan osuus rehumäärästä oli yli puolet. Yleisemmin kanojen ruokinnassa käytetään kauraa ja ohraa, sekä jotkut viljelijät käyttävät myös hieman vehnää. Suomen kananmunantuottajilla viljan satotaso on kuitenkin varsin heikko verrattuna muihin EU-maihin, joissa kanojen ruokinta pohjautuu vehnään. Vehnän lisäksi siellä käytetään jossain määrin myös maissia tai syysohraa, joten kilpailijamaissa hehtaariohtaiset rehuyksikkösadot ovat yli kaksinkertaisia Suomeen verrattuna.

Kotimaisen ohran ja kauran tuotantomäärät riittävät yleensä rehuteollisuudelle, joskin rehujen laatu vaihtelee johtuen vuotuisista säävaihteluista. Täysrehuruokinnalla tuotetaan arviolta noin 30-40 % sianlihan tuotannosta, joten teollisesti valmistettujen rehujen käyttö on Suo-

messa suhteellisen vähäistä. Täysrehulla ruokittaessa rehujen laatuvaihtelut ovat pieniä. Kuitenkin suuri osa tiloista ruokkii siat ja siipikarjan kotoisella rehulla, jolloin rehujen laatu- vaihtelut ovat suurempi ongelma. Tanskassa käytetään muun muassa sokerijuurikasleikettä merkittävässä määrin sikojen ruokintaan syksyllä. Suomessa nautakarjatilat käyttävät sokeri- juurikasleikkeen eikä Suomessa sokerijuurikasta viljellä vastaavassa määrin.

Koska Suomessa ei voida hyödyntää esim. maissia sikojen ruokinnassa, tätä puutetta pyri- tään kompensoimaan lisäämällä rehuihin rasvoja, joiden hintataso on paljon korkeampi kuin ohran tai kauran. Euroopassa sikojen rehujen raaka-ainevalikoima laajempi ja mm. talven kestävyydeltään Suomessa ongelmallisia palkokasveja käytetään runsaasti. Pienestä tila- koosta johtuen eläinten ruokintatekniikassa ja monipuolisuudessa joudutaan tekemään kompromisseja, muutoin ruokintamenetelmissä sinänsä ei ole juuri eroa. Tanskassa suosi- taan enemmän sikojen pihattokasvatusta ja runsaampaa oljenkäyttöä. Suomessa oljen keruu- ta rajoittaa lähinnä syksyn vaihtelevat sääolot, lyhyt työskentelykausi ja maissiin verrattuna pienempi olkisadon kertymä.

3.1.3.4 Pitkät etäisyydet, pienet markkinat

Logistiikkakustannukset ovat Suomessa korkeat johtuen pienestä tilakoosta ja laajalle hajau- tuneesta tilojen sijainnista. Logistiikkakustannukset voidaan jakaa tilan sisäisiin ja ulkoisiin logistiikkakustannuksiin. Tilan sisäisiä logistiikkakustannuksia Suomessa nostaa tilojen – ja peltolohkojen pieni koko sekä vähäinen maatalousmaan osuus pinta-alasta. Kun Suomessa on sadan hehtaarin alueella keskimäärin vain seitsemän hehtaaria maatalousmaata, niin muualla EU-maissa maatalousmaata on selvästi enemmän, keskimäärin noin 50 hehtaaria. Paitsi tilan sisäiset kuljetukset myös tilan ulkoiset eläinkuljetukset ja rehkuljetukset ovat Suomessa pidemmät aiheuttaen lisäkustannuksia. Eläinten kuljetuskalustossa joudutaan ot- tamaan huomioon Suomen suuret lämpötilaerot, jotka nostavat kuljetuskaluston hintaa suh- teessa muihin EU-maihin. Elintarviketeollisuuden kilpailukyvyyn nostamisen ja keskittymi- sen myötä teurastamoiden lukumäärä on supistunut, mikä on lisännyt kuljetusmatkoja ja - kustannuksia.

Kotimaisten raaka-aineiden lisäksi varsinkin sika- ja siipikarjataloudessa joudutaan käyttä- mään tuontiraaka-aineita. Lisäkustannuksia rehukustannuksiin aiheuttaa lisäksi Suomessa varsinkin sikojen valkuaisrehuna käytettävä soija. Tuontivalkuaisen tarvetta lisäksi entises- tään lihaluujauhon ja kalajauhon käyttökielto, mistä johtuen futaaasin käyttö sianrehuissa on lisääntynyt. Paitsi pitkä kuljetusmatka myös pienistä markkinoista johtuvat suhteellisen pie- net tuontierät nostavat tuontitavaran hintoja. Esimerkiksi soijan tuonnista on arvioitu rehute- ollisuudelle aiheutuvan lisäkustannuksia noin 5 senttiä tuotua soijakiloa kohti. Lisäkustan- nuksia aiheuttavia tekijöitä ovat välivarastointi esim. Tanskassa, salmonellattomuus, rahti Itämeren yli, tuontisatamapalvelut ja karanteenivapaus sekä siirto edelleen rehua valmista- valle tehtaalle.

Suomalainen rehuteollisuus on sitoutunut Suomessa toimimaan kuluttajien valintojen mukaisesti siten, ettei rehuseosten kautta pääse elintarvikeketjuun leviämään haitallisia tauteja tai muita riskitekijöitä. Suomeen tuotavien raaka-aine-erien tulee olla salmonellavapaita ja ei-geenimuunneltuja. Tämän varmistamiseksi vaaditaan erien jäljitettävyyttä ja erilaisia laadunvarmistustoimenpiteitä. Jotta salmonellavapaita raaka-aineita saadaan, joudutaan Eurooppaan tuotavat raaka-aine-erät purkamaan Keski-Euroopassa, lajittelemaan ja lastaamaan uudelleen. Salmonellatorjuntaan kuuluu vielä erillinen karanteenivarastointi Suomessa. Suomen rehuteollisuudelle näistä toimenpiteistä on arvioitu aiheutuvan noin 5,5 sentin lisäkustannus rehuraaka-ainekiloa kohti. Tiivisteiden osuus sika- ja siipikarjan rehuseoksissa on Suomessa noin 16 prosenttia, jonka raaka-aineista arviolta noin 90–95 prosenttia tuodaan ulkomailta. Siten tiivisteestä aiheutuva lisäkustannus on noin 8 euroa/rehutonni.

Myös puutarhatuotannossa pitkät etäisyydet vaikuttavat koko tuotantoketjuun kilpailukykyä heikentävästi. Tuontituotteiden hinta vaikuttaa paljon kotimaisten tuotteiden hintatasoon. Avomaan tuotannossa tilojen hajanainen sijainti on vihannestuotannon kilpailukykyä rajoittava tekijä. Tuotanto perustuu kuitenkin pääasiassa perheviljelmiin ja joka viljelmällä on käytännön syistä oltava omat (tai lähinaapurin kanssa yhteiset) varasto- ja pakkaamotilat. Vihannestuotannossa on osaamiskeskittymiä sekä toimivaa markkinointiyhteistyötä ja yhteispakkaamoja muun muassa Varsinais-Suomessa ja Etelä-Savossa. Yleisesti puutarhatuotteita tuotetaan kotimaiseen käyttöön ja vienti on satunnaista. Kotimaisuus korostuu varsinkin vihanneksissa ja muissa syötävissä tuotteissa, kuluttajat ostavat suomalaista tietäen sen turvalliseksi. Kuluttajat eivät kiinnitä vastaavalla tavoin huomiota koristekasvien kotimaisuuteen.

3.2 Maa- ja puutarhatalouden tuotannon määrä AB-tukialueella ja osuus koko maan tuotannosta

3.2.1 Tuotannon rakenne ja sen kehitys AB-alueella

3.2.1.1 Kotieläintuotanto

AB-tukialueen kotieläintuotanto on painottunut enemmän sian- ja siipikarjanlihan sekä kananmunien tuotantoon, kun taas maan muissa osissa maidontuotannolla on suurempi merkitys. Maidontuotannon määrä on vuosina 1995-2001 vähentynyt AB-alueella 12 %. Naudanlihan tuotannon määrä on kasvanut vuosina 1995-1997 vajaan 10 % ja vähentynyt sen jälkeen. Vuonna 2001 naudanlihan tuotanto oli 15 % alempi kuin vuonna 1995. Sianlihantuotanto alueella on ollut suurimmillaan vuonna 1998, jonka jälkeen se on laskenut hieman alle vuoden 1995 tason. Siipikarjanlihan tuotanto on kasvanut runsaalla 70 %:lla tarkastelujakson aikana. Kananmunien tuotanto on vähentynyt 14 % ja lampaanlihan tuotanto alle puoleen vuoden 1995 tasosta (Taulukko 6).

Taulukko 6. Tärkeimpien kotieläintalouden tuotteiden tuotannon määrät AB-alueella vuosina 1995-2001. (Tike).

Tuote	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Meijerimaito, milj. l	628,0	589,0	590,0	570,0	560,0	559,0	554,0
Naudanliha, milj. kg	28,6	29,4	31,0	28,7	26,3	25,3	24,1
Sianliha, milj. kg	104,2	107,1	111,5	114,0	110,5	103,0	102,5
Siipikarjaliha, milj. kg	28,0	34,5	34,3	41,2	44,7	41,1	48,1
Lampaanliha, milj. kg	0,7	0,7	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3
Kananmunat, milj. kg	51,3	51,1	47,2	46,9	43,6	44,5	44,0

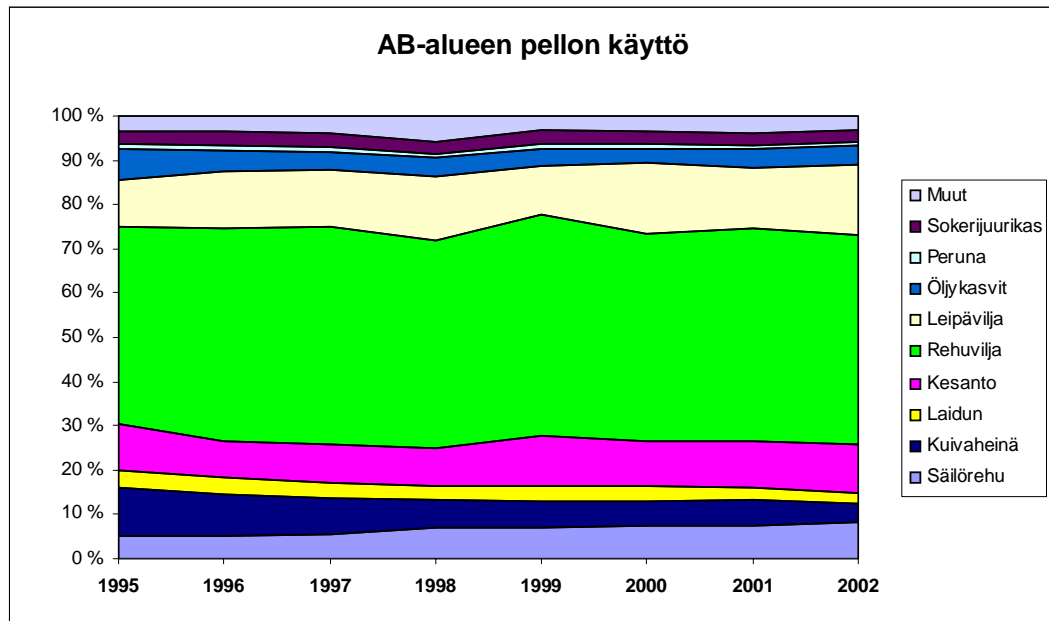
Eläinten tuotosmäärät eivät poikkea merkittävästi maan eri osissa. Eniten tuotosmäärät ovat kasvaneet maidontuotannossa. Koko maan keskimäärinä tarkasteltuna lehmien keskituotos on noussut vuosina 1995-2001 noin 16 % eli 2,8 % vuodessa. Sikatalouden tulos 19,5 vieroitettua porsasta emakkoa kohti on porsastuotannon tarkkailutiloilta, jotka ovat keskimääräistä tehokkaampia tiloja. Kananmunien osalta tuotostaso sitä vastoin on pysynyt ennallaan (Taulukko 7).

Taulukko 7. Lypsylehmien, sikojen ja kanojen keskituotokset koko maassa vuosina 1995-2002. (Tike).

Tuotos	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Maito, kg/lehmä							
- koko maa keskim.	6 308	6 314	6 447	6 561	6 796	7 143	7 303
Vierotettuja porsaita, kpl/emakko	19,5	19,5	19,4	19,5	19,4	19,3	19,5
Kananmunia, kg/kana	17,2	17,2	17,3	17,4	17,5	17,6	17,2

3.2.1.2 Kasvituotanto

Vuonna 2002 AB-tukialueella oli yhteensä 1 116 600 hehtaaria peltoa viljelyksessä, josta kesantona oli noin 10 %. Viljellyn pellon ala sisältää kesannon, mutta siihen ei ole luettu Suomessa melko harvinaisia yli 5 vuoden nurmia, monivuotisten puutarhakasvien alaa eikä kotitarvepuutarhojen alaa. Vuonna 1995 pellon määrä oli 1 067 000 hehtaaria. Viljellyn pellon määrä oli lisääntynyt vuosina 1995-2002 uudisraivauksen ym. peltolohkojen korjausten ansiosta 4,5 %. Kesantoalaa oli vuonna 2002 hieman enemmän, joskaan sen osuus koko peltoalasta ei ole juurikaan muuttunut. Koko maan peltoalasta AB-tukialueen peltoala on noin 54 %. Vuonna 1995 viljan tuotannossa AB-alueen peltoalasta oli 55 % ja se kasvoi 63 %:iin vuonna 2002. Yleensä viljatiloilta tuotettavien öljykasvien tuotantoalan osuus vähentyi 7 %:sta 4 %:iin. Perunan ja sokerijuurikkaan viljelyalojen osuus on myös hieman vähentynyt, vuonna 2002 ne olivat 3,5 %. Vuosina 1995-2002 nurmen osuus vähentyi 20 %:sta 15 %:iin. Nurmirehualasta säilörehulla oli vuonna 1995 noin neljännes, mutta vuonna 2002 säilörehualan osuus oli kasvanut yli puoleen nurmirehualasta. Laitumen ja kivihaheinäalan osuus nurmirehualasta on vastaavasti vähentynyt. Muiden kuin edellä mainittujen kasvien osuus AB-alueen pellonkäytöstä on ollut noin 3 % (Kuva 14).



Kuva 14. Pellonkäytön jakautuminen (%) AB-alueella vuosina 1995-2002. (Tike).

Vuosina 1995-2002 kasvituotannon tuotospäämäärät AB-alueella ovat öljykasveja ja kuivaa heinää lukuun ottamatta pysyneet ennallaan tai lisääntyneet (Taulukko 8). Leipäviljan tuotospäämäärät ovat lisääntyneet vehnällä yli 40 % ja rukiilla 20 %. Ohran tuotospäämäärä on jäänyt vuonna 2002 hieman pienemmäksi, mutta useina vuosina myös sen tuotanto on ollut suurempi kuin vuonna 1995. Kauran tuotanto on kasvanut yli 40 %. Öljykasvien tuotannon määrä väheni vuonna 1996 lähes kolmanneksen eikä tuotannon määrä ole sen jälkeen palannut vuoden 1995 tasolle. Viljojen ja öljykasvien tuotannossa vuosi 1999 on ollut Etelä-Suomen alueella sääolosuhteiltaan muita vuosia oleellisesti heikompi.

Perunan ja sokerijuurikkaan tuotannon määrät ovat pysyneet lähes ennallaan. Säilörehun tuotantomäärä on lisääntynyt yli puolella. Myös säilörehun viljelyala on lisääntynyt ja laitumen sekä kuivaheinän viljelyalat vähentyneet. Kuivaheinäsato oli vuonna 2002 ilmeisesti alueen vaihtelevista sääoloista johtuen poikkeuksellisen pieni, joskin se on vähentynyt vuosina 1998-2001 lähes puolta pienemmäksi kuin tarkastelujakson alkuvuosina.

Taulukko 8. Tärkeimpien viljelykasvien sadot (milj. kg) AB-alueella vuosina 1995-2002. (Tike).

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Vehnä	360	450	450	390	240	510	460	510
Ruis	50	80	40	40	20	90	50	60
Ohra	970	1 100	1 180	830	800	1 150	1 040	900
Kaura	580	690	700	590	500	790	720	830
Peruna	260	250	270	210	250	260	240	260
Sokerijuurikas	1 020	820	1 260	840	1 090	970	1 040	1 030
Säilörehu	970	1 030	1 140	1 600	1 230	1 620	1 520	1 540
Öljykasvit	110	70	70	50	60	50	60	70
Kuivaheinä	470	470	370	220	230	230	250	180

3.2.1.3 Puutarhatuotanto

Puutarhatuotannon ala AB-tukialueella on noin 9 840 ha, josta noin 70 % on avomaan vihannesten ja juuresten tuotannossa, 30 % marjojen ja hedelmien tuotannossa ja 2 % kasvihuone-ala. Puutarhatuotannon ala on vähentynyt vuosina 1995-2002 noin 870 ha eli 8 %. Tuotantoalan vähennys on kohdistunut vihannes- ja juurikasvialaan. Tarkastettava puutarhatuotannon ala sisältää ammattimaisen puutarhatuotannon, mutta siihen eivät sisälly kotipuutarhat. Vihannesten ja juurikasvien sekä marjojen ja hedelmien tuotannon ala sisältää peltolohkokorkesterin mukaisen koko tuotannon alan. Sitä vastoin kasvihuonetuotannon ala on tukirekisterin mukainen (Taulukko 9).

Yleisimpiä AB-alueella viljeltäviä vihanneksia ja juurikasveja ovat porkkana, jonka ala vuonna 2002 oli 17 % vihannes- ja juurikasvialasta, sipuli (10 %) sekä lanttu, punajuuri ja kiinankaali (4-5 % alasta kukin) ja kiinankaali (2 %). Marjojen tuotannossa mansikka ja herukka ovat keskeisimpiä tuotteita ja hedelmien tuotannossa omenat. Vuonna 2002 kasvihuonetuotannossa vihannesten viljelyala oli 46 %. Vuosina 1995-2002 vihannesala on lisääntynyt 7 % ja koristekasvien vastaavasti vähentynyt.

Taulukko 9. Tärkeimpien puutarhakasvien viljelyalat (ha) AB-tukialueella vuosina 1995-2002. (Tike).

	1995	1997	2000	2001	2002
Vihannekset ja juurikasvit, ha	7 724	7 840	6 970	6 680	6 750
Muutos, 1995=100	100	102	90	86	87
-Porkkana, ha		1 320	1 160	1 040	1 120
-Sipuli, ha		610	830	700	690
-Lanttu, ha		560	310	310	290
-Punajuuri, ha		490	430	410	390
-Valkokaali, ha		550	400	360	360
-Kiinankaali, ha		240	160	140	120
Marjat ja hedelmät, ha	2 860	3 190	3 190	3 040	2 900
Kasvihuoneviljely, ha	176	172	192	188	189
-vihannesviljely, %	39	41	43	45	46
-koristekasvit, %	61	59	57	55	54

Avomaan vihanneksista ja juurikasveista useiden tuotteiden sadot olivat vuonna 1997 suuremmat kuin tarkasteltavan jakson muina vuosina (Taulukko 10). Koska suomalaisen puutarhatuotannon tuotteet myydään kotimarkkinoilla, suuresta sadosta seuraa yleensä tuottajahintojen aleneminen ja viljelyalan supistuminen. Vuonna 1998 viljelyala supistui 450 ha, ja koska kesä oli liian sateinen, avomaan puutarhatuotannon määrä aleni, ja tuottajahinnat kotimaan markkinoilla jatkoivat nousuaan. Vuosi 1999 oli puutarhatuotannolle suotuisampi ja tuotannon määrä kasvoi, mistä johtuen hinnat putosivat 15 % (ks. kohta 2.2.2.1). Avomaan tuotannon määriin tällä ei ollut suurta vaikutusta, sillä hinnat kääntyivät seuraavana vuonna nousuun.

Kasvihuonetuotannossa tomaatti ja kurkku ovat päävihanneksia. Tomaatin tuotantomäärä AB-alueella on pysynyt vuosina 1995-2001 ennallaan ja kurkun tuotanto on hieman lisääntynyt (Taulukko 10).

Taulukko 10. Tärkeimpien avomaan puutarhatalouden viljelykasvien ja kasvihuonevihannesten sadot (milj. kg) koko maassa vuosina 1995-2002. (Tike).

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Avomaan kasvit:							
Porkkana, milj. kg	61	53	68	52	62	64	58
Sipuli, milj. kg	17	19	14	18	16	22	17
Lanttu, milj. kg	13	13	18	11	15	10	12
Punajuuri, milj. kg	11	12	15	8	14	13	14
Valkokaali, milj. kg	24	23	29	19	22	20	18
Kiinankaali, milj. kg	9	8	9	8	8	8	6
Kasvihuonekasvit:							
Tomaatti, milj. kg	31	34	33	32	36	35	34
Kurkku, milj. kg	24	26	27	28	30	30	31

3.2.2 AB-alueen tuotanto suhteessa koko maan tuotantoon ja kulutukseen

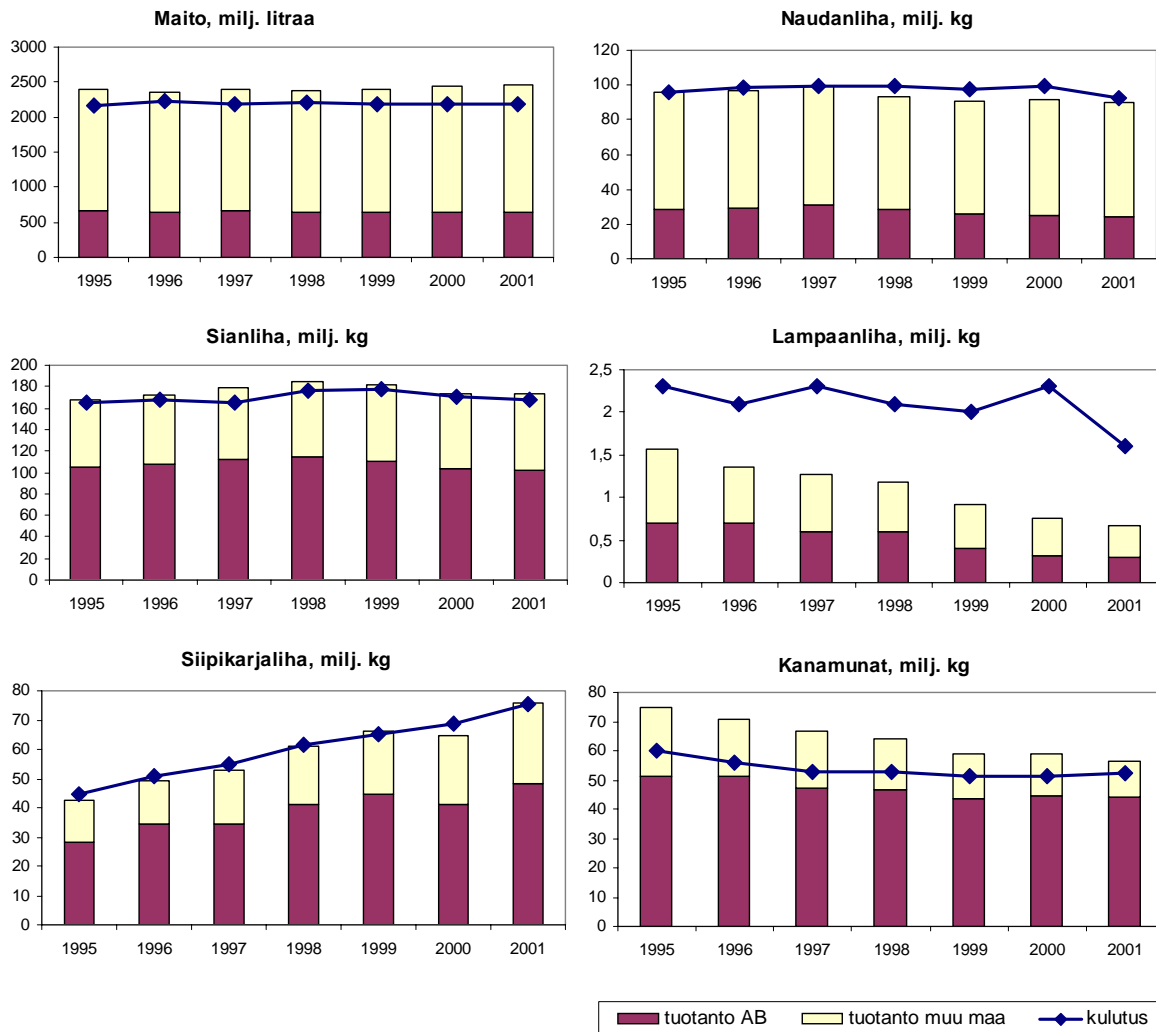
3.2.2.1 Kotieläintuotanto

AB-alueelta tulee sianlihan ja siipikarjanlihan tuotannosta yli puolet ja kananmunien tuotannosta lähes 80 %. Alueen osuus kananmunantuotannossa on lisääntynyt vuosina 1995-2001 noin 10 %-yksiköllä. Sitä vastoin maidon ja naudanlihantuotannosta AB-alueen osuus on vajaa neljännes, ja niiden osuus näyttäisi olevan vähenemässä. Lampaanlihantuotanto on kokonaisuudessaankin pieni, mutta siitä puolet tulee maan eteläosista, ja muun muassa saaristossa sen tuotannolla on erityinen merkitys (Taulukko 11).

Taulukko 11. AB-alueen osuus (%) tärkeimpien kotieläintuotteiden koko maan tuotannosta vuosina 1995-2001. (Tike, IACS-rekisteri).

Tuote	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Maito	27	27	26	25	24	24	24
Naudanliha	27	28	28	28	26	24	23
Sianliha	60	60	59	60	59	58	57
Siipikarjaliha	70	70	70	67	64	66	66
Lampaanliha	38	40	36	41	47	48	50
Kananmunat	67	72	71	73	74	73	76

Kuvassa 15 on esitetty keskeisimpien kotieläintuotteiden tuotantomäärät AB-tukialueella ja verrattu sitä koko maan kulutukseen vuosina 1992-2001. Koko maan maidon kulutuksesta AB-alueen tuotanto kattaa noin 30 %. Maidon kulutukseen sisältyy tällöin nestemäinen maito ja maitovalmisteet. Naudanlihan kulutuksesta AB-alueen tuotanto kattoi vuonna 1995 noin 30 %, mutta vuonna 2001 osuus oli laskenut 26 %:iin. Sianlihan kulutuksesta vastaava AB-alueen tuotanto-osuus on ollut runsaat 60 %. Siipikarjanlihantuotanto AB-alueella on lisääntynyt kulutuksen kasvun myötä; AB-alueen tuotanto on kattanut vuosittain vaihdellen 60-70 % siipikarjanlihan kulutuksesta. Lampaanlihan kulutus Suomessa nojaa tuontiin ja kotimainen tuotanto kattaa siitä enää alle neljänneksen. Vuonna 1995 AB-alueen tuotanto



Kuva 15. Kotieläintuotteiden tuotanto AB-tukialueella sekä kulutus koko maassa vuosina 1995-2001 (Tike).

kattoi lampaanlihan kulutuksesta 30 % ja vuonna 2001 enää vajaan on vajaan 20 %. Kanamunien tuotanto AB-alueella kattaa noin 85 % koko maan kulutuksesta. Kanamunien tuotanto on tasapainottumassa kulutusta vastaavalle tasolle, ja tuotanto ylitti kulutuksen vuonna 2001 enää 12 % (Finnish Agriculture 2002).

3.2.2.2 Kasvituotanto

AB-alueen merkitystä kasvinviljelyn kannalta kuvaa sen osuus koko maan tuotannosta: AB-alueen viljelyala kattaa vehnän, mallasohran ja sokerijuurikkaan tuotannon lähes kokonaan, suurimman osan maan leipävilja-alasta, yli kaksi kolmasosaa rukiin ja öljykasvien viljelyalasta, mutta alle puolet rehuviljan ja tärkkelysperunan viljelyalasta. Nurmialasta AB-alueella on runsas neljäsos ja lähinnä viljantuotantoon liittyen kesantoalasta yli puolet. Avomaan puutarhatuotannon alasta AB-alueella on noin 60 % ja kasvihuonealasta 55 %. Etelä-Suomen lisäksi puutarhatuotantoa on keskittynyt merkittävästi läntisen C1-alueen rannikolle.

Taulukko 12. AB-alueen osuus (%) tärkeimpien viljelykasvien koko maan viljelyaloista, kesantoalasta sekä puutarhatuotantoalasta vuosina 1995-2002 (Tike).

	1995	1997	2000	2001	2002
Maataloustuotanto:					
Vehnä	96	98	95	94	92
Ruis	75	77	79	75	76
Rehuvilja	50	47	44	44	45
Mallasohra	95	94	92	91	90
Öljykasvit	85	74	64	59	64
Sokerijuurikas	90	91	92	92	92
Tärkkelysperuna	35	34	40	40	40
Nurmet	26	26	27	27	26
Kesanto	62	58	59	57	56
Puutarhatuotanto:					
Avomaan tuotanto	62	62	61	60	61
Kasvihuonetuotanto	57	56	55	55	56

AB-alueen kasvinviljelyalojen osuus on tarkasteltavan jakson aikana vähentynyt rehuviljan osalta noin 6 %-yksikköä ja öljykasvien osalta noin 20 %-yksikköä, tärkkelysperunan osuus on lisääntynyt noin 5 %-yksikköä, mutta muiden viljelykasvien osalta muutokset ovat olleet vähäisempiä. Myös puutarhatuotannon kannalta AB-alue on keskeinen, sillä avomaan puutarhatuotannon alasta AB-alueella on kolme neljäsosaa ja kasvihuonetuotannosta noin puolet (Taulukko 12).

3.3 Maa- ja puutarhatalouteen sidoksissa oleva yritystoiminta AB-tukialueella

3.3.1 Elintarvikkeita jalostavat yritykset ja tuotteiden markkinointi

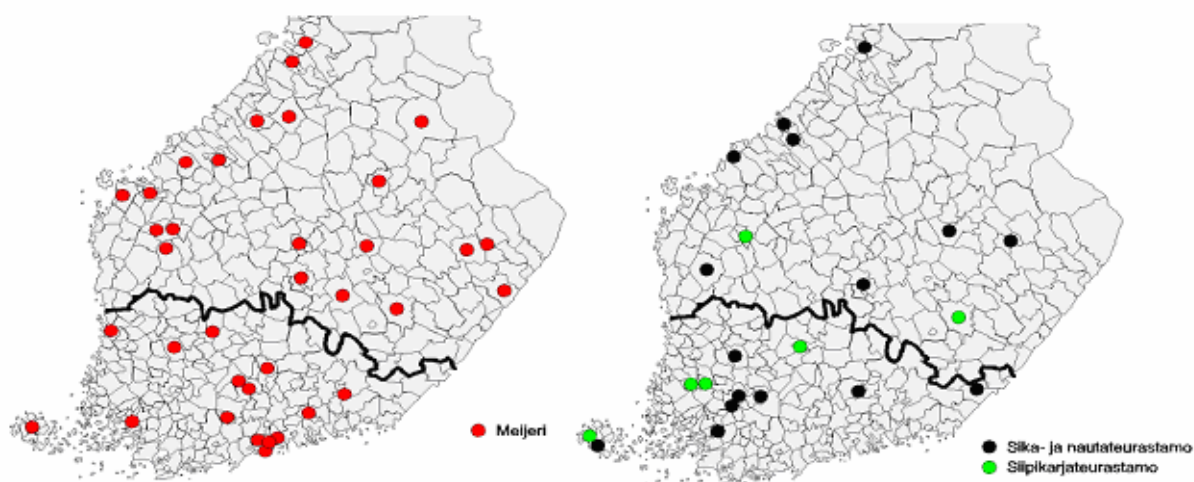
Etelä-Suomessa parhaiden maatalousalueiden ja väestökeskusten läheisyyteen on sijoittunut merkittävä määrä elintarviketeollisuutta. Elintarvikkeiden jalostus on 1990-luvun lopulla keskittynyt suurempiin tuotantolaitoksiin ja AB-tukialueella kuten koko maassa toimintayksiköiden lukumäärä on supistunut voimakkaasti. Meijereitä tai maidon jatkojalostusta harjoittavia yrityksiä toimii AB-tukialueella 15 kpl (Kuva 16). Määrä on tämän ja ensi vuoden aikana vähenemässä 2 meijerillä. Pääosin AB-alueen maidonjalostusta harjoittavat laitokset valmistavat nestemäisiä tuoretuotteita (maito, piimä, kerma, jogurtti), mutta myös tuorejuustoja ja jäätelöä. Suurimmat meijerit käsittelevät raakamaitoa yli 150 miljoonaa litraa vuodessa ja pienimmät alle 10 miljoonaa litraa.

Vuonna 1995 suurimpia teurastamoita oli AB-tukialueella 16 kpl, joista 5 kpl oli siipikarjateurastamoita. Vuonna 2003 näitä teurastamoita on enää 12 kpl, sillä neljä alueen nauta- ja sikateurastamoista on lakkautettu. Alueen teurastamoiden koko vaihtelee paljon. AB-tukialueen 13 teurastamo käsittelevät vuonna 2001 vähimmillään 700 nautaa ja 5 000 sikaa ja enimmillään 50 000 nautaa ja 600 000 sikaa. Ahvenanmaalla teurastettiin noin 2 000 nautaa ja 1 200 sikaa.

Tilateurastamojen lukumäärä on kasvanut, mutta niiden osuus teurastuksista on edelleen vain yksi prosentti. AB -tukialueella oli tilateurastamoja 51 kpl vuonna 2002 ja 41 kpl vuonna 1995. Useimmat tilateurastamot (yli 80 %) teurastavat vain sikoja. Neljä viidestä sikateurastamoista teurastaa vähemmän kuin 1 000 sikaa vuodessa, vaihteluväli on 20 siasta 4 200 sikaan. Useilla tilateurastamoilla on lihan käsittelyn ja myynnin lisäksi myös muuta pienimuotoista elintarvikkeiden jatkojalostusta. Siipikarjanlihaa käsittelevien teurastamoiden kapasiteetti on suurimmassa yksikössä 26 miljoonaa eläintä ja pienimmässä yksikössä Ahvenanmaalla muutamia tuhansia.

AB-alueella sijaitsee koko maan 158 kananmunapakkaamosta lähes 60 % (91 kpl). Suurin osa pakkaamoista on pieniä tilapakkaamoja, jotka pakkaavat vain oman tilan kananmunat. Niin sanottuja keskuspakkaamoja AB-alueella sijaitsee 10 kpl ja muualla maassa 3 kpl. Suurimmat munapakkaamot käsittelevät kananmunia vuosittain noin 13 miljoonaa kiloa ja pienimmät tilapakkaajat alle 100 tonnia.

AB-tukialueella sijaitsee myös kaksi merkittävän suurta lähinnä kotimarkkinoille tuottavaa ruokatehdasta sekä voimakkaasti vientiin suuntautunut keksi- ja makeistehdas. Nämä kolme laitosta työllistävät yhteensä noin 4 500 henkilöä.



Kuva 16. Toimivat meijerit sekä nauta-, sika- ja siipikarjateurastamot vuonna 2002. (Suomen Meijeriväenliitto MVL ry, Elintarvikevirasto).

3.3.2 Tuotantopanoksia valmistavat yritykset

Maa- ja puutarhataloudelle tuotantopanoksia tuottavien yritysten lukumäärätietoja AB-tukialueella voidaan tarkastella Tilastokeskuksen yritysrekisterin avulla, joka sisältää kunnittain ja toimialoittain yritysten toimipaikkojen lukumäärät. Yritys- ja toimipaikkarekisteriin kuuluvat ne liikeyritykset, joiden toiminta-aika on yli puoli vuotta, yritys työllistää yli puoli henkilöä vuodessa ja se on elinkeinoverovelvollinen eli sen liikevaihto on vähintään 9 000 euroa vuodessa.

Taulukko 13. Maa- ja puutarhataloudelle tuotantopanoksia tuottavien yritysten toimipaikkojen lukumäärä (kpl) AB-tukialueella vuosina 1997 ja 2002. (Tilastokeskus, yritysrekisteri).

Yrityksen toimiala	Yritysten lukumäärä, kpl			Henkilöstöä, henkilöä			Henkilöä/yritys	
	1997	2000	muutos %	1997	2000	muutos %	1997	2000
Rehujen valmistus	15	14	-7	33	32	-3	2,20	2,29
Rehujen tukku ja vähittäiskauppa	19	15	-21	38	21	-45	2,00	1,40
Lannoitteiden valmistus	2	2	0	5	4	-20	2,50	2,00
Lannoitteiden tukku- ja vähittäiskauppa	16	18	13	32	22	-31	2,00	1,22
Maatal. koneiden valmistus, korjaus, asennus ja huolto	156	147	-6	142	154	8	0,91	1,05

Maataloudelle tuotantopanoksia toimittavista yritysrekisterin toimialoista keskeisimpiä ovat rehuja ja lannoitteita valmistavat yritykset sekä koneita ja laitteita valmistavat yritykset. Yritysrekisterin mukaisesti päätoimialanaan näitä aloja harjoittavat yritykset ovat pieniä perheyrittäjiä. Rehuja valmistavien yritysten lukumäärä on pysynyt ennallaan, mutta rehukauppojen kuten myös lannoitekauppojen lukumäärä ja henkilöstö on vähentynyt. Maatalouskoneiden valmistus- ja huoltoyritysten lukumäärä on vähentynyt mutta henkilöstön määrä on kasvanut (Taulukko 13).

3.3.3 Monialaiset maatilat

Maatiloilla tapahtuva muun yritystoiminnan harjoittaminen nähdään osana maaseudun elinkeinojen monipuolistamista. Maaseutupolitiikan kannalta maatalouden lisäksi viljelijöiden harjoittama muu yritystoiminta on nähty tärkeinä. Kuitenkin, kuten Haines & Davies (1987, s. 22) korostavat, että kannattamatonta perusmaataloutta ei voida tukea muulla yritystoiminnalla, vaan yrityksen toiminnan on oltava kannattavaa kaikilla toimialoilla.

