

TIEDONANTOJA 162 • 1991

**TUOTANTOPANOSTEN HINNAT  
JA MAATALOUDEN TULOKSET  
SUOMESSA JA ERÄISSÄ  
EUROOPAN MAISSA**

**MAIJA PUURUNEN  
JOHN SUMELIUS**

MAATALOUDEN TALOUDELLINEN TUTKIMUSLAITOS  
AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH INSTITUTE, FINLAND

**RESEARCH REPORTS 162 • 1991**



TIEDONANTOJA 162

**TUOTANTOPANOSTEN HINNAT JA  
MAATALOUDEN TULOKSET  
SUOMESSA JA ERÄISSÄ  
EUROOPAN MAISSA**

**Maija Puurunen  
John Sumelius**

MAATALOUDEN TALOUDELLINEN TUTKIMUSLAITOS  
AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH INSTITUTE, FINLAND  
RESEARCH REPORTS 162

ISBN 951-9202-95-1  
ISSN 0788-5199

**Valtion painatuskeskus**  
**Kampin VALTIMO**  
**Helsinki 1991**

## THE PRICES OF PRODUCTION INPUTS AND THE ECONOMIC RESULTS OF AGRICULTURE IN FINLAND AND IN SOME WESTERN EUROPEAN COUNTRIES

Maija Puurunen  
John Sumelius  
Agricultural Economics Research Institute  
Luutnantintie 13  
SF-00410 Helsinki

**Abstract.** The prices of major production inputs in Finland, Sweden, Norway, Switzerland, Austria and in some EC-countries have been compared. The prices of production inputs exclude VAT. For most production inputs, the Finnish price level is substantially higher than the price level in the countries compared with. The prices of feed are 30-50 % higher in Finland than in the EC, Sweden or Austria. The price of ammonium nitrate with lime is approximately 15 % higher in the EC than in Finland. The feed and ammonium nitrate with lime in Switzerland are more expensive than in Finland. In Norway and in Finland the feed and ammonium nitrate with lime cost approximately as much. In Finland, tractors are more expensive than in Sweden, Norway and Germany.

In the second part of the report, the accounting systems of economic results on the Finnish bookkeeping farms and in the Farm Accounting Data Network in the EC have been studied. An attempt has been made to make a uniform basis for the comparison of agricultural gross return, production costs and farm income. The problem of comparing the incomes between the countries with higher and lower general price levels has been unsolved in practice, and the comparisons have been made without taking into account the consumption possibilities in each country. The comparisons deal with the average results according to farm size and production line in Finland, Denmark, West Germany, France, Ireland, Belgium, the Netherlands and the EC-countries on average.

---

**Index words:** Prices, costs, farm inputs, feeds, fertilizers, machinery, agricultural economics, accounting, farm income, Finland, EC

---

# Sisällysluettelo

	Sivu
John Sumelius: Tuotantopanosten hinnat eräissä Euroopan maissa	5
1. Johdanto	5
2. Lähdejulkaisut	5
3. Arvonlisäveron huomioonottaminen	6
4. Rehujen hinnat	7
5. Lannoitteiden hinnat	9
6. Kasvinsuojeluaineiden hinnat	10
7. Koneiden hinnat	10
8. Työtunnin hinta	12
9. Pellon arvo ja maanvuokra	12
10. Korkotaso	13
11. Yhteenveto	17
Kirjallisuus	18
Maija Puurunen: Maatalouden tuloslaskenta Suomessa ja EC:n alueella	19
1. Johdanto	19
2. Maatalouden tuloslaskelmien perusteet	20
3. Kirjanpitoilojen tuloslaskennan vertailtavuus FADN-laskelmiin	22
4. Kirjanpitoilojen keskimääräiset tulokset verrattuna eräiden EC-maiden tuloksiin vuonna 1986	23
5. Keskimääräisten tulosten kehitys vuosina 1983-1987	28
6. Tilakokoryhmittäiset tulokset	30
7. Tuotantosuunnittaiset tulokset	34
8. Yhteenveto	36
Kirjallisuus	38
Liitteet	39