Maaseudun pienyritystoiminta AB-tukialueella on jo väestökeskusten läheisyyden luomasta markkina-alueesta johtuen runsaampaa kuin maan muissa osissa. Maatilojen yhteydessä toimivissa pienyrityksissä tärkeimpiä toimialoja ovat elintarvikkeiden jatkojalostus, matkailu- ja ateriapalvelut, koneurakointi ja puunjalostus. Maatilojen ulkopuolella toimivien pienyrityksissä harjoitetaan tyypillisesti eri alojen kaupan palveluita, maantieliikenteen kuljetuksia, rakentamista, metallituotteiden valmistusta, koneiden ja laitteiden valmistusta ja korjausta, terveydenhuollon ja sosiaalialan palvelut sekä muita palveluja

Maaseudun pienyritystoiminnan merkittävyyttä AB-tukialueella on tarkasteltu maaseudun pienyritysrekisterin avulla, joka on muodostettu yhdistämällä tietoja Tilastokeskuksen yritysrekisteristä ja Tiken maatilarekisteristä. Maaseudun pienyritysrekisteri sisältää maatilojen yhteydessä harjoitettavan pienyritystoiminnan sekä myös muut maaseudulla toimivat pienyritykset. Maaseutualueet on määritelty siinä postinumeroalueiden mukaan. Maaseutualueilla väestötiheys on alle 50 henkeä/km². Maatilan yhteydessä toimivaksi muuksi yritystoiminnaksi on määritelty maa- ja metsätalouden ulkopuolinen toiminta, jossa liikevaihto on

vähintään noin 9 000 euroa vuodessa. Pienyrityksiä rekisterissä ovat vähintään 0,5-20 henkeä vuodessa työllistävät yritykset, joilla on yksi toimipaikka tai kaikki toimipaikat ovat maaseudulla.

Maatilan yhteydessä toimivia pienyrityksiä oli AB-tukialueella vuonna 2000 noin 3 150 kpl eli 39 % koko maan vastaavanlaisista yrityksistä. Vuosina 1997-2000 AB-tukialueella monialatilat ovat lisääntyneet suhteessa enemmän kuin koko maassa keskimäärin (Taulukko 14). Yleisin toimiala monialatiloilla on alkutuotantoon liittyvä koneurakointi, teollisuuden alihankinnat ja matkailupalvelut. Suhteessa eniten on lisääntynyt alkutuotantoon liittyvä yritys-toiminta. Monialatilat työllistivät vuonna 2000 AB-tukialueella noin 3 600 henkeä, ja vuosina 1997-2000 niiden henkilöstön määrä on kasvanut noin kolmanneksen. Edelleenkin monialatilat ovat lähinnä yhden henkilön yrityksiä, joskin useimmissa alkutuotannon yrityksissä on 1-2 henkilöä töissä.

Maatilatalouden ulkopuolella toimivia maaseudun pienyrityksiä oli AB-tukialueella vuonna 2000 noin 21 200 kpl, mikä on 37 % koko maan vastaavista yrityksistä. Näistä 42 % toimi palvelualalla, 34 % teollisuuden aloilla, 18 % kaupan aloilla ja 6 % alkutuotannossa. Pienyrityksissä työskenteli AB-tukialueella 36 200 henkeä. Alkutuotannon aloilla yritysten ja henkilöstön määrä on supistunut yli 10 %. Myös kaupan alan yritysten lukumäärä on supistunut, mutta henkilöstön määrä niissä on lisääntynyt. Teollisuuden ja palveluiden aloilla sekä yritysten lukumäärä että henkilöstö ovat lisääntyneet (Taulukko 15).

Taulukko 14. Monialaisten maatilojen lukumäärä (kpl) ja niiden henkilöstö AB-tukialueella vuosina 1997 ja 2000. (Rantamäki-Lahtinen 2002, Maaseudun pienyritysrekisteri).

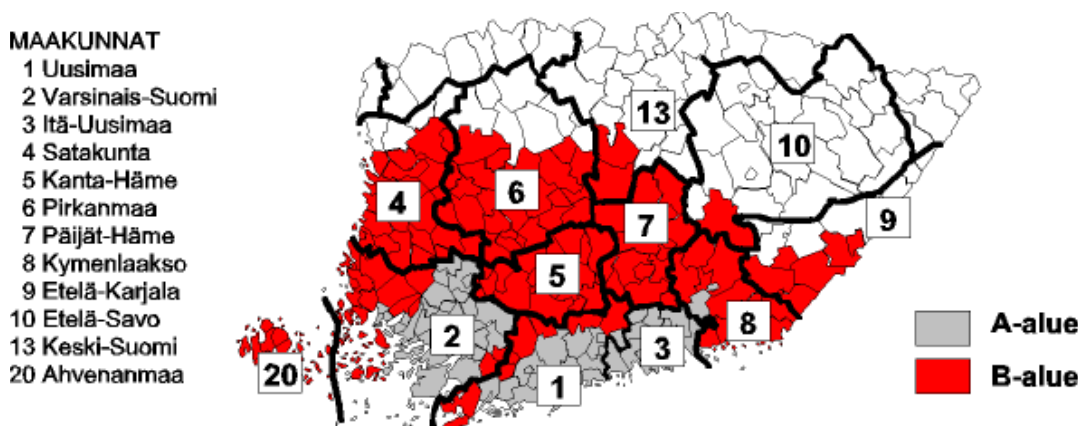
Toimiala	Yritysten lukumäärä, kpl			Henkilöstön määrä, henk.			Henkilöä/yritys	
	1997	2000	muutos %	1997	2000	muutos %	1997	2000
Alkutuotanto	661	753	14	1 014	1 191	17	1,53	1,58
Teollisuus	1 010	1 127	12	750	1 076	43	0,74	0,95
Kauppa	288	317	10	211	287	36	0,73	0,91
Palvelut	859	951	11	706	1 061	50	0,82	1,12
AB-alue yht	2 818	3 148	12	2 681	3 615	35	0,95	1,15
Koko maa	7 408	8 039	9	6 528	8 937	37	0,88	1,11

Taulukko 15. Maatilojen ulkopuolella toimivien maaseudun pienyritysten lukumäärä (kpl) ja niiden henkilöstö AB-tukialueella vuosina 1997 ja 2000. (Rantamäki-Lahtinen 2002, Maaseudun pienyritysrekisteri).

Toimiala	Yritysten lukumäärä, kpl			Henkilöstö, henk.			Henkilöä/yritys	
	1997	2000	muutos %	1997	2000	muutos %	1997	2000
Alkutuotanto	1 320	1 182	-10	2 343	2 058	-12	1,78	1,74
Teollisuus	6 998	7 209	3	13 594	14 710	8	1,94	2,04
Kauppa	4 143	3 891	-6	5 585	5 778	3	1,35	1,48
Palvelut	8 289	8 910	7	12 084	13 673	13	1,46	1,53
AB-alue yht	20 750	21 192	2	33 606	36 219	8	1,62	1,71
Koko maa	54 374	56 582	4	87 162	96 765	11	1,60	1,71

3.4 Etelä-Suomen maatalouden ja elintarviketeollisuuden kansantaloudellinen merkitys

AB-tukialueen maa- ja puutarhatalouden sekä elintarviketalouden merkitystä on seuraavassa tarkasteltu kansantaloutta koskevien tunnuslukujen näkökulmasta Knuuttilan (2001, 2002) tutkimuksen pohjalta, joka perustuu Tilastokeskuksen maakunnittaisiin panos-tuotos – sekä kansantalouden tilinpidon aineistoihin. Kansantalouden tilinpidossa maatalouden toimiala sisältää varsinaisen maatalouden ja maataloutta palvelevan toiminnan. Tarkastelu on voitu tehdä maakuntajaotuksen mukaisena, jolloin lähinnä AB-tukialuetta vastaavaksi Etelä-Suomen alueeksi on rajattu kuvasta 17 ilmenevät yhdeksän maakuntaa ja Ahvenanmaan itsehallintoalue (Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Itä-Uudenmaan, Satakunnan, Kanta-Hämeen, Pirkanmaa, Päijät-Hämeen, Kymenlaakson, Etelä-Karjalan maakunnat sekä Ahvenanmaa).



Kuva 17. AB-tukialuetta lähinnä vastaavat ja alueeseen rajoittuvat maakunnat.

3.4.1 Maa- ja elintarviketalouden osuus bruttokansantuotteesta

Edellä rajattu Etelä-Suomen alue kattaa 70 % kansantalouden koko bruttokansantuotteesta ja 67 % työllisistä, mutta vain 20 % Suomen pinta-alasta. Kanta-Hämettä lukuun ottamatta alueen maakunnissa bruttokansantuote asukasta kohti on korkeampi kuin maan muissa maakunnissa keskimäärin. Samaan joukkoon yltää muun Suomen alueista ainoastaan Vaasan rannikkoseutu sekä Pohjois-Pohjanmaa.

Vuonna 1995 Etelä-Suomen alueen maatalouden ja elintarviketeollisuuden bruttokansantuote oli 2,308 milj. euroa ja 1,919 milj. euroa vuonna 2000. Tästä maatalouden osuus on noin 30 % ja elintarviketeollisuuden osuus noin 70 %. Etelä-Suomen alueella elintarvikesektori työllisti vuonna 1995 noin 76 000 ihmistä ja 66 100 ihmistä vuonna 2000. Elintarviketeollisuuden työlliset ovat jakaantuneet Etelä-Suomen ja muun Suomen kesken lähes samassa suhteessa kuin työlliset yhteensä. Etelä-Suomen alueella työskentelee 66 % koko maan elintarviketeollisuuden työllisistä. Vuosina 1995-2000 maatalouden työllisten lukumäärä alueella on vähentynyt 18 %. Vuonna 2000 maatalous työllisti Etelä-Suomessa noin 39 300 ihmistä. Elintarviketeollisuus työllisti vastaavasti 26 800 ihmistä eli 13 % vähemmän kuin vuonna 1995.

Taulukko 16. Uudenmaan ja Kanta-Hämeen maakuntien sekä Etelä-Suomen maatalouden ja elintarviketeollisuuden %-osuus maakunnan/alueen bruttokansantuotteesta ja työllisyydestä vuosina 1995 ja 2000.

	1995 Uusimaa	2000	1995 Kanta-Häme	2000	1995 Etelä-Suomi yht.	2000
Bruttokansantuotteesta:						
Elintarviketeollisuus	2,2	1,2	5,9	3,4	2,7	1,6
Maatalous	0,2	0,1	3,0	2,0	1,4	0,7
Työllisyydestä:						
Elintarviketeollisuus	1,6	1,2	4,5	3,4	2,2	1,8
Maatalous	0,8	0,6	7,5	5,4	3,8	2,6

3.4.2 Maatalouden työvoima ja työlliset AB-tukialueella

Työvoiman määrä kuvaa alueen työvoimapotentiaalia ja on siten yksi keskeinen voimavara alueen kehittymiselle. Työvoimaan luetaan sekä työlliset että työttömät. AB-tukialuetta vastaavien Etelä-Suomen maakuntien (ks. kohta 3.4 karttakuva 17) työvoima oli vuonna 2002 noin 1 706 000 henkilöä, joista oli työttöminä 7,6 % (koko maa 2 610 000 henkilöä ja 9,1 %). Alueen työttömyysprosentti on pienentynyt tarkasteltavana ajanjaksona 15,7 %:sta 7,6 %:iin. Työttömyysaste on ollut koko ajanjakson ajan 1-2 %-yksikköä pienempi kuin koko maassa keskimäärin. Etelä-Suomen työllisten lukumäärä on kasvanut vuosina 1994-2002 noin 19 % eli 256 000 henkilöä (koko maa 15 % ja 318 000 henkilöä) (Taulukko 17).

Vuonna 1994 maa-, riista- ja kalatalous on työllistänyt koko maassa 153 000 henkeä ja vuonna 2002 enää 106 000 henkeä, eli runsaat 30 % vähemmän kuin vuonna 1994. Vastaavasti näiden alojen työllisten osuus koko maan työllisten määrästä on vähentynyt 7,4 %:sta 4,5 %:iin tarkasteltavana ajanjaksona.

Taulukko 17. Koko maan ja Etelä-Suomen kaikkien työllisten lukumäärät sekä koko maan maa-, riista- ja kalatalouden työllisten lukumäärä ja osuus kaikista työllisistä vuosina 1994-2000. (Tilastokeskus, työvoimatilasto).

Vuosi	Koko maa Kaikki toimialat Työlliset yht.		Etelä-Suomi Kaikki toimialat Työlliset yht.		Koko maa Maa-, riista- ja kalatalous Työlliset yht.		
	1 000 henkeä	1994=100	1 000 henkeä	1994=100	1 000 henkeä	1994=100	osuus, %
1994	2 054	100	1 321	100	153	100	7,4
1995	2 099	102	1 355	103	141	92	6,7
1996	2 127	104	1 376	104	133	87	6,3
1997	2 169	106	1 419	107	130	85	6,0
1998	2 222	108	1 460	111	120	78	5,4
1999	2 296	112	1 518	115	121	79	5,3
2000	2 335	114	1 548	117	118	77	5,1
2001	2 367	115	1 571	119	112	73	4,7
2002	2 372	115	1 577	119	106	69	4,5

3.5 Maatalouden sosio-ekonominen ympäristö AB-tukialueella

3.5.1 Väestön määrä, rakenne ja muutos Etelä-Suomessa

Väestön määrää, rakennetta ja muutoksia AB-tukialueella on seuraavassa tarkasteltu aluetta lähinnä vastaavalla maakuntajaotuksella (ks. kartta kohta 3.4.) Tilastokeskuksen väestötilastojen ja väestön ikääntymistä ja hyvinvointipalveluja koskevan tutkimuksen pohjalta (Nivalainen & Volk 2002). Vuonna 2001 AB-tukialuetta vastaavissa maakunnissa Etelä-Suomessa asui 63 % koko maan väestöstä. Alueella sijaitsevat maan suurimmat väestökeskukset: Uudellamaalla Helsinki ympäryskaupunkeineen (971 800 asukasta), Varsinais-Suomessa Turku (173 700 asukasta), Pirkanmaalla Tampere (197 900 asukasta) ja Päijät-Hämeessä Lahti (97 700 asukasta).

Viime vuosina AB-tukialuetta vastaavissa maakunnissa väkimäärä on kasvanut 1,7 %, kun se maan muissa osissa on vähentynyt (Taulukko 18). Väestömäärän lisäys on ollut suhteellisesti suurin väestömäärän suurimpien väestökeskusten maakunnissa Uudellamaalla ja Pirkanmaalla sekä Varsinais-Suomessa. Myös suurkaupunkien maaseutumaiset ympäristökunnat ovat hyötäneet väestökasvusta. Uudellamaalla väestönlisäys on johtunut lähinnä muutto-
liikkeestä, joskin myös luonnollisella väestön kasvulla on merkitystä. Väestötappioita kärsivissä maakunnissa tappiot johtuvat pääosin työikäisen väestön poismuutosta, joskin niissä myös luonnollinen väestön poistuma on syntyvyyttä suurempi (Nivalainen & Volk 2002).

Taulukko 18. Väestön määrä ja ikärakenne AB-tukialuetta vastaavissa maakunnissa vuosina 1998-2001. (Tilastokeskus, Altika, Nivalainen & Volk 2002).

	Muutos, % 1998-2001	Muutos henk. 1998-2001	Henk. yht v. 2001	Ikärakenne v. 2001, %			
				0-14 v.	15-64 v.	65-74 v.	75- v.
Uusimaa	3,4	43 800	1 318 300	18,4	70,2	6,4	5,0
Itä-Uusimaa	2,3	2 000	90 200	19,9	65,7	7,9	6,5
Varsinais-Suomi	1,4	6 200	449 300	17,2	66,6	8,8	7,4
Satakunta	-1,9	-4 500	236 300	16,9	65,6	9,7	7,8
Kanta-Häme	0,4	600	165 500	17,9	65,0	9,3	7,8
Pirkanmaa	2,1	9 100	450 700	17,3	66,9	8,8	7,0
Päijät-Häme	0,1	200	197 700	17,2	66,9	9,0	6,9
Kymenlaakso	-1,6	-3 100	186 700	16,5	65,8	10,0	7,7
Etelä-Karjala	-0,8	-1 100	137 000	16,2	65,9	10,2	7,7
Ahvenanmaa	1,5	400	26 000	18,6	65,0	8,0	8,4
AB-tukialue yht	1,7	53 700	3 257 800	17,7	67,8	8,0	6,4
Muu maa	-1,0	-18 500	1 937 100	18,7	65,3	9,0	6,9
Koko maa	0,7	35 300	5 194 900	18,1	66,9	8,4	6,6

Etelä-Suomen väestörakenne on tällä hetkellä painottunut voimakkaasti työikäiseen väestöön. Muista maakunnista poiketen alueella on erityisen paljon 25-39 –vuotiaita, mikä johdetaan voimakkaasta alueelle suuntautuneesta muuttoliikkeestä. Eläkeikäisiä sen sijaan on vielä suhteellisen vähän. Suurten ikäluokkien vanhenemisen myötä vanhusten osuus kasvaa ja samalla väestöpyramidi kapenee ja muuttuu tasapaksummaksi. Lasten ja työikäisten osuus alenee nykyisestä, mutta jatkuvan muuttovoiton seurauksena alueen väestöllinen painopiste pysyy työssä olevissa 20-39–vuotiaissa. Näin on varsinkin Uudenmaan maakunnassa (Nivalainen & Volk 2002).

3.5.2 Maaseututyypit AB-tukialueella

AB-tukialueelle on tunnusomaista suurten väestökeskusten sijainti alueella, mutta siihen kuuluu myös ydinmaaseutua ja harvaan asuttuja alueita. Alueella on paljon kaupunkien läheistä maaseutua rannikolla sekä Helsinki-Tampere suunnalla. Taajamilla on suuri merkitys niitä lähellä olevien maaseutualueiden työssäkäyntimahdollisuuksien kannalta. AB-tukialueella on syrjäisiä alueita, joissa maataloudella on suuri merkitys työllistäjänä.

Keräsen ym. (2000) laatiman väestötiheyden ja sosioekonomiseen asemaan perustuvan maaseutuluokituksen mukaan Etelä-Suomen kunnista 12 % kuului syrjäiseen maaseutuun, 44 % ydinmaaseutuun, 27 % kuului kaupunkien läheiseen maaseutuun ja 17 % oli kaupunkia. Vuonna 1995 Etelä-Suomen syrjäisellä maaseudulla maatalous työllisti 20 % ja ydinmaaseudullakin lähes 17 % työllisestä työvoimasta. Vuonna 2000 maatalouden työllisten osuus oli laskenut molemmilla alueilla yli 5 %-yksikköä. Edelleenkin maataloudella on suuri merkitys syrjäisten ja ydinmaaseudun väestön työllisyydessä. Kaupunkien läheisellä maaseudulla maatalouden työllisten osuus on ollut pienempi eikä se ole vähentynyt samassa suhteessa kuin muilla maaseutualueilla (Taulukko 19).

Väestön tiheys on syrjäisillä maaseutualueilla Etelä-Suomessakin alhainen eli 6 asukasta/km² ja ydinmaaseudullakin vain 14 asukasta/km². Koko maan keskimääräinen väestötiheys on 15 asukasta/km². Ruotsia lukuun ottamatta muissa EU-maissa keskimääräinen väestötiheys on yli 50 asukasta/km². Kaupunkien läheinen maaseutu on asutumpaa Suomessakin ja Etelä-Suomen kaupungeissa väestötiheys on jo yli 280 asukasta/km² (Taulukko 19).

Taulukko 19. Maatalouden työllisten osuus alueen työllisestä työvoimasta Etelä-Suomessa vuosina 1995 ja 2000. (Keränen ym. 2002)

	Maatalouden työllisten osuus, %			Asukastiheys, asukasta/ km ²		
	1995 %	2000 %	Muutos %- yksikköä	1995 as./ km ²	2000 as./ km ²	Muutos %- yksikköä
Syrjäinen maaseutu	20,4	14,5	-5,9	6,4	6,1	-0,3
Ydinmaaseutu	16,8	11,7	-5,1	14,7	14,4	-0,3
Kaupunkien läheinen maaseutu	8,4	5,5	-2,9	30,4	31,3	0,9
Kaupunkialueet	0,6	0,4	-0,2	269,7	282,0	12,2
Etelä-Suomi keskimäärin	3,6	2,3	-1,3	49,9	51,5	1,6

3.6 Ympäristön tilan kehitys AB-tukialueilla

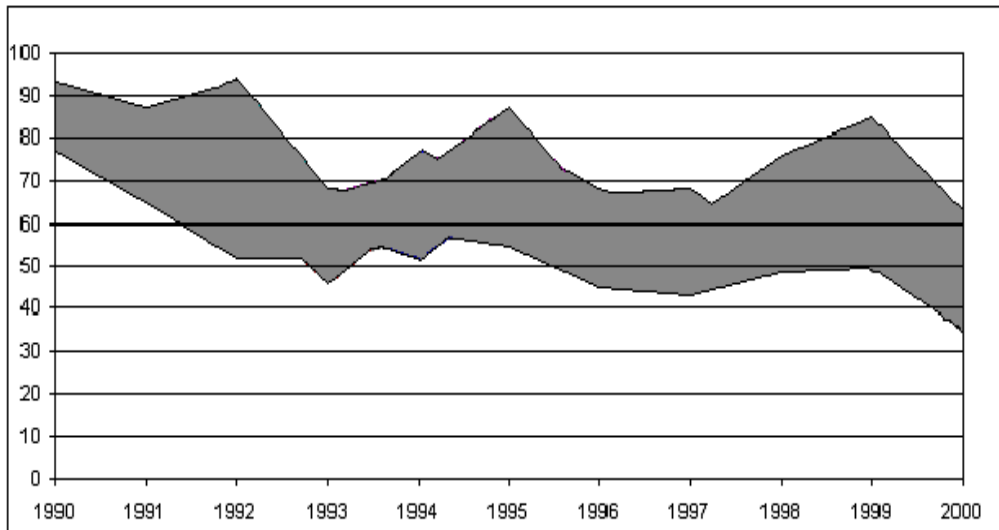
3.6.1 Ympäristön laatu

Ympäristön laatua tarkastellaan usein maaperän ja ilman laadun muutosten, ravinnepäästöjen sekä luonnon monimuotoisuuden muutosten avulla. Maataloudessa ympäristötuen ehdot velvoittavat viljelijöitä ottamaan huomioon ympäristön laatuun liittyvät tekijät. AB-tukialueen tiloista 93 % ja viljelystä pellostä 97 % kuuluu ympäristötuen piiriin. Ympäristön laatuun liittyviä tekijöitä seurataan ympäristötuen maksamista ja tukijärjestelmää koskevien arviointien yhteydessä. EU-jäsenyyden myötä ympäristön laadun tutkimus on lisääntynyt Suomessa merkittävästi. Ympäristön laadun seurantaan on kehitetty laaja mittaristo, jota uudistetaan muutaman vuoden välein. Seuraavassa AB-tukialueen ympäristömuutoksia on tarkasteltu ympäristöalan tutkimuslaitosten laatiman uusimman raportin pohjalta. Raportti on laadittu MMM:n toimesta ja tulee pian julkaistavaksi (Luonnonvaramittarit 2003).

Ravinteiden karkaaminen tuotantoprosessista vesistöihin on maatalouden suurimpia ympäristökysymyksiä. Yhdyskuntien ja teollisuuden jätevedenpuhdistus on tehostunut, joten maatalouden toimenpiteiden merkitys on entisestään korostunut. Maataloudessa on panostettu voimakkaasti vesistökuormituksen vähentämiseen. Vesistöjen kannalta sekä typpi että fosfori ovat tärkeitä, sillä suuressa osassa Suomen sisävesistä fosfori rajoittaa levien ja vesikasvillisuuden kasvua, mutta merialueet ovat typpirajoitteisia. Viimeisen vuosikymmenen aikana suorat valumat lantaloista on saatu pääsääntöisesti loppumaan ja painopiste on siirtynyt peltoviljelyn puolelle. Samalla on siirrytty vaiheeseen, jossa kuormituksen muutokset ovat hitaita. Maatalouden ympäristötukijärjestelmän vaikutukset näkyvät tällä hetkellä ravinteiden käyttömäärien vähenemisenä ja peltomaassa ravinnepitoisuuksien kasvun taittumisena. (Luonnonvaramittarit 2003).

Fosforia kulkeutuu viljelymaasta valumavesiin liuenneena ja maahiukkasiin sitoutuneena. Peltojen valumavesiin liunneen fosforin kuormitusriski on kasvanut 1990-luvulle asti, mutta kasvu näyttää olevan nyt taittumassa. Peltojen fosforikuormituksesta ei ole yhtenäistä riittävän pitkää aikasarjaa, mutta käytettävissä olevien aineistojen perusteella on voitu kuitenkin arvioida maan fosforilukujen laskeneen suurimmissa pitoisuuksissa, mikä on myös ollut ympäristötuen tavoite. Maahiukkasiin sitoutuneen fosforin kulkeutuminen pelloilta vesistöön on puolestaan kiinteästi yhteydessä eroosioon, jota myös on ympäristötukijärjestelmän myötä torjuttu aiempaa tehokkaammin.

Typpitase kuvaa maahan kasvukauden jälkeen jäänyttä typen määrää, jolla on riski huuhtoutua vesistöihin. Typen huuhtoutumista voidaan parhaiten vähentää viljelemällä kasveja, jotka ottavat ravinteita myöhään syksyllä, kuten nurmet, syysviljat, alus- ja välikasvit sekä viherkesanto (Kuva 18).



Kuva 18. Keinolannoitteiden ja karjalannan käytön sisältävä kokonaistyyppitaseen (kg/ha) vaihteluväli AB-tukialuetta vastaavien maaseutukeskusten alueella vuosina 1990-2000. (MTT/Turtola 2003).

Koko maan tasolla tyyppitase on alentunut kymmenen vuoden aikana 46 %. Suurin tekijä on ollut väkilannoitetyypin käytön vähentyminen noin neljänneksellä. Karjalannassa tulevan tyypin määräriippuu karjan määrästä alueella. Karjalannassa tuleva typpi on vähentynyt 12 % kymmenen vuoden aikana. Vuotuiset satovaihtelut aiheuttavat taseilukujen vaihtelua, sillä esim. kuivan kesän seurauksena tyypin hyödyntäminen voi jäädä heikommaksi. AB-tukialuetta vastaavien maaseutukeskusten alueella tyyppitasearvot ovat kymmenen vuoden aikana laskeneet alueesta riippuen 32-58 %. Vuonna 1999 oli alueella poikkeuksellisen kuiva kesä, mikä näkyy myös kohonneina tyyppitasearvoina. (Luonnonvaramittarit 2003, Turtola 2003).

3.6.2 Lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö

Maatalouden ympäristötukijärjestelmän tavoitteena on vähentää maatalouden haitallisia vaikutuksia rajoittamalla ja tarkentamalla lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttöä peltoviljelyssä. Seuraavassa on tarkasteltu keinolannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttöä valtakunnallisten tilastojen valossa, sillä niistä ei ole alueellisia tilastoja saatavissa. AB-tukialueen vaikutus koko maan lannoitteiden ja torjunta-aineiden myyntiin on oleellinen, AB-alueella on yli puolet koko maan viljellyn pellon alasta. Lannoitteiden myyntitilastojen mukaan kaikkien kolmen pääravinteiden eli tyypin, fosforin ja kaliumin käyttö kiloina peltohehtaaria kohti on vähentynyt vuodesta 1995 lähtien. Vuosina 1990-2002 ravinteiden vähennys on ollut seuraava: typpi -28 %, fosfori -67 % ja kalium -51 %. (Kemiran ja Tiken tilastot).

Torjunta-aineet pyritään kohdentamaan tiettyihin kasvintuhoojiin, mutta silti niistä voi aiheutua haittaa myös muille eliöille ja ympäristölle. Suomalaisissa elintarvikkeissa torjunta-aineiden jäämät ovat olleet vähäisiä (Luonnonvaramittarit 2003). Maatalouden käyttämistä torjunta-aineista ylivoimaisesti suurimman ryhmän muodostavat rikkakasvien torjunta-aineet. Tehoaineina laskettu rikkakasvien torjunta-aineiden myyntimäärä on laskenut aina vuoteen 1996 asti, jonka jälkeen myyntimäärä on ollut lievästi nousussa. Torjunta-aineiden

käyttömäärät voivat kuitenkin vaihdella melko paljon vuosittaisen kasvintuhoojatilanteen ja käsittelyolosuhteiden mukaan. Keskimäärin vuotta kohti tehoainemyynti vuosina 1995-2000 on ollut rikkakasvien torjunta-aineilla 33 %, kasvitautien torjunta-aineilla 11 % ja tuhoeläinten torjunta-aineilla 40 % alempi kuin vuosikymmenen alkupuolella. Torjunta-aineiden vähenemiseen pitkällä ajanjaksolla ovat vaikuttaneet mm. uudentyyppisten valmisteiden tulo markkinoille sekä tarpeenmukaisen käytön entistä parempi tiedostaminen viljelijöiden keskuudessa. (Kasvintuotannon tarkastuskeskus). Biologinen torjunta on yleistynyt etenkin kasviuoneviljelmillä, joista jopa yli 80 % torjuu tuhohyönteisiä biologisesti. Biologisten torjuntaeliöiden myyntimääriä on alettu tilastoida vuodesta 1996 lähtien. Parin viimevuoden aikana ne ovat voimakkaasti lisääntyneet; vuonna 2001 myytiin yli kaksinkertainen määrä biologisia torjuntaeliöitä edellisvuoteen verrattuna. Myös luomuviljelyn lisääntyminen vähentää kemiallisten torjunta-aineiden käyttöä ja lisää biologisen ja muun ei-kemiallisen torjunnan merkitystä.

3.6.3 Maaseutumaiseman säilyminen

Maan eteläosille luonteenomaista ovat väestökeskusten lisäksi kaupunkien läheiset maaseutualueet sekä maan parhaisiin tuotantoalueisiin kuuluvat laajat ydinmaaseudun alueet, mutta myös syrjäisiä maaseutualueita on varsinkin alueen itä- ja keskiosissa. Etelässä ja lännessä AB-tukialue rajoittuu mereen ja laajaan Turun saaristoon. Ahvenanmaan itsehallintoalue edustaa ainoalaatuista saaristomaisemakokonaisuutta Turun ja Tukholman väliin jäävällä merialueella. AB-tukialueella on runsaasti kulttuurihistoriallisesti arvokkaita maaseutualueita pikkukartanoineen ja talonpoikaismiljöineen, sillä Suomi on ollut varsin leimallisesti agraarinen yhteiskunta 1900-luvun puoliväliin asti.

Valtioneuvosto antoi vuonna 1995 periaatepäätöksen valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista ja maisemanhoidon kehittämisestä (YM 1992/66). Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden arvo perustuu hoidettuun viljelymaisemaan, rakennuskantaan ja monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen niitty- ja metsäluontoon ja keskenään hyvin erilaisiin maisemarakenteisiin. Eteläisimmässä Suomessa valtakunnallisesti arvokkaita alueita on 14, joista kahdeksan on laajoja viljelymaisema-alueita. Näiden maankäytön historian jatkuvuus ja kulttuurihistoriallinen arvo halutaan ylläpitää myös jatkossa harjoittamalla ja kehittämällä niiden maataloustuotantoa. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat edustavimpia maaseudun kulttuurimaisemia. Maisemanhoidon seuranta ja tarpeen mukainen hoito ovat ensisijaisia niiden ylläpitämisessä kansallisen maisemanhoidon esimerkkialueina. Suomessa on kokonaispinta-alasta vain 6,5 % peltomaata ja siten jokainen avoin pelto tai laidunalue on arvokas maaseutumaiseman kannalta. (Hietala-Koivu 2002).

Hoidetun maaseutu- ja kulttuurimaiseman säilymisen merkitys korostuu Etelä-Suomessa vastapainona suurten väestökeskusten sijainnille. Alue on matkailun kannalta erittäin tärkeä. Eteläsuomalaiselle maaseudulle on tyypillistä avarat tilojen talouskeskusten ympärille levi- täytyvät peltoaukeat, joita ympäröivät metsät ja eräin paikoin myös järvet. AB-tukialueella peltoa on luovutettu teiden ja asutuskeskusten tarpeisiin, mutta vastaavasti on raivattu uutta peltoa. Pellon metsitystä ei juurikaan ole alueella harjoitettu.

4 Maa- ja puutarhatalouden rakennemuutos AB- tukialueella

4.1 Maa- ja puutarhatalouden rakennemuutos

Maatalouden rakennemuutokseen liittyvät tavoitteet ovat kohdistuneet jo Euroopan yhteisön perustamisesta lähtien ensisijaisesti maatalouden tuottavuuden ja viljelijäväestön tulotason kehittämiseen. Agenda 2000 uudistuksen yhteydessä on yhteisen maatalouspolitiikan tavoitteina todettu maatalous-väestön kohtuullisen elintason takaaminen ja tulojen vakauttaminen sekä vaihtoehtoisten tulo- ja työllisyysmahdollisuuksien luominen muun maaseudun kehittä- misen ohella. 2000-luvun ensimmäiselle vuosikymmenelle linjatuissa kansallisissa maatalo- uspolitiikan tavoitteissa nähdään maatalouden kannattavuuden ja toimintaedellytysten tur- vaaminen sekä yksikkökustannusten alentamiseen tähtäävä maatalouden rakenteen paranta- minen tärkeänä tavoitteena. Rakennepolitiikalla pyritään edistämään laadukkaiden ja turval- listen tuotteiden tuotantoa sekä ympäristön laatua ja eläinten hyvinvointia parantavien tuo- tantomenetelmien käyttöönottoa. Rakennepolitiikan keinoissa tulee kiinnittää huomiota markkinatilanteen kehitykseen niin kotimaassa kuin kansainvälisestikin. Rakenteen paranta- miseen pyritään sukupolvenvaihdoksia edistävin ja luopumista helpottavin toimin, jolloin optimaalinen tilakokoon suuruus määräytyy tuotantosuunnan ja luonnonolosuhteiden asetta- mien rajoitteiden sekä tilanpitäjien oman tilanteen ja jaksamisen mukaan (MMM 2001a, MMM 2001b).

EU-jäsenyyden myötä hinta- ja kustannuspaineet ja tätä kautta maatalouden kannattavuuden heikkeneminen muovasivat voimakkaimmin maatalouden rakennekehitystä. Maatalouden rakenteen kehitysvaihtoehtoissa on esitetty neljä eri sopeutumisinjaa (Kuhmonen 1991, Niemi ym. 1995, ref. Puurunen 1998):

- 1) toiminnan jatkaminen entisellään,
- 2) tilakoon kasvattaminen,
- 3) yritysrakenteen monipuolistaminen ja
- 4) erikoistuminen.

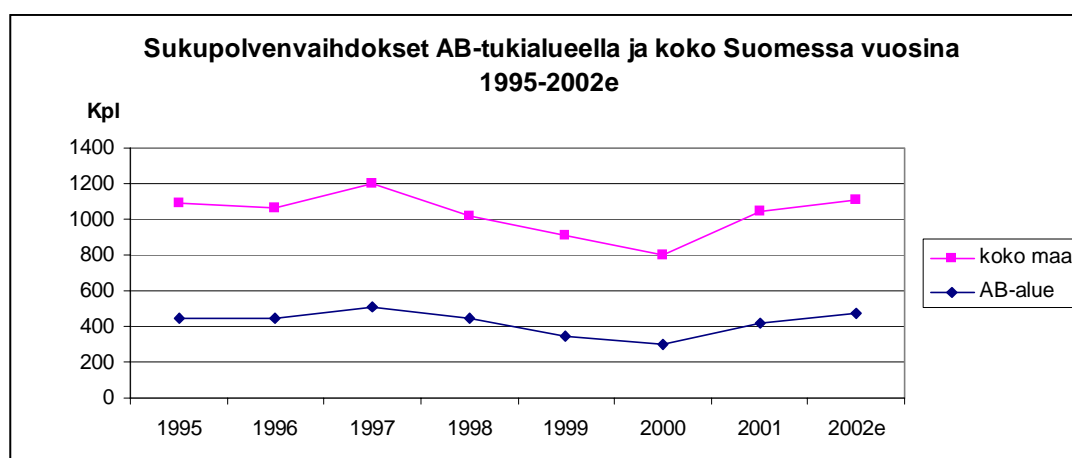
Tuotantoaan nykyisellään jatkavilla tiloilla on yleensä eri syistä niukat mahdollisuudet ja resurssit maatalouden strategiavaihtoehtojen kokeiluun. Näiden tilojen päätepiste on toden- näköisesti kasvava uus- ja korvausinvestointien tarve, johon ei enää haluta tai kyetä vastaa- maan. Tilakoon kasvattaminen on ollut keskeinen keino maatilojen sopeutumiskehityksessä,

ja siihen on sitouduttu maatalouspolitiikan peruslinjauksissa ja useissa jäsenyyskauden ratkaisuisissa. Tilakoon kasvun tarve on tunnistettu laajasti aktiiviviljelijöiden keskuudessa. Maataloustuotannon jatkaminen voi olla mahdollista myös suhteellisen pienimuotoisena, mikäli siitä saatavaa tuloa voidaan täydentää muilla tulolähteillä. Tuotantosuunnan vaihdos esimerkiksi kotieläintuotannosta kasvinviljelyyn tai erikoistuotteiden tuottaminen kuten luomutuotanto voivat mahdollistaa osalle tiloista maataloustuotannon jatkamisen.

4.1.1 Maatilojen sukupolvenvaihdokset ja tuotannosta luopuminen

Sukupolvenvaihdosten lukumäärä antaa viitteitä maatalouden jatkuvuudesta ja tuotannon alan pitkäjänteisestä kehittämisestä. Sukupolvenvaihdosten kokonaismäärää ei kuitenkaan tilastoida Suomessa erikseen. Nuorten viljelijöiden käynnistystuki ja viljelijöiden luopumistuki eivät kata kaikkia sukupolvenvaihdoksia. Huomattava osa niistä tehdään tiloilla, joilla luopujat ovat jo yli 65-vuotiaita, ja tiloilla, joilla jatkajat eivät täytä käynnistystuen saannin ehtoja. Kolmas lähde sukupolvenvaihdostilojen lukumäärän selvittämiseksi on maatalousyrittäjäläkemaksujen rekisteri. Maatalousyrittäjien eläkelaitoksessa (Mela) on selvitetty, että uusien henkilövakuutusten yhteismäärästä noin 45 % johtuu tilan hankinnasta. Tämän perusteella sukupolvenvaihdosten kokonaismäärä on ollut viime vuosina vaihdellut 800 ja 1 200 välillä vuodessa koko maassa, ja näistä noin 300-500 on Etelä-Suomen alueella (Kuva 19).

Sukupolvenvaihdossuunnitelmista on tehty viljelijäkyselyjä, joiden mukaan vuosina 2000-2006 koko maassa sukupolvenvaihdos tehtäisiin noin 11 %:lla tiloista eli keskimäärin noin 1 300 tilalla vuodessa. Koska koko maan tilamäärä on vähentynyt noin 3 500 tilalla vuodessa, on ilmeistä, että vain noin kolmasosalla tuotantonsa lopettavista tiloista tultaisiin tekemään sukupolvenvaihdos. Suurin osa luopuvista tiloista siirtyy jatkaville viljelijöille lisämaakauppoina ja muutoin kuin sukupolvenvaihdosten kautta. (Pyykkönen 2001a). Tietyissä tilakoryhmissä luopumisalttius on Etelä-Suomessa kuitenkin suurempi kuin pohjoisessa.



Kuva 19. Uusien myel-vakuutusten perusteella arvioidut sukupolvenvaihdokset AB-tukialueella ja koko maassa vuosina 1995-2002e. (MELA:n tilastot, Tike).

Syynä tähän on tukijärjestelmän jatkuvuudesta johtuva epävarmuus, ja toisaalta työvoiman vaihtoehtoiskustannus on suurempi maan eteläosissa kuin muilla alueilla (Pietola ym. 2001). Etelä.-Suomen alueella aktiivitulojen viljelijät ovat myös vanhempia kuin maan muissa osissa. Eteläsuomalaisten viljelijöiden keski-ikä vuonna 2001 oli 48,8 vuotta, kun se koko maassa keskimäärin oli 47,7 vuotta (Maaseutuelinkeinorekisteri, Tike).

Luopumistuen piiriin tulleiden tilojen luopumistavasta voidaan tehdä päätelmiä maatalouden jatkuvuudesta ja pellon pysymisestä viljelyssä alueella. Luopumistuen piiriin on tullut AB-tukialueella vuosina 1995-2000 noin 6 500 tilaa (Taulukko 20). Näistä sukupolvenvaihdoksen on tehnyt noin kolmannes. Sukupolvenvaihdostilat ovat yleensä keskimääräistä suurempia tiloja. Yli puolet luopumistukituloista on kuitenkin mennyt lisämaaksi muille tiloille. Lisämaaluovutuksista valtaosa on tehty vuokraamalla. Kokonaan viljelemättömiksi on jäänyt vain pienimpiä tiloja.

Taulukko 20. Luopumistukitulojen jakautuminen eri luopumistapoihin AB-tukialueella vuosina 1995-2000. (Pyykkönen 2001b, MELA:n tilastot).

	Tiloista, %	Pellosta, %	Keskikoko, ha
Sukupolvenvaihdos	31	45	28,2
Lisämaaksi	52	44	16,2
Viljelemättömyys	8	4	9,8
Lisämaaksi ja viljelemättömyys	9	7	14,5
Yhteensä	100	100	19,3

4.1.2 Maa- ja puutarhatilojen lukumäärän ja tilakoon muutos

Maatalouden rakenne on muuttunut viime vuosikymmenen aikana nopeasti tilamäärän vähenemisen ja tilakoon kasvun kautta. Tilakoon kasvulla haetaan parempaa kannattavuutta maataloustuotannolle ja viljelijäperheen toimeentulon kannalta riittävää tulokertymää. Maatalouden rakennemuutos ja keskimääräisen tilakoon kasvu on ollut 1990-luvulle asti lähinnä pienten tilojen luopumista. Maatalouden rakennemuutosta AB-alueella ja eri tuotantosuunnissa on tarkasteltu seuraavassa MMM:n tietopalvelukeskuksen Tiken tilastoimien aktiivitulojen lukumääriin perustuen. Aktiivituloilla on käytössä vähintään yksi hehtaari peltoa tai niiden taloudellinen koko on vähintään 1 ESU (ks. Liite 1, lyhenteet). Vuonna 2001 aktiivitulojen lukumäärä oli 3 % tukirekisterin mukaista tilalukua suurempi. Aktiivitulojen päätuotantosuunta on viljelijän ilmoituksen mukainen. Tuotantosuunnittaiset rakennemuutosta kuvaavat kuviot on esitetty liitteessä 5.

4.1.2.1 Tilarakenteen muutos keskimäärin AB-tukialueella

Aktiivitulojen lukumäärä on vähentynyt AB-tukialueella 1990-luvulla yli puolella. Suurin tilaluvun vähennys on tapahtunut 1990-luvun alkupuolella alle 30 peltohehtaarin tilakokoryhmissä. Vuosina 1995-2001 aktiivitulojen lukumäärä AB-tukialueella on vähentynyt 9 700 tilalla eli 23 % (-3,8 % vuodessa).

	Tilaluku kpl	Tilaluvun muutos kpl	%
1990	70 600		
1995	42 500	-28 100	-40
1997	38 800	-3 700	-9
2000	34 500	-4 200	-11
2001	32 800	-1 800	-5
Yhteensä		-37 800	-54

Etelä-Suomen aktiivitulojen keskimääräinen peltoala kasvoi vuosina 1995-2001 noin 25 hehtaaria 32 hehtaariin. Lisääntyneestä peltoalasta (7,68 ha) lähes 60 % oli tilalle vuokrattua peltoa.

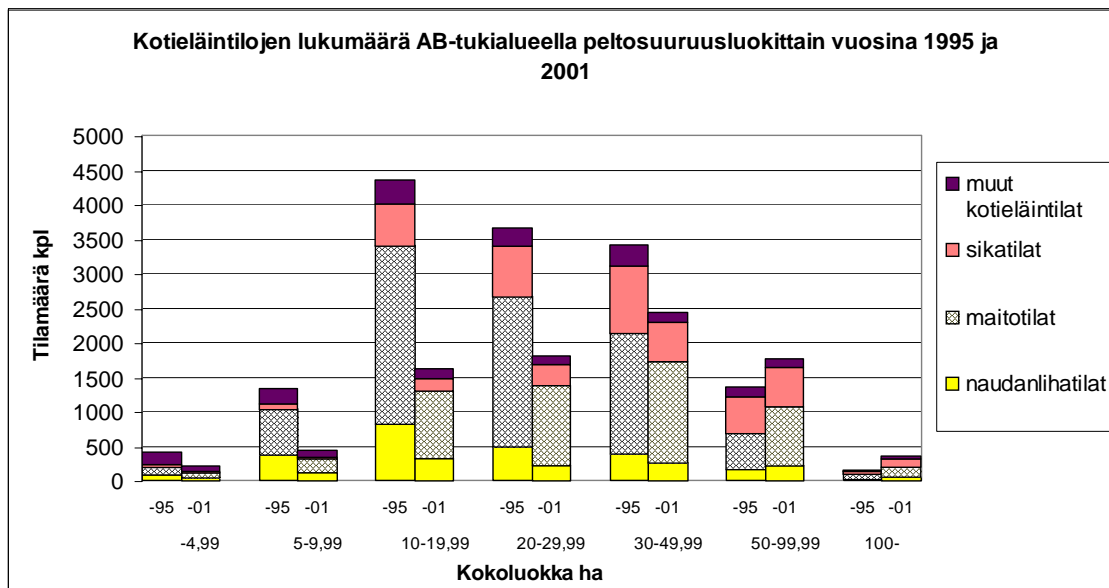
	1995	2001
Peltoa, ha/tila	24,68	32,36
josta vuokrapeltoa, ha	5,60	10,13
Vuokrapellon osuus, %	22,7	31,3

4.1.2.2 Kotieläintilojen rakennemuutos

Kotieläintiloja oli AB-alueen tiloista vuonna 1995 noin 40 % ja vuonna 2001 enää 30 % (Kuva 20). Osa kotieläintiloista on luopunut kotieläintuotannosta ja jatkaa kasvinviljelytilana, ja osa on lopettanut maataloustuotannon kokonaan. Kotieläintilojen lukumäärä on pudonnut alle 50 peltohehtaarin tilakokoryhmissä yhteensä noin 6 700 tilalla ja lisääntynyt yli 50 ha:n tilakokoryhmässä 600 tilalla. Tilaluvun pudotus on ollut yhteensä noin 40 %. Tilakokoryhmässä 5-20 ha tilaluku on vähentynyt noin 65 % ja 20-30 ha:n tiloistakin puolet on lopettanut maataloustuotannon tai muuttanut tuotantosuunnan kasvituotantoon. Kun vuonna 1995 yli 50 ha:n tiloja oli 10 % AB-alueen kotieläintiloista, vuonna 2001 niitä oli 25 %.

Rakennemuutos on ollut maito-, naudanliha- ja sikatiloilla hyvin samantyyppinen; alle 50 ha:n tilojen lukumäärä on voimakkaasti vähentynyt ja yli 50 ha:n tilojen lukumäärä lisääntynyt. Muissa kotieläintalouden tuotantosuunnissa vasta yli 100 ha:n tilakokoluokassa tilojen lukumäärä on hieman lisääntynyt. Tuotantosuunnittain yli 50 ha:n tilojen suhteellinen osuus kyseisen tuotantosuunnan tiloista on lisääntynyt AB-tukialueella vuosina 1995-2001 seuraavasti:

	1995	2001	Muutos, %-yks.
Maitotilat, %	7,7	20,5	12,8
Naudanlihatilat, %	7,6	22,2	14,6
Sikatilat, %	18,8	38,6	19,8
Muut kotieläintilat, %	11,8	20,3	8,5



Kuva 20. Kotieläintilojen lukumäärä AB-alueella vuosina 1995 ja 2001. (Tike).

Maitotilat

Maidontuotannossa AB-tukialueella vuosina 1995-2001 tilojen lukumäärä on vähentynyt 39 % (6,5 % vuodessa). Vuonna 2001 maitotilojen lukumäärä oli 4 900 kpl. Alle 20 lehmän tilat ovat vähentyneet yli puolella, ja vuonna 2001 niiden osuus alueen lypsykarjatiloiosta oli noin 69 %. Yli 20 lehmän tilojen osuus alueen lypsykarjoista on lisääntynyt ja tarkastelujakson lopussa se oli 31 % tiloista. Samalla alueen lypsykarjojen keskikoko on kasvanut kolmanneksella eli 12,6 lehmästä 16,9 lehmään.

Lypsylehmien lukumäärästä suurin osa oli vuonna 1995 tilakokoluokassa 10-19 lehmää. Tässä karjakokoluokassa sekä tilojen että lehmien lukumäärä on vähentynyt. Edelleen 10-19 lehmää/tila on yleisin maitotilojen kokoluokka alueella. Kun vuonna 1995 lypsylehmistä 74 % oli alle 20 lehmän tiloilla, vuonna 2001 vastaava osuus oli enää 47 %. Yli 20 lehmän tilojen osuus lehmämäärästä oli kasvanut 26 %:sta 53 %:iin (Liite 5 kuva 1). Yli 50 lypsylehmän maitotiloja oli 10 vuotta aiemmin koko maassa vain noin 35 kpl lähinnä Etelä-Suomessa, mutta vuonna 2000 niiden kokonaislukumäärä oli yli 150 kpl. Vuonna 2001 AB-alueella oli yli 50 lypsylehmän tiloja 63 kpl eli 1,3 % alueen maitotiloista. Lypsylehmien lukumäärästä näiden tilojen osuus oli vastaavasti 5,2 %.

Naudanlihatilat

Vuonna 1995 naudanlihan tuotantoon erikoistuneita tiloja oli AB-alueella 2 300 kpl ja vuonna 2001 noin 1 300 tilaa. Eläinmäärältään kaikkein pienimmät yksiköt ovat vuosina 1995-2001 vähentyneet eniten, 30-50 naudan tilojen lukumäärä on pysynyt ennallaan ja yli 50 naudan yksikköjen lukumäärä kolminkertaistunut tarkastelujakson aikana. Vuosina 1995-2001 alle 30 naudan tilojen osuus alueen nautiloista on alentunut 90 %:sta 72 %:iin (Liite 5 kuva 2). Myös naudanlihatiloilla lähes puolet naudoista oli vuonna 1995 alle 20 naudan ti-

loilla, mutta vuonna 2001 niillä oli enää viidennes naudoista. Vaikka 30-50 naudan tilojen lukumäärä ei muuttunut, niiden osuus nautatiloista kasvoi 7 %:sta 12 %:iin. Suurimpien yli 50 naudan tilojen osuus kaikista alueen nautatiloista kasvoi 3 %:sta 13 %:iin. Niiden osuus eläinmäärästä kasvoi vastaavasti 16 %:sta 44 %:iin. Vuosina 1995-2001 nautakarjatilojen keskipöytä kasvoi 14 eläimestä 24 eläimeen.

Sikatilat

Sianlihan tuotantoon erikoistuneita tiloja oli AB-tukialueella vuonna 1995 noin 900 tilaa ja vuonna 2001 enää alle 500 tilaa. Voimakkain tilaluvun supistuminen on tapahtunut alle 400 lihasian tilojen lukumäärässä. Vuonna 2001 niitä oli enää vajaa 40 %. Myös 400-1000 sian tilojen lukumäärä on hieman alentunut. Yli 1000 lihasian tilojen lukumäärä on lisääntynyt 7 tilasta 22 tilaan. Lihasikatilojen keskipöytä on vuosina 1995-2001 kasvanut 240:sta 370 lihasikaan. Kun sioista vuonna 1995 oli 46 % 200-400 sian karjakokoluokassa, vuonna 2001 siinä oli enää 28 %, ja 400-1000 sian tilakokoryhmästä oli tullut eläinmäärältään suurin tilakokoryhmä (45 % eläimintä) (Liite 5 kuva 3).

Porsastuotantoon sekä porsaiden ja lihasikojen yhdistelmätuotantoon erikoistuneita tiloja oli AB-alueella vuonna 1995 noin 2 200 kpl ja vuonna 2001 noin 1 200 kpl. Porsitus- ja yhdistelmätuotantoa harjoittavien tilojen suurin väheneminen on tapahtunut alle 50 emakon tiloilla. Niiden lukumäärä on pudonnut 54 % vuosien 1995-2001 aikana. 50-100 emakon yksiköiden lukumäärä on pysynyt lähes ennallaan, mutta yli 100 emakon yksiköiden lukumäärä on kasvanut lähes kolminkertaiseksi. Kun aiemmin yli puolet emakoista oli alle 50 emakon tilaryhmässä, vuonna 2001 siinä oli enää vajaa kolmannes emakoista. Eläinmäärältään suurin tilakokoryhmä on 50-100 emakkoa, jossa oli vuonna 2001 yli 45 % emakoista. Vuosina 1995-2001 porsitus- ja yhdistelmäskaloiden keskipöytä on kasvanut 38 emakosta 55 emakoon (Liite 5 kuva 4).

Kananmunantuotannon tilat

Kananmunantuotantoon erikoistuneiden tilojen lukumäärä väheni vuosina 1995-2001 yli 60 %. Vuonna 2001 kananmunatiloja oli 360 kpl. Valtaosalla AB-alueen kananmunantuotannon tiloista on edelleen 1 000-5 000 kanaa. Voimakkaasta tilaluvun alenemisesta huolimatta tämän kokoisten tilojen osuus alueen kaikista kananmunatiloista pysyi suunnilleen ennallaan; vuonna 2001 se oli 57 % tiloista ja 37 % kanoista. Tätä pienemmistä tiloista yli 80 % on lopettanut kananmunantuotannon. Vuonna 2001 yli 5 000 kanan tilat ovat lisääntyneet, niiden osuus alueen kananmunatiloista oli 27 % ja kanoista 60 %. Alueen kananmunatilojen keskipöytä on kasvanut vuosina 1995-2001 noin 1 860 kanasta 4 100 kanaan (Liite 5 kuva 5).

Lihasiipikarjatilat

Lihasiipikarjatilojen rakennemuutosta on tässä tarkasteltu broilerin tuotantoon erikoistuneilla tiloilla. Vuonna 2001 yli 80 % siipikarjanlihan tuotannosta oli broilerituotantoa. AB-alueella broileritilojen lukumäärä on laskenut vuosina 1995-2001 kolmanneksella, vuonna 2001 niitä oli 77 kpl. Alle 25 000 broilerin tilojen lukumäärä on puoliintunut, 25 000-50 000 broilerin tilojen lukumäärä on pysynyt ennallaan ja yli 50 000 broilerin tilojen lukumäärä on lähes kolminkertaistunut tarkastelujakson aikana. Alle 25 000 broilerin tiloilla oli aiemmin 54 % broilereista, vuonna 2001 niillä oli enää 22 % broilereista. Broileritilojen keskikoko on kasvanut 21 000 broilerista 33 400 broileriin (Liite 5 kuva 6).

Lammastilat

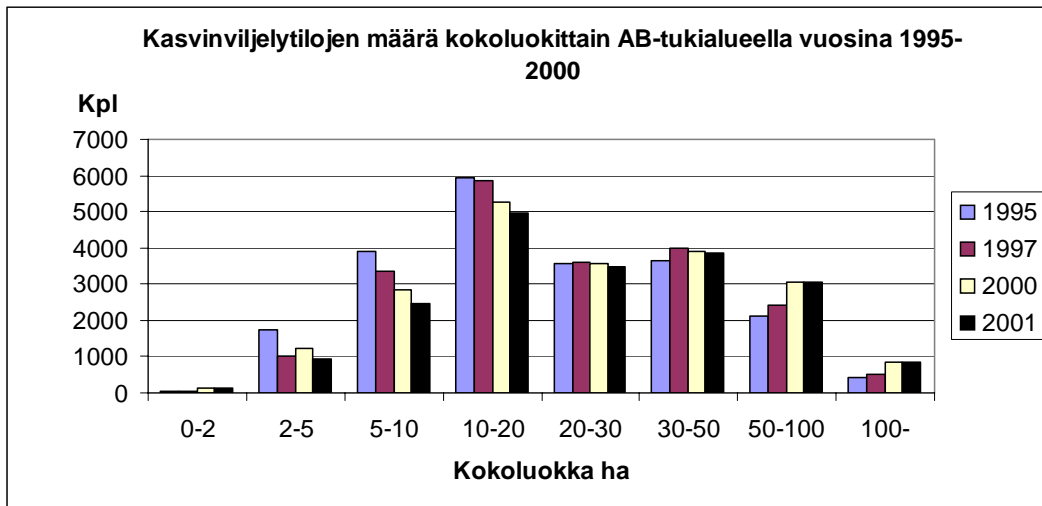
Muista kotieläintuotannon tiloista todettakoon AB-alueen lammastilojen lukumäärän vähenneen vuosina 1995-2001 noin 400 tilasta 300 tilaan. Alle 100 lampaan tilojen osuus on vähentynyt 42 %:sta 34 %:iin. Lampaista lähes puolet kuitenkin kasvatetaan yli 200 lampaan tiloilla. Aiemmin tämä osuus oli vajaa 30 %. Vuonna 1995 päätoimisia lammastiloja oli 330 tilaa ja 250 tilaa vuonna 2001. Niiden keskikoko on kasvanut vastaavana aikana 69:sta 85 lampaaseen. Peltoalaltaan lammastilat ovat melko pieniä, vaikka niiden peltoala on kasvanut 11,0 ha:sta 13,4 ha:iin.

4.1.2.3 Kasvinviljelytilojen rakennemuutos

Viljan ja erikoiskasvien viljelyn tilat

AB-alueen maataloustuotanto on muuttunut kasvinviljelyvaltaisemmaksi. Vuosina 1995-2001 kasvituotannon tilojen osuus alueen tiloista on lisääntynyt 60 %:sta 70 %:iin, sillä monet kotieläintuotannosta luopuneet jatkavat kasvinviljelytiloina. Vuonna 2001 kasvituotannon tiloja oli runsaat 21 000 tilaa. Kasvinviljelytilojen lukumäärä on vähentynyt kuitenkin lähes 10 % kyseisenä ajanjaksona. Alle 30 hehtaarin tilojen osuus kasvinviljelytiloista vähentyi vuosina 1995-2001 noin 70 %:sta 60 %:iin. Merkittävin tilaluvun vähennys alle 30 ha:n tiloilla on tapahtunut sokerijuurikkaan ja perunantuotannon tilojen vähentymisen tähden. Sitä vastoin viljatilojen lukumäärä ei ole muuttunut alle 30 ha:n tilakoryhmissä. Tämä johtuu pienten karjatilojen siirtymisestä viljatiloiksi.

30-50 ha:n tilakoryhmissä tilaluku on vuosina 1995-1997 noussut ja vuonna 2000 kääntynyt laskuun. Vuonna 2001 siinä oli 20 % kasvinviljelytiloista. Yli 50 ha:n tilakoryhmissä kasvituotannon tilojen lukumäärä on lisääntynyt yli puolella, vuonna 2001 niitä oli noin 4 000 kpl. Yli 50 ha:n tilakoryhmissä sekä vilja- yms. tilojen että erikoiskasvienviljelytilojen lukumäärä on kasvanut (Kuva 21).



Kuva 21. Kasvinviljelytilojen lukumäärä AB-alueella vuosina 1995-2001. (Tike).

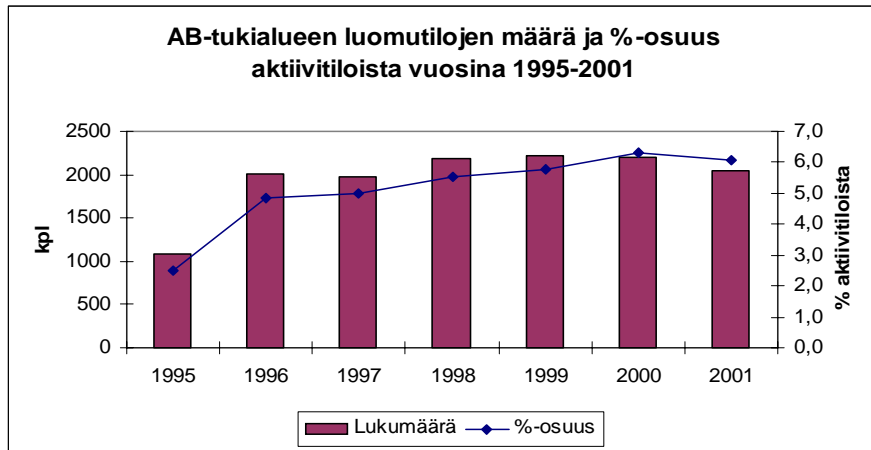
Puutarhatuotannon tilat

Avomaan vihannestilojen lukumäärän ja tilarakenteen kehityksestä saadaan hieman erilainen kuva siitä riippuen, tarkastellaanko Tiken puutarhayritysrekisterin (PYR), Maatilayritysrekisterin tai Tukirekisterin mukaisia tilalukuja. Avomaan vihannestilojen lukumäärä oli vuonna 2001 PYR:ssa 3 000 tilaa, maatilayritysrekisterissä 860 tilaa ja tukirekisterissä 570 tilaa. Erot johtuvat kyseisten rekisterien tilajoukon määrittelytavoista; PYR kattaa kaikki myyntiä varten puutarhatuotantoa harjoittavat pienetkin tilat, maatilayritysrekisterissä tilat ovat päätuotantosuunnan mukaan ja tukirekisterissä tuen saamiseksi edellytettävä vähimmäisala rajoittaa tilajoukkoa. Avomaan vihannestilat ovat tilakooltaan pienempiä kuin muut kasvituotannon tilat. Kaikissa em. rekistereissä avomaan vihannestilojen lukumäärä aleni alle 10 ha:n tilakoryhmissä ja lisääntyi yli 10 ha:n tilakoryhmiin kuuluvien tilojen osuus kaikista avomaanvihannestiloista lisääntyi vuosina 1995-2001 PYR:n mukaan 4 %:sta 7 %:iin, ja kahden muun rekisterin mukaan noin 10 %:sta 14 %:iin.

Kasvihuonetuotannon yritysten lukumäärä AB-alueella aleni vuosina 1995-2001 noin 10 %. Vuonna 2001 niiden lukumäärä oli 1 630 yritystä. Alle 2 500 m²:n kasvihuoneiden lukumäärä aleni 18 %, vuonna 2001 niitä oli 1 180 kpl. Vuonna 1995 yli 2 500 m²:n kasvihuoneiden osuus alueen kaikista tiloista oli vuonna 21 % ja 28 % vuonna 2001. Kasvihuoneyritysten keskip koko kasvoi vastaavasti noin 9 %. Vuonna 2001 se oli 2 615 m².

Luomutuotanto

Luomutuotannossa olevien tilojen lukumäärä on kasvanut vuosina 1995-2001 AB-tukialueella 2,5 %:sta yli 6 %:iin. Vuonna 2001 luomutuotannossa oli 2 050 tilaa. Enimmillään luomutiloja on AB-alueella ollut vuonna 1999, jolloin niiden lukumäärä oli noin 2 200 tilaa (Kuva 22).



Kuva 22. Luomutilojen määrän ja suhteellisen osuuden kehitys (kpl, %) AB-tukialueella vuosina 1995-2001. (Tike).

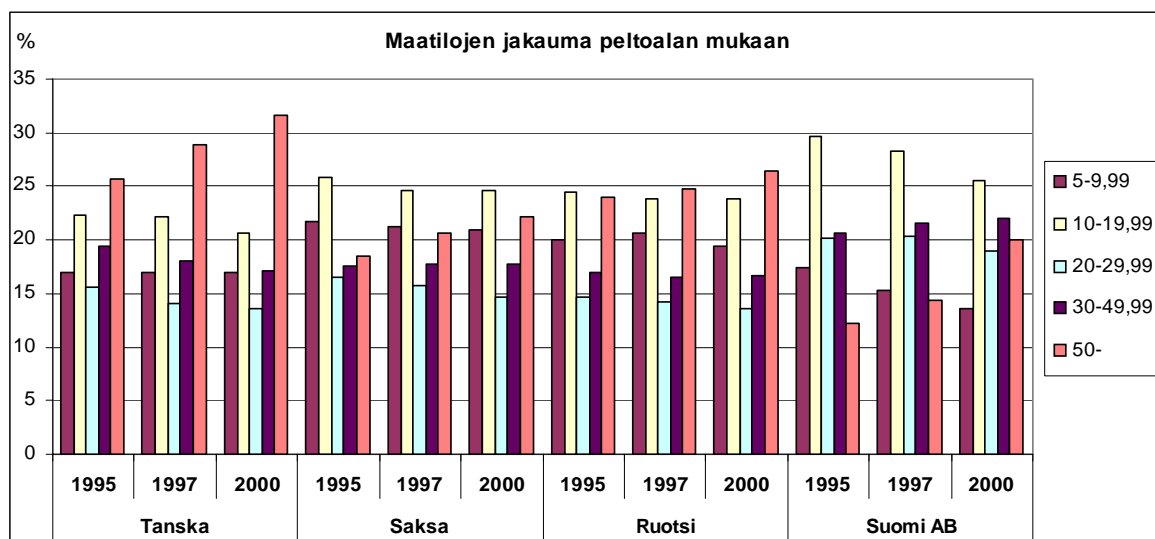
4.2 Maatalouden rakennemuutos verrattuna muihin EU-maihin

Maatilojen rakenne on muuttunut siten, että keskikokoisia ja sitä pienempiä tiloja on jäänyt pois tuotannosta ja keskikokoa suuremmat tilat ovat lisääntyneet. Keskimääräinen tilakoko on kasvanut, mutta siitä huolimatta suomalaiset tilat ovat kilpailijamaita pienempiä, sillä myös kilpailijamaissa tilakoko kasvaa. Suomen maatalouden lähtökohdat rakennekehityksessä liittyvät voimakkaasti luonnonolosuhteisiin sekä historian myötä muodostuneeseen perheviljelmävaltaiseen tilarakenteeseen. Suomessa tilakoon kasvuun liittyviä tavoitteita ei ole voitu asettaa epärealistisesti kilpailijamaiden rakennekehityksen saavuttamiseen, vaan optimaalinen tilakoon suuruus määräytyy tuotantosuunnan ja luonnonolosuhteiden asettamien rajoitteiden sekä tilanpitäjien oman tilanteen ja jaksamisen mukaan.

Seuraavassa on verrattu Suomen maataloilla tapahtunutta rakennekehitystä lähimpien jäsenmaiden rakennekehitykseen vuosina 1995-2000 Eurostatin rakennetutkimusten tulosten perusteella. Koska tilakokojakauma riippuu osin siitä, miten tilakokoa mitataan, vertailu on tehty sekä peltohehtaariperusteisena että EU:n tilatypologiaan liittyen European Size Unit –perusteisena.

4.2.1 Peltohehtaareihin perustuva tilakokoluokitus

Peltoalaluokituksen mukainen vertailu kuvaa vain peltoviljelyn mahdollisuuksia skaalaetujen saavuttamiseen, sitä vastoin kotieläintuotannon rakennekehitystä sen avulla ei voida tarkastella. Kuvassa 23 on esitetty yli 5 ha:n tilojen prosenttiosuudet alueen koko tilamäärästä peltohehtaarien mukaisen tilakokojakauman perusteella. Pienten alle 5-10 ha:n tilojen määrä on vertailumaissa huomattavan suuri, yli 15 % tiloista, kun taas Etelä-Suomessa se on supistumassa ja oli vuonna 2000 enää 12 % tiloista. Etelä-Suomessa ja Saksassa 10-20 ha:n tilojen osuus on suurin tilakokoluokka, kun taas Ruotsissa ja Tanskassa yli 50 ha:n tilakokoluokka on suurin. Yli 50 ha:n tilojen osuus on lisääntynyt kaikissa vertailumaissa. Vuonna 2000 yli 50 ha:n tilojen osuus kaikista tiloista oli Etelä-Suomessa 18 %, Saksassa 17 %, Ruotsissa 23 % ja Tanskassa 31 %.



Kuva 23. Maatilojen jakauma peltoalan mukaan Suomessa AB-alueella ja vertailumaissa vuosina 1995-2000. (Eurostat, Tike).

Taulukko 21. Keskimääräinen tilakoko ja sen muutos peltohehtaareina ja prosentteina Etelä-Suomessa ja vertailumaissa vuosina 1995-2000. (Eurostat).

Alue	1995	1997	2000	Muutos vv. 1995-2000	
	ha	ha	ha	ha	%
Suomi	21,7	23,7	27,3	5,6	25,8
Etelä-Suomi	24,6	27,2	30,7	6,1	24,8
Ruotsi	34,4	34,7	37,7	3,3	9,6
Saksa	30,3	32,1	36,3	6,0	19,8
Tanska	39,6	42,6	45,7	6,1	15,4

Keskimääräinen peltoala on kasvanut vuosina 1995-2000 Suomessa 5,6 ha ja AB-tukialueella 6,1 ha eli 25 %. Etelä-Suomen tilakoon kasvu on hehtaarimääränä sama kuin Saksassa ja Tanskassa. Suhteessa tilakokoon Etelä-Suomessa tilakoon kasvu on ollut nopeampaa. Tästä huolimatta tilakoko on vertailumaissa oleellisesti suurempi kuin Etelä-Suomessa. Vuonna 2000 Ruotsin tilat olivat keskimäärin noin 7 ha eli 23 % suurempia, Saksan tilat 5,6 ha eli noin 18 % suurempia ja Tanskan tilat 15 ha eli lähes puolet suurempia (Taulukko 21).

4.2.2 Taloudelliseen kokoon perustuva ESU-luokitus

EU:n maatalouden rakennetilastoissa tilakokoa mitataan myös European Size Unit –käsitteen avulla, joka kuvaa tilojen taloudellista kokoa pellon käytön ja kotieläinten lukumäärän huomioon ottavien vakioitujen katetuottojen (Standard Gross Margins) avulla. SGM määritetään euroina ja yksi ESU on 1 200 euroa. ESU-tilakokoluokituksen avulla saadaan yhteisön eri alueilla toimivat kotieläin- ja kasvinviljelytilat paremmin verrannollisiksi keskenään kuin eläinten tai peltohehtaarien lukumäärien perusteella. ESU-tilakokoluokituksen mukaisen tilajakauman muodostumiseen vaikuttavat SGM-katteiden laskentatapa, niiden luotettavuus ja päivitykset.

Vakiokatetta laskettaessa otetaan huomioon (esim. vehnähehtaarin osalta) markkinatuotto ja tuotteille kohdistetut tuet sekä kotieläinten kohdalla vastaavasti kotieläinkohtaiset kullekin kotieläimelle kohdennettavissa olevat tuet kansallinen tuki mukaan lukien. Kustannuspuolella vakiokatelaskelmassa otetaan huomioon ainoastaan osa muuttuvista kustannuksista (Tiainen & Katajamäki 1996).

Tuetun vakiokatteen tulisi teoriassa riittää kattamaan Suomen luonnonhaitan takia muita maita korkeammat työvoima- ja pääomakustannukset. Näin ollen luonnonolosuhteiden takia korkeiden tuotantokustannusten maissa, kuten Suomessa vakioituilla katteilla mitattu tilakoko muodostuu laskentaperusteiden takia suuremmaksi kuin vastaavan kokoisilla tiloilla muissa vertailumaissa. Näin ollen Suomen maatalouden rakenteen osalta ESU-luokitus antaa liian optimistisen kuvan. Sellaisenaan ESU-luokitus on kuitenkin ainoa käytössä oleva luokitus, jonka pohjalta on mahdollista saada eri tyypiset tilat vertailukelpoisiksi keskenään. ESU-luokitus toimii parhaiten taloudellisesti homogeenisessä toimintaympäristössä.

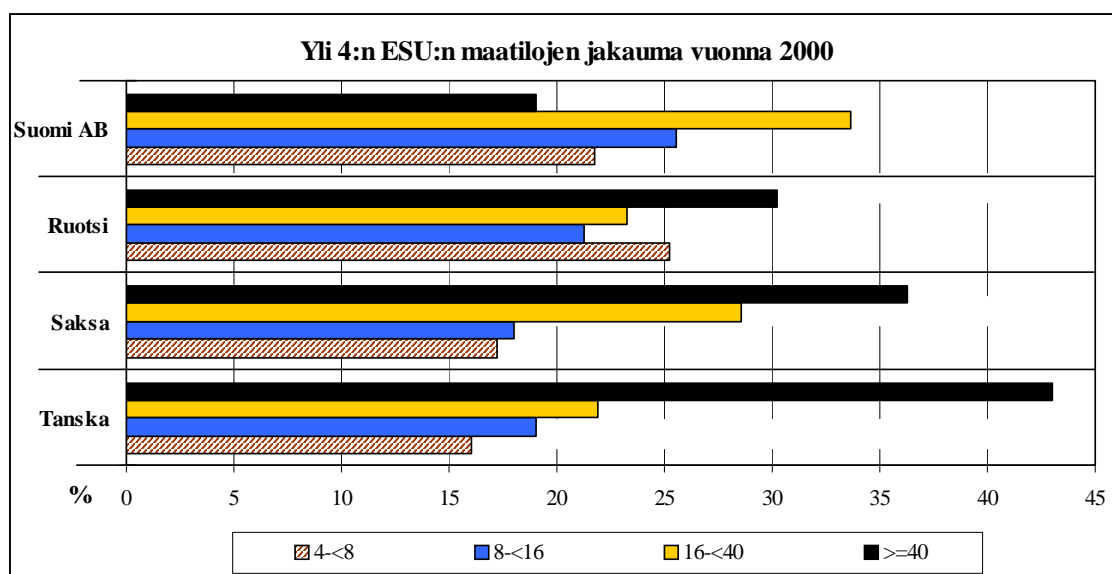
Suomen maatalouden rakennemuutosta vakiokatteisiin perustuvan tilakokoluokituksen avulla tarkasteltaessa on huomioitava vuoden 1995 rakennetutkimukseen liittyvien vakiokatteiden poikkeuksellinen laskentatapa. EU:n maatalouden rakennetutkimuksissa on sovellettu SGM-vakiokatteiden laskennassa kolmen vuoden liukuvia keskiarvoja, mutta vuoden 1995 rakennetutkimusta varten Suomessa ja Ruotsissa SGM-luvut jouduttiin perustamaan yhden vuoden hintoihin, koska hinnat muuttuivat varsinkin Suomessa heti jäsenyyden alussa hyvin voimakkaasti. Näin ollen vuoden 1997 rakennetutkimuksen perusteita voidaan pitää Suomen osalta luotettavampina kuin vuoden 1995 perusteita. Tästä johtuva mahdollinen epävarmuus Suomen rakennekehitystä kuvaavan aikasarjan lähtökohdassa tulee ottaa lukuja tulkittaessa huomioon.

Toisin kuin hehtaariperusteisessa vertailussa, ESU-perusteisessa tilajakaumien vertailussa tulevat esille Tanskan suuret kotieläinyksiköt ja Tanskan maatilarakenteen ylivoimainen tehokkuus maatalouden skaalaetujen tavoittelussa. Seuraavassa tarkastelussa ovat mukana kaikki yli 4 ESU:n tilat. Kuvassa 24 on esitetty eri maiden ESU-perusteisen tilakokojakauman kehitys vuonna 2000. Yli 4 ESU:n tilojen lukumäärä on vähentynyt vuosina 1995-2000 Etelä-Suomessa AB-alueella 12 %, Ruotsissa ja Saksassa 6 % ja Tanskassa 16 %.

Tarkasteltaessa tilojen %-jakaumia, yli 40 ESU:n tilojen osuus kaikista tiloista on lisääntynyt vuosina 1995-2000 kaikissa vertailumaissa Tanska mukaan lukien. Myös Etelä-Suomessa AB-tukialueella näiden tilojen osuus on kasvanut, mutta ei niin selväpiirteisesti kuin suurimpien tilojen osuudet ovat lisääntyneet peltohehtaareihin perustuvassa luokituksessa. Seuraavaksi suurimman tilakokoryhmän, 16-40 ESU:n tilojen osuus tilamäärästä on selvästi vähentynyt vertailumaissa, mutta Etelä-Suomessa myös tämän tilakokoryhmän osuus on pysynyt lähes ennallaan. Toisin kuin hehtaariperusteisessa luokituksessa, pienempien 4-8 ESU:n tilojen osuus on vertailumaissa pysynyt suunnilleen ennallaan, mutta Suomessa se on vähentynyt.

Suurimpiin yli 40 ESU:n tilakokoryhmiin on kuulunut vuonna 2000 AB-tukialueella Etelä-Suomessa 19 % tiloista ja Ruotsissa 30 %, Saksassa 36 % ja Tanskassa peräti 43 % tiloista. Vuonna 2000 tässä tilakokoryhmässä oli Etelä-Suomen 5 300 tilaan verrattuna Ruotsissa noin 16 600 tilaa, Saksassa 129 900 tilaa ja Tanskassa 23 300 tilaa. Tanskalaisen maatalouden kilpailukykyä osoittaa se, että esimerkiksi vuoden 1997 rakennetutkimuksen mukaan siellä oli yli 100 ESU:n kokoisia tiloja lähes viidennes tiloista (11 200 tilaa), kun niitä Saksassakin oli vain 5 % tiloista (27 200 tilaa). Suomessa näin suuria tiloja on vain 1,5 % tiloista eli 1 400 kpl. Yli 40 ESU:n tilojen osuus kaikista tiloista on kasvanut Etelä-Suomessa 6 % ja Saksassa yli 7 %, mutta Ruotsissa ja Tanskassa näiden tilojen osuus jakaumassa on lisääntynyt alle pari prosenttia.

Kotieläinvaltaisessa tuotannossa tilakoko muodostuu ESU:ina mitattuna yleensä suuremmaksi kuin peltohehtaareina mitattuna ja peltoviljelyvaltaisessa asia on usein päinvastoin. Toisin kuin edellä esitetyssä tilakoon mukaisessa tarkastelussa, eri maiden keskimääräistä tilakokoa kuvaaviin lukuihin sisältyvät Eurostatissa myös pienet alle 4 ESU:n tilat. Keskimäärin tilakoko oli vuonna 2000 Etelä-Suomessa 22,7 ESU ja hehtaareilla mitattuna 30,7 ha. Ruotsin tilat ovat olleet vuonna 2000 noin 4 ESU eli 15 % suurempia ja Saksan tilat noin 18 ESU:a (80 %) suurempia kuin Suomessa. Tanskan kotieläinvaltaisessa maataloudessa tilat ovat peräti 39 ESU:a suurempia eli 2,7 -kertaa niin suuria kuin Etelä-Suomen tilat (Taulukko 22).