# TUOTANTOPANOSTEN HINNAT ERÄISSÄ EUROOPAN MAISSA

JOHN SUMELIUS

## 1. Johdanto

Maatalouden kustannuksista tai tuotantopanosten hinnoista ei ole Suomessa tehty kattavaa vertailua. Suomen maatalouden tuote- tai pinta-alkohtaisista yksikkökustannuksista ei ole saatavilla täsmällisiä tietoja, jotka olisivat suoraan verrannollisia EY-maihin tai Pohjoismaihin. Tuotantopanosten hintojakaan ei ole systemaattisesti vertailtu. Tässä lyhyehkössä selvityksessä tuotantopanosten kansainvälisiä hintoja koskevia tietoja on kerätty yhteen. Tarkoituksena on verrata tuotantopanosten hintatasoa, joka osaltaan keskeisesti vaikuttaa maatalouden yksikkökustannusten suuruuteen. Varsinaiseen kustannusvertailuun ei pyritä. Selvitys käsittää eräiden EY-maiden, Ruotsin, Norjan, Itävallan ja Sveitsin tärkeimpien tuotantopanosten hinnat, joita on muunnettu siten, että niitä voidaan verrata suomalaisiin hintoihin.

Vertailu kuvaa tuotantopanosten hintatasoa aivan 1980-luvun lopussa, vuosina 1988-90. Seuraavassa on tarkasteltu rehun, lannoitteiden, koneiden ja työtunnin hintoja, pellon arvoa ja maanvuokraa sekä maatalouden velkojen korkotasoa. Eräs olennainen kustannuskomponentti, jonka hintatasoa ei ole erikseen selvitetty, on rakennuskustannus. Polttoaineiden, kasvinsuojeluaineiden, ostosiemenen ja rehunsäilöntäaineiden hintojakaan ei ole selvitetty, sillä niiden vaikutus kustannuksiin on pienempi kuin em. hintojen vaikutukset.

## 2. Lähdejulkaisut

Pohjoismaiden, EY-maiden, ja Itävallan maatalouden tuotantopanosten hinnoista on löydettävissä tietoja mm. seuraavista lähteistä:

1. Eurostatin "Agricultural prices 1979-1988" (Eurostat teema 5, sarja C). Julkaisusta löytyy kaikkien EY maiden rehujen, lannoitteiden, ja polttoaineiden hinnat ilman arvonlisäveroa ja kunkin tuotantopanoksen lyhyt kuvaus. Julkaisussa on myös spesioitu tuotantopanosten koostumus esim. sulavan raakavalkuaisen tai typpipitoisuuden perusteella, joten viitteitä eri maiden tuotantopanosten yhteismitallisuudesta löytyy.

2. "Agricultural situation in the community 1989". Julkaisun tilasto-osasta löytyy mm. EY-maiden maataloustuotteiden ja tuotantopanosten arvonlisäveroprosentti, viljelysmaan arvo, maanvuokra ja maatalouspalkat.

3. ECE/FAO julkaisu "Prices of agricultural products and selected inputs in Europe and North America". Julkaisusta löytyy mm. lannoitteiden ja rehujen hinnat ja maataloustyöntekijöiden palkat. Tuotteiden yhteismitallisuus on usein huono ja siksi vertailuihin tulisi suhtautua varauksin. Julkaisuun on painettu ne hintatiedot, joita ao. maiden viranomaiset ovat lähettäneet ECE:lle, usein ilman täsmällistä kuvausta. Julkaisun etuna on, että siitä löytyy tietoja EY:n ulkopuolisista maista, esimerkiksi Sveitsistä.

4. Norjan maatalouden kokonaislaskelmista on löydettävissä yksityiskohtaista tietoa Norjan maatalouden kustannuksista. Kokonaislaskelmat julkaistaan vuosittain.

5. Ruotsin maatalouden kokonaislaskelmasta ei ole erillistä julkaisua, vaan tiedot saadaan tilaamalla Ruotsin maatalousviranomaisilta (Jordbruksnämnden) Jönköpingistä. Tässä selvityksessä ei kuitenkaan Ruotsin kokonaislaskelmia ole käytetty.

6. "Jordbruksekonomiska meddelanden" julkaisusta saadaan tietoja kansainvälisistä ja ruotsalaisista tuotantopanosten hinnoista.

7. Koneviestin "Traktorikuvastossa" 1990 on mainittu lähes kaikkien Saksan markkinoilla olevien traktoreiden noteerattuja hintoja ilman saksalaista arvonlisäveroa (14 % verottomasta hinnasta). DLZ-lehti Saksassa julkaisee myös hintatietoja traktoreiden hinnoista. Lantmannen-lehti julkaisee kerran vuodessa Ruotsin traktoreiden ja leikkuupaimureiden hintoja ilman arvonlisäveroa. Norjan traktoreiden hinnoista vastaavaa tietoa julkaisee "Norsk landbruk"-lehti.

8. Itävaltalaisesta julkaisusta "Monatsberichte über die österreichische Landwirtschaft" 1988 löytyy joidenkin lannoitteiden ja rehujen (mm. ohran) hinnat Itävallassa.

### 3. Arvonlisäveron huomioonottaminen

Suomessa maataloustuotteista, lannoitteista ja rehuista ei peritä liikevaihtoveroa. Mm. koneista on kuitenkin peritty liikevaihtoveroa verollisista hinnoista laskettuna seuraavasti:

#### LVV verollisesta hinnasta

- 31.05.83 saakka	14.0 %
- 01.06.83 alkaen	16.0 %
- 01.06.89 alkaen	16.5 %
- 01.12.89 alkaen	17.0 %

EY:n sisällä, Ruotsissa ja Norjassa maataloustuotteista, rehuista, lannoitteista ja koneista peritään arvonlisäveroa. Tuotantopanoksista peritty arvonlisävero kuitenkin palautetaan viljelijöille EY:n jäsenmaissa.

EY:n tapa ilmoittaa arvonlisävero poikkeaa lisäksi suomalaisesta tavasta, sillä se ilmoitetaan prosentteina *verottomasta* hinnasta eikä prosentteina *verollisesta* hinnasta niin kuin Suomessa ja Ruotsissa on tapana. Esimerkkinä voidaan mainita, että suomalainen 16 % liikevaihtovero 1.6.1983-1.6.1989 vastasi 19.05 % EY:n laskutapaa noudattaen (AALTONEN 1988).

EY:n maataloudessa käytössä olevan arvonlisäverotusjärjestelmän peruseriaatteen mukaan kukin sektori maksaa arvonlisäveroa tuotannon arvosta. Maataloustuotannon arvonlisäverosta vähennetään tuotantopanoksissa maksettu vero. Maatalouden osalta se merkitsee sitä, että viljelijän ei tarvitse maksaa arvonlisäveroa käyttämistään tuotantopanoksista. Viljelijä voi vähentää arvonlisäveron osuuden kirjanpidossaan tai hän saa korvausta siitä muulla järjestelmällä, joko myyntihintojen kautta tai veronpalautuksina (PIETOLA 1990, SUMELIUS 1990).

Norjassa yleinen liikevaihtovero on 20 % verottomasta hinnasta (16.67 % verollisesta hinnasta suomalaisen laskutavan mukaan), Ruotsissa 25 % verottomasta hinnasta (20 % verollisesta hinnasta). Arvonlisävero tuotantopanoksista palautetaan kuitenkin viljelijöille kokonaisuudessaan. Tästä syystä veroton hinta on oikeampi vertailukohta kuin verollinen, johon tuotantopanosten liikevaihtovero sisältyy. Norjassa sen sijaan on traktoreiden 7 % investointimaksu, joka tulee sisällyttää hintaan, koska sitä ei palauteta. Myöskään lannoiteveroa ei Norjassa korvata viljelijöille.

Suomessa traktoreiden liikevaihtovero sisältyy maatalouden maksamiin kustannuksiin konepoistoina, joita kompensoidaan tuottajahintoja korotettaessa. Tässä artikkelissa esitetään hintatietoja sekä ilman arvonlisäveroa että arvonlisäveroineen. Tuotantopanosten hintaa ilman arvonlisäveroa voidaan pitää oikeampana vertailukohteena, jos halutaan saada kuva viljelijöiden kustannuksista. Toisaalta on mielenkiintoista todeta, että esimerkiksi traktoreiden hinnat ennen liikevaihtoverotusta ovat hieman korkeampia Suomessa kuin naapurimaissamme Ruotsissa ja Norjassa.

EY:n sisällä arvonlisäverojärjestelmä vaihtelee huomattavasti eri tuotteiden osalta maasta toiseen. Esimerkiksi Tanskassa viljelijät maksavat 22 % arvonlisäveroa ostamistaan tuotantopanoksista, mikä on huomattavasti korkeampi prosentti kuin muissa EY-maissa (Agricultural Situation in the Community 1989 report).