Kuva 24. Maatalojen %-jakauma EU-typologian mukaan (yli 4 ESU:n tilat) AB-tukialueella Etelä-Suomessa ja vertailumaissa vuosina 1995-2000. (Eurostat, Tike).

Taulukko 22. Keskimääräinen tilakoko ESU:ina Etelä-Suomessa ja vertailumaissa vuosina 1995-2000. (Eurostat).

Alue	1995	1997	2000	Muutos vv. 1995-2000	
	esu	esu	esu	esu	%
Etelä-Suomi	17,2	24,0	22,7	5,5	32,0
Ruotsi	23,1	22,8	26,2	3,1	13,4
Saksa	27,9	32,3	40,7	12,8	45,9
Tanska	51,7	57,2	61,8	10,1	19,5
Ero Etelä-Suomeen, ESU:					
Ruotsi	5,9	-1,2	3,5		
Saksa	10,7	8,3	18,0		
Tanska	34,5	33,2	39,1		

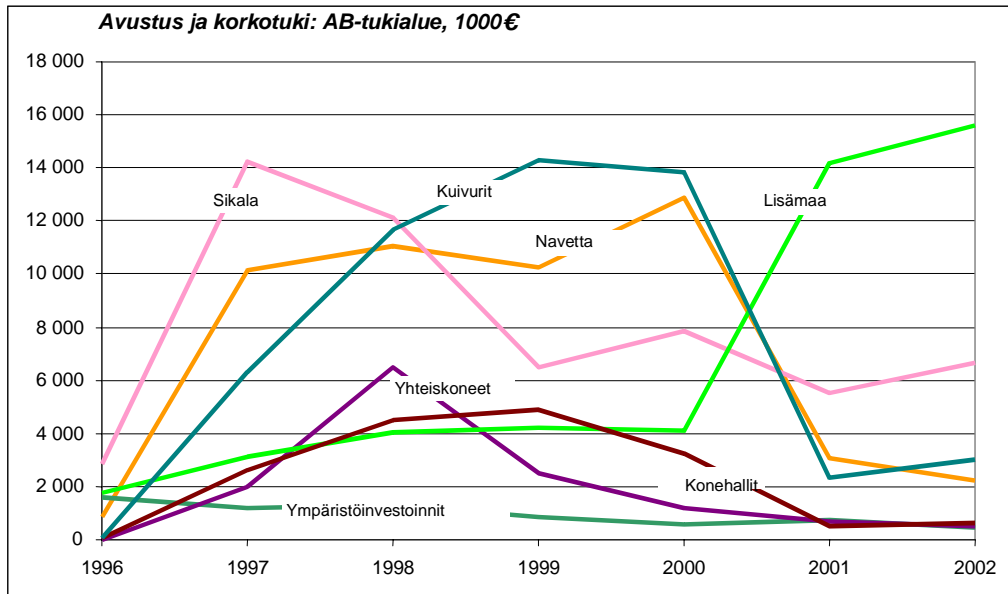
4.3 Investointitukien merkitys maatalouden rakennemuutoksen edistäjänä

4.3.1 Investointitukien kohdentuminen

Maatalouden rakennemuutokseen liittyvä tilakoon kasvu ja tuotannon tehostuminen edellyttävät viljelijöiltä investointeja ja riskinottoa investoinnin kannattavuudesta. Maatalouden investointien tukemisella pyritään vauhdittamaan yksikkökoon laajentamista ja tuotannon tehostamista tiloilla. Yksikkökoon laajennus- ja tuotannon tehostamisinvestointien merkittävimpänä tavoitteena on skaalaetujen saavuttaminen. Investointituilla toteutetaan myös muita tuotannon laatuun, kotieläintuotannon eettisyyteen ja ympäristön tilan kehittämiseen liittyviä tavoitteita. EU-jäsenyyden alussa Suomessa myönnettiin paitsi EU:n osarahoittamia investointitukia myös niin sanottuja normaaleja kansallisia investointitukia.

Investointituella alennetaan viljelijän maksettavaksi jäävää osaa investoinnin kustannuksista ja siten samalla myös viljelijän riskiä. Investointitukea on voitu myöntää avustuksena, valtionlainaan liittyvänä korkoetuutena, korkotukilainan korkotukena tai niiden yhdistelmänä. 141 artiklaan liittyvät investointituet myönnettiin kaikilta osiltaan vuoden 2000 loppuun mennessä. Tosin investoinneilla aikaansaatuun rakennemuutosten taloudelliset vaikutukset ilmenevät vasta 2000-luvun alkuvuosien kannattavuuskehityksessä. AB-tukialueen rakennemuutokseen liittyen seuraavassa on MMM:n rakennetukien rekisterin (Rahtu) tietojen pohjalta tarkasteltu investointitukien käyttökohteita vuosina 1996-2002. AB-alueella on tehty noin 30 000 investointipäätöstä, joiden perusteella on myönnetty joko pelkästään avustusta tai korkotukea tai molempia tukia. Rahtu-rekisterissä tilastoitu rahoitustukipäätösten määrä tarkoittaa tukea saaneita tiloja.

Euromääräisesti eniten on investointitukea myönnetty tarkastelujakson alussa sikala- ja navettainvestointeihin sekä vuosina 1998-2000 kuivuri-investointeihin (Kuva 25). Vuonna 1998 viljelijöiden yhteisomistukseen hankittaville koneille myönnettiin paljon avustuksia,



Kuva 25. AB-tukialueella vuosina 1996-2002 myönnetty rahoitustuki (1 000 euroa) keskeisimpiin investointikohteisiin. (Tike, Rahtu-rekisteri).

mutta yhteiskoneiden tuki muutettiin korkotueksi. Maatilojen rakennekehitystä tukevaan lisämaan ostoon on viime vuosina myönnetty investointitukea enemmän kuin edellä mainittuihin muihin kohteisiin. Konehalleihin on myös investoitu merkittävässä määrin. Ympäristöinvestointien lukumäärä oli tarkastelujakson alussa kappalemääräisesti huomattavan suuri, mutta euromääräisesti niiden tuki on ollut melko pieni. Ympäristöinvestoinnit eivät olleet 141 artiklan mukaisen tuen kohteita.

4.3.2 Tukien merkitys viljelijöiden investointisuunnitelmiin

Tukien merkitystä viljelijöiden investointisuunnitelmiin ja niiden toteuttamiseen on seuraavassa tarkasteltu syksyllä 2002 tehdyn laajan maatalouden kehitysnäkymiä koskevan viljelijäkyselyn pohjalta. Kyselyn toteutti Suomen Gallup Elintarviketieto Oy. Kyselyssä selvitettiin viljelijöiden investointikäyttäytymistä ja suunniteltuja rakennusinvestointeja sekä tuotantotukien ja investointitukien merkitystä ja vaikutusta investointikäyttäytymiseen. Kysely oli suunnattu yhteensä 3 500 viljelijälle ja siihen vastasi 1 575 viljelijää. Kyselyn tulokset on painotettu vastaamaan alueen aktiivitulojen lukumäärää.

Kyselyn mukaan AB-tukialueella puolet tiloista on investoinut viimeisen viiden vuoden aikana. Rakentamisinvestointeja tehneistä tiloista noin 45 % on rakentanut uutta, 40 % peruskorjannut vanhaa ja 15 % laajentanut tuotantorakennuksia. Tässä tarkasteltavien rakennusinvestointien lisäksi viljelijät ovat investoineet irtaimiston ja maan hankintaan. Uudisrakennuksista on ollut kaksi kolmasosaa konehalleja ja lähes viidennes kuivureita ja yli puolet vanhojen rakennusten peruskorjauksista ja laajennuksista on kohdistunut näihin. Seuraavaksi yleisimpiä ovat olleet sikaloiden ja lypsykarjanavetojen korjaukset ja laajennukset (Taulukko 23). Viljelijäkyselyssä ei ole eritelty investointitukea saaneita omaksi ryhmäkseen, joten kyselyn tulokset eivät ole suoraan verrattavissa rahoitustukien rekisterin mukaisten investointien määrään.

Taulukko 23. Maatalouden rakennusinvestoinnit vuosina 1998-2002 viljelijäkyselyn mukaan AB-tuki-alueella. (Gallup Elintarviketieto).

Investointikohde %- jakauma	Rakennettu uusi	Peruskorj. vanha	Laajennettu vanha	Investoinnit yhteensä
Lypsykarjanavetta/-pihatto	5	13	20	11
Lihakarjarakennus	3	7	7	5
Sikala	5	15	15	11
Munintakanala	2	4	4	3
Muu kotiel. tuotantorakennus	3	6	0	4
Kuivuri	18	30	41	26
Konehalli	64	25	14	40
Yhteensä, %	100	100	100	100
Kaikista investoinnista, %	44	41	15	100
Investointien lukumäärä, kpl	6 800	6 200	2 300	15 300

Viljelijöiden halukkuus investoida rakentamiseen näyttäisi jatkuvan myös lähivuosina. Tosin käytännössä viljelijäkyselyiden mukaiset suunnitelmat toteutuvat yleensä pienempinä ja pitemmällä viiveellä. Syksyn 2002 kyselyn mukaan 40 % viljelijöistä suunnitteli investoivansa viiden seuraavan vuoden aikana. Yli puolet investointisuunnitelmista kohdistui uudisrakentamiseen, kolmannes vanhojen rakennusten peruskorjauksiin ja vajaa viidennes laajennuksiin. Konehalleihin ja kuivureihin kohdistui edelleenkin suuri osa investointisuunnitelmista. Sikaloiden peruskorjauksia ja laajennuksia sekä muiden kotieläintalouden rakennusten korjauksia suunniteltiin useilla tiloilla. Näihin kohdistuvia suunnitelmia oli kuitenkin huomattavasti vähemmän kuin mitä niihin oli viisi vuotta aikaisemmin AB-alueella investoitu.

Viljelijäkyselyn mukaan AB-tukialueen kotieläintilojen viljelijät pitivät kansallisesti maksettavia tulotukia, kuten maidon tulotuki ja eläinyksikkökohtaiset tuet, varsin merkityksellisinä tuotannon laajuutta koskevien päätösten kannalta. Nautakarjatiloihin 70 %, sikatiloihin yli 80 % ja siipikarjatiloihin 65 % katsoi kotieläintalouden tulotukien vaikuttavan tuotannon laajuutta koskeviin päätöksiin erittäin paljon tai melko paljon. Tukiratkaisujen merkitys kasvaa tilakoon kasvun myötä. On luonnollista, että tilat, jotka suunnittelevat luopumista kotieläintuotannosta, eivät katso tulotuella olevan suurta merkitystä tuotannon laajuutta koskeviin päätöksiin.

Kotieläinrakennusinvestointeja tehneiltä ja niitä suunnittelevilta viljelijöiltä kysyttiin nykytasoinen kansallisen kotieläintalouden tulotuen ja investointituen merkitystä investoinnin toteutumisen kannalta. Kyselyn mukaan suurin osa AB-tukialueen viljelijöistä pitää investoinnin toteutumisen kannalta varsin merkityksellisenä molempia tukimuotoja. Nautakarjatiloihin yli 70 %, sikatiloihin noin 85 % ja siipikarjatiloihin 75 % piti kotieläintalouden tulotuen merkitystä erittäin suurena tai suurena. Investointituen merkitystä piti erittäin suurena tai suurena niin ikään 70 % nautakarjatiloihin, 72 % sikatiloihin ja 43 % siipikarjatiloihin. Tulotuen ja investointituen merkitys kasvoi tilakoon kasvun myötä.

Etelä-Suomen kansallisten kotieläintalouden tukien määräaikaisuus on vaikuttanut tuotantoa tai sen laajuutta koskeviin viljelijöiden päätöksiin noin 55 %:lla sikatiloista ja runsaalla 40 %:lla muista kotieläintiloista. Tuen määräaikaisuudella on ollut enemmän vaikutusta suuremmilla kuin pienemmällä tiloilla. Suuri osa viljelijöistä kuitenkin luottaa tukipäätösten ja tuotantomahdollisuuksiensa jatkuvuuteen.

4.3.3 Investointien kannattavuus

Maatalouden suhteellisen pienestä tulorahoituksesta ja heikosta kannattavuudesta johtuen viljelijöiden mahdollisuudet investoida oman tulorahoituksen turvin ovat rajalliset. Ilman tulotukia ja investointitukia suuri osa investoinneista jäisi toteutumatta. Suomen maataloudessa EU-jäsenyyden aikana tapahtunut nopea rakennekehitys olisi voinut olla hallitsema- tonta ilman tuotantoedellytyksiä pitkällä ajanjaksolla turvaavia tukiratkaisuja. Maan etelä- osissa ratkaisut ovat olleet määräaikaisia, mutta kuten edellä tarkastellusta viljelijäkyselystä kävi ilmi, osalla tuotantoon investoivista viljelijöistä on halu ja tarve jatkaa viljelijän ammat- tiaan tilaansa kehittämällä taloudellisen ympäristön uhkakuvista huolimatta. Investointituet ovat toimineet viljelijöiden riskejä vähentävästi ja niillä on ollut suuri merkitys rakennus- investointien ja muiden tilan kehittämiseen liittyvien investointien käynnistäjänä. Toisaalta suhteessa korkeat investointituet voivat myös houkuttaa viljelijöitä liian suureen riskinot- toon ja kannattamattomiin investointeihin, jonka seurauksena on tilojen maksuvalmiuden heikkeneminen.

Investointien kannattavuutta arvioitaessa investointi katsotaan yleensä kannattavaksi, jos nykyhetkeen laskennallisesti tuodut tulevaisuuden tuotot ylittävät investointikustannuksen. Epävarmuuden huomioon ottaminen korottaa kuitenkin investoinnin tuottovaatimusta. Pie- tola ym. (1998) ovat kotieläintilojen rakennusinvestointien kannattavuutta koskevassa tutki- muksessaan todenneet, että hintojen ennustamattoman vaihtelun huomioon tietyllä reaaliop- tiomenetelmällä lisää investoinnin tuottovaatimuksen lähes kaksikertaiseksi todelliseen pää- omakustannukseen verrattuna. Kotieläintuotantoon liittyvä ennustamaton hintavaihtelu on pääsääntöisesti alle 10 % tuottajahinnasta, mutta eläinpaikan tuottaman katetuoton kohdalla ennustamaton vaihtelu on kolmanneksen tuotosta.

Pietolan ym. (1998) tutkimuksessa on laadittu ennustamaton hintariski huomioon ottaen kannattavuuslaskelmat erikokoisille kotieläintilamalleille. Laskelmat on laadittu ajankohdan hinta- ja kustannustasossa ottaen huomioon AB-tukialuetta vastaavat tulotuet ja investointi- tuet. Heikkilä & Uusitalo (2003) ovat päivittäneet nautakarjatalouden osalta laskelmat vuo- den 2002 hintatasoon. Vuonna 2002 oli 64 lehmäpaikan navetan investointi niukasti kannat- tava, jos kaikki tuet ovat saatavissa. Ilman tulotukea kannattavuuskynnys ei ylity edes 128 lehmän suurimmassa tilamallissa.

Naudanlihan tuotannossa laskelma on tehty 100 ja 200 nautapaikan kasvattamolle. Vuonna 2002 investoinnin kannattavuusehto ei ylittynyt 100 sonnipaikan navetassa, mutta 200 nau-

tapaikan navetassa investointi oli niukasti kannattava, jos saadaan kaikki tuet ja investointiavustus.

Emakkosikaloissa (65, 130, 260 emakkopaikkaa) investointien kannattavuusehto täyttyi vain 260 emakon sikalassa. Ilman tulotukia ei tämän kokoisessakaan sikalassa investoinnin kannattavuusehto täyty. Lihasilaloiden investointien kannattavuutta tarkasteltiin 400, 800 ja 1 600 sian tilakokoluokissa. Vuoden 2000 hinta- ja kustannustasossa lihasikalainvestointien kannattavuuskynnys ei ylittynyt missään näistä kokoluokista.

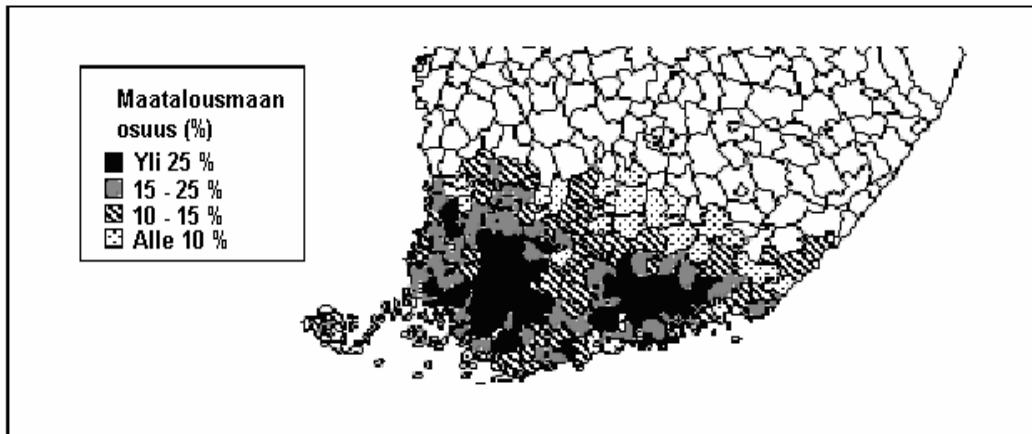
Investoineiden tilojen kannattavuuskehitystä koskevat MTT taloustutkimuksen selvitykset rahoitustukea saaneilta maito- ja sikatiloilta sekä lypsykarjatalouden investointeja tehneiltä FADN-kirjanpitotiloilta viittaavat siihen, että maatalouden laajennusinvestoinnit lisäävät eniten kannattavuutta ennestään heikosti kannattaneilla tiloilla (Lajunen 2002, Heikkilä & Remes 2002, Knuutila 2002). Tosin tällaisilla tiloilla on aina suurempi maksuvalmiuskriisin vaara olemassa kuin ennestään kannattavilla tiloilla. Kun investoineet tilat ryhmiteltiin vuoden 1996 kannattavuuden mukaan neljään ryhmään, kannattavuus kasvoi eniten heikoimmassa tilaryhmässä. Parhaiten kannattaneilla tiloilla kannattavuus notkahti hieman kahtena ensimmäisenä vuotena ja nousi lähtövuoden tasoon vasta tarkastelujakson lopulla vuonna 2000 osin paremmista tuotanto-oloistakin johtuen. Vaikka laajennusten jälkeen vertailtavissa tilaryhmissä lehmäluku oli tarkastelujakson lopulla lähes sama, niiden kannattavuudessa oli edelleenkin noin 40 %:n ero alkuaan kannattavimman tilaryhmän hyväksi.

4.4 Maatalouden rakennemuutoksen vaikutus tilusrakenteeseen

4.4.1 Rakennemuutoksen mahdollisuudet

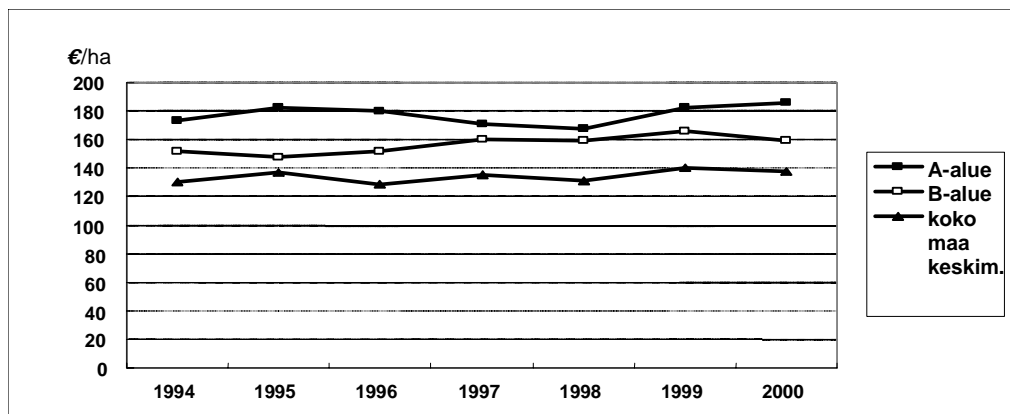
Kustannustehokkaassa kotieläin- tai kasvituotannossa peltojen tulisi sijaita lähellä talouskeskusta, mutta jopa eteläisimmässäkin Suomessa yksittäiset tilat ovat perinteisesti metsien ympäröimiä. Lisäksi myös kalliot, järvet ja joet lisäävät tilojen sisäisiä ja ulkoisia välimatkoja. Pelloiksi on historian saatossa pyritty raivaamaan parhaiten viljelykseen soveltuvat maat ja maan etelä- ja länsiosissa on syntynyt suhteellisen laajojakin yhtenäisiä peltoalueita. AB-tukialue sisältää maan parhaita tuotantoalueita, joilla viljellyn pellon osuus koko maa-alasta on jopa yli neljänneksen. Toisaalta varsinkin alueen itäosiin sisältyy myös karumpia alueita, joilla viljellyn pellon osuus maa-alasta jää muutamaan prosenttiin (Kuva 26).

Maatalouden rakenteen paranemisesta tilakokoa kasvattamalla on seurannut lisäpellon kysynnän kasvu, mikä puolestaan heijastuu ajan myötä pellon hintatason muutokseen (Pyykkönen 2002). Pellon hinta on korkein parhailla tuotantoalueilla maan eteläosissa, missä myös kysyntä on suurin. Pellon hinnat laskivat 1990-luvun alkupuolella koko maassa, mutta vuosikymmenen lopulla hintataso on alkanut nousta maan etelä- ja länsiosissa. Maan itä- ja pohjoisosissa lisäpellon kysyntä on vähäisempää ja hintataso on pysynyt lähes ennallaan.



Kuva 26. Viljellyn maan osuus (%) koko maa-alasta kunnittain Suomen eteläosissa. (Pyykkönen 2002).

Suurin osa tilojen peltoalan kasvusta on tapahtunut pellon vuokrauksen kautta. Vuosina 1995-2001 vuokrapellon osuus AB-alueen viljellyn pellon alasta on kasvanut 22,7 %:sta 31,3 %:iin. Pellon vuokrien kehitys on ollut maltillisesta johtuen osittain siitä, että vuokralla saatavilla olevat pellot ovat usein tilusrakenteeltaan heikompia ja kauempina kuin aktiiviviljelijöiden omat pellot (Kuva 27).



Kuva 27. Pellon vuokra AB-tukialueella ja koko maassa keskimäärin (euroa/ha) 1990-luvulla. (Pyykkönen 2002).

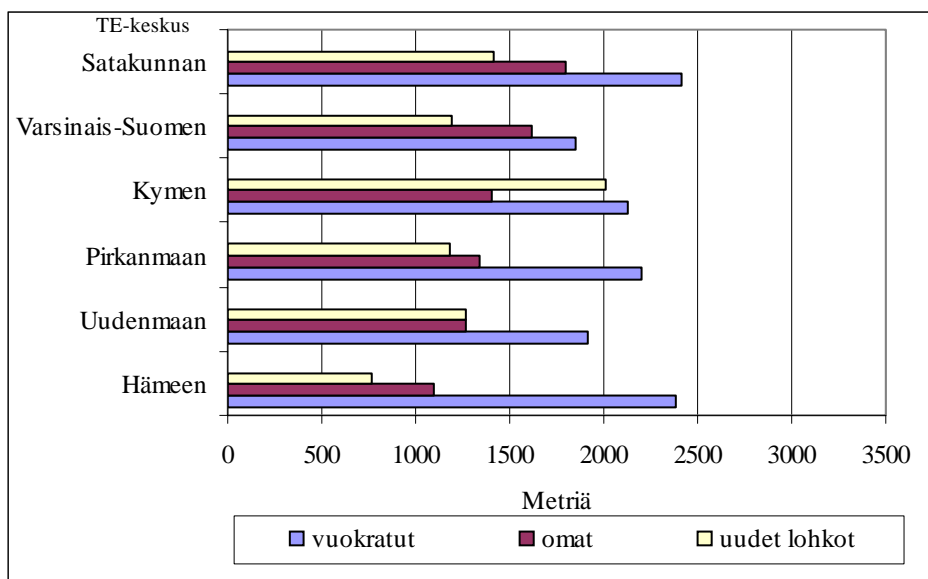
4.4.2 Tilakoon kasvun vaikutus tilusrakenteeseen

Lisäpelloksi saatavilla olevat lohkot ovat laajentavan tilan koneistuksen huomioon ottaen usein pieniä ja kaukana talouskeskuksesta, jolloin niiden viljely on tehotonta eikä laajennus tuota tavoiteltuja skaalaetuja. Myyrä (2000) on tilusrakennetta koskevissa tutkimuksissaan todennut pienestä ja heikkomuotoisesta lohkokoosta johtuvan suurempia taloudellisia menetyksiä kuin välimatkoista. Pieni lohko ei yksin lisää työnmenekkiä pinta-alayksikköä kohti, vaan se myös rajoittaa viljelijän teknologiavalintoja. Suomen FADN-kirjanpitotiloilla peruslohkojen koko vaihtelee maan eri osissa. Alle yhden hehtaarin lohkoja oli vuonna 1999

kirjanpitoilojen kaikkien lohkojen lukumäärästä 35 %, mutta niiden yhteispinta-ala oli kuitenkin vain vajaat 7 % pinta-alasta. Peruslohkojen keskikoko Suomen FADN-kirjanpitoiloilla oli 2,66 ha.

Myyrä (2003) on tarkastellut FADN-kirjanpitoilojen peltolohkoaineiston perusteella viljavuuseroa omien ja vuokramaiden välillä, ja todennut vuokramaiden olevan viljavuudeltaan heikompia. Vuokramaiden sadontuottokyky ei kuitenkaan ole jäänyt merkittävästi jälkeen viljelijän omistamien peltujen sadontuottokyvystä. Käynnissä olevassa tutkimuksessaan perusparannusten ja maan kasvukunnon taloudesta Myyrä toteaa kannusteiden vuokramaiden kasvukunnosta huolehtimiseen heikentyneen merkittävästi.

Uusien lohkojen muodostaminen peltomaakaupoilla ja lohkoja yhdistelemällä on vähentänyt tilusrakenteesta johtuvaa etäisyyshaittaa, mutta toisaalta pellon vuokraus on lisännyt sitä kaikkialla Etelä-Suomessa (Kuva 28). Etäisyyshaitta vaikuttaa osaltaan myös peltomaan markkinoiden toimivuuteen. Pellon vuokrauksessa viljelijän ei tarvitse sitoutua etäisyyshaittaan vastaavasti kuin ostaessaan lisämaata. Tuotantosuunnittain tarkasteltuna sikatilat hankkivat vuokrapeltoa kauimpaa (keskimäärin 4,9 km), viljatilat seuraavaksi kauimpaa (3,2 km) ja maitotilat lähempää (2,8 km). Maitotiloilla korostuukin karkearehun tuotannossa ja laiduntamisessa tarvittava peltojen läheisyys.



Kuva 28. Peruslohkojen keskimääräinen etäisyys (metriä) talouskeskuksesta AB-tukialuetta vastaavien TE-keskusten alueella vuonna 1999. (Myyrä 2000, Tike, peltolohkorekisteri).

4.5 Maatalouden tuottavuuskehitys

Maataloudessa tuottavuuden parantamista on pidetty eräänä keskeisimmistä tavoitteista. Tuottavuus on tuotannon ja siihen käytettyjen panosten suhde. Tuotantotoiminnassa käytettäviä panoksia ovat työvoima, pääoma, energia, materiaalit ja tietotaito. Kun tuottavuutta tarkasteltaessa tuotannon kokonaismäärä jaetaan kaikilla sen aikaansaamiseksi käytetyillä panoksilla, saadaan kokonaistuottavuus. Kokonaistuottavuus kuvaa tuotantotoiminnan sisäistä hyötysuhdetta. Tuottavuuteen eivät vaikuta yksikköhinnoissa tapahtuneet muutokset. Yritystasolla tuottavuus kuvaa yrityksen suorituskykyä tuotantopanosten muuttamisessa tuotannon tuloksiksi (Rantanen 1992, ref. Myyrä 2002).

Myyrä & Pietola (1999) ovat määrittäneet suomalaisen maatalouden tuottavuuskehityksen koko maan tasolla maatalouden kokonaislaskelmasta ja eri tilaryhmissä FADN-kirjanpitoilöjen tietöjen pohjalta niin sanotuilla Divisia-indekseillä. 1990-luvun alkupuoliskolla tuottavuuskehitys oli erittäin hidasta silloisista tuotannonrajoituksista johtuen. Myös epävarmuus tulevasta maatalouspolitiikasta ja tuottajahinnoista siirsi investointipäätöksiä ja heikensi tuottavuuden kehitystä. Tulosten mukaan Suomen maatalouden tuottavuuskehitys on ollut selvästi hitaampaa kuin Pohjois-Euroopan johtavissa maatalousmaissa.

Vuosina 1995-2000 maatalouden tuottavuuskehitys on ollut Suomessa keskimäärin 1,1 % vuodessa. Tuottavuuskehitys merkitsee sitä, että samalla määrällä tuotantopanoksia on saatu vuonna 2000 noin 5,7 % korkeampi tuotos kuin vuonna 1995 (Myyrä & Pietola 2002). Maatalouden työpanosta on korvattu voimakkaasti pääomalla. Maatalouden kokonaistyöpanosta mitataan täystyöllisen henkilön laskennallisena työaikana vuodessa, eli vuosittaisina työpanosyksikköinä (Annual Work Unit). Vuosina 1995-2000 maatalouden kokonaistyöpanos on vähentynyt 140 000 yksiköstä 108 500 yksikköön, eli 22,5 %. Sitä vastoin maatalouden kokonaistyöpanos kesimäärin tilaa kohti on vähentynyt vain noin 5 %. Maatalouden pääomien lisääminen ei Suomessa ole johtanut vastaavaan tuottavuuden kehitykseen kuin Keski-Euroopan maissa.

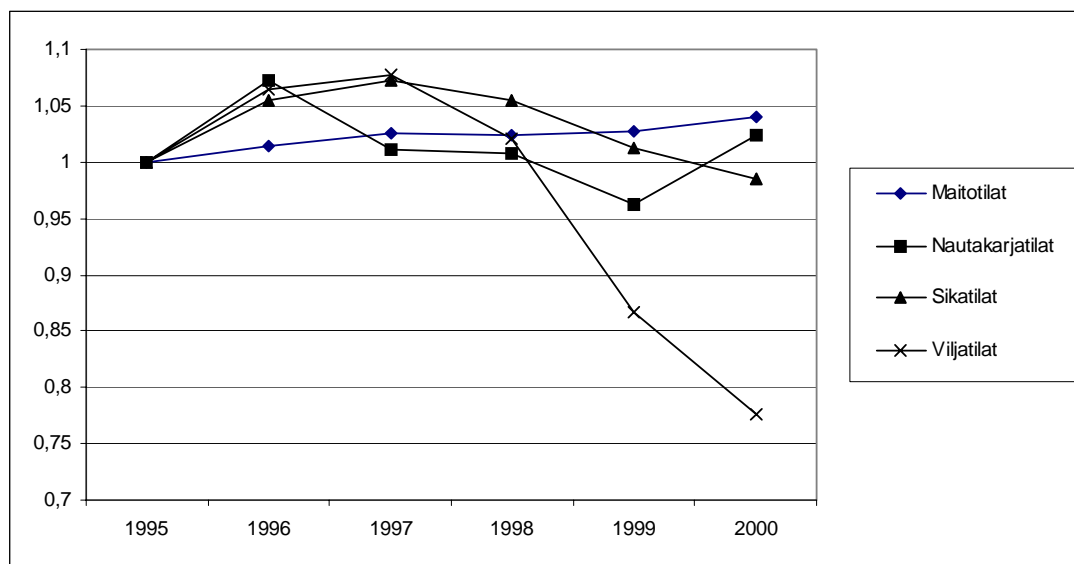
Vaikeiden luonnonolosuhteiden takia Suomessa koneistuksen ja muun tekniikan lisäämisellä ei saada aikaan vastaavaa tehokkuuden nousua kuin paremmissa tuotanto-olosuhteissa toimittaessa. Lyhyen kasvukauden takia ja kotieläintaloudessa pitkän sisäruokintakauden takia Suomessa tarvitaan Keski-Eurooppaan verrattuna tehokkaampi tuotantotekniikka, jonka käyttö jää töiden sesonkiluontoisuudesta johtuen suhteellisen vähäiseksi. Luonnonhaitan lisäksi Suomessa maatalousyrittäjät kohtaavat muitakin viljelyhaittoja kuten kohdassa 4.4.2 tarkasteltu tilusrakenteesta johtuva haitta.

Koko maatalouden tuottavuuskehitys on ollut kuitenkin nopeampaa kuin yksittäisten tuotantosuuntien tuottavuuskehitys keskimäärin. Tämä johtuu rakennekehityksen aikaansaamasta tuottavuuden noususta. Rakennekehityksen myötä toimialalta poistuu korkeiden tuotantokustannusten tiloja ja niiden tuotanto siirtyy tuotantoa jatkaville matalampien tuotantokustannusten tiloille. Maatalouden tuottavuuskehitystä on tarkasteltu FADN-kirjanpitoilöjen

pohjalta eri tuotantosuunnissa estimoitujen lukujen avulla kolmen vuoden liukuvina keskiarvoina. Tuotantosuunnittain tarkasteltuna tuottavuuskehitys on ollut koko maassa vuosina 1995-2000 seuraava (%/vuosi):

Maitotilat	0,81
Muut nautakarjatilat	0,47
Sikatilat	-0,29
Viljatilat	-4,92

EU-jäsenyyden alkuvuosina sika- ja viljatilojen tuottavuuskehitys on ollut maitotiloja nopeampaa, mutta vuosina 1999 ja 2000 sika- ja viljatilojen tuottavuuskehitys on vähentynyt voimakkaasti. Maitotilojen tuottavuus on noussut, vaikkakin hitaasti, koko tarkastelujakson ajan. Näin ollen maitotilojen keskimääräinen tuottavuuskehitys vuosina 1995-2000 muodostui paremmaksi kuin muissa tuotantosuunnissa (Kuva 29). Maitokiintiöiden kaupan vapautumisen myötä tiloilla on pystytty hyödyntämään lehmien keskituotosten nousun lisäämää tuotantopotentiaalia. Naudanlihan tuotanto tapahtuu Suomessa yleisesti maitorotuisilla eläimillä. Emolehmiin perustuva naudanlihantuotanto on Suomessa vähäistä. Emolehmien lukumäärä oli vuonna 2002 noin 28 100 lehmää (hiehot mukaan lukien noin 34 220), ja se on noin 8 % lehmien lukumäärästä (Tike). Lihakarjatilojen pienestä lukumäärästä johtuen myös oheinen FADN-tila-aineistoon perustuva tuottavuuskehitys on epätarkempi kuin maitotiloilta tai sikatiloilta estimoitu tuottavuuskehitys.



Kuva 29. Maatalouden tuottavuuskehitys tuotantosuunnittain Suomessa vuosina 1995-2000. (Suhdeluvut, vuosi 1995=1,0). (Myyrä & Pietola 2002).

Sikataloudessa havaituista selvistä suurtuotannon eduista huolimatta nopea tilakoon kasvu ei kuitenkaan ole realisoitunut vielä tuottavuuden nousuksi. Myyrän & Pietolan (2002) mukaan tämä johtunee sikatilojen kohtaamista kasvu- ja sopeutumiskustannuksista. Tuotantomääriä on nostettu nopeasti, mutta tuotantoa ei vielä ole saatu parhaaseen mahdolliseen tehokkuuteen. Sikatiloilla otetaan käyttöön suurten tuotantoyksiköiden uutta teknologiaa, mutta useilla tiloilla tuotantojärjestelmien kokonaisvaltainen uudistaminen ja yhteensovittaminen ovat vielä kesken.

Viljatilojen tuottavuus on laskenut 1990-luvun loppupuolella voimakkaasti, sillä vuodet 1998 ja 1999 olivat sääoloiltaan erittäin heikkoja viljantuotannon pääalueilla. Vuosina 1995-2000 viljatilojen tuottavuus laski maassa keskimäärin 4,9 % vuodessa. Toisaalta vuosi 2000 oli viljantuotannossa tuotanto-oloiltaan parempi, mutta koska tuottavuuskehityksen tarkastelu perustuu kolmen vuoden liukuvaan keskiarvoon, muutokset siinä tapahtuvat hitaammin kuin vuosittaisessa tarkastelussa.

Suomen maatalouden viimeaikainen tuottavuuskehitys on ollut alhainen verrattuna eräisiin OECD-maissa tehtyihin tutkimuksiin, joiden mukaan tuottavuuskehitys pitemmillä ajanjaksoilla (1970-1987; 1962-1990) on ollut Ruotsissa 2-3,1 Saksassa 4,3-4,6 ja Tanskassa 4,1-3,7 sekä Belgiassa 3,7-4,0, Englannissa 3,6-2,5 tai Ranskassa 4,4-3,0 (Barnard & Jones 1993, Trueblood 1996, ref. Oskam & Stefanou 1997).

5 Maa- ja puutarhatalouden tuotto-, kustannus- sekä tulo- ja kannattavuuskehitys AB-tukialueella

5.1 Taloudellisten tulosten kuvaaminen, aineistot ja tulokäsitteet

Maa- ja puutarhatalouden taloudellisia tuloksia on tarkasteltu seuraavassa kannattavuuden näkökulmasta, jotta voidaan tehdä päätelmiä Etelä-Suomen kansallisen tuen vaikutuksista maa- ja puutarhatalouden harjoittamisen taloudellisiin edellytyksiin keskimäärin ja eri tilakokoluokissa. EU:n maatalouspolitiikkaan yhdentymisen edellyttää maataloudelta riittävää kannattavuutta, jotta tiloilla voidaan toimia pitkäjänteisesti, suoriutua korvausinvestoinneista ja mahdollisista laajennuksista, saada viljelijäperheen työlle kohtuullinen korvaus ja varmistaa riittävä määrä sukupolvenvaihdoksia elinkeinon jatkuvuuden turvaamiseksi.

EU-jäsenyyden tuomassa uudessa taloudellisessa toimintaympäristössä suuri määrä pieniä tiloja on karsiutunut toimintaedellytyksiltään riittämättöminä tuotannosta pois. Pieniltä tiloilta vapautuneet tuotantoresurssit ovat suurelta osin siirtyneet lisäresursseiksi tuotantoon jatkaville tiloille. Rakennekehityksen myötä tavoitellaan parempaa kannattavuutta. Jotta alalla voidaan toimia tehokkaasti, kannattavan tuotannon edellytykset on oltava olemassa. Jos suurimmat ja tehokkaimmat tilatkaan eivät onnistu saamaan tuotantoon kannattavaksi, alalta puuttuvat taloudellisen toiminnan edellytykset ja tuotantoa uhkaa taantuma. Suomalai-

nessa maataloudessa luonnonhaitta ja pieni tilakoko yhdessä muodostavat lisäkustannuksen, joka tulee kompensoida tuella, jotta suomalainen maatalous voisi toimia yhteisen maatalouspolitiikan ympäristössä muiden EU-jäsenmaiden kanssa sisämarkkinoilla.