## 4. Rehujen hinnat

Suomalaisten viljelijöiden maksamaa tasapainoitettua rehuohran hintaa ei ole saatavana valmiiksi laskettuna. Tästä syystä ensimmäisen taulukon ensimmäisessä sarakkeessa esiintyvää suomalaista rehuohran tuottajahintaa vuonna 1988 (173 mk/100 kg) on verrattu sellaisenaan viljelijöiden maksamiin rehuohrahintoihin ulkomailta. Osa suomalaisesta rehuohrasta myydään kaupan välityksellä, mutta tässä yhteydessä välityspalkkio on jätetty pois. Rehuohrasta, jonka kauppa myy, peritään 5.74-6.74 p/kg välityspalkkio. Valtion viljavarasto perii em. välityspalkkion lisäksi 3-6 p/kg rahtikorvauksen ja noin 1.0-1.5 p/kg provision.

EY-maiden hintatiedot on saatu EUROSTATin "Agricultural Prices 1979-1988"-julkaisusta. Norjan, Ruotsin, Sveitsin ja Itävallan hinnat ovat pääosin ECE/FAO-julkaisusta "Prices of agricultural products and selected inputs in Europe and North America".



Vertailu osoittaa suomalaisen rehuohran olevan kalliimpaa kuin muiden taulukossa esiintyvien maiden rehuohran Norjaa ja Sveitsiä lukuunottamatta. Täysrehujen osalta tilanne on samanlainen, joskin Ruotsin lihotussikojen verotettu täysrehu näyttää olevan kalliimpaa kuin Suomen. Ruotsin, Norjan ja EY-maiden osalta on kuitenkin syytä muistaa, että arvonlisävero palautetaan viljelijöille.

Kuten taulukosta 1 ilmenee Suomen ja Norjan rehut ovat Sveitsin jälkeen kalleimpia. Ruotsin verottoman rehuohran hinta on noin puolet Suomen hinnasta.

*Taulukko 1. Rehuohran, lypsylehmän täysrehun ja lihotussian täysrehun hinnat vuonna 1988 Suomen markoissa 100 kg kohti ilman arvonlisäveroa ja arvonlisäveroineen. EY:n osalta ovat mukana nautakarjan täyrehujen hinnat. Täysrehujen SRV suluissa. Arvonlisävero laskettu verottomasta hinnasta.*

Maa	Arvon lisä- vero	Rehuohra		Lypsylehmän täysrehu		Lihotussian täysrehu	
		Ilman veroa	Sis. veron	Ilman veroa	Sis. veron	Ilman veroa	Sis. veron
Suomi	0	>173 <sup>1)</sup>	>173 <sup>1)</sup>	251	251 <sup>2)</sup> (17%)	269	269 <sup>2)</sup> (17%)
Norja <sup>2)</sup>	20	179	213	208	250 (15%)	210	252 (15%)
Ruotsi <sup>2)</sup>	25	89	111	143	179 (28-29%)	235	295 (14-15%)
Sveitsi <sup>2)</sup>			258		283 (16%)		290 (15%)
Itävalta			120 <sup>3)</sup>		171 <sup>2)</sup> (16%)		164 <sup>2)</sup> (15%)
Saksa	7	91	97	-	-	111 <sup>4)</sup>	119
Ranska	7	102	109	120	128 (13-16%)	117 <sup>4)</sup>	125 (13-16 %)
Italia	2	99	101	130	133 (18%)	132	135
Alankomaat	6	94	99	87	92 (10%)	107	113 (15.5%)
Belgia	6	107	113	115	122 (11-12%)	126	134 (12-18%)
Iso-Britannia	0	102	102	106	106 (11-22%)	136	136
Tanska	22	93	113	102	124	118	144
Espanja	6	95	100	128	136	138	146

<sup>1)</sup> Tuottajahinta 1988. Kaupan välityspalkkio ei sisälly.

<sup>2)</sup> FAO/ECE tieto v. 1988/89

<sup>3)</sup> Monatsberichte über die österreichische Landwirtschaft v. 1987 hinta. Sisältää "verwertungsbeitrag". FAO/ECE-hinta on 122 mk/100 kg

<sup>4)</sup> Tukkuhinta

## 5. Lannoitteiden hinnat

EUROSTATin julkaisusta "Agricultural prices 1979-1988" löytyvät EY-maiden useiden lannoitteiden ja kalkin hintatiedot. Tässä on käytetty erään Suomessa tavallisen typpilannoitteen, kalkkiammonsalpietarin eli oulunsalpietarin tietoja. Hinnat on ilmoitettu 100 kg ravinnekiloa kohti, ts. suomalaisen Oulunsalpietarin hinta on jaettu 27.5 %:lla. Taulukossa 2 esiintyy myös kalkkiammonsalpietaria muistuttavaa ammoniumnitraattia koskevia hintoja mm. Norjan, Itävallan ja Sveitsin osalta. Näissä maissa käytetään pelkkää ammoniumnitraattia. Se eroaa kalkkiammonsalpietarista siinä, että dolomiittikalkkia ei ole sekoitettu joukkoon. Hinnat ovat verrannolliset, sillä ne on ilmoitettu typpikiloa kohti.

Itävallassa maataloustuotteiden arvonlisävero nostettiin 10 %:iin vuonna 1984. Myös maatalouden tuotantopanokset ovat liikevaihtoverotettuja, mutta tarkkaa tietoa veroprosentista ei ollut saatavilla (OECD 1987b). Ei ole varmaa, sisältyykö arvonlisävero Itävallan kalkkiammonsalpietarihintaan taulukossa. Itävallan hinta on julkaisusta "Monatsberichte über die österreichische Landwirtschaft" (1988). Norjan lannoitetyypin hintaan todennäköisesti sisältyy 7 % lannoitevero.

*Taulukko 2. Kalkkiammonsalpietarin (Oulunsalpietarin) ja ammoniumnitraattilannoitteiden hinnat vuonna 1988 Suomen markoissa 100 kg ravinnekiloa kohti ilman arvonlisäveroa ja arvonlisäveroineen.*

	Arvonlisävero, % verottomasta hinnasta	Typpipitoi- sus, %	Mk/100 kg tyypeä Ilman veroa	Sisällyttäen veron
Suomi	0	27.5	326	326
Norja <sup>1)</sup>	20	26.0	327	392
Sveitsi <sup>1)</sup>		27.5		461
Itävalta <sup>2)</sup>		28.0	(298)	(298)
Saksa	14	26.0	294	335
Ranska	7	33.5	275	294
Italia	2	26.0-27.0	247	252
Alankomaat	6	26.0	253	268
Belgia	6	26.0	265	280
Iso-Britannia	15	26.0	334	384
Irlanti	0	33.5-34.5	250	313
Tanska	22	27.5	272	332
Espanja	12	33.5	102	115
Portugali	0		346	346

<sup>1)</sup> FAO/ECE tieto v. 1987/88

<sup>2)</sup> Monatsberichte über die österreichische Landwirtschaft v. 1987 hinta

Taulukossa 2 suomalaiset lannoitteiden hinnat sijoittuvat seitsemännelle tilalle, kun verrataan verollisia lannoitteiden hintoja. Toisaalta EY-maiden viljelijöiden maksama arvonlisävero palautetaan heille. Tästä näkökulmasta todellinen ostokustannus lannoitekiloa kohti on korkeampi Suomessa kuin EY-maissa. Tosin voidaan ajatella, että EY-maiden viljelijät maksavat liikevaihtoveronsa maataloustuotteiden arvonlisäverona, josta suomalainen viljelijä on vapautettu.

## 6. Kasvinsuojeluaineiden hinnat

Kasvinsuojeluaineiden hinnoista ECE/FAO julkaisee joitakin tilastoja. Maatilahallituksesta saadun arvion mukaan ECE/FAO:n julkaisemat torjunta-aineiden hinnat ovat niin epävarmalla pohjalla, että niitä ei tulisi verrata. Eri myyntimerkit, vaihteleva laatu ja tuotteiden heterogeenisuus vaikeuttavat vertailua. Tästä syystä ne on jätetty pois.

## 7. Koneiden hinnat

Taulukossa 3 esitetään traktoreitten hinnat niiden mallien osalta, joita tänä vuonna on saatavana Länsi-Saksan markkinoilla, Ruotsissa ja Norjassa (lähde: Koneviesti Traktori-kuvasto 1990 ja Lantmannen 20 1989 sekä Norsk landbruk 22 1989, Nökkeldata over traktorer). Hinnat on alunperin ilmoitettu Saksan markkoissa, Ruotsin ja Norjan kruunuissa. Ne on muunnettu Suomen markkoiksi käyttämällä vuoden 1989 keskimääräisiä kursseja 1 DEM = 2.29 FIM, 1 SEK = 0.667 FIM, 1 NOK = 0.623 FIM (Bank of Finland Bulletin, vol 64. No. 10). Ulkomaiset traktorit ovat taulukossa ilman arvonlisäveroa ja arvonlisäveroineen. Arvonlisäverohan korvataan viljelijöille EY-maissa, Norjassa ja Ruotsissa, vaikka palautusjärjestelmät teknisesti on toteutettu eri tavalla eri maissa. Suomen liikevaihtovero on 1.12.1989 lähtien 17.0 % verollisesta hinnasta eli 20.48 % verottomasta hinnasta. Ruotsin arvonlisävero on 25.0 % verottomasta hinnasta, Norjan 20.0 % (lisäksi 7 % investointimaksu, jota ei palauteta) ja Länsi-Saksan 14 % (maatalouskoneiden osalta). Leikkupuimureiden osalta tilanne on sama.