Näin ollen tuotannon kannattavuus on se kriteeri, jolla yritystoiminnan taloudellisia edellytyksiä EU:n maatalouspolitiikkaan yhdentymiselle voidaan arvioida. Kannattavuudessa yhdistyvät luonnonhaitasta johtuva korvaustarve, pienestä tilakoosta johtuvat korkeat kustannukset ja muut tasapuolista kilpailua haittaavat taloudelliset tekijät.

Mitattiinpa kannattavuutta sitten yrittäjän voitto-käsitteellä tai kannattavuuskertoimen tyyppisenä suhdelukuna, suurin osa siihen sisältyvistä tekijöistä on objektiivisesti kirjanpidon kautta määritettävissä. Ainoastaan viljelijäperheen omalle työlle ja maatalouteen sijoittamalle pääomalle osoitettava laskennallinen korvaus on osittain subjektiivinen erä. Työkirjanpitoon perustuvana ja vaihtoehtoiskustannuksen pohjalta arvioituna myös viljelijäperheen työ- ja pääomatulovaatimus voidaan nähdä ulkoa annettuna objektiivisesti arvioituna eränä. Kannattava alkutuotanto varmistaa muun elintarvikeketjun toimintaedellytykset, minkä lisäksi maa- ja puutarhataloudella on laajat vaikutukset myös maaseudun elinvoimaisuuteen, ympäristöön, yhteiskunnan eri aloille ja viimekädessä kuluttajien hyvinvointiin.

5.1.1 Tulosten kuvaaminen ja aineistot

Maa- ja puutarhatalouden taloudellisia tuloksia on seuraavassa tarkasteltu päätuotantosuunnissa FADN-kirjanpito-tila-aineiston pohjalta. Pienemmissä tuotantosuunnissa, joissa FADN-tilojen lukumäärä ei ole riittävä, tarkastelu perustuu Maatilatalouden yritys- ja tulotilastoon (MYTT). Se on maatalouden verotusaineistoihin perustuva Tilastokeskuksen tilasto. Tulosten tarkastelussa on käytetty FADN-kirjanpitojärjestelmän tulokäsitteitä, joita on täydennetty suomalaisen kannattavuuskirjanpidon käsitteillä. MYTT:n mukaiset tulokäsitteet ovat kassaperusteisia. MYTT:n perusteella on voitu tarkastella ainoastaan maatalouden tuloja mutta ei kannattavuutta.

FADN-tila-aineisto on yhteensä 900 tilaa ja se kuvaa päätoimisempaa maataloutta kuin MYTT. MYTT:n tilaotos on 9 000 tilaa. Se kattaa kaikki maataloudesta tuloa saaneet yli kahden peltohehtaarin luonnollisten henkilöiden omistamat tilat. Suomen FADN-tilajärjestelmään kuuluvat yli 8 ESUn tilat, joten kyse on päätoimisemmasta maatalouden harjoittamisesta kuin esim. aktiivituloilla keskimäärin. Tämä merkitsee sitä, että FADN-järjestelmässä 8-12 ESU:n tilakoryhmässä on 30 ha:n viljatilaja, mutta pienimmät maidontuotannon tilat, joilla on noin 10 lehmää, sijoittuvat 12-16 ESU:n tilakoryhmään.

Suomalaisessa FADN-aineistossa on tehty vuonna 1998 kaikki tilat kattava tarkennus käytöpääoman arviointiin ja muutettu poistojen laskentatapa. Tuolloin siirryttiin maatalouden verotuksen mukaisten poistojen käytöstä FADN-järjestelmän mukaisiin suunnitelmallisiin poistoihin, mikä useimmilla tiloilla lisäsi poistojen määrää. Taloudellisen tilakoon perustana

olevien vakiokatteiden (Standard Gross Margins) laskenta on tarkentunut 1990-luvun lopulla. Koska suomalaisessa maataloudessa tulokset vaihtelevat sääolosuhteista johtuen voimakkaasti, maatalouden tuloksista voidaan tehdä päätelmiä ainoastaan useamman vuoden tulosten perusteella.

Maatilojen tulo- ja kannattavuuskehitystä on seuraavassa tarkasteltu EU-jäsenyyttä edeltäneen ajan huomioon ottaen pitkinä aikasarjoina vuosilta 1992-2000. Lisäksi vuoden 2000 tulosten pohjalta on laadittu ennakko vuosille 2001-2003. Siinä tuotos- ja panosmäärät ovat samat kuin vuonna 2000, mutta hinnat ja tuet on muutettu indeksien avulla ennakkovuosien tasoon. Koska FADN-järjestelmässä aineiston luokittelun perustana olevat vakiokatteet (SGM) uudistetaan muutaman vuoden väliajoin, siitä voi aiheutua pitkiin aikasarjoihin epävarmuutta. Pitkissä aikasarjoissa inflaation korjaus on tehty elinkustannusindeksillä. Vuosina 1995-2003 elinkustannusindeksi pisteluku nousi 12,5 %. Näin ollen seuraavassa esitetyt luvut ovat reaalisia ellei toisin ole mainittu.

Maatilojen keskimääräisen tulo- ja kannattavuuskehityksen lisäksi kohdassa 5.2 on tarkasteltu tilakoon vaikutusta maatalouden tuloskehitykseen. Samalla on kiinnitetty huomiota artiklan 141 perusteella myönnettyjen tulotukien ja muiden tulotukien merkitykseen maatalouden tulonmuodostuksessa ja kannattavuudessa. Tilakoon mukainen tarkastelu on tehty päätuotantosuunnista, joissa FADN-tiloja on riittävästi. Lisäksi maito- ja viljajaloilta on tarkasteltu maitolitran ja viljatonnin tuotantokustannuksia ja niiden mukaista tilojen jakaumaa. Päätuotantosuuntien osalta tarkastelu perustuu FADN-tilojen tuloksiin ja pienempien tuotantosuuntien osalta MYTT:n mukaisiin tarkasteluihin ja erillislaskelmiin. Tuloskuviot on esitetty liitteessä 6.

5.1.2 Tulokäsitteet

Maatalouden kokonaistuotto sisältää tuotteiden myynnistä saadun tulon mukaan lukien viljelijäperheen oman käytön arvon sekä EU:n kokonaan tai osittain rahoittamat tuet (Liite 1) ja kansalliset tuet. *Tuotantokustannus* sisältää tarvikekustannuksen, poistot, maksetut palkat, velkojen korot ja pellon ym. tuotantovälineiden vuokrat, yleiskustannukset sekä viljelijäperheen työ- ja pääomatulovaatimuksen. Maatalouden kannattavuuden tarkastelussa selvitetään, kuinka suuri korvaus on saatu kaikille tuotannosta aiheutuville kustannuksille, toisin sanoen, kuinka hyvin kokonaistuotto kattaa kaikki tuotannon aikaansaamiseksi uhratut kustannukset. Jos kokonaistuotto on suurempi kuin tuotantokustannukset, tila on tuottanut yrittäjänvoittoa. Jos taas kokonaistuotto on pienempi kuin kustannukset, tila on tuottanut yrittäjätappiota.

Yrittäjänvoitto ja -tappio kuvaavat tilan kannattavuutta euroina mitattuna. Suomalaisessa kannattavuuskirjanpidossa yrittäjänvoitto/tappio-käsitettä on kuvattu *kannattavuuskertoimeksi* nimitetyllä suhdeluvulla. Jos tila on tuottanut voittoa, kannattavuuskerroin on suurempi kuin 1,00, jos kokonaistuotto ja tuotantokustannus ovat yhtä suuret, kannattavuuskerroin on 1,00 ja jos tila on tuottanut tappiota, kannattavuuskerroin on alle yhden.

Koska suomalaisilla maataloilla palkkatyövoiman käyttö on suurimpia tiloja ja kasvihuone-tuotantoa lukuun ottamatta vähäistä, maatalouden tulosten tarkastelussa *maataloustulo* (Family Farm Income) on enemmän käytetty tuloskäsite kuin *maatalouden nettoarvonlisäys* (Farm Value Added). Maataloustulo on viljelijäperheen omalle työlle ja maatalouteen sijoitetulle omalle pääomalle saatu korvaus. Maatalouden nettoarvonlisäys sisältää maataloustulon lisäksi myös vieraan työvoiman palkat ja vieraan pääoman korot ja vuokramenot. Seuraavassa maatalouden kannattavuutta on tarkasteltu selvittämällä kuinka hyvin maataloustulo on kattanut viljelijäperheen työtulo- ja pääomatulo vaatimuksen. Maataloustulon pohjalta kannattavuutta tarkasteltaessa siitä vähennetään viljelijäperheen työtulo vaatimus ja pääomatulo vaatimus, jolloin päädytään edellä mainittuun maatalouden yrittäjänvoittoon tai tappioon.

Viljelijäperheen työtulo vaatimus lasketaan maataloudessa tehtyjen työtuntien pohjalta. Suomalaisilla kirjanpito tiloilla on tuntiperusteinen työkirjanpito. Viljelijäperheen työtunnit on hinnoiteltu maataloustyöntekijöiden keskituntiansiota vastaavalla palkkavaatimuksella, mikä vuonna 2000 oli 7,57 euroa/työtunti. Kirjanpidossa sovellettu viljelijäperheen palkkavaatimus on alhainen, jos sitä verrataan esimerkiksi teollisuustyöntekijöiden keskimääräisen tuntiansioon, mikä vuonna 2000 oli 15,11 euroa/työtunti. Viljelijäperheen oman pääoman tuotto vaatimuksena on kannattavuuskirjanpidossa jo pitempään käytetty 5 %:n korkokantaa, joka on perusteltu pitkäaikaistalletusten tuotolla.

Edellä mainittujen tuloskäsitteiden mukaiset tulokset on voitu laskea ainoastaan FADN-tila-aineiston perusteella. Verotustietoihin perustuvasta MYTT-tilastosta on voitu laskea ainoastaan kassaperusteinen lähinnä maataloustuloa vastaava käsite. Tuloskäsitteet ja niiden muodostuminen on esitetty yksityiskohtaisemmin liitteessä 3.

5.2 Maatalouden tulokset eri tuotantosuunnissa

5.2.1 Maitotilat

Keskimääräinen tuloskehitys

AB-tukialueen maitotilojen tulo- ja kannattavuuskehitys on seuraavassa esitetty FADN-tilojen tulosten avulla vuosilta 1992-2003, joskin päähuomio on kiinnitetty EU-jäsenyyden ajan tuloskehitykseen. FADN-tilojen tulokset on painotettu kuvaamaan AB-alueen maitotilojen keskimääräisiä tuloksia tarkasteltavina vuosina (Liite 6 kuva 1a).

AB-tukialueen maitotiloilla maatalouden kokonaistuotto aleni EU-jäsenyyden takia keskimäärin 13 % sitä edeltäneestä tasosta, ja kasvoi vuosina 1995-2003e noin 40 %. Tilakohtaisen kokonaistuoton kasvu on saavutettu tilakoon kasvulla, sillä tuottajahinnat ovat pysyneet suunnilleen ennallaan ja tuet/tila alentuneet. Kansallisen tuen ja EU-tukien osuus kokonaistuotosta on hieman alentunut ja vuonna 2000 se oli 33 %. Vuosina 1995-2000 maitotilojen

peltohehtaarit lisääntyivät 10,6 ha/tila (40 %) ja eläinyksiköt 5,8 ey/tila (27 %). Vuonna 2000 maitotilojen koko oli 36,9 ha peltoa ja 28,0 eläinyksikköä/tila (joista 18,5 lypsylehmiä). Peltohehtaaria tai eläinyksikköä kohti laskettu kokonaistuotto maitotiloilla vuosina 1995-2003e ei ole juurikaan muuttanut. Tuotantokustannus peltohehtaaria kohti on kuitenkin alentunut 5 %, mutta eläinyksikköä kohti pysynyt lähes ennallaan. Näin ollen keskimääräisen tilakoon kasvu ei ole juurikaan muuttanut maitotilojen reaalisia tuloksia.

Maitotilojen tuotantokustannuksissa eniten kasvanut erä ovat poistot, jotka ovat kaksinkertaistuneet vuosina 1995-2000. FADN-tiloilla poistojen määrä kasvoi hieman vuonna 1998 niiden laskentamenetelmän muuttamisen takia, mutta suurin osa poistokustannuksen lisäyksestä on aiheutunut lisääntyneistä investoinneista. Vuonna 2003 poistojen osuus oli 15 % kustannuksista. Rakennekehityksestä huolimatta maidontuotanto on edelleen työvoimavaltaista. Useimmilla maitotiloilla viljelijä ja puoliso vastaavat itse tilan töistä ja lähinnä kannattavuussyistä ulkopuolista työvoimaa käytetään vähän. Palkkamenot sekä ulkopuolisesta pääomasta johtuvat korko- ja vuokramenot ovat 5 % tuotantokustannuksesta. Maitotiloilla viljelijäperheen työn ja oman maatalouspääoman korkovaatimuksen osuus tuotantokustannuksessa on ollut 1990-luvun alussa 48 % ja 43 % vuonna 2000.

Maitotilojen kokonaistuotto kattoi vuosina 1995-99 noin 75 % ja vuosina 2000-2003e noin 80 % tuotantokustannuksista. Näin ollen maitotiloille tuli tappiota 20-25 % kustannuksista. Maitotilojen kannattavuuskerroin on vaihdellut vuosina 1995-2003e välillä 0,49-0,57. Maataloustulo vastasi noin puolta maitotilojen työ- ja pääomatulovaatimuksesta, eli vuonna 2003e viljelijäperhe sai noin 4 euroa/h työtulokorvauksen ja keskimäärin omalle maatalouspääomalle 2,7 %:n tuoton (Liite 6 kuva 1b).

Kansallisella tuella on erittäin suuri merkitys AB-tukialueen maitotiloille, sillä vuosina 1997-1999 se kattoi noin puolet tilojen maataloustulosta ja 42 % vuosina 2000-2003e. Seuraavassa asetelmassa maataloustulo on esitetty tilaa kohti. Maatalouden alhaisesta kannattavuudesta johtuen kansallisella tuella on voitu turvata tuotannon jatkuvuus Etelä-Suomen maitotiloilla. Ilman kansallista tukea maataloustulon osuus viljelijäperheen työ- ja pääomatulotavoitteesta olisi ollut vain 33 %, mikä tarkoittaa sitä, että vuonna 2000 viljelijän ja puolison (1,9 henkilöä/tila) tuntipalkaksi olisi jäänyt 2,5 euroa ja oman pääoman koroksi 1,6 %. Näin alhainen kannattavuus ei motivoi yrittämään eikä mahdollista tuotannon kehittämistä. Velattomillakin tiloilla näin alhainen tulotaso ja kannattavuus aiheuttavat maksuvalmiusongelmia ja jatkuessaan vakavia taloudellisia ongelmia koko tuotannon alalle.

	1997-1999	2000	2001e	2002e	2003e
Maataloustulo, eur/tila	22 113	25 431	26 220	27 397	26 602
Kansallinen tuki, eur/tila	11 429	10 861	11 375	11 724	11 252
maataloustulosta, %	52	43	43	43	42

Kannattavuuskehitys eri tilakokoryhmissä

Tilakoon mukaan maitotilojen taloudellisia tuloksia on voitu tarkastella AB-tukialueen FADN-tilajoukon avulla ainoastaan kahdessa eri tilakokoryhmissä, joissa on riittävästi FADN-otostiloja tarkastelun perustaksi. Maitotilojen tuotanto on ollut tappiollista molemmissa tilakokoryhmissä, tilaa kohti yrittäjätappio on ollut hieman pienempi suuremmilla tiloilla. Vuosina 1995-2000 tuotannon kannattavuuskerroin on alentunut 16-40 ESU:n maitotiloilla 0,57:sta 0,51:een ja 40-100 ESU:n maitotiloilla se on noussut 0,61:sta 0,68:aan. Kansallisen tuen osuus maataloustulosta oli molemmissa tilaryhmissä 40 %. Näin ollen pitkäjänteinen tuotannon jatkaminen ilman kansallista tukea ei ole mahdollista suuremmillakaan maitotiloilla.

Maitotilojen jakauma tuotantokustannusten mukaan

Maitotiloilta on tarkasteltu myös tilojen jakaumaa yksikkökustannusten mukaan (Riepponen 2003). Kun AB-alueen FADN-maitotilat ryhmiteltiin maitotonnin tuotantokustannusten mukaan kasvavaan järjestykseen, voitiin todeta, että maidon markkinatuotto ei ole kattanut maidon tuotantokustannusta missään tilaryhmissä (desiiliryhmitys). Noin puolella tiloista se kattoi muuttuvat kustannukset. Nämä ovat 22-32 lehmän tiloja. Markkinahinta ja tulotuki yhdessä kattoivat 70 %:lla maitotiloista muuttuvat kustannukset, mutta vain 20 %:lla koko tuotantokustannuksen.

Maidon tuotantokustannuksen jakaumakäyrä on loiva, eli tuotantokustannus vaihtelee melko suppealla alueella; 60 %:lla tiloista se on 420-530 €/maitotonni ja 80 %:lla tiloista 400-570 euroa/tonni. Näin ollen vähäisetkin tuottajahinta- tai tukimuutokset alentavat kannattamattomien tilojen määrää ja lisäävät niiden tilojen määrää, joilla tuet mukaan lukien ei pystytä kattamaan edes muuttuvia kustannuksia. (Riepponen 2003).

5.2.2 Muut naudakarjatilat

Keskimääräinen tuloskehitys

Naudanlihantuotantotiloilla maatalouden kokonaistuotto aleni EU-jäsenyyden takia viidenneksen sitä edeltäneestä tasosta ja palasi lähes ennalleen vasta rakennekehityksen ja Agenda 2000 tukiratkaisujen myötä. Myös tuotanto-oloiltaan heikot vuodet 1998 ja 1999 alensivat naudanolon tuottoa. Vuosina 1995-2000 naudanolon keskimääräinen tilakoko kasvoi viidenneksen. Vuonna 2000 tilakoko oli 46,3 ha ja 46 eläinyksikköä/tila. Vuosina 1995-2003e tulotukien osuus kokonaistuotosta kasvoi 45 %:sta 54 %:iin (Liite 6 kuva 2a).

Naudanolon kannattavuus oli vuosina 1995-1999 erittäin heikko; maataloustulo kattoi vain 40 % viljelijäperheen työ- ja pääomatulo vaatimuksesta. Vuoden 2000 Agenda-ratkaisuiden ja voimakkaan rakennekehityksen myötä kannattavuuskerroin nousi 0,39:sta 0,72:ään (Liite 6 kuva 2b). Naudanolon tuotannon tulostarkastelu perustuu melko pieneen

FADN-tila-aineistoon, jolloin otostilojen vaihtuvuus aineistossa voi ilmentää epätasaisesti rakennekehityksen edistymistä.

Kansallisen tuen osuus naudanlihatilojen maataloustulosta vähentynyt pääasiassa maataloustulon kasvun takia. Vuoden 2003 ennakko viittaa kuitenkin maataloustulon alenemiseen. Kansallinen tuki kattaa 66 % maataloustulosta. Sillä on siten erittäin suuri merkitys tuotannon alan harjoittamiselle AB-alueella. Naudanlihatilojen alhaisen kannattavuuden huomioon ottaen ilman kansallista tukea kannattavuuskerroin romahtaisi 0,25:een, jolloin tuotannon alan harjoittamisella ei ole lainkaan reaalisia edellytyksiä.

	1997-1999	2000	2001e	2002e	2003e
Maataloustulo, eur/tila	15 900	23 300	25 000	25 700	24 900
Kansallinen tuki, eur/tila	16 900	16 100	17 100	17 100	16 500
maataloustulosta, %	106	69	68	67	66

Naudanlihan tuotanto on kärsinyt tuotannon heikosta kannattavuudesta, minkä seurauksen EU:n Suomelle myöntämästä 55 041 emolehmän ja hiehon palkkiokiintiöstä on 37 % käyttämättä. Naudanlihantuotanto on voimakkaasti sidoksissa maidontuotantoon, sillä Suomen lehmämäärästä vain noin 8 % on emolehmätuotannossa. Emolehmätuotannon laajentamisen pahimpina uhkina on nähty yksikkötukien aleneminen, kannattavuuden heikkeneminen ja kannusteiden katoaminen (Heikkilä ym. 2003).

5.2.3 Sikatilat

Keskimääräinen tuloskehitys

Sikatilojen tuloskehitys sisältää sekä lihasikatilat että porsastuotannon tilat (Liite 6, kuva 3a). Niiden kokonaistuotto oli vuosina 1995-1999 runsaan 10 % alemmalla tasolla kuin vuonna 2000. Sianlihan markkinahintojen kohoaminen vaikutti kokonaistuottoon, sillä markkinatuoton osuus kokonaistuotosta on kasvanut 69 %:sta 74 %:iin. Tukien osuus on vastaavasti vähentynyt. Viljelyala on sikatiloilla lisääntynyt ainoastaan muutaman hehtaarin, samalla kun tarkasteltavassa FADN-aineistossa sikatilojen joukko on muuttunut porsastuotantovaltaisemmaksi.

Sikatilojen tuotantokustannus on vaihdellut vuosina 1995-2003e noin 166 600 eurosta 188 900 euroon. Tarvikekustannus ja eläinten hankinta ym. kustannukset olivat 60 %, poisotot 15 % sekä palkkamenot, vuokrat ja vieraan pääoman korot 5 % tuotantokustannuksesta. Koska viljelijäperheen työ- ja pääomatulovaatimus on vain noin 20 % tuotantokustannuksesta, suhteellisen pienetkin tuottojen ja tuotantokustannusten muutokset vaikuttavat voimakkaasti maataloustuloon ja kannattavuuteen. Vuosina 1997-1999 sikatilojen tuotanto oli tappiollista ja kannattavuuskerroin oli 0,80. Vuonna 2000 sikatiloilla saatu maataloustulo vastasi viljelijäperheen työ- ja pääomatulovaatimusta (7,57 euroa/h ja 5 % korkoa). Vuosina

2001e sikatilojen kannattavuuskerroin oli 1,3, jonka jälkeen se kääntyi laskuun (Liite 6, kuva 3b).

Vaikka kansallisen tuen osuus kokonaistuotosta sikatiloilla on vain noin 14 %, maataloustulon muodostumiseen sillä on suuri vaikutus. Vuosina 1997-1999 kansallinen tuki kattoi koko maataloustulon, ja myös vuosina 2000-2003e kansallisen tuen osuus on ollut 55-77 % maataloustulosta. Tuilla on sikatiloilla myös tuloja ja kannattavuutta vakauttava merkitys. Koska sikatiloilla viljelijäperheen työ- ja pääomatulon osuus on pieni erä tuotantokustannuksessa, vähäisetkin hinta- ja kustannustason tai tukitason muutokset voivat aiheuttaa voimakkaita muutoksia maataloustuloon ja kannattavuuteen. Kansallisen tuen osuus sikatilojen maataloustulosta on esitetty seuraavassa asetelmassa:

	1997-1999	2000	2001e	2002e	2003e
Maataloustulo, €/tila	28 600	37 800	49 900	42 300	40 800
Kansallinen tuki, €/tila	32 200	29 000	27 200	25 900	24 700
maataloustulosta, %	113	77	55	61	61

Kannattavuuskehitys eri tilakokoryhmissä

Sikatilojen tuloksia on voitu tarkastella FADN-tilojen avulla kolmessa eri tilakokoryhmässä. Pienimmässä 16-40 ESU:n tilaryhmässä kannattavuustulokset ovat vuosilta 1995 ja 1997, jolloin niiden kannattavuus on noussut 0,55:sta 0,59:ään. 40-100 ESU:n tiloilla kannattavuus on ollut selkeästi parempi kuin pienemmässä tilakokoryhmässä. Yli 100 ESU:n tilojen tulokset vuosilta 1997 ja 2000 osoittavat, että kannattavuuden nousu tilakoon mukaan ei ole itsestään selvää. Yli 100 ESU:n tilaryhmässä on paljon tuotannon laajentamiseen voimakkaasti investoineita tiloja. Sikatiloilla otetaan käyttöön suurten tuotantoyksiköiden uutta teknologiaa, mutta kuten kohdassa 4.3.3. on todettu, investointien jälkeen kannattavuudessa voi tapahtua sopeutumiskustannuksista johtuva muutaman vuoden notkahdus. Tämä aiheuttaa osaltaan kannattavuuskertoimen vaihteluita nimenomaan suurimpien tilojen kohdalla.

	16-40 ESU	40-100 ESU	100- ESU
Vuonna 1995	0,55	0,67	...
Vuonna 1997	0,59	1,02	1,54
Vuonna 2000	...	1,14	1,04

Kansallisen tuen osuus sikatilojen maataloustulosta vuonna 2000 on ollut 40-100 ESU:n sikatiloilla 64 % maataloustulosta ja yli 100 ESU:n tiloilla 113 % eli se on ollut maataloustuloa suurempi. Näin ollen kansallinen tuki on ollut myös suurimmilla sikatiloilla kannattavan tuotannon oleellinen edellytys.

5.2.4 Siipikarja- ja lammastilat

Siipikarjatilojen ja lammastilojen tulokset perustuvat verotustietoihin (MYTT), joiden perusteella on voitu laskea viljelijäperheen työlle ja omalle pääomalle korvaukseksi saatu kassaperusteinen maatalouden tulo. Tulokäsitteiden sisältö ei vastaa FADN-järjestelmän käsitteitä, mutta MYTT:n käsitteet soveltuvat tulokehityksen kuvaamiseen. Kannattavuutta ei MYTT:n tietojen pohjalta voida tarkastella.

Kananmunantuotannon tilat

Kananmunantuotannon tiloilla kokonaistuotto oli vuosina 1995-1999 kolmanneksen alemmalla tasolla kuin vuosina 2000-2003e (Liite 6 kuva 4). Tuet ovat olleet vuosina 1995-2003e kananmunantuotannon tiloilla noin kolmanneksen kokonaistuotosta. Kokonaistuoton kehitykseen on vaikuttanut kananmunantuotannon voimakas rakennekehitys. Kananmunatilojen koko oli vuosina 1995-1998 noin 2 400-3 700 kanaa ja vuosina 1999-2003e runsaat 5 500 kanaa/tila. Näin ollen eläinyksikköä kohti kokonaistuotto on alentunut vuosien 1997-1999 tasosta 5 % vuonna 2000 ja maataloustulo 30 %. Vuonna 2003e kokonaistuotto oli 23 800 euroa/1000 kanaa ja maataloustulo 2 670 euroa/1 000 kanaa.

Kananmunantuotannon kokonaistuoton kehitykseen on vaikuttanut myös kananmunien hintojen kehitys. Kananmunien hinta nousi vuonna 1999 tuottajien keskeisten tuotannonrajoitussopimusten tuloksena, mutta vuonna 2001 se aleni 15 % ja sitten kääntyi lievään nousuun. Kananmunatilojen kassaperusteinen maataloustulo on ollut useimpina vuosina keskimäärin 20 000 euroa, mutta vuonna 2001 hintojen aleneminen pudotti maataloustulon lähes nolnaan. Kansallisen tuen tärkeyttä kananmunantuotannon alalla kuvaa se, että vuosina 1997-1999 kansallinen tuki oli noin 20 % suurempi kuin kassaperusteinen maataloustulo, vuonna 2000 tuki oli 95 % maataloustulosta, vuonna 2001 tuki oli 1,76 -kertainen maataloustuloon verrattuna ja vuosina 2002-2003 sen arvioidaan olevan noin 20 % maataloustuloa suurempi.

Lihasiipikarjatilat

Lihasiipikarjatilat ovat pääasiassa broileritiloja. Niiden kokonaistuotto on vuosien 1995-1996 noin noin 20 % alentumisen jälkeen ollut noin 350 000 euroa/tila (Liite 6 kuva 5). Kassaperusteisen maataloustulon osuus kokonaistuotosta on ollut vuosina 1997-2003e noin 15 %. Tilojen broilerimäärä on kasvanut vuosina 1997-2000 noin 27 % (vuonna 2000 noin 29 300 broileria). Näin ollen eläinyksikköä kohti kokonaistuotto on alentunut 15 % ja maataloustulo 26 %. Vuonna 2003e kokonaistuotto oli 12 300 euroa/1000 broileria ja maataloustulo 1 520 euroa/1000 broileria. Kansallisen tuen osuus broileritilojen kassaperusteisesta maataloustulosta vuosina 1995-1996 oli 92 %, vuosina 1997-2003e kansallinen tuki oli 8-19 % suurempi kuin maataloustulo.

Lammastilojen keskimääräinen tuloskehitys

Lammastilojen kokonaistuotto vuosina 1997-1999 vaihteli noin 12 000-18 000 euron välillä. Vuosina 2000-2003e se on ollut noin 14 000 euroa/tila, josta kansallinen tuki muodosti 20 % ja EU-tuet 45 %. Kassaperusteisen maataloustulon osuus kokonaistuotosta on lammastaloudessa vaihdellut vuosina 1997-2003e vuoden 1999 lähes nollatuloksesta noin 15 %:iin useimpina vuosina. Kansallisen tuen suurta merkitystä lammastalouden alalla kuvaa se, että tuki on ollut koko tarkastelujakson maatalouden tuloa suurempi; vuosina 1997-1998 se on ollut yli kaksinkertainen kassaperusteiseen maataloustuloon verrattuna, vuonna 1999 se kattoi maataloustulon lisäksi lähes 90 % tuotantokustannuksesta, vuosina 2000-2001e se oli noin 1,7 -kertainen ja vuosien 2002-2003 ennakon mukaan tuki oli hieman suurempi kuin maataloustulo.

5.2.5 Kasvituotannon tilat

5.2.5.1 Viljatilat

Keskimääräinen tuloskehitys

Viljatilojen keskimääräinen tuloskehitys perustuu FADN-tilojen tuloksiin (Liite 6, kuva 6a). Niiden kokonaistuotto oli vuosina 1995-1999 noin 7 % alemmalla tasolla kuin vuonna 2000, sillä vuosina 1998-1999 viljojen sadot jäivät sääolosuhteista johtuen poikkeuksellisen heikoiksi. Vuosina 1995-1996 tukien osuus kokonaistuotosta oli 50 %, mikä on selvästi vaikuttanut viljatilojen kokonaistuoton kehitystä myös heikkoina vuosina. Suurin osa tuesta on EU-tukea. Kansallisen tuen osuus kokonaistuotosta oli vuonna 1995 noin 12 %, josta sen osuus on alentunut 7 %:iin vuonna 2003e. Viljojen hinnat ovat laskeneet vastaavana aikana, joten viljantuotannossa on voitu säilyttää kokonaistuoton taso ainoastaan tilakokoa lisäämällä, sillä viljojen satotasot eivät ole kasvaneet tarkasteltavan jakson aikana lainkaan (kohta 3.1.2). FADN-viljatilojen keskikoko on vuosina 1995-2000 kasvanut 49,5 ha:sta 54,8 ha:iin eli noin 11 %. Samalla viljatilojen reaalin kokonaistuotto peltohehtaaria kohti on vuosina 1995-2003e alentunut 8 %.

Viljatilojen tuotantokustannus on vaihdellut vuosina 1995-2003e pääasiassa tuotanto-olosuhteista johtuen. Peltohehtaaria kohti laskettu tuotantokustannus nousi vuosina 1995/1996-1997/1999 noin 10 % kadon takia, josta se sitten laski 12 % vuoteen 2003e mennessä. Koska viljelijäperheen työ- ja pääomatulo vaatimus on noin 33 % tuotantokustannuksesta ja puolet kokonaistuotosta on tukea, viljatilojen kannattavuus ei ole kovin herkkä hintamuutoksille. Tästä huolimatta vuosien 1998-1999 kadot alensivat viljatilojen kannattavuuskertoimen 0,8:sta vajaan 0,4:ään. Myös sen jälkeen viljatilat ovat olleet tappiollisia ja niiden kannattavuuskerroin on ollut 0,7 tasolla (Liite 6, kuva 6b).

Vuosina 1997-1999 kansallinen tuki kattoi sääolosuhteiden takia alentuneesta maataloustulosta viljatiloiilla 78 %. Kansallisen tuen määrä viljatiloiilla oli vuosina 1998-1999 satovahinkokorvausten (32-42 % kansallisesta tuesta) ja siirtymäkauden tuen vuoksi korkeampi kuin vuonna 2000. Vuosina 2000-2003e kansallisen tuen osuus viljatilojen maataloustulosta oli 22-29 %. Viljatilojen tappiollisuuden huomioon ottaen kansallisella tuella on oleellinen merkitys viljantuotannon edellytysten varmistajana Etelä-Suomessa, joka on viljantuotannon ydinaluetta koko maassa.

	1997-99	2000	2001e	2002e	2003e
Maataloustulo, eur/tila	8 300	15 600	14 500	14 700	14 400
Kansallinen tuki, eur/tila	6 500	3 400	3 800	4 200	4 200
maataloustulosta, %	78	22	26	29	29

Kannattavuuskehitys eri tilakokoryhmissä

Pienimmät viljatilat Suomen FADN-järjestelmässä ovat 8-16 ESU:a. Vuosina niiden kannattavuuskerroin on laskenut 0,54:sta 0,23:een. Näin heikosti kannattavilla tiloilla ei ole mahdollisuuksia korvausinvestointeihin ja pitkäjänteiseen tuotannon jatkamiseen maatalouden tuloilla. Suuri osa näistä pienemmistä viljatiloiista (noin 30 ha) on kotieläimistä luopuneita karjatiloja. Sitä vastoin 16-40 ESU:n tiloilla (noin 45 ha) ja 40-100 ESU:n tiloilla (noin 70 ha) kannattavuus on noussut. Yli 100 ESU:n viljatiloja ei ole Suomen FADN-tiloissa mukana. Viljatiloiilla kannattavuuskerroin on noussut selvästi tilakoon kasvun myötä.

	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU
Vuonna 1995	0,54	0,77	0,80
Vuonna 1997	0,33	0,84	1,07
Vuonna 2000	0,23	0,82	1,28

Kansallisen tuen osuus viljatilojen maataloustulosta on ollut vuonna 2000 pienimmillä tiloilla 42 %, 16-40 ESU:n tiloilla 22 % ja suurimmilla tiloilla 25 %. Näin ollen myöskään suurimmilla viljatiloiilla ei yllätä kannattavaan tuotantoon ilman kansallista tukea, sillä sen poisjäänti pudottaisi kannattavuuden 0,54:ään ja romuttaisi kannusteet tuotannon laajentamiselle ja kehittämiselle vilja-alalla.

Viljatilojen jakauma tuotantokustannusten mukaan

Viljatilojen ryhmittely viljatontin tuotantokustannusten mukaan kasvavaan järjestykseen osoitti, että viljan markkinatuotto ei ole kattanut viljan tuotantokustannusta missään tilaryhmässä (desiiliryhmitys). Noin puolella viljatiloiista se kattoi muuttuvat kustannukset. Desiiliryhmittäin niiden keskikoko vaihteli 50 ha:n ja 80 ha:n välillä. Markkinahinta ja tulotuki yhdessä kattoivat kaikilla viljatiloiilla muuttuvat kustannukset, mutta vain 20 %:lla selvästi koko tuotantokustannuksen ja 20 %:lla tuotantokustannus oli tuetun markkinahinnan kanssa sama.

Viljatonnin tuotantokustannuksen jakaumakäyrä on suurimpien yksikkökustannusten osalta melko jyrkkä, sillä pienimmillä viljatiloilta tuotantokustannus on ollut korkea. 20 %:lla tiloista tuotantokustannus on ollut lähes puolta suurempi kuin markkinahinta ja tulotuki ja 10 %:lla lähes kaksinkertainen tuettuun markkinahintaan verrattuna. Nämä ovat pääasiassa pieniä alle 30 ha:n tiloja. (Riepponen 2003).

5.2.5.2 Erikoiskasvituotannon tilat

Erikoiskasvituotannon tilojen tuloksista seuraavassa on otettu esimerkiksi sokerijuurikastilojen tuloskehitys FADN-tila-aineiston perusteella vuosilta 1992-2000. Tilat on poimittu FADN-aineistosta viljelypinta-alojen perusteella eikä niiden tuloksia ole painotettu vastaamaan koko AB-alueen keskimäärää. Sokerijuurikastilojen keskikoko on kasvanut vuosina 1995-2000 aikana 52,4 ha:sta 63,0 ha:iin eli 20 %. Sokerijuurikastilojen kokonaistuotto peltohehtaaria kohti on vaihdellut vuosittain 2 160 eurosta 2 480 euroon. Vastaava hehtaarikustannusten vuotuisvaihtelu on ollut 2 220 eurosta 2 530 euroon.

Kansallisen tuen osuus kokonaistuotosta on vuosina 1997-2000 alentunut 13 %:sta 10 %:iin. EU-tukien osuus oli vastaavasti 17-22 %. Markkinahinnoilla on siten huomattavasti suurempi vaikutus sokerijuurikastilojen tulonmuodostukseen kuin viljatiloilta. Sokerijuurikastilojen tulokset ovat olleet lievästi tappiollisia koko tarkastelujakson ajan, eniten tappiota on tullut vuonna 1995 ja sääoloiltaan heikkoina vuosina 1998 ja 1999. Kannattavuuskerroin on vaihdellut 0,7:n ja 0,9:n välillä (Liite 6 kuvat 7a ja 7b).

Vuosina 1995-1999 kansallisen tuen osuus sokerijuurikastilojen maataloustulosta nousi vuosina 57 %:sta 66 %:iin, mutta vuonna 2000 aleni 48 %:iin. Tilojen heikko kannattavuus ja sen vuotuisvaihtelut lisäävät kansallisen tuen merkitystä. Sokerijuurikkaan tuotanto on yli 90 %:sesti AB-alueella, mistä johtuen kansallinen tuki on varsin tärkeä paitsi sokerijuurikastiloille myös koko sokerituotannonalalle Suomessa.

5.2.6 Puutarhatuotannon tilat

5.2.6.1 Avomaan vihannestilat

Avomaan vihannestilojen tuloksia on tarkasteltu verotustietoihin perustuvan MYTT-tila-aineiston avulla sekä varastovihanneksia tuottavilta tiloilta että varastoimatta tuotteensa myyville tiloilta. Tulokset ovat vuosilta 1997-2000 ja ne on painotettu vastaamaan koko AB-tukialuetta. MYTT-tila-aineistossa tilakoko on kasvanut vuodesta 1997 varastovihannestiloilla vain 4 %, mutta varastoimattomilla tiloilla kolmanneksen. Vuonna 2000 varastovihannestilojen keskikoko oli 33 ha ja varastoimattomien tilojen koko 23 ha. Molemmissa tilaryhmissä vihannespinta-alat ovat pysyneet ennallaan; varastovihannestiloilla 12 ha ja varastoimattomilla 5 ha. Avomaan vihannestilojen kokonaistuotto on kuitenkin pudonnut tarkasteltavan jakson aikana viidenneksen ja peltohehtaaria kohti laskettuna neljänneksen

osin heikoista sääoloista johtuen. EU-tukien osuus on kasvanut 11 %:sta 18 %:iin kokonaistuotosta ja kansallisen tuen osuus laskenut 9 %:sta 5 %:iin kokonaistuotosta (Liite 6 kuva 9).