Vertailussa on tarkistettu Ruotsin ja Norjan hintatietojen osalta, että tekniset tiedot (moottorin, vaihteiston ja hydrauliiikan tiedot) eri hintatilastoissa vastaavat toisiaan. Näin on välttytty vertailemasta keskenään erilaisia malleja.

Suomen traktoreiden hintataso näyttää huomattavasti korkeammalta kuin Länsi-Euroopan hintataso. Traktorien hinnat ilman arvonlisäveroa Ruotsissa ja Norjassa näyttävät myös jonkin verran halvemmilta. Tämä voi tietenkin johtua eri varustetasosta, mutta hintalistoiissa sellaisia viitteitä ei ollut. Norjassa kaikki traktorimallit olivat ennen verotusta halvempia kuin Suomessa. Ruotsin osalta FORD 5610-4v malli on selvästi kalliimpi. Kun arvonlisävero sekä Norjan 7 % investointimaksu lisätään Norjan ja Ruotsin traktorien hintoihin, ne nousevat lähemmäksi Suomen tasoa.

Taulukossa 3 tarkastellut traktorien verolliset vähittäishinnat ovat noin 20 000-50 000 mk alempia Saksassa kuin Suomessa. Lisäksi Saksassa viljelijöille korvataan 14 % arvonlisävero. Myös Ruotsissa ja Norjassa traktorit ovat halvempia kuin Suo-

messä ja arvonlisävero palautetaan viljelijöille. Tosin Suomessa ei makseta arvonlisäveroa perustuotannosta kuten Länsi-Saksassa (7 % tai "flat rate" 11 % maatalous- tuotteiden myyntihinnoista). Voidaan ajatella, että liikevaihtovero Suomessa maksetaan vain eri muodossa.

Suomalaisten traktoreiden hintojen osalta vertailua vaikeuttaa lisäksi se, että kauppojen ilmoittamat listahinnat eivät ole lopullisia hintoja, vaan kaupanteossa niistä tingitään. Kuitenkin saksalaiset hinnat taulukossa ovat käytännössä noteerattuja hintoja.

Lopulliset kauppahinnat voivat Saksaa lukuunottamatta muodostua erilaisiksi kuin taulukossa 3 esitetyt listahinnat, mikä tekee edellä tehdyt toteamukset jossain määrin kyseenalaisiksi.

*Taulukko 3. Eräiden traktorimallien hinnat Suomen markoissa Suomessa, Länsi-Saksassa, Ruotsissa ja Norjassa vuosina 1989-90 arvonlisävero eroteltuna.*

Suomi v. 1990		Länsi-Saksa v. 1990		Ruotsi syysk. 1989			
Ilman veroa	Sis. veron	Ilman veroa	Sis. veron	Ilman veroa	Sis. veron		
1. 68 900	83 000	51 200 -	53 300	58 400 -	61 000	-	-
2. 160 300	193 000	120 000 -	127 000	136 000 -	145 000	137 500	172 000
3. 168 500	203 000	131 000 -	139 000	149 000 -	159 000	-	-
4. 155 700	187 600	110 000 -	117 000	126 000 -	134 000	167 800	210 000
5. 161 900	195 000	119 000 -	128 000	136 000 -	145 000	144 700	181 000
6. 181 800	219 000	153 000 -	163 000	175 000 -	186 000	177 900	222 000
7. 138 500	166 900					141 000	176 000
8. 211 000	254 200					204 000	255 000

Norja v. 1989			
Ilman veroa	Sis. 7 % inv.maksu	Sis. 7 % inv.maksu ja 20% liikevaihtoveroa	
1. 65 800	70 400	83 500	
2. 143 000	153 100	182 000	
3. 161 800	173 100	205 000	
4. 149 300	159 800	190 000	
5. 156 800	167 800	199 000	
6. -	-		
7. 134 000	143 400	170 000	
8. 200 200	214 200	254 200	

**MALLIT:**

1. 65 800	70 400	83 500	1. Zetor 6211
2. 143 000	153 100	182 000	2. Fiatagri 70-90 DT-4
3. 161 800	173 100	205 000	3. Fiatagri 80-90 DT-4
4. 149 300	159 800	190 000	4. Ford 5610-4 v.
5. 156 800	167 800	199 000	5. John Deere 2650 4-v.
6. -	-		6. Massey-Ferg.3060-4 Ap
7. 134 000	143 400	170 000	7. Valmet 655 GLX
8. 200 200	214 200	254 200	8. Valmet 855-4 GLOX

## 8. Työtunnin hinta

ECE/FAO:n mukaan maataloustyöntekijän työtunnin hinnan ja sosiaaliturvamaksujen summat olivat vuonna 1988 seuraavat:

*Taulukko 4. Maataloustyöntekijän työtunnin hinta (palkka + sos.turvamaksut) vuonna 1988 eräissä maissa, USD/tunti (ECE/FAO 1990)*

	Erikoistuma- ton työntek.	Kuljettaja	Karjakko
Suomi	8.55	10.33	13.62
Tanska	9.66	10.39	-
Iso-Britannia	6.26	6.84	7.27
Ruotsi	13.27	14.27	15.12
Ranska	5.37	5.85	6.19
Alankomaat <sup>1)</sup>	14.55	15.08	15.65
Sveitsi	5.21	-	6.35
Länsi-Saksa <sup>1)</sup>	8.63	9.82	10.41
Irlanti	5.23	-	5.85
USA	6.35	6.09	5.78

<sup>1)</sup> Vuonna 1987/88

Suomessa erikoistumattoman työntekijän, kuljettajan ja karjakon työtunnin hinta sijoittuvat suurin piirtein eurooppalaiselle tasolle.

## 9. Pellon arvo ja maanvuokra

Julkaisusta "Agricultural situation in the community 1989" löytyy taulukossa 5 esitetyt tiedot maatalousmaan arvoista ja maanvuokrasta.

Mielenkiintoista on todeta, että Alankomaissa viljelysmaan hinta on ollut yli 70 000 markkaa hehtaarilta, kun taas Ranskassa se on ollut vain noin 15 000 - 16 000 markkaa hehtaarilta. Viljelysmaan hintahaitari siis vaikuttaa melkoiselta EY:n sisällä. Kreikkaa koskevat tiedot kuvaavat lähinnä keinokastellun maan vuokria. Suurin osa Kreikassa viljelystä maasta on kuitenkin kastelematonta peltoa.

Taulukko 5. Maatalousmaan arvo ja maanvuokrat EY-maissa vuonna 1988 Suomen markoissa, mk/ha (1 ECU = 4.954 mk).

	Maatalousmaan arvo, mk/ha	Vuokra mk/ha	Maan vuokra maan arvosta, %
Belgia			
- viljelysmaa	49 300	608	1.2
- luonnonlaidun	39 500	612	1.5
Saksa	69 700	867	1.2
Kreikka <sup>1)</sup>			
- viljelysmaa	-	3668	-
Ranska			
- viljelysmaa	15 600	357	2.3
Alankomaat			
- viljelysmaa	70 900 <sup>2)</sup>	1070	-
- luonnonlaidun	88 300 <sup>2)</sup>	912	-
Iso-Britannia			
- Englanti	36 100	813 <sup>3)</sup>	2.3
- Wales	28 600	416 <sup>3)</sup>	1.5
- Skotlanti	13 100	538 <sup>3)</sup>	4.1

<sup>1)</sup> Suurin osa on kasteltua

<sup>2)</sup> V. 1987 arvo. Tätä maata ei ole vuokralla

<sup>3)</sup> Kaiken tyyppisen maan vuokra

## 10. Korkotasotaso

Eri maiden maatilojen luottomahdollisuuksia on selvitetty tässä vain Suomen osalta. Maatilatalouden kehittämisrahaston varoista maatilalain perusteella myönnettyt valtion lainat ja korkotukilainat ovat yleistä korkotasoa edullisempia. Tästä syystä kehittämisrahaston valtionlainat ja korkotuet tulisi huomioida korkokustannuksissa. Kuitenki rahoitustukea myönnetään muissakin maissa. Esimerkiksi Ruotsissa on vuosina 1987/88 myönnetty "statliga lånegarantier" 74.8 milj. SEK (51.2 milj. mk), korkotukea 225.453 milj. SEK (154.39 milj. mk) ja avustuksia 34.12 milj. SEK (23.36 milj. mk). Edelleen maksettiin Ruotsissa satovahinkokorvauksia 27.8 milj. SEK (19.0 milj. mk) vuonna 1988, raevahinkokorvauksia 5.8 milj. SEK (4.0 milj. mk) ja investointitukea puutarhataloudelle 22.79 milj. SEK. (15.6 milj. mk). Yhteensä tämä tuki jo muodostaa 267.6 milj. mk. (Jordbruksstatistik årsbok 1989). Suomessa myönnettiin lainaa ja korkotukea maatilatalouden kehittämisrahastosta samana vuonna 628.3 milj. mk (Maatilatilastollinen vuosikirja 1989). Perusteellinen kansainvälinen kustannusvertailu vaatii paneutumista ulkomaisiin rahoitustukimuotoihin ja korkotukeeseen.