Avomaanvihannestilojen tuotantokustannuksissa korostuu vieraan työvoiman käyttö ja palkkakustannukset, joiden osuus tuotantokustannuksesta vuonna oli varastovihannestiloilla 9 % ja varastoimattomilla vihannestiloilla 15 % tuotantokustannuksesta. Vuosina 1997-2000 palkkakustannukset vähenivät varastovihannestiloilla noin 40 %, mutta varastoimattomilla tiloilla ne kasvoivat 2,5-kertaisiksi. Koko tuotantokustannus peltohehtaaria kohti on alentunut vuosina 1997-2000 varastovihannestiloilla 28 % ja varastoimattomilla tiloilla 12 %.

Varastovihannestilojen osalta on MTT:ssa selvitetty talvella 2002/03 vihannesten varastoinnin kustannuksia kahdeksalta erikokoiselta FADN-tilalta tiläkäynnein ja viljelijähaastatteluin. Tilojen vihannespinta-alat vaihtelivat 5 ha:sta 40 ha:iin. Varastot olivat lämpösäätelyllä varustettuja, pienimmillä oli yksi vihannesvarasto ja suurimmilla tiloilla kaksi vihannesvarastoa. Varastointikustannukseksi muodostui keskimäärin 61,20 euroa/m³. Työpanoksen osuus varastokustannuksesta oli yli puolet. Poistokustannus oli 18 %, korko, kunnossapito ja vakuutus yhteensä 13 %, sähkö ja lämmitys 6 % ja tarvikkeet 12 %. Vuonna 2002 lämpösäätelyyn vihannesvaraston kansallinen tuki oli 15,00 euroa/m³ ja 14,50 euroa/m³ vuonna 2003. Näin ollen vihannesten varastointikustannuksesta vuonna 2002 tuki kattoi 24,5 % ja 23,7 % vuonna 2003.

Maataloustulo on alentunut avomaanvihannestiloilla keskimäärin 14 % ja varastovihannestiloilla 23 %. Peltohehtaaria kohti laskettu maataloustulo on pudonnut vastaavasti 40 % ja 42 %. Kansallisen tuen osuus maataloustulosta on ollut varastovihannestiloilla ja avomaanvihannestiloilla keskimäärin seuraava:

	Varastovihannestilat keskimäärin				Avomaanvihannestilat keskimäärin			
	1997	1998	1999	2000	1997	1998	1999	2000
Maataloustulo, eur/tila	26 400	27 600	25 300	22 800	19 500	20 700	17 800	15 100
Kansallinen tuki, eur/tila	10 400	6 700	5 400	6 600	8 000	5 300	4 000	3 900
maataloustulosta, %	39	24	21	29	41	26	22	26

Kansallisella tuella on suuri merkitys avomaan vihannestuotannon tiloille kokonaisuudessaan. Varastoinnin tuki osaltaan alentaa Suomen oloissa korkeiksi muodostuvia varastointikustannuksia ja parantaa viljelijäperheen suhteellisen alhaiseksi jääviä tuloja. Vaikka kuluttajat suosivat kotimaisia vihanneksia, kilpailun takia viljelijät eivät pysty hinnoittelemaan tuotteitaan siten, että he voisivat saada markkinoilta katteen korkeille varastokustannuksille.

5.2.6.2 Kasvihuonetuotannon tilat

Kasvihuonetuotannosta on ollut FADN-tilojen tulokset käytettävissä vuodesta 1996 alkaen. Tulokset on painotettu vastaamaan koko AB-tukialueen kasvihuonetuotantoa (Liite 6 kuvat 8a ja 8b). Kasvihuoneiden kokonaistuotto on alentunut vuosina 1996-1999 noin 30 %, josta

se vuonna 2000 nousi 13 %. Kasvihuonetuotannossa tuen osuus kokonaistuotosta on vuosina 1996-1999 alentunut 20 %:sta 16 %:n tasolle. Koko tuki on kansallista tukea.

Tuotantokustannuksesta on yli puolet on tarvike-, energia- yms. muuttuvia kustannuksia. Toisin kuin perusmaataloudessa, kasvihuonetuotannossa vieraan työvoiman palkkakustannus on merkittävä erä; vuosina 1996-2003e se on ollut noin 18 % tuotantokustannuksesta. Yrittäjäperheen oman palkka- ja pääomatulovaatimuksen osuus on ollut noin 21-29 % tuotantokustannuksesta. Tuotantokustannus on ollut koko tarkastelujakson ajan 4-13 % suurempi kuin tuotto, eli tuotanto on ollut tappiollista. Kasvihuonetilojen kannattavuuskerroin laski vuosina 1996-1999 noin 0,80:sta 0,40:ään, eli tuolloin yrittäjäperhe sai maataloustulona vain 40 % työ- ja pääomatulovaatimuksestaan. Vuosina 2000-2003e kannattavuuskerroin oli 0,60-0,71.

Kasvihuonetuotannossa kansallisella tuella on ratkaiseva merkitys, sillä tarkasteltavina vuosina tuki on ollut suurempi kuin yrittäjäperheen koko maataloustulo. Vuosina 1996-1999 tuki on ollut noin 1,5-2,0-kertaa maataloustulon kokoinen, 1,4-kertaa maataloustulo vuonna 2000 ja sen jälkeen noin 1,2-kertaa maataloustulon suuruinen. Tuotannon tappiollisuus lisää tuen merkitystä. Vuosina 1996-1997 yrittäjäperheen työ- ja pääomatulovaatimukseen verrattuna tuki on ollut 5-15 % suurempi ja vuosina 1998-2003e sen osuus on vaihdellut 76 %:n ja 86 %:n välillä.

6 Kansallisen tuen merkitys AB-tukialueen maatilojen ja puutarhayritysten tulo- ja kannattavuuskehitykseen ja alueen kehitykseen

Kansallisen tuen merkityksen selvittämiseksi AB-tukialueen maa- ja puutarhataloudelle tulo- ja kannattavuuskehitystä on tarkasteltu eri tuotantosuunnissa, jotta voidaan tehdä päätelmiä kansallisen tuen vaikutuksesta maa- ja puutarhatalouden harjoittamisen taloudellisiin edellytyksiin alueella. Suomessa epäedulliset luonnonolosuhteet ja historiallisista syistä pieni tilakoko aiheuttavat kilpailuhaitan, mikä tulee kompensoida tuella, jotta suomalainen maatalous voisi toimia EU:n maatalouspolitiikan muodostamassa toimintaympäristössä ja kilpailla samoilla edellytyksillä muiden EU-jäsenmaiden kanssa. Tämän selvittämiseksi arvioinnissa on tarkasteltu kansallisen tuen osuutta kannattavuuden osatekijänä.

Tulo- ja kannattavuuskehitys eri tuotantosuunnissa

Keskeisten tuotantosuuntien osalta vuosilta 1995-2003e ja liitteen 6 kuvasta ilmenevän pitemmän aikasarjan perusteella tehty tulo- ja kannattavuustarkastelu osoitti, että AB-tukialueen tilojen kannattavuus on ollut heikko. Maitotiloilla kannattavuuskerroin on vuosina 1995-2003e ollut 0,49-0,57, naudanlihatoilla kannattavuus on noussut 0,39:sta kauden loppuvuosina 0,72:een ja viljatoilla vastaavasti 0,68:aan. Kasvihuonetuotannossa kannattavuus oli 0,60-0,71. Kannattavuuskriteeri ylittyi ainoastaan sikatiloilla tuotanto-oloiltaan

heikoimmat vuodet pois lukien. Myös sokerijuurikkaan tuotannossa oli päästy parhaina vuosina lähelle kannattavuustavoitetta.

Sinänsä kannattavuuskriteerissä viljelijäperheen työtulo vaatimuksena käytetty maataloustyöntekijän keskituntiansio on alhainen (vuonna 2000 7,57 euroa), kun sitä verrataan muiden alojen työntekijöiden tuntipalkkoihin. Esimerkiksi teollisuustyöntekijöiden keskimääräinen tuntiansio vuonna 2000 oli 15,11 euroa/tunti. Verrattaessa päätoimisten tilojen maataloustuloa teollisuustyöntekijän palkkatuloon, viljelijää ja puolisoa kohti laskettu päätoimisten tilojen maataloustulo oli vuonna 1995 noin 62 %, maatalouden heikkoina vuosina 1998 ja 1999 se oli vastaavasti 58 % ja 54 % sekä 59 % vuonna 2000 teollisuustyöntekijän palkkatulosta (Väre 2000, 2003).

Kansallisella tuella on ollut AB-tukialueen maataloudelle tulojen muodostuksessa erittäin suuri merkitys vuosina 1997-2003e. Vuosien 2001-2003 ennakkollisten tulosten mukaan se kattoi viljelijäperheen työlle ja pääomalle korvaukseksi saadusta maataloustulosta nautakarja- ja sikatiloilla karkeasti 40-70 %, kananmuna- ja broileritiloilla koko maataloustulon ja lisäksi osan tuotantokustannuksista, viljatililla noin 30 % maataloustulosta ja kasvihuoneyrityksissä koko maataloustulon. Kansallisen tuen osuus maataloustulosta on vuosina 2001-2003e vähentynyt vilja- ja sikatiloja lukuun ottamatta kaikissa tuotantosuunnissa (Taulukko 24).

Maatalouden alhaisesta kannattavuudesta johtuen kansallisella tuella on voitu turvata tuotannon jatkuvuus keskeisissä tuotantosuunnissa AB-tukialueella. Ilman kansallista tukea maataloustulon osuus viljelijäperheen työ- ja pääomatulotavoitteesta olisi jäänyt erittäin alhaiseksi ja mm. siipikarjataloudessa ja kasvihuonetuotannossa maataloustuloa ei olisi muodostunut lainkaan. Myös maito- ja viljatilista ilman tukea suurin osa joutuisi kannattavuuskriisiin, sillä kuten näiden tilojen jakamatarkastelu osoitti, pelkkä markkinatuotto ei kattanut koko tuotantokustannusta missään tilaryhmässä ja noin puolella se kattoi ainoastaan muuttuvat kustannukset. Mikäli kokonaistuotolla voidaan kattaa ainoastaan muuttuvat kustannukset, korvausinvestointeja ei voida tehdä ja tuotannon pitkäjänteinen jatkaminen on mahdotonta. Alhainen kannattavuus ei motivoi yrittämään eikä mahdollista tilan kehittämistä.

Taulukko 24. Etelä-Suomen kansallisen tuen osuus maataloustulosta (%) päätuotantosuunnissa AB-tukialueella vuosina 1997-2003e (MTT: FADN-aineistot, Tilastokeskus: MYTT).

	1997-1999	2000	2001e =>2003e
Maitotilat	52	43	43 =>42
Muut nautakarjatilat	120	69	68 =>66
Sikatilat	113	77	57 =>61
Kananmunatilat	120	95	176 =>121
Broileritilat	111	119	112 =>108
Viljatilat	78	22	26 =>29
Sokerijuurikastilat	61	48	...
Avomaan vihannestilat	29	26	...
Kasvihuoneyritykset	190	143	123 =>118
Lammas	yli 200	170	177 => 104

Velattomillakin tiloilla alhainen kannattavuus aiheuttaa maksuvalmiusongelmia, jolloin viljelijäperheen tulotaso jää hyvin alhaiseksi. Jatkuessaan maatilojen alhainen kannattavuus aiheuttaa vakavia taloudellisia ongelmia koko tuotannon alalle.

Rakennekehityksen avulla tavoiteltujen kannattavuutta parantavien skaalaetujen toteutumisen selvittämiseksi arvioinnissa on tarkasteltu tilakoon kasvun vaikutusta maito-, sika- ja viljatilojen kannattavuuskehitykseen vuosina 1995, 1997 ja 2000 päätuotantosuunnissa. Kannattavuuskerroin on pääsääntöisesti noussut tilakoon kasvun myötä kaikissa kolmessa tuotantosuunnassa:

vv. 1995 =>2000	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 - ESU
Maitotilat	...	0,57 =>0,51	0,61 =>0,68	...
Sikatilat	...	0,55 =>0,59	0,67 =>1,14	1,54 =>1,04
Viljatilat	0,54 =>0,23	0,77 =>0,82	0,80 =>1,28	...

Suurimmilla tiloilla kannattavuus ei ole ollut kaikkina vuosina korkeampi kuin seuraavaksi suurimmassa tilakokoryhmässä, mitä ilmeisimmin laajennusinvestoinneista johtuvien sopeutumiskustannusten takia. Vuosina 1995-2000 kannattavuus on useimmissa tilakokoryhmissä noussut. Tosin pienillä viljatilajoilla se on laskenut erittäin alhaiseksi. Suurten tilojen parempi kannattavuus osoittaa sen, että tilakoon kasvulla on mahdollista parantaa maatalouden kannattavuutta ja että viljelijöillä on rakennekehityksen jatkamiselle kannusteita. Koska kannattavuuskriteerin perustana on käytetty verraten alhaista viljelijäperheen työtuloaati-
musta (maataloustyöntekijän keskituntiansio), kannattavuuden taso jää kuitenkin suurillakin tiloilla verraten alhaiseksi ja kannusteet vaatimattomiksi.

Investointien kannattavuus

Investointituilla on suuri merkitys tuotannon laajentamis- ja kehittämistoimenpiteiden käynnistäjänä, mutta korkeat investointituet voivat myös houkutella viljelijöitä liian suureen riskinottoon ja kannattamattomiin investointeihin, joiden seurauksena on tilojen maksuvalmiuden heikkeneminen. Toisaalta maatalouden suhteellisen pienestä tulorahoituksesta ja heikosta kannattavuudesta johtuen viljelijöiden mahdollisuudet investoida oman tulorahoituksen turvin ovat varsin rajalliset. Ilman tulotukia ja investointitukia suuri osa investoinneista jäisi toteutumatta. Maatalouden laajennusinvestoinnit ovat lisänneet kannattavuutta varsinkin, jos tilan kannattavuus on ennestään heikko. Tosin tällaisilla tiloilla on aina suurempi maksuvalmiuskriisin vaara olemassa kuin ennestään kannattavilla tiloilla.

Investointituet ovat alentaneet viljelijän riskiä ja niillä on ollut suuri merkitys rakennusinvestointien ja muiden tilan kehittämiseen liittyvien investointien käynnistäjänä. Pietola ym. (1998 ja 2001) ovat kotieläintilojen rakennusinvestointien kannattavuutta koskevassa tutkimuksessaan ottaneet huomioon hintojen ennustamattoman vaihtelun niin kutsutulla reaaliopliomenetelmällä. Hintariskin huomioon ottavien laskelmien mukaan investointien kannattavuus on tyydyttävää vain poikkeuksellisen suurissa sikala- ja navettainvestoin-

neissa. Vuonna 2002 kannattavuusehto täyttyi niukasti 64 lehmäpaikan navettainvestoinnissa, jos kaikki tuet ovat saatavissa. Naudanlihan tuotannossa investoinnin kannattavuusehto täyttyi vasta 200 nautapaikan mallissa, porsastuotannossa 260 emakon sikalassa ja lihasikalainvestoinnit eivät osoittautuneet lainkaan kannattaviksi. Näin ollen tuottajat ovat joutuneet ottamaan suuria riskejä investoinneissaan, sillä tutkimuksessa kannattaviksi esitettyjen kokoisia yksiköitä on edelleenkin erittäin vähän Suomessa.

Tulotukien ja investointitukien toisiaan täydentävä luonne ja sopiva suhde korostui myös syksyllä 2002 tehdyssä viljelijäkyselyssä. Sen mukaan AB-tukialueen kotieläintilojen viljelijät pitivät kansallisesti maksettavia tuotantotukia varsin merkityksellisinä tuotannon laajuutta koskevien päätösten kannalta. Kotieläinrakennusinvestointeja tehneistä ja niitä suunnittelevista viljelijöistä suurin osa AB-tukialueen viljelijöistä piti investoinnin toteutumisen kannalta tärkeinä sekä tuotantotukea että investointitukea molempia tukimuotoja. Etelä-Suomen kansallisten kotieläintalouden tukien määräaikaisuus oli vaikuttanut tuotantoa tai sen laajuutta koskevien viljelijöiden päätösten ajoitukseen noin 55 %:lla sikatiloista ja runsaalla 40 %:lla muista kotieläintiloista.

Rakennekehitys

Tilarakenteen muutos on ollut AB-tukialueella varsin nopeaa. Aktiivitulojen lukumäärä on vähentynyt AB-tukialueella 1990-luvulla yli puolella. Samalla AB-alueen maataloustuotanto on muuttunut kasvinviljelyvaltaisemmaksi Tilojen keskimääräinen peltoala kasvoi vuosina 1995-2001 noin 25 hehtaarista 32 hehtaariin. Suurin osa tilojen peltoalan kasvusta on tapahtunut pellon vuokrauksen kautta. Lisääntyneestä peltoalasta lähes 60 % oli tilalle vuokrattua peltoa. Nopea rakennekehitys on aiheuttanut sen, että alueen tilusrakenne on samalla heikentynyt. Pieni lohkokoko ei yksin lisää työnmenekkiä pinta-alayksikköä kohti, vaan se myös rajoittaa viljelijän teknologiavalintoja.

Rakennekehityksestä huolimatta eteläsuomalaiset tilat ovat pieniä; peltohehtaareilla mitattuna vuonna 2000 keskimäärin 30,7 ha. Samana ajankohtana Ruotsin tilat olivat keskimäärin noin 7 ha (23 %) suurempia, Saksan tilat 5,6 ha (18 %) suurempia ja Tanskan tilat 15 ha eli lähes puolet suurempia. Toisin kuin hehtaariperusteisessa vertailussa, ESU-perusteisessa tilajakaumien vertailussa tulevat esille Tanskan suuret kotieläinyksiköt ja Tanskan maatilarakenteen ylivoimainen tehokkuus maatalouden skaalaetujen tavoittelussa. AB-alueen tiloilla tämä taloudellinen tilakoko vuonna 2000 oli 22,7 ESU. Ruotsin tilat olivat noin 4 ESU (15 %) suurempia ja Saksan tilat noin 18 ESU (80 %) suurempia kuin Suomessa. Tanskan kotieläinvaltaisessa maataloudessa tilat ovat peräti 39 ESU suurempia eli 2,7 -kertaa niin suuria kuin Etelä-Suomen tilat.

Keskimääräinen ESU-tilakoko on vuosina 1995-2000 kasvanut Etelä-Suomessa 32 % eli Saksaa lukuun ottamatta nopeammin kuin muissa vertailumaissa (13-30 %). Silti suurimpiin yli 40 ESU:n tilakokoryhmiin kuului vuonna 2000 Etelä-Suomessa 19 % tiloista ja Ruotsissa 30 %, Saksassa 36 % ja Tanskassa peräti 43 % tiloista.

Tuottavuuskehitys

Vuosina 1995-2000 maatalouden tuottavuuskehitys on ollut Suomessa heikko, keskimäärin 1,1 % vuodessa. Tuottavuuskehitys merkitsee sitä, että samalla määrällä tuotantopanoksia on saatu vuonna 2000 noin 5,7 % korkeampi tuotos kuin vuonna 1995. Koko maatalouden tuottavuuskehitys on ollut kuitenkin nopeampaa kuin yksittäisten tuotantosuuntien tuottavuuskehitys keskimäärin. AB-alueen tuotannolla on suuri paino varsinkin sika- ja viljatilojen tuottavuuskehityksessä. EU-jäsenyyden alkuvuosina sika- ja viljatilojen tuottavuuskehitys on ollut maitotiloja nopeampaa, mutta vuosina 1999 ja 2000 näiden tuottavuuskehitys on vähentynyt voimakkaasti.

Maitotilojen tuottavuus on eläinten keskituotosten nousun ja vapautuneen kiintiökaupan myötä noussut, vaikkakin hitaasti, koko tarkastelujakson ajan. Naudanlihan tuotannon heikko tuottavuus johtuu siitä, että Suomessa naudanlihan tuotanto tapahtuu maidontuotannon ohessa osittain tai kokonaan maitorotuisilla eläimillä. Sikatilojen tuottavuuskehitystä on heikentänyt sopeutumisviive suurten tilojen tuotantotekniikan soveltamisessa. Vuodet 1998 ja 1999 ovat olleet sääolosuhteiltaan katovuosia, mikä on heikentänyt viljatilojen mutta myös sikatilojen tuottavuutta. Viljatilaille tyypilliset investoinnit kuivureihin ja konehalleihin näkyvät tuottavuuskehityksessä pitemmällä viiveellä kuin esim. kotieläinrakennusten laajentamiset.

Tulokset viittaavat siihen, että nopealla rakennekehityksellä on saatu aikaan myönteistä, mutta erittäin maltillista tuottavuuskehitystä. Kehitys on kuitenkin ollut niin hidasta, että sillä yksin ei voida ratkaista Etelä-Suomen maatalouden kannattavuusongelmia. Luonnonhaitasta johtuen rakennekehityksen edellyttämien peltoviljelyn koneiden käyttöaste jää vähäiseksi Suomen olosuhteissa. Alhainen tuottavuuskehitys viittaa myös riittävien kannusteiden puuttumiseen mm. naudanlihantuotannossa. Tuottavuuden vauhdittaminen edellyttää suurempia kannattavuusodotuksia viljelijöiltä ja kansallisen tuen riittävyyden ja pysyvyyden varmistamista alueella.

7 Kansallisen tuen merkitys maatalouden integroimisessa yhteiseen maatalouspolitiikkaan

Arvioinnin tavoitteena oli selvittää vuonna 1999 sovittuun tukijärjestelmään (komission päätökset 97/428/EY ja 2000/167/EY) kuuluvien tukitoimenpiteiden toteuttamista ja vaikutuksia Suomen maatalouden yhdentymiseen yhteiseen maatalouspolitiikkaan. Suomen maatalouden ja tuottajien yhdentymistä EU:n maatalouspolitiikkaan on arvioitu tarkastelemalla tuottajien toimintamahdollisuuksiin vaikuttavina tekijöinä hintaintegraatiota, maatalouden rakennekehitystä ja tuotannon kannattavuutta sekä näihin liittyviä tekijöitä. Luonnonolosuhteista ja pienestä tilakoosta johtuen tuotantokustannukset muodostuvat Suomen maataloudessa korkeiksi, minkä takia kannattavan tuotannon aikaansaamiseksi tarvitaan korkeammat tuet kuin EU:n muissa maissa.

Taloudellinen integraatio

Suomen liittyttyä Euroopan yhteisöön maataloustuotteiden tuottajahinnat alenivat vuonna 1995 keskimäärin 39 % ja maatalouden tuotantopanosten hinnat 20 %. Lukuun ottamatta maitoa, leipäviljaa ja broilerinlihaa kaikkien keskeisten maataloustuotteiden hinnat alenivat arvioitua enemmän. Toisin sanoen, tuottajahinnat laskivat pääsääntöisesti enemmän kuin ennalta odotettiin.

Hintaintegraatio sisältää sekä tuottajahintojen että tuotantopanosten hintojen integroitumisen yhteismarkkinoihin. Keskenään integroituneilla markkinoilla hintamuutokset heijastuvat markkina-alueelta toiselle niin, ettei hintojen välille jää merkittävää hinta-arbitaasia. Tutkimustulosten mukaan Suomen maataloustuotteiden markkinat ovat integroituneet EU:n yhteismarkkinoihin siten, että hintainformaatio muualla Euroopassa tapahtuvista hintamuutoksista välittyy nopeasti Suomeen. Markkinahinnat ovat integroituneet jopa sellaisten tuotteiden kohdalla, joiden markkinat ovat perinteisesti olleet erittäin paikalliset (esim. tuoreperuna).

Suomen maatalouden panoshintojen kehitys on seurannut vertailumaiden kehitystä, vaikka suomalaiset hinnat eivät ole laskeneet aivan niin paljon kuin EU15 keskimäärin eivätkä ne ole nousseet yhtä paljon kuin eräissä vertailumaissa. Suomen pienet markkinat ja syrjäinen sijainti voivat vaikuttaa siihen, että kaupankäynnin kustannukset ovat Suomessa korkeammat kuin voimaperäisemmällä ja tiheimmin asutuilla maatalousalueilla EU:ssa. Suomessa ei ole kuitenkaan markkinoillepääsyn esteitä maatalouden panosmarkkinoilla. Tästä on esimerkkinä se, että panosmarkkinoille on viime vuosina tullut uusia valmistajia, maahantuojia ja kauppiaita.

Jäsenyyden seurauksena elintarvikkeiden hinnat alentuivat ennakoitua vähemmän, keskimäärin noin 9 %. Kulutusrakenteessa ei tapahtunut suuria muutoksia. Vuosina 1996-2002 eri EU-maiden kuluttajahintatasojen keskinäisissä suhteissa ei ole tapahtunut suuria muutoksia; Suomen hintataso oli Ruotsia ja Tanskaa alempi, mutta muita vertailumaita kalliimpi. Vähittäishintojen väliset erot johtuvat osittain myös siitä, että elintarvikkeiden arvonlisävero (17 %) on Suomessa korkeampi kuin EU:ssa keskimäärin.

Luonnonhaitta

Suomen pohjoisesta sijainnista johtuva luonnonhaitta vaikuttaa monella eri tavoin maa- ja puutarhatalouden tuotantomahdollisuuksiin. Raportin kohdassa 3.1. on tarkasteltu MTT taloustutkimuksen järjestämiin asiantuntijapaneelisiin perustuen Suomen pohjoisen sijainnin vaikutuksia maa- ja puutarhataloustuotannolle. Luonnonhaitta ilmenee kautta koko maataloustuotannon vaikuttaen samalla alan tuottoja alentavasti ja kustannuksia lisäävästi. Luonnonhaitan takia

- viljelykasvien satotasot jäävät alemmiksi kuin muissa EU-maissa,
- talven kestävät rakennus- ja laiteratkaisut nostavat työ- ja pääomakustannuksia,
- viljelytöiden kausiluonteisuus aiheuttaa työhuippuja ja keskieuropalaiseen maatalouteen verrattuna tehokkaamman koneistuksen tarpeen,
- kotieläinten ruokinnassa aiheutuu lisäkustannuksia, koska rehut tuotetaan suuremmalla pinta-alalla ja joudutaan varastoimaan pitkän talven yli,
- pitkät etäisyydet ja pienet markkinat aiheuttavat lisäkustannuksia paitsi maataloudelle myös koko elintarvikeketjun toiminnalle.

Pientilavaltaista rakennetta voidaan kehittää investointien avulla, ja teknologinen kehitys voi jossain määrin auttaa luonnonolosuhteiden kanssa selviämisessä. Koska luonnonhaittaa ei kuitenkaan voida poistaa, siitä aiheutuu korkean teknologian ratkaisuisakin lisäkustannuksia kilpailijamaihin verrattuna samalla, kun satotasojen alhaisuus alentaa tuottopuolelta viljelijän taloudellista tulosta.

Maa- ja puutarhatalouden rakenne- ja kannattavuuskehitys

EU-jäsenyyden myötä muuttunut taloudellinen ympäristö ja tätä kautta maatalouden kannattavuuden heikkeneminen muovasivat voimakkaimmin maatalouden rakennekehitystä, joka oli jatkunut varsin nopeana koko 1990-luvun. Vuosina 1990-1995 AB-tukialueen tilaluku aleni 40 % ja sen jälkeen vielä lähes neljänneksen. Alueen keskimääräinen tilakoko kasvoi EU-jäsenyyden aikana 25 peltohehtaaria 32 hehtaariin lähinnä maanvuokrauksen ansiosta, joka tuli mahdolliseksi pienten tilojen luopuessa tuotannosta. Nopeasta rakennekehityksestä huolimatta keskimääräinen tilakoko peltohehtaareina AB-alueella on 20-50 % pienempi kuin Ruotsissa, Saksassa tai Tanskassa. Erot taloudellisessa tilakoossa ovat varsinkin Saksaan ja Tanskaan verrattuna huomattavasti tätä suuremmat. Rakenteen parantamiseen pyritään Suomessa sukupolvenvaihdoksia edistävin ja luopumista helpottavin toimin, jolloin optimaalinen tilakokoon suuruus määräytyy tuotantosuunnan ja luonnonolosuhteiden asettamien rajoitteiden sekä tilanpitäjien oman tilanteen ja jaksamisen mukaan.

Nopealla rakennekehityksellä ei ole saavutettu kovin merkittävää tuottavuuden nousua AB-alueen maataloudessa. Koska suuremmilla tiloilla kannattavuus on kuitenkin ollut pääsääntöisesti parempi, viljelijöillä on ollut kannusteita investoida ja laajentaa tuotantoaan. Kuten raportin kohdista 5 ja 6 ilmenee, kansallisella tuella on ollut ratkaiseva merkitys maataloustulon muodostumisessa ja alueen maa- ja puutarhatalouden jatkuvuuden turvaamisessa. Myös suurimmilla ja kannattavimmilla tiloilla kansallisen tuen osuus maataloustulosta on ollut merkittävä. Syksyllä 2002 tehdyn kyselyn mukaan viljelijät ovat myös itse korostaneet tulotukien merkitystä investointipäätöksiin vaikuttavana tekijänä.

AB-tukialueen maa- ja puutarhatalouden merkitys

AB-tukialueen maa- ja puutarhataloudella on Suomen maatalouden kannalta erittäin suuri merkitys, sillä tuotannonalasta riippuen alue vastaa 25-75 %:sta Suomen kotieläintuotannosta,

yli 90 %:sta vehnän, mallasohran ja sokerijuurikkaan tuotannosta sekä yli puolesta puutarhatuotannosta ja 40-75 %:sta eräiden muiden keskeisten viljelykasvien tuotannosta. Alueella sijaitsevat maan suurimmat elintarviketalouden jalostuslaitokset ja ruokatehtaat. Myös merkittävä määrä tuotantopanoksia valmistavista yrityksistä sijaitsee alueella. Näiden toiminta nojaa vahvasti alueen monipuoliseen maa- ja puutarhataloustuotantoon. Etelä-Suomen alue kattaa 70 % kansantalouden koko bruttokansantuotteesta ja 67 % työllisistä, mutta vain 20 % Suomen pinta-alasta. Etelä-Suomen alueella työskentelee 66 % koko maan elintarviketeollisuuden työllisistä. Maatalouden merkitys korostuu myös maatilojen omassa yritystoiminnassa, sillä alueen monialaisilla tiloilla viime vuosina eniten on lisääntynyt nimenomaan alkutuotantoon liittyvä yritystoiminta. Maatiloilla tapahtuvasta yritystoiminnasta sijaitsee noin 40 % AB-tukialueella. Myös maatalouden ulkopuolella toimivista maaseudun pienyrityksistä alueella on runsas kolmannes.

AB-tukialueelle on tunnusomaista suurten väestökeskusten sijainti alueella, mutta siihen kuuluu myös ydinmaaseutua ja harvaan asuttuja syrjäisiä maaseutualueita. Alueen taajamilla on suuri merkitys niitä lähellä olevien maaseutualueiden työssäkäyntimahdollisuuksien kannalta. Syrjäisillä ja ydinmaaseudun alueilla maataloudella on suuri merkitys työllistäjänä. Näihin maaseututyyppeihin kuului vuonna 2000 noin 56 % alueen kunnista. Suurkaupunkien maaseutumaiset ympäristökunnat ovat hyötyneet väestökasvusta, mutta väestötappioita kärsivissä maakunnissa työikäistä väestöä muuttaa pois ja väestön ikääntymisestä johtuen myös luonnollinen väestön poistuma on niissä suurempi.

Maa- ja puutarhatalouden merkitys ympäristön kannalta

AB-tukialueen tiloista 93 % ja viljellystä pellostä 97 % kuuluu ympäristötuen piiriin. Ympäristön laatuun liittyviä tekijöitä seurataan ympäristötuen maksamista ja tukijärjestelmää koskevien arviointien yhteydessä. EU-jäsenyyden myötä ympäristön laadun tutkimus on lisääntynyt Suomessa merkittävästi. Ympäristön laadun seurantaan on kehitetty myös laaja mittaristo, jota uudistetaan muutaman vuoden välein. Ympäristön tilaa mittaavat typpi-, fosfori- ja muut ravinnetaseet ovat pitkällä ajanjaksolla alenemassa.

Hoidetun maaseutu- ja kulttuurimaiseman säilymisen merkitys korostuu Etelä-Suomessa vastapainona suurten väestökeskusten sijainnille. Alue on myös matkailun kannalta erittäin tärkeä. Eteläisimmässä Suomessa on valtakunnallisesti arvokkaita alueita 14, joista kahdeksan on laajoja viljelymaisema-alueita. Näiden maankäytön historian jatkuvuus ja kulttuurihistoriallinen arvo halutaan ylläpitää myös jatkossa pitämällä alueet maataloustuotannossa. Suomessa on maa-alasta vain seitsemän prosenttia peltomaata ja siten jokainen avoin pelto tai laidunalue on arvokas maaseutumaiseman kannalta. AB-tukialuetta profiloivat myös merkittäviltä osin merellinen elementti, jossa laaja Turun saaristo ja Ahvenanmaan itsehallintoalue edustavat ainutlaatuista saaristomaisemakokonaisuutta.

Kirjallisuus

- Act concerning the conditions of accession of the Kingdom of Norway, the Republic of Austria, the Republic of Finland and the Kingdom of Sweden and the adjustments to the Treaties on which the European Union is founded. 1994.
- Alsos, G. Ljunggren, E. & Pettersen, L. 2002. What triggers the start-up of new business activities? An empirical investigation within agriculture. RENT XVI, entrepreneurship and small business. 16th workshop. Conference Proceedings, Vol 1. Spain: Universitat Autònoma de Barcelona. s. 465–483.
- Bierlen, R., Wailes, E. J. & Cramer, G. L. 1998. Unilateral Reforms, Trade Blocks, and Law of One Price: Mercosur Rice Markets. *Agribusiness*, Vol. 14, No.3. John Wiley & Sons, Inc. s. 183-198.
- Carter, S. 1998. Portfolio entrepreneurship in the farm sector: indigenous growth in rural areas? *Entrepreneurship and regional development* 10: 17-32.
- El-Agraa, A. 1982. *International Economic Integration*. London and Basingstoke: The Macmillan Press Ltd. 287 s.
- Haines, M. & Davies, R. 1987. *Diversifying the farm business*. UK: BSP Professional Books. 304 s. ISBN 0-632-01822-4.
- Heikkilä, A-M. & Uusitalo, P. 2003. Nautakarjatalouden investointien kannattavuus. 21.3.2003 muistio. MTT Taloustutkimus.
- Heikkilä, A-M. 2003. Kokeita ja koettelemuksia –Emolehmätuotanto ja sen tutkimus Suomessa. MTT Taloustutkimus selvityksiä 30. Helsinki: MTT. 62 s.
- Hietala-Koivu, R. 2002. Landscape and modernizing agriculture: a case study of three areas in Finland in 1954-1998. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 91/1-3: 273-281.
- Jalonen, P. 1998. Rehumaisi menestyy Suomessakin. *Koneviesti* 23.10.1998. s. 6-7.
- Jalonoja, K. & Pietola, K. 2002. Spatial integration between Finnish and Dutch potato markets. Journal manuscript.
- Jokipii, P. 2003. Maatilojen laatu järjestelmään liittyvän koulutuksen järjestäminen. (Suullinen tiedonanto 13.2.2003).
- Jovanovic, M. N. 1992. *International Economic Integration*. Wiltshire: Antony Rowe Ltd. 302 s.
- Karjalainen, S. 2003. Raportti 141 toimeenpanosta: Maatilojen laatu järjestelmien kehittäminen. 3.2.2003. MMM. 2 s.
- Keränen, R., Malinen, P. & Aulaskari, O. 2000. Suomen maaseututyypit. *Selvityksiä 20*. Sonkajärvi: Suomen Aluetutkimus FAR. 60 s., 4 liit.
- Kettunen, L. & Niemi, J. 1994. Suomen EU-maataloustuloratkaisu ja kansalliset tuet. *Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 75*. Helsinki: MTTL. 88 s. ISBN 952-9538-49-9.
- Kettunen, L. 1996. Finnish agriculture in 1995. *Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 79a*. Helsinki: MTTL. 61 s. ISBN 952-9538-66-9.
- Kettunen, L. (toim.). 1996a. First Experiences of Finland in the CAP. *Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 81*. Helsinki: MTTL. 157 s. ISBN 952-9538-79-0.
- Kirjanpitoiltojen tuloksia. Tilivuosi 2000. MTT Taloustutkimus. Saatavissa Internetistä: <http://www.mtt.fi/tutkimus/talous/kirjanpitoilat1.html>.
- Kirjanpitoiltojen tuloksia Tilivuodet 1996 ja 1997. *Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 240*. Helsinki: MTTL. 200 s.

- Knuutila, M. 2001. Maa- ja elintarviketalous kansantaloudessa. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen selvityksiä 18/2001. Helsinki: MTTL. 62 s.
- Knuutila, M. 2002. Elintarvikesektorin aluetaloudelliset vaikutukset. Panos-tuotos –tarkastelu. Käsi-
kirjoitus.
- Laine, A. 1996. Konekapasiteetin mitoitus ja konekustannukset viljan ja nurmirehun tuotannossa, säärisiin perustuva tarkastelu. Työtehoseuran julkaisuja 349. 80 s.
- Lehmusvuori, P. 1999. Siipikarjatilojen talous vuosina 1994-2000. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen selvityksiä 15/99. Helsinki: MTTL. 82 s. ISBN 951-687-062-7.
- Luonnonvaramittarit 2003. Uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käyttö maa-, metsä-, kala-, riista-, poro- ja vesitaloudessa. (Käsi-
kirjoitus). Maa- ja metsätalousministeriö, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Metsäntutkimuslaitos, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos.
- Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä. 2002. Ihmisten maaseutu – tahdon maaseutupolitiikka. Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma vuosille 2001–2004. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 8/2000. 176 s. ISBN 951-734-420-1.
- Maijala, R. & Peltola, J. 2003. Finnish Salmonella Control Program –Viability of Food Safety Policy. (Forth coming). Submitted to (2002) Food Policy.
- MMM 2001a. Maatalouden strategiaprojekti. Johtoryhmän loppuraportti. Työryhmämuistio MMM 2001:16. Helsinki. 65 s. 9 liit.
- MMM 2001b. Strategy for Finnish Agriculture. Final Report of the Steering Group. Working Group Report Ministry of Agriculture and Forestry 2001:16b. Helsinki. 63 s., annexes.
- Myyrä, S. 2000. Maatilojen tilusrakenne. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen selvityksiä 3/2000. Helsinki: MTTL. 46 s.
- Myyrä, S. 2001. Tilusrakenteen taloudelliset vaikutukset. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen selvityksiä 1/2001. Helsinki: MTTL. 30 s. ISBN 951-687-089-9.
- Myyrä, S. 2002. Tilusrakenteen vaikutus tuotannon järjestämisen ja kannattavuuteen. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 253. Helsinki: MTTL. 35 s. ISBN 951-687-122-4.
- Myyrä, S. 2003. Perusparannusten ja maan kasvukunnon talous. (Käsi-
kirjoitus). MTT Taloustutkimus. Helsinki.
- Myyrä, S. & Pietola, K. 1999. Tuottavuuskehitys Suomen maataloudessa vuosina 1987-97. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 234. Helsinki: MTTL. 57 s.
- Myyrä, S. & Pietola, K. 2002. Maatalouden kokonaistuottavuuden kehitys. Työpäpöri. MTT Taloustutkimus. Helsinki. 15 s.
- Niemi, J. 1999. Sianlihan ja kanamunien hintakehitys Suomessa ja muualla EU-alueella. Muistio 19.11.1999, Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos MTTL.
- Nivalainen, S. & Volk, R. 2002. Väestön ikääntyminen ja hyvinvointipalvelut: Alueellinen tarkastelu. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja 181. Helsinki: Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos. 199 s.
- Oskam, A. & Stefanou, S. 1997. The CAP and Technological Change. Julkaisussa Ritson, C. & Harvey, D. (toim.) The Common Agricultural Policy. 2nd edition. CAB international. Wallingford: University of Newcastle upon Tyne UK. 440 s.
- Pietola, K., Lempiö, P. & Heikkilä, A-M. 1998. Kotieläinrakennusinvestointien kannattavuus ja mak-suvalmius. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 229. Helsinki: MTTL. 118 s.

- Pietola, K., Väre, M. & Lansink, A.O. 2003. Timing and type of exit from farming: farmers' early retirement programmes in Finland. *European Review of Agricultural Economics* 30 (1): 1-18. (Forthcoming).
- Puurunen, M. 1998. Adjustment of the Finnish agriculture and horticulture in the first years in the EU. Final report of the MATEUS research programme. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 89a. Helsinki: MTTL. 176 s.
- Pyykkönen, P. 2001a. Sukupolvenvaihdokset ja tilanpidon kehittämien. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen selvityksiä 49. Helsinki: Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos. 22 s.
- Pyykkönen, P. 2001b. Maatalouden rakennemuutos eri alueilla. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 180. Helsinki: Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos. 61 s.
- Pyykkönen, P. 2002. Regional differences in land prices in Finland. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen selvityksiä 56 (May 2002). Helsinki: Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos. 21 s.
- Rica methodology. Saatavissa internetistä: http://europa.eu.int/comm/agriculture/rica/methodology1_en.cfm.
- Riepponen, L. 2003. Maidon ja viljan tuotantokustannukset Suomen kirjanpitoiloilla vuosina 1998-2000. MTT Taloustutkimus. Maa- ja elintarviketalous 19. Helsinki: MTT. 32 s. ISBN 951-729-735-1.
- Spilling, O. 1997. The urban – rural dimension of new firm formation. Julkaisussa Donkels, R. & Miittinen, A. (toim.). 1997. *Entrepreneurship and SME research: on its way to the next millennium*. Ashgate, Aldeshot. s. 127–146.
- Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 1998. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 91. Helsinki: MTTL. 94 s. ISBN 951-687-040-6.
- Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2002. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 101. Helsinki: MTTL. 94 s. ISBN 951-687-126-7.
- Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2003. MTT Taloustutkimus. Julkaisuja 103. Helsinki: MTT. 94 s. ISBN 951-687-136-4.
- Tiainen, S. & Katajamäki, E. 1996. Eu:n maatilatypologia Suomessa. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 209. Helsinki: MTTL. 81 s.
- Turtola, E. 2003. Mytvas 2, vesistökuormitus. Väliraportti vuodelta 2002 maa- ja metsätalousministeriölle.
- Uusitalo, P. & Pietola, K. 2001. Kotieläinrakennusten kannattavuus vuonna 2000. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen selvityksiä 9/2001. Helsinki: MTTL. 22 s. ISBN 951-687-099-6.
- Väre, M. 2003. Viljelijöiden tulokehitys jäänyt jälkeen muista väestöryhmistä. Teoksessa: Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.) Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2003. MTT Taloustutkimus. Julkaisuja 103. Helsinki: MTT. ss. 76-77. ISBN 951-687-136-4.
- Väre, M. 2000. Viljelijöiden tulotasovertailu. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 242. Helsinki: MTTL. 168 s. ISBN 951-687-079-1.
- Weissbach, F. & Gordon, F.J. 1992. Grassland based animal production in Europe. Proc. 14th General Meeting of the European Grassland Federation. Lahti, Finland. June 8-11, 1992.
- Ylinen, T. 2000. Kansainvälisen kaupan teoria ja integraatioteoria. Helsinki: Helsingin yliopisto. Taloustieteen laitos. 39 s.

Liite 1 (1/1). Raportissa käytetyt lyhenteet.

AB-alue. A- ja B-tukialue.

AWU. Annual Work Unit. Vuotuinen työpanosyksikkö.

ESU. European Size Unit. Taloudellinen kokoyksikkö. (http://europa.eu.int/comm/agriculture/rica/methodology1_en.cfm)

Eurostat. EU-maiden tilastoviranomainen.

EU-tuet. EU:n CAP-tuet ja EU:n osa-rahoitteiset tuet (LFA-tuki ja ympäristötuki)

FADN. The Farm Accountancy Data Network. EU:n maatalouskirjanpito. (http://europa.eu.int/comm/agriculture/rica/index_en.cfm)

FWU. Family Work Unit. Viljelijäperheen työpanosyksikkö.

MELA. Maatalousyrittäjien eläkelaitos.

MMM. Maa- ja metsätalousministeriö.

MTT. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus.

MYEL-vakuutus. Maatalousyrittäjien eläkevakuutus.

MYTT. Maatilatalouden tulo- ja verotilasto.

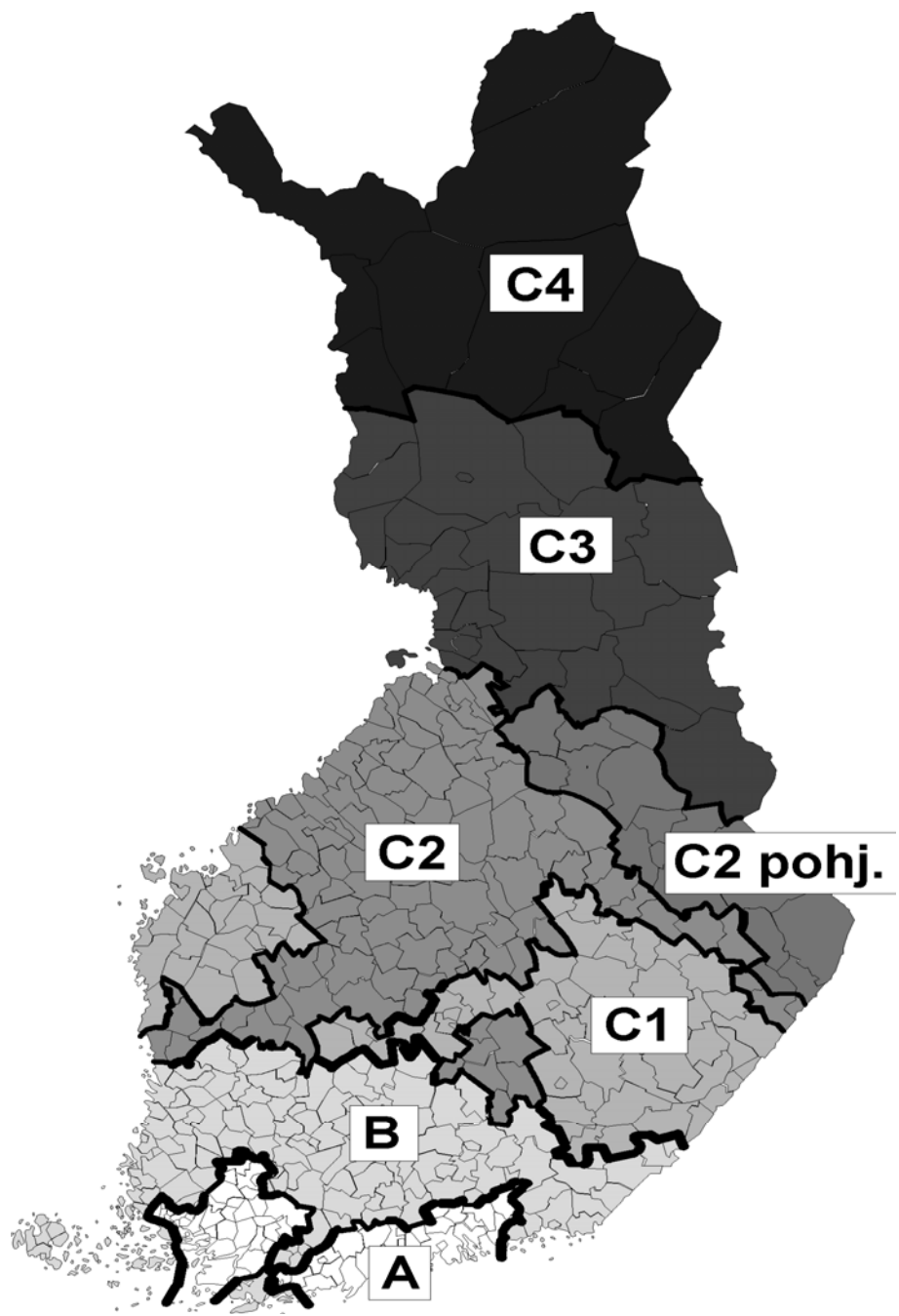
PYR. Puutarhayritysrekisteri.

Rahtu-rekisteri. Rahoitustukea saaneiden tilojen seuranta-aineisto MMM:ssa.

SGM. Standard Gross Margin. Vakioitu kate. (http://europa.eu.int/comm/agriculture/rica/methodology1_en.cfm)

Tike. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.

Liite 2 (1/1). Suomen A-, B- ja C-tukialueet.



Liite 3 (1/1). Tulokäsitteet.

Kannattavuuskerroin on suhteellista kannattavuutta kuvaava tunnusluku. Kannattavuuskerroin saadaan jakamalla maataloustulo oman pääoman korkovaatimuksen ja oman työn palkkavaatimuksen summalla. Kannattavuuskerroin huomioi oman pääoman ja oman työn määrän, joten se soveltuu myös erikokoisten ja eri tuotantosuuntaa edustavien tilojen vertailuun.

Maataloustulo on viljelijäperheen maataloustyölle ja omalle pääomalle saatu korvaus. Maataloustulo lasketaan vähentämällä tuotantokustannuksesta kaikki muut kustannukset paitsi viljelijäperheen työ- ja pääomatulovaatimus. Maataloustulo voidaan laskea myös vähentämällä nettoarvonlisäyksestä maksetut palkat, vuokrat ja korot.

Nettoarvonlisäys on tulos, joka jää korvaukseksi viljelijäperheen omalle ja vieraalle työlle, omalle ja vieraalle pääomalle sekä vuokratuluille.

Yrittäjänvoitto (-tappio) on kannattavuutta kuvaava tunnusluku. Yrittäjänvoitto (-tappio) lasketaan vähentämällä kokonaistuotosta kaikki tuotantokustannukset mukaan lukien viljelijäperheen palkkavaatimus ja oman pääoman korkovaatimus. Yrittäjänvoitto (-tappio) voidaan laskea myös vähentämällä maataloustulosta viljelijäperheen palkkavaatimus ja oman pääoman korkovaatimus.

Myyntit		Eläin- pääoman muutos	Käyttö yksityis- talouteen	Tila- käyttö	Varastot vuoden lopussa	
Varastot vuoden alussa	Eläinten ostot	Kokonaistuotto			Tuotanto- ja kustannus-tuet	
		Välituote- käyttö	Arvonlisä- verotase	Bruttotulo (Gross Farm Income)		
				Poistot	Maatalouden nettoarvonlisäys (Net Farm Value Added)	Inves- tointi- tuet
				Palkat vuokrat korot	Maataloustulo (Family Farm Income)	

(http://europa.eu.int/comm/agriculture/rica/index_en.cfm)

Kuva 1. FADN:n tulokäsitteet.

Liite 4 (1/1). Maatalouden tulotuki Suomessa vuosina 1995-2003.

Suomen maatalouden tulotukijärjestelmän perusta muodostuu yhteisen maatalouspolitiikan mukaisista tukimuodoista. Niistä keskeisimmät ovat EU:n kokonaan rahoittamat peltokasvi- ja eläintuet (CAP-tuet) sekä EU:n osarahoitteiset luonnonhaittakorvaus (LFA-tuki) ja ympäristötuki. EU:n rahoittamat peltokasvi- ja eläintuet liittyvät vuonna 1992 EU:ssa aloitettuun tukien painopisteen siirtämiseen hintatuesta suoraan tulotukeen. Hallinnollisten hintojen alentamisella EU:n hintataso on saatu lähemmäksi maailmanmarkkinahintoja. Agenda 2000 -uudistuksen myötä maatalouden hintatuki on edelleen vähentynyt. Tuottajahintojen alentumisesta aiheutuvat tulon menetykset on korvattu viljelijöille osittain suoran tulotuen korotuksella. Suomen maatalouden vaikeista tuotanto-olosuhteista johtuen Agenda 2000-neuvotteluissa myönnettiin Suomelle viljan ja öljykasvien lisäkorvaus. Lisäksi Suomi sai oikeuden maksaa peltokasvitukea säilörehunurmelle. Nämä EU:n myöntämät erityistuet koskevat myös Ruotsin pohjoisempia osia.

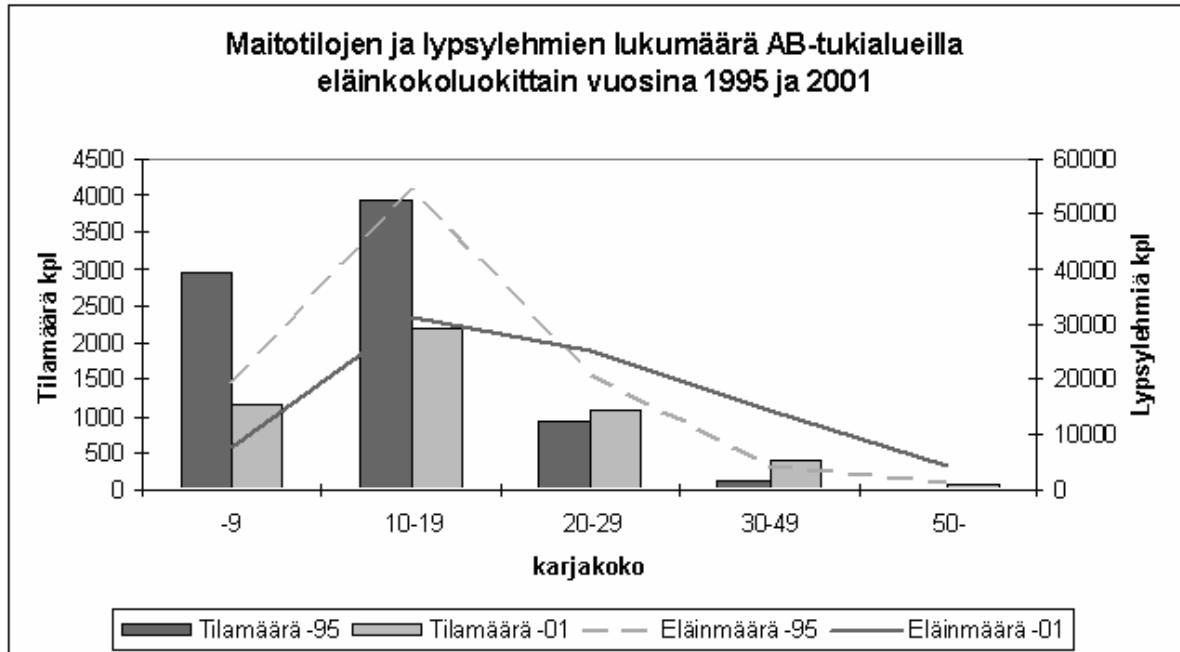
LFA-tuki koskee EU:ssa epäsuotuisiksi alueiksi luokiteltuja alueita. LFA:n tarkoitus on turvata maaseutuelinkeinojen jatkuvuutta näillä alueilla ja maaseudun asuttuna säilymistä. Jäsenyyden alkuvuosina Suomi sai luvan maksaa LFA-tukea ainoastaan B- ja C-tukialueille. Vuonna 2000 LFA-tuen piiriin hyväksyttiin myös Suomen A-tukialue. Näin ollen tuki kattaa koko viljellyn peltoalan. Ympäristötuki on pääosin korvausta ympäristötuen saamisen edellyttämien toimenpiteiden aiheuttamista kustannuksista ja/tai tulonmenetyksistä. Tukeen sisältyy myös kannustin. Tuki jakautuu perustoimenpiteisiin, lisätoimenpiteisiin ja erityistukisopimuksiin. Tuen tavoitteiden pääpaino on vesien suojelussa lisäksi sillä pyritään rajoittamaan päästöjä ilmaan, vähentämään torjunta-aineista johtuvia riskejä sekä huolehtimaan maaseutumaisemasta ja luonnon biologisesta monimuotoisuudesta. Tuen saaminen edellyttää viljelijältä sitoutumista viiden vuodenajaksi noudattamaan tuen ehtoja. Vaikka viisivuotisen ympäristötukisitoumuksen teko on vapaaehtoista, AB-tukialueella 93 % tiloista ja 97 % pellostä kuuluu ympäristötuen piiriin.

EU-tukia täydentävät kansallisesti maksettavat tuet. Kansallisista varoista maksetaan pohjoinen tuki, Etelä-Suomen kansallinen tuki, kasvinviljelyn kansallinen tuki ja eräät muut tuet. Kansallisella tuella pyritään varmistamaan maatalouden toimintaedellytykset maan eri osissa ja eri tuotantosuosissa. Pohjoinen tuki on pitkäaikaista, mutta Etelä-Suomen kansallisen tuen ratkaisut ovat olleet määräaikaaisia. Etelä-Suomen kansallisen tuen ja kasvinviljelyn kansallisen tuen muotoja on tarkasteltu lähemmin tämän raportin kohdassa 1.2.

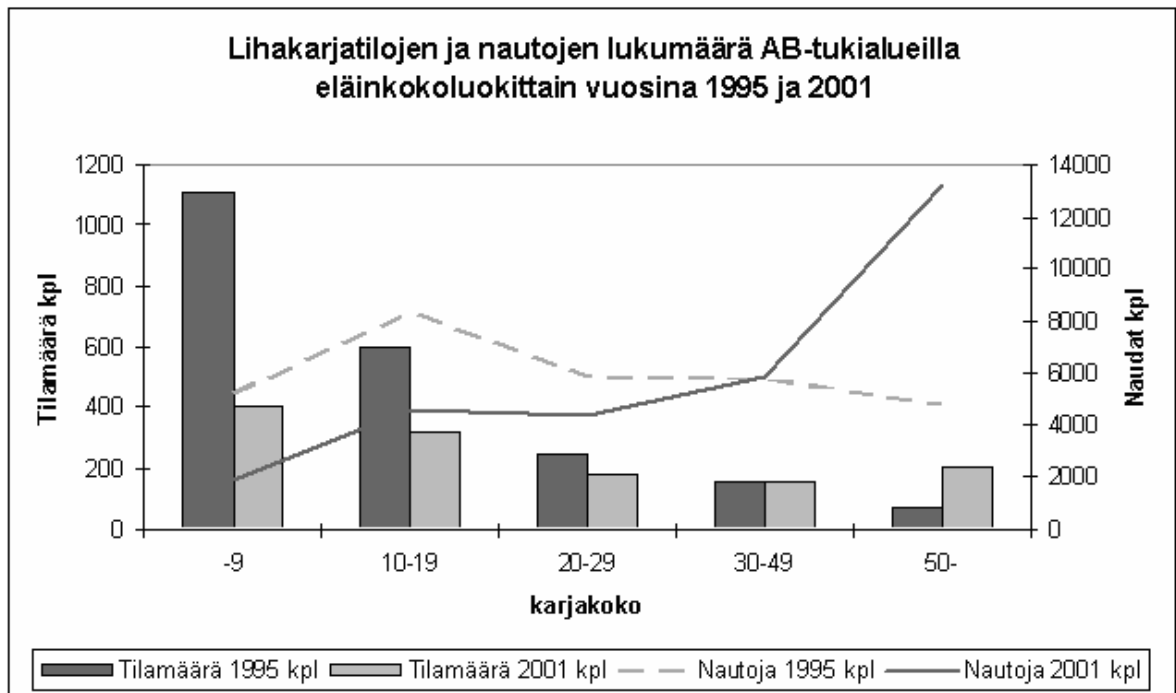
Taulukko 1. Maatalouden tulotuet (mrd. euroa) koko maassa vuosina 1995-2003. (Suomen maatalous 2003).

Maksettu mrd. euroa	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003e
CAP-tuki	0,21	0,27	0,28	0,39	0,44	0,44	0,46
Luonnonhaittakorvaus	0,27	0,27	0,30	0,41	0,42	0,42	0,42
Ympäristötuki	0,24	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,31
Kansalliset tuet	1,06	0,67	0,57	0,59	0,58	0,59	0,61
Maa- ja puutarhatal. tuet yht.	1,78	1,48	1,42	1,67	1,72	1,73	1,80
- josta EU:n osuus	0,41	0,47	0,51	0,67	0,72	0,72	0,76

Liite 5 (1/3). Maatalouden rakennekehitys eri tuotantosuunnissa.

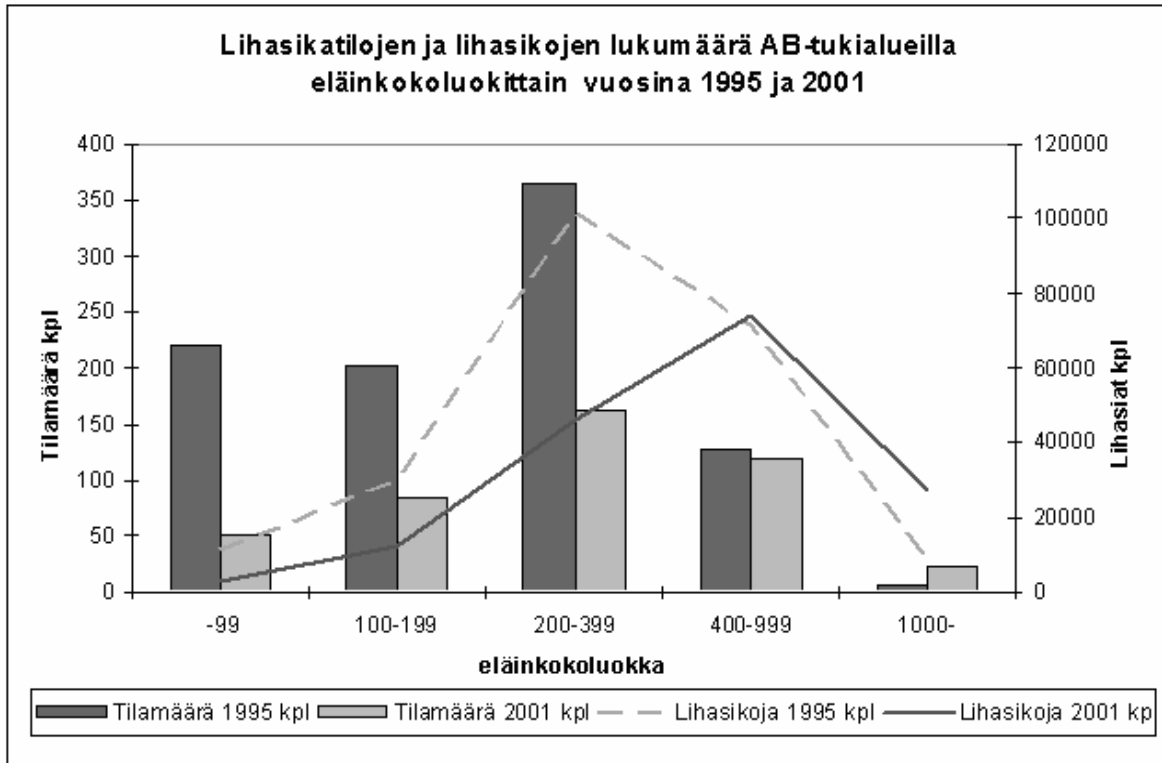


Kuva 1. Maitotilojen lukumäärän ja eläinmäärien muutos vuosina 1995-2001. (Tike).

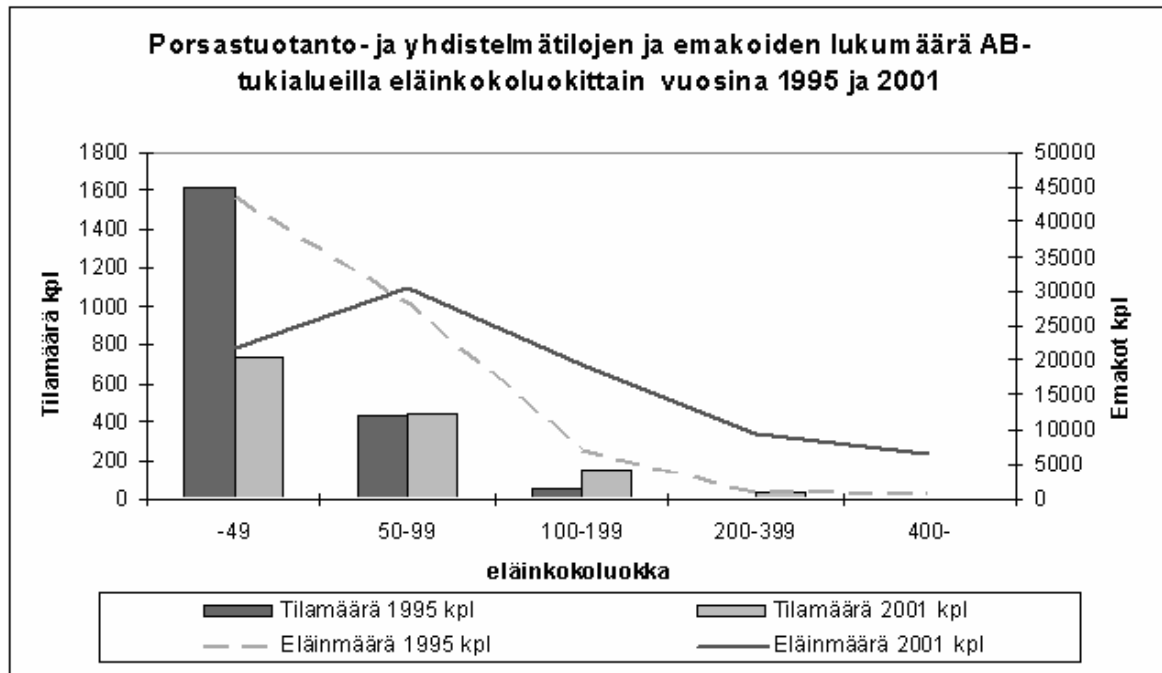


Kuva 2. Naudanlihatilojen lukumäärän ja eläinmäärien muutos vuosina 1995-2001. (Tike).

Liite 5 (2/3).

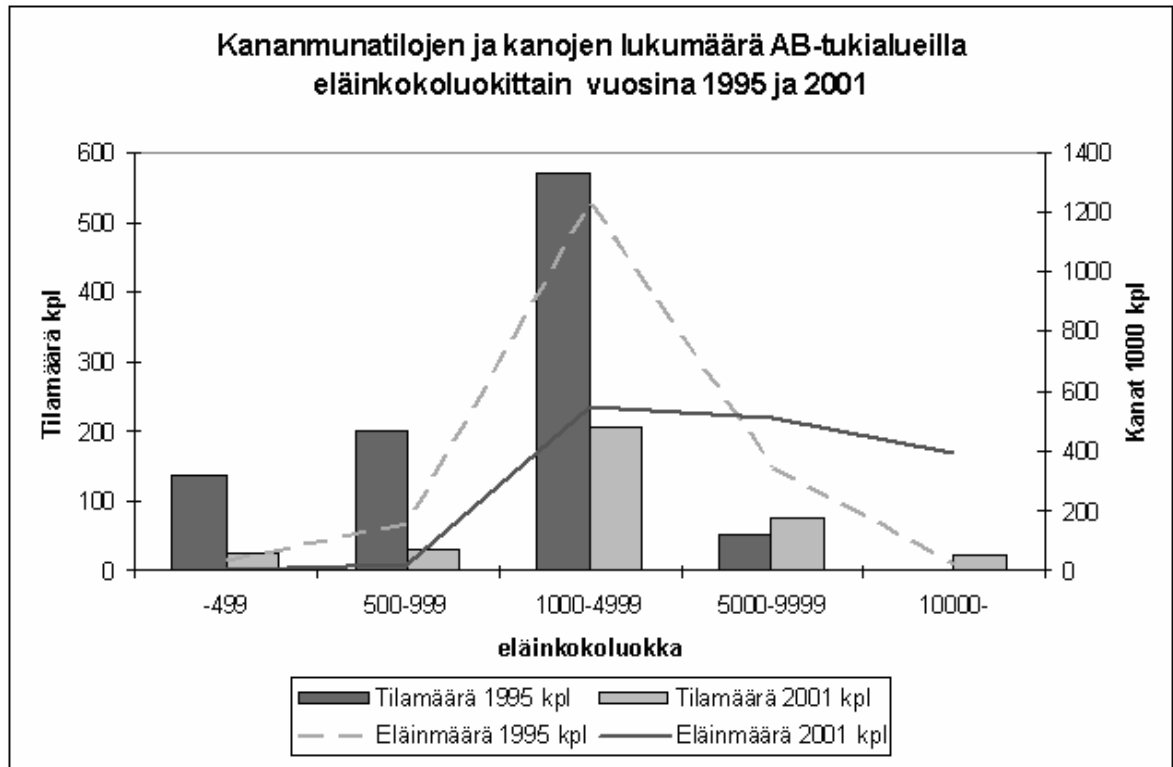


Kuva 3. Lihaskatilojen lukumäärän ja eläinmäärien muutos vuosina 1995-2001 (Tike).

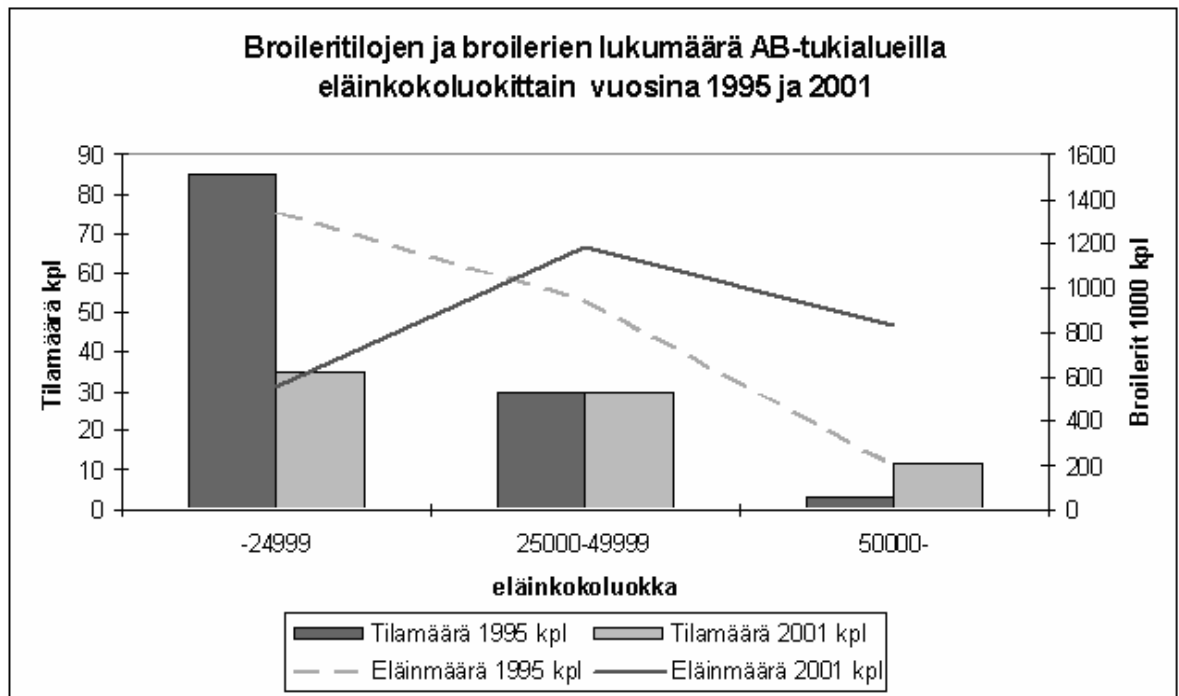


Kuva 4. Porsitustilojen lukumäärän ja eläinmäärien muutos vuosina 1995-2001 (Tike).

Liite 5 (3/3).

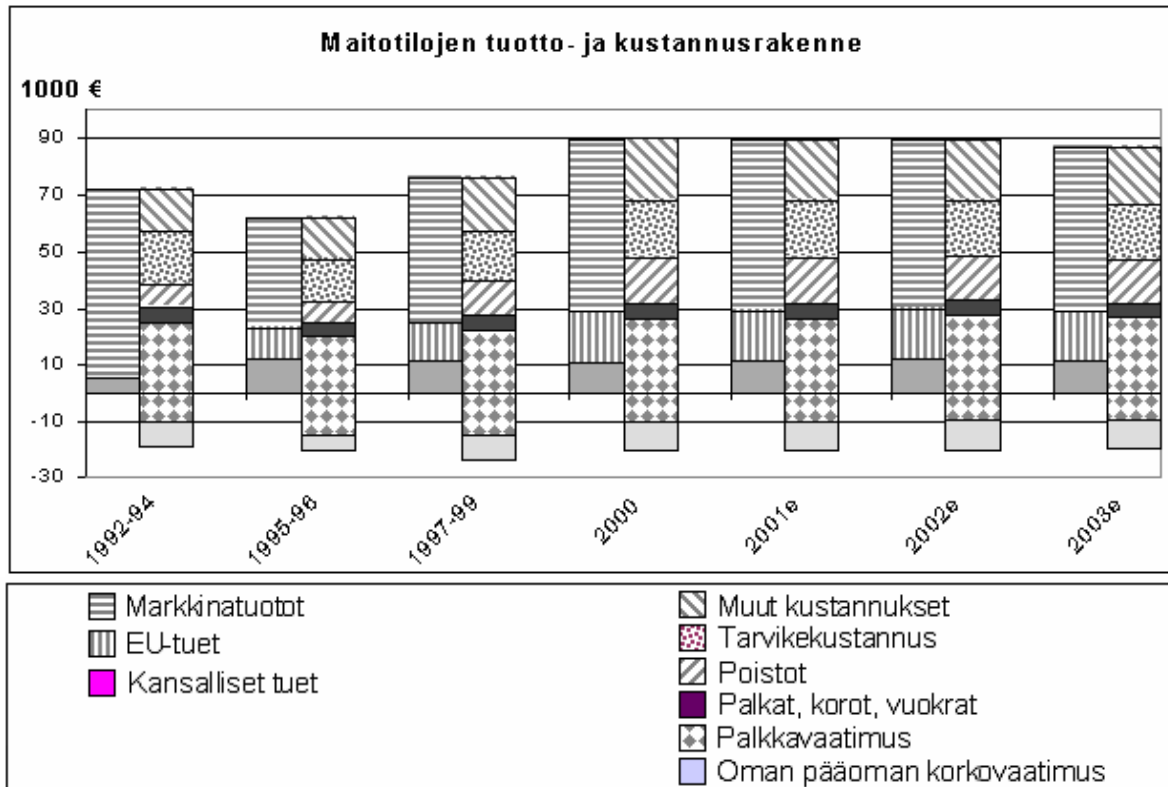


Kuva 5. Kananmunatilojen lukumäärän muutos vuosina 1995-2001 (Tike).

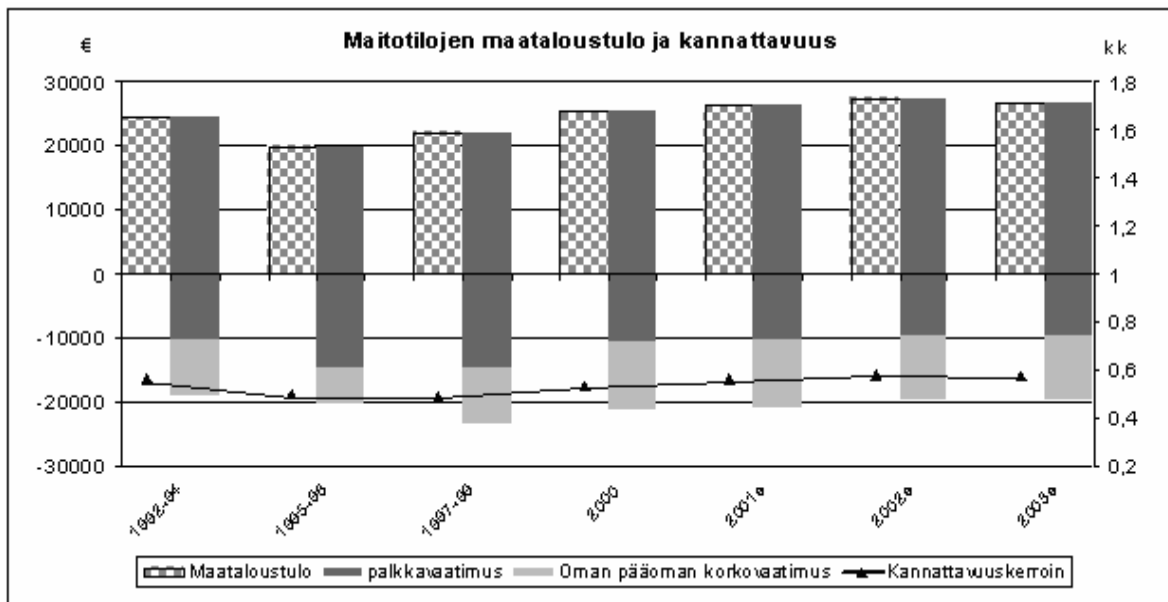


Kuva 6. Broilertilojen lukumäärän muutos vuosina 1995-2001 (Tike).

Liite 6 (1/8). Maa- ja puutarhatalouden tuloskehitys eri tuotantosuosunnissa.

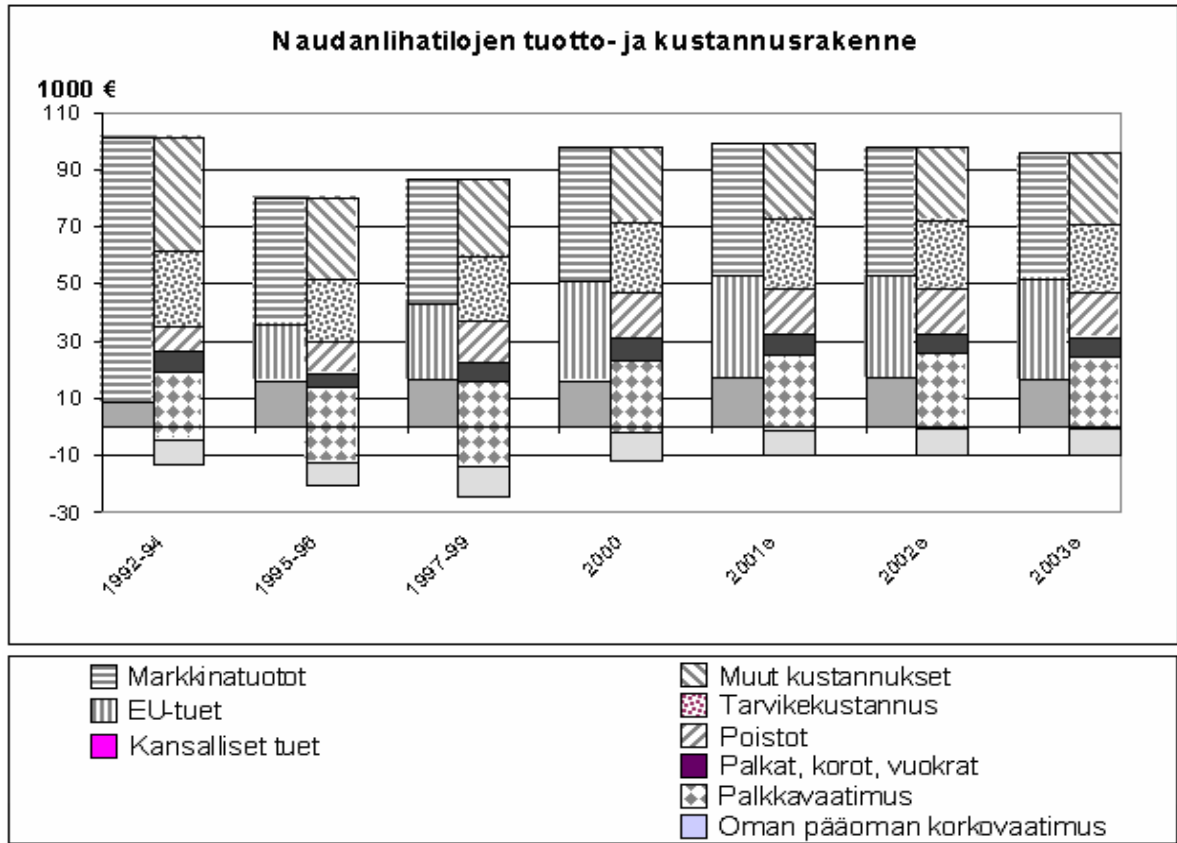


Kuva 1a. Maitotilojen tuotto- ja kustannusrakenne AB-tukialueella vuosina 1992-2003e (MTT, FADN-tila-aineisto).

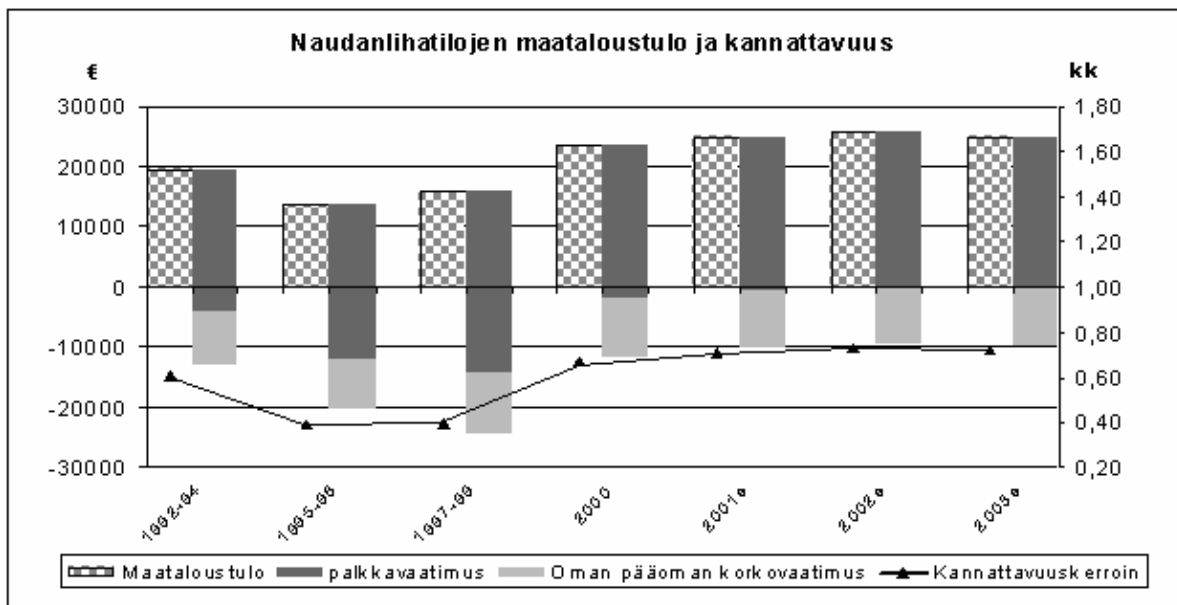


Kuva 1b. Maitotilojen maataloustulo ja kannattavuus AB-tukialueella vuosina 1992-2003e (MTT, FADN-tila-aineisto).

Liite 6 (2/8).

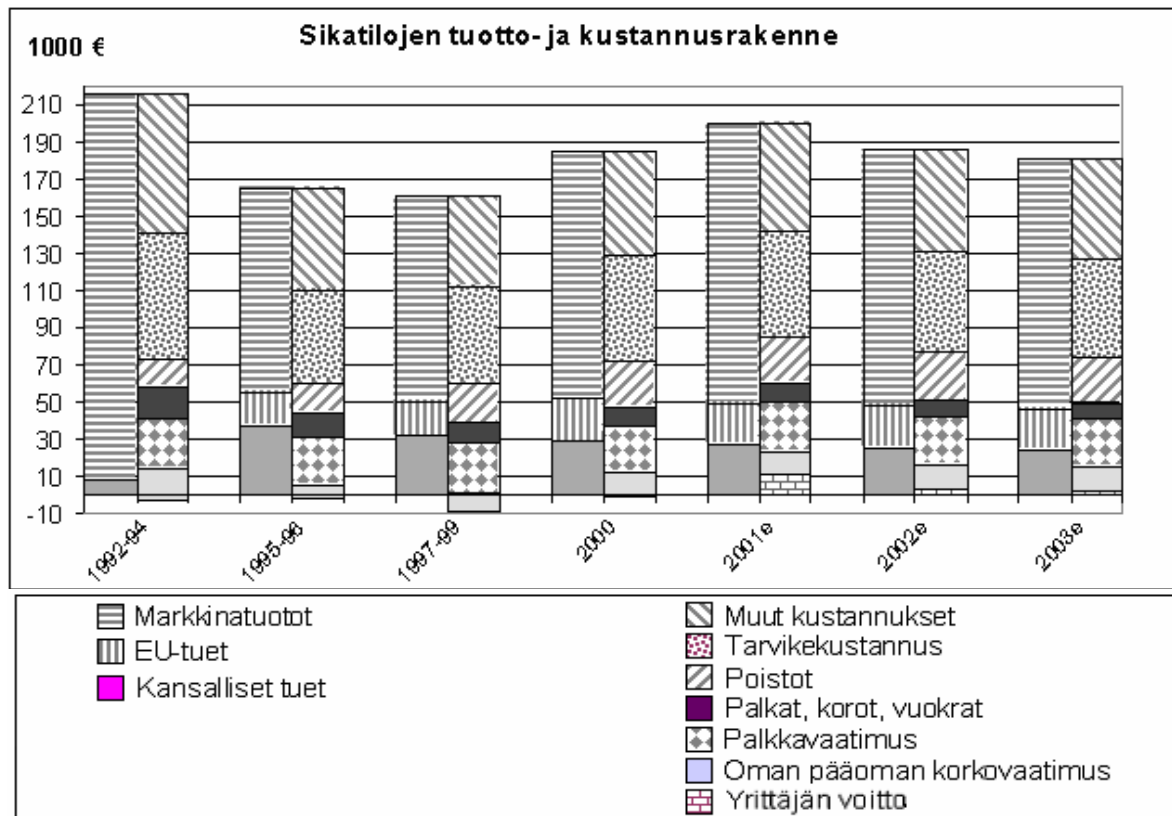


Kuva 2a. Naudanlihatilojen tuotto- ja kustannusrakenne AB-tukialueella vuosina 1992-2003e (MTT, FADN-tila-aineisto).

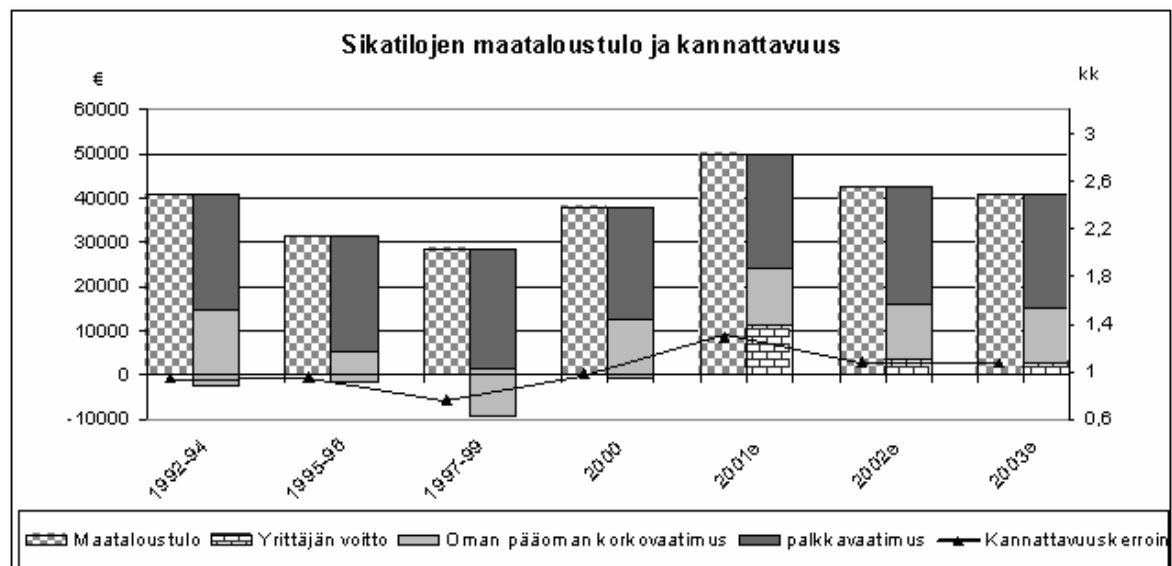


Kuva 2b. Naudanlihatilojen maataloustulo ja kannattavuus AB-tukialueella vuosina 1992-2003e (MTT, FADN-tila-aineisto).

Liite 6 (3/8).

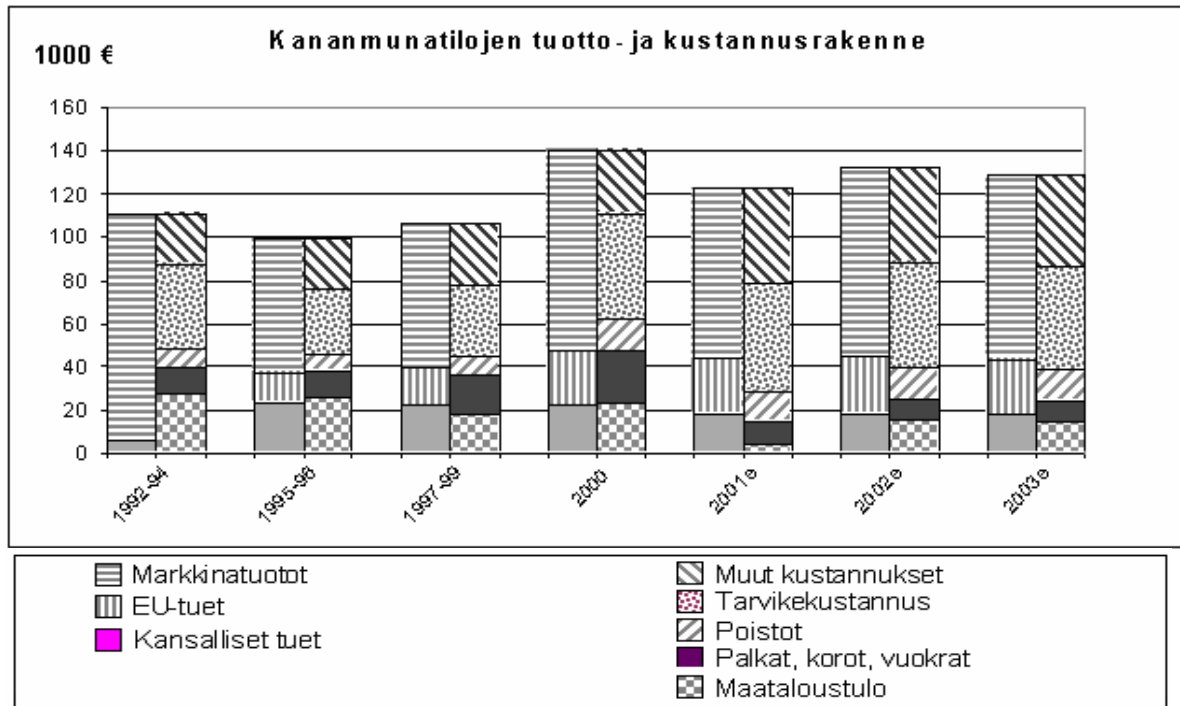


Kuva 3a. Siktilojen tuotto- ja kustannusrakenne AB-tukialueella vuosina 1992-2003e. MTT, FADN-tila-aineisto).

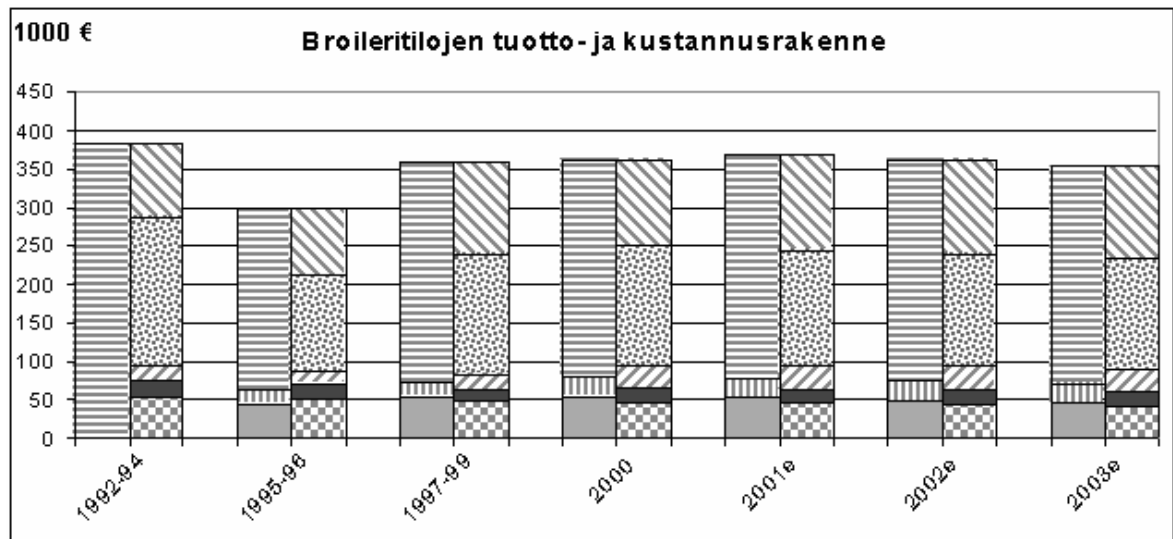


Kuva 3b. Siktilojen maataloustulo ja kannattavuus AB-tukialueella vuosina 1992-2003e (MTT, FADN-tila-aineisto).

Liite 6 (4/8).

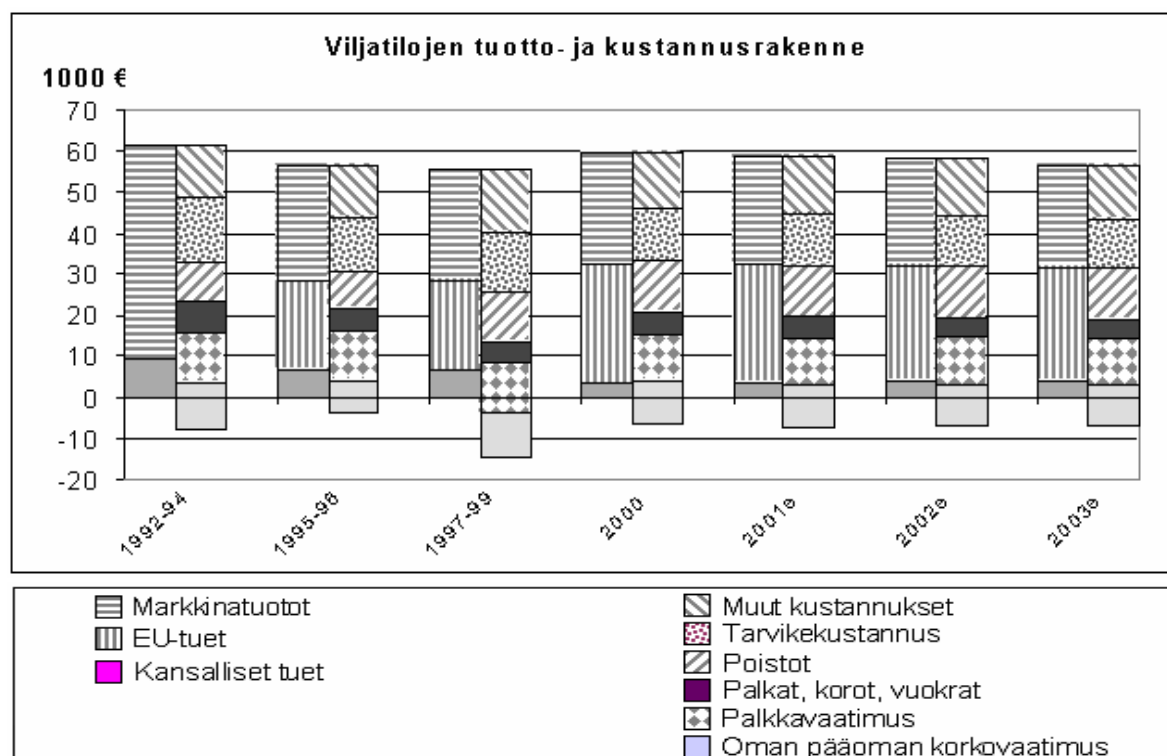


Kuva 4. Kananmunatilojen tuotto- ja kustannusrakenne ja maataloustulo AB-tukialueella vuosina 1992-2003e. MTT, MYTT-aineisto).

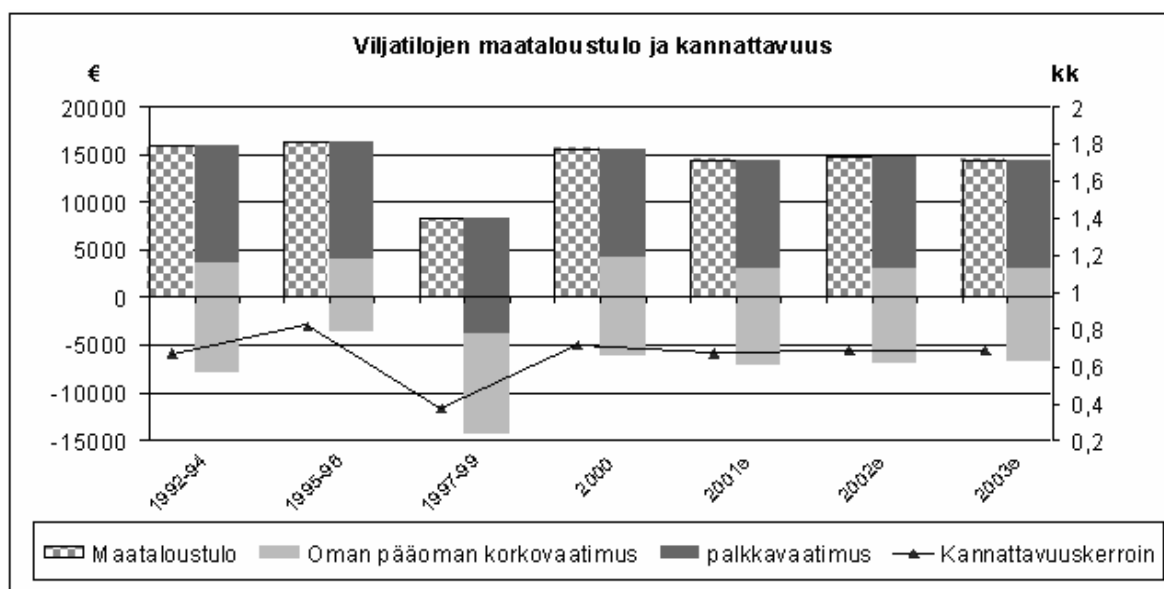


Kuva 5. Broileritilojen tuotto- ja kustannusrakenne ja maataloustulo AB-tukialueella vuosina 1992-2003e. (MTT, MYTT-aineisto).

Liite 6 (5/8).

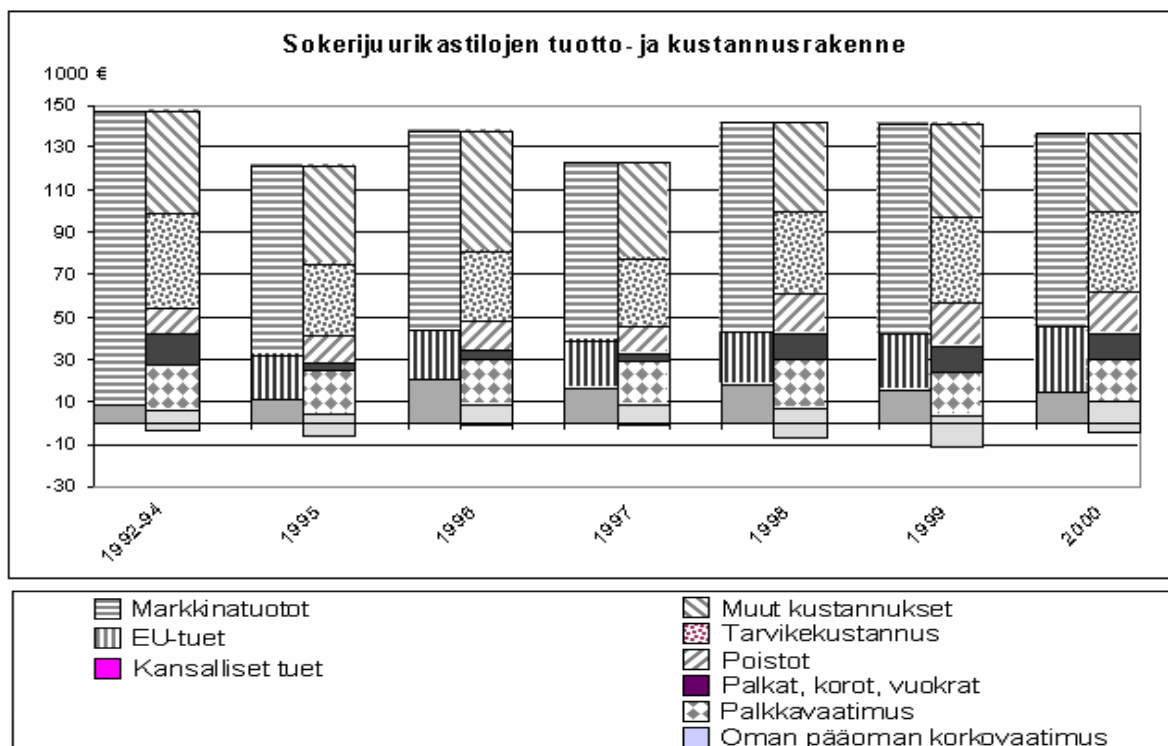


Kuva 6a. Viljatilojen tuotto- ja kustannusrakenne AB-tukialueella vuosina 1992-2003e. (MTT, FADN-tila-aineisto).

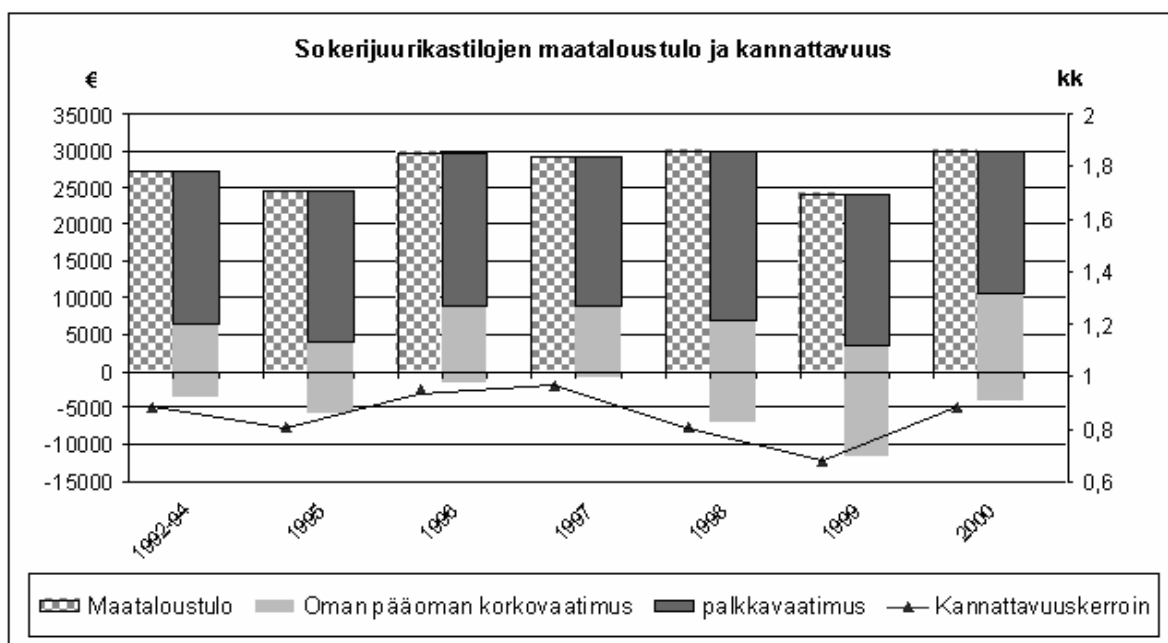


Kuva 6b. Viljatilojen maataloustulo ja kannattavuus AB-tukialueella vuosina 1992-2003e (MTT, FADN-tila-aineisto).

Liite 6 (6/8).

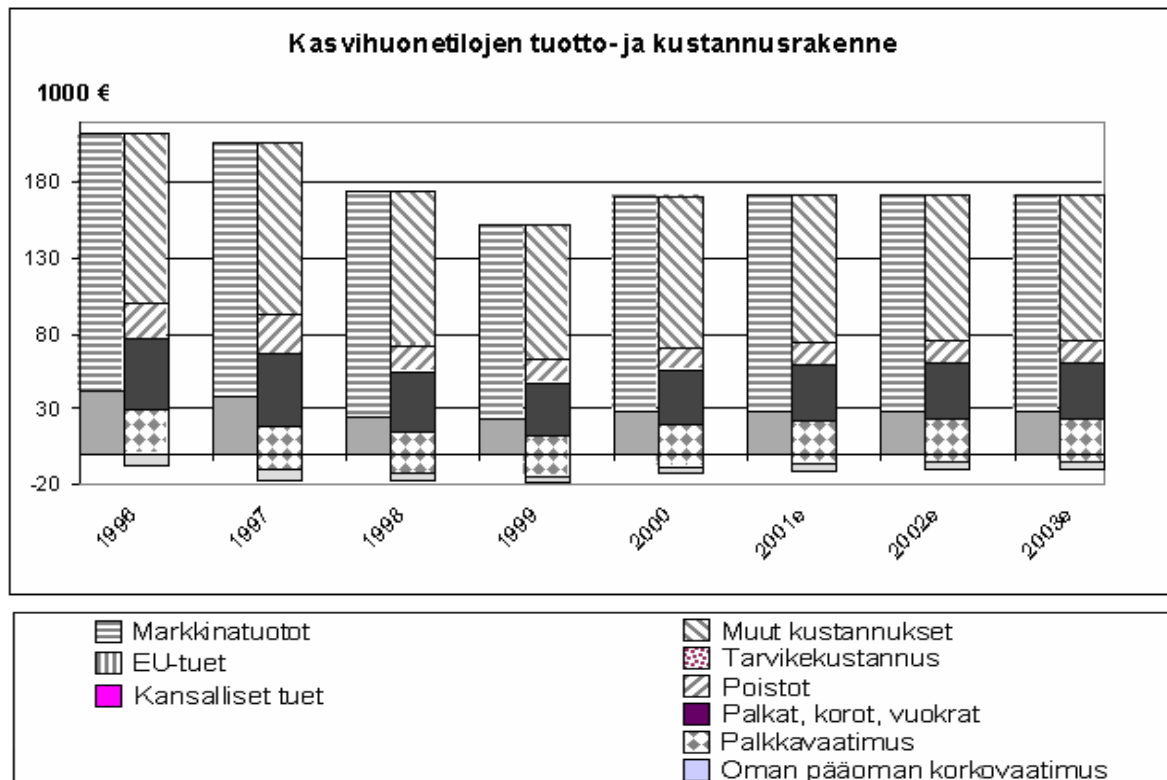


Kuva 7a. Sokerijuurikas tilojen tuotto- ja kustannusrakenne AB-tukialueella vuosina 1992-2003e (MTT, FADN-tila-aineisto).

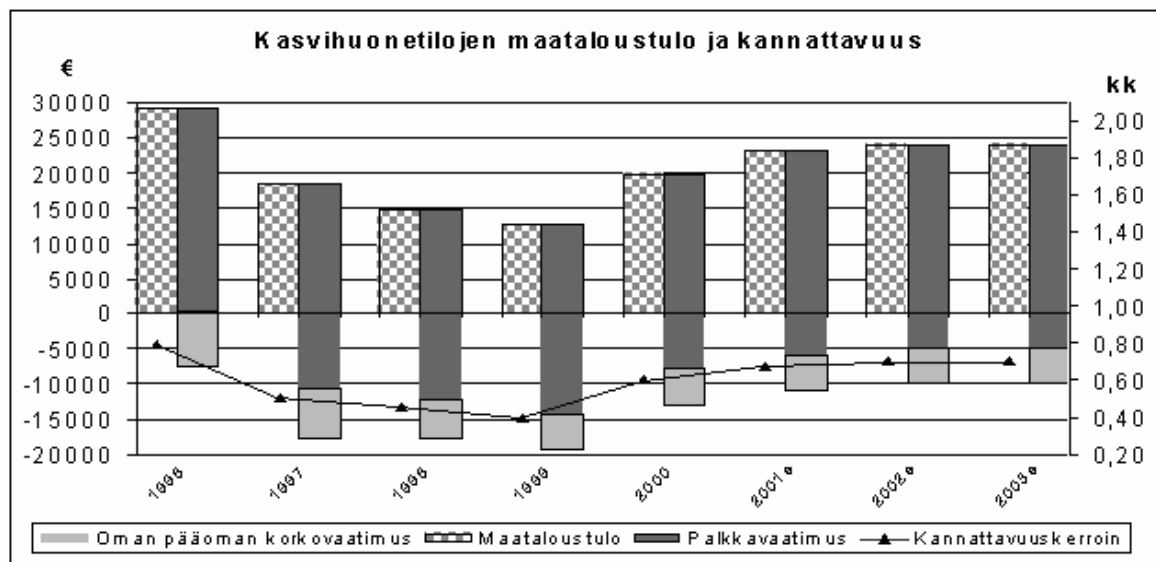


Kuva 7b. Sokerijuurikas tilojen maataloustulo ja kannattavuus AB-tukialueella vuosina 1992-2003e (MTT, FADN-tila-aineisto).

Liite 6 (7/8).

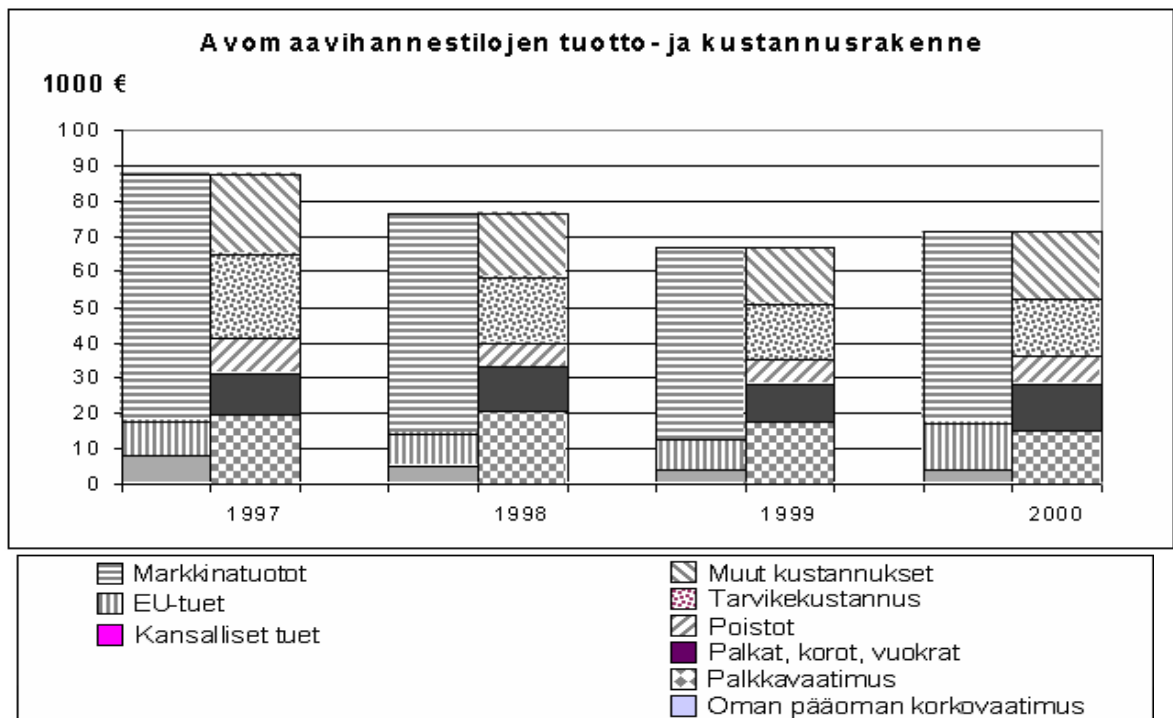


Kuva 8a. Kasvihuoneyritysten tuotto- ja kustannusrakenne AB-tukialueella vuosina 1996-2000 (MTT, FADN-tila-aineisto).



Kuva 8b. Kasvihuoneyritysten maataloustulo ja kannattavuus AB-tukialueella vuosina 1996-2000 (MTT, FADN-tila-aineisto).

Liite 6 (8/8).



Kuva 9. Avomaaviehannestilojen tuotto - ja kustannusrakenne AB-tukialueella vuosina 1997-2000 (MTT, MYTT-aineisto).

MTT:n selvityksiä -sarjan Talous-teeman julkaisuja

- No 19 Aakkula, J., Jokinen, P., Lankoski, L. & Nokkala, M. 2002. Maatalous, tietoyhteiskunta ja kestävä kehitys – Pilottitutkimus tieto- ja viestintäteknologisen muutoksen vaikutuksista maatalouden kestävyYTEEN. 80 s., 3 liitettä.
- No 20 Mustakangas, E. 2002. Maatalous menestyy, maaseutu menettää? Tapaustutkimus Etelä-Pohjanmaan maataloudesta. 66 s., 1 liite.
- No 24 Kuorikoski, R. 2002. Perunantuottaja vähittäis- ja tukkukaupan tavarantoimittajana. 57 s., 4 liitettä.
- No 25 Aro-Heinilä, E. 2002. Joulukinkun ekotehokkuus – Tavanomaisen ja luonnonmukaisen tuotannon ekologinen selkäreppu sekä energiakulutus Etelä-Suomessa ja Tanskassa. 82 s.
- No 27 Risku-Norja, H. (toim.). 2002. Maatalouden materiaaliavirrat, ekotehokkuus ja ravinnontuotannon kestävä kilpailukyky. Aineiston ja menetelmän kuvaus. 112 s., 5 liitettä.
- No 30 Tiilikainen, S., Manninen, M., Pihamaa, P. & Heikkilä, A-M. 2003. Kokeita ja koettelemuksia – Emolehmätuotanto ja sen tutkimus Suomessa. 62 s., 5 liitettä.
- No 32 Rikkonen, P. 2003. Maatalouden tulevaisuus vuoteen 2025. Elintarvikeketjun asiantuntijoiden tulevaisuudenkuvia Suomen maataloudesta. VäliRaportti. 51 s., 3 liitettä.
- No 33 Huan-Niemi, E. 2003. The EU Sugar Regime and Forthcoming WTO Obligations. 25 p., 5 appendices.
- No 37 Myyrä, S., Ketoja, E. & Yli-Halla, M. 2003. Pellon hallintaoikeuden yhteys maanparannuksiin - esimerkkinä kalkitus ja fosforilannoitus. 51 s., 4 liitettä.
- No 38 Peltola, A. 2003. Syrjäytymisvaara ja hanketoiminnan mahdollisuudet maataloilla. Esimerkkeinä Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Keski-Suomen maakunnat. 89 s., 2 liitettä.
- No 39 Ristiluoma, R., Sipiläinen, T. & Kankaanhuhta, K. 2003. Kirjanpitoiltojen viljelijäkyselyn tulokset ja maksuvalmius. 77 s., 3 liitettä.
- No 40 Juntti, L. 2003. Typpilannoituksen ja kasvinsuojeluaineiden käytön vaikutus mallas- ja rehuohranviljelyn taloudelliseen tulokseen. 51 s., 2 liitettä.
- No 43 Korento, S. 2003. Selvitys viheralan tuotannon arvosta. 23 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts43.pdf>).
- No 45 Paavola, V. 2003. Alueellisten tekijöiden merkitys maaseudun yrityskeskittymien syntyymiseen – Esimerkkinä sikatalouden ja kutoma-alan yrityskeskittymät. 92 s., 8 liitettä.
- No 46 Hirvijoki, M., Knuutila, K. & Heikinmaa, S. 2003. Rahoitustukea saaneiden tilojen talous, suunnitelmien toteutuminen ja tulevaisuuden suunnitelmat. 161 s., 2 liitettä.
- No 52 Seppälä, R.A. & Ovaska, S. 2003. Pienten maatilayritysten arvonlisäverohuojennuksen aiheuttamat kustannukset valtiontaloudelle. 15 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts52.pdf>).
- No 54 Uusitalo, P. 2003. Siipikarja- ja lammastilojen talous. 73 s., 4 liitettä.
- No 57 Puurunen, M., Hirvijoki, M., Turunen, H. & Åberg, J. 2004. Etelä-Suomen kansallisten tukien vaikutusten arviointi. 106 s., 6 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts57.pdf>).