Taulukossa 6 on verrattu kehittämisrahastosta myönnettyjen lainavarojen korkoa ja korkotukea yleiseen korkotasoon. Maatalouden hintaneuvottelukunnan tuotto- ja kustannuslaskelmassa on maatalouden lainakanta todettu seuraavaksi:

Taulukko 6. Maatalouden velkojen korot maatalouden hintaneuvottelukunnan mukaan

	Lainakanta 31.12.1987 milj. mk	31.12.1988 milj. mk	Korko-% 1988	Korko-% 1989
Luottolaitos- luotot	15 203.0	13 184.32	10.00	11.75
Kehittämisen- rahastoluotot	6 510.8	5 454.72	2.78	3.35
Korkotuki- luotot	3 693.9	4 337.12	4.87	4.88
Velkojen korot yht.			1681.29	1943.54

Jos lainakanta vuonna 1988 arvioidaan vuoden alun ja lopun aritmeettisena keskiarvona, kehittämisrahastoluottojen korkotuki on  $(10.00\%-2.78\%) * (6\,510.8 \text{ milj. mk} + 5\,454.72 \text{ milj. mk})/2 = 7.22\% * 5\,982.76 = 431.96 \text{ milj. mk}$ . Korkotukiluottojen korkohyöty on vastaavasti  $(10.00\%-4.87\%) * (3\,693.9 \text{ milj. mk} + 4\,337.12 \text{ milj. mk})/2 = 5.13\% * 4\,015.51 \text{ milj. mk} = 206.0 \text{ milj. mk}$ . Yhteensä korkotukea oli siis 637.96 milj. mk.

Maatalouden tasapainotettu velkojen korkoprosentti voidaan yllä olevan taulukon tietojen perusteella laskea. Vuonna 1988 se oli 6.95 %. Tätä korkoprosenttia tulisi voida verrata muiden maiden viljelijöiden maksamaan korkoprosenttiin. Lukua voidaan verrata Maatilatalouden yritys- ja tulotilaston (MYTT) perusteella laskettuun maatalouden vuonna 1988 maksamaan keskimääräiseen korkoon 7.8 %. Viimeksi mainittu arvio on siis 0.85 %-yksikköä korkeampi (Maatilatilastollinen Vuosikirja 1989, p. 224).

Maatalouden luottokantaa koskeva tieto hintaneuvottelukunnan laskelmassaperustuu Tilastokeskuksen luottokantatilastoon. Alkutuotannon luottokannasta on Maatilatalouden yritys- ja tulotilaston perusteella arvioitu 80 % maatalouden osuudeksi.

On syytä huomauttaa, että em. korkoprosentti, joka on 7-8 % luokkaa koskee vanhoja jo myönnettyjä lainoja. Tasapainotettu vuonna 1990 myönnettyjen lainojen korkoprosentti on todennäköisesti ollut korkeampi.

Suomen maatalouden maksama korko ja korkotuki voidaan selvittää muutoinkin kuin maatalouden hintaneuvottelukunnan laskelmien ja MYTTin pohjalta. Taulukon 7 ensimmäisessä sarakkeessa on esitetty kunkin vuoden viimeisen päivän keskiantolainauskoron perusteella laskettu vuosikeskiarvo, mitä Suomen Pankin perusteella voidaan pitää "yleisenä pankkikorkona". Aikasarjan keskiantolainaus korkoa koskevat tiedot sisältävät liikepankkien, OKO:n ja SKOP:n tiedot. Aikasarjasta puuttuvat paikallisten säästö- ja osuuspankkien korkotiedot vuotta 1985 aiemmalta jaksolta. Paikalliset pankit ovat kuitenkin mukana vuodesta 1985 alkaen. "Yleistä korkotasoa" on laskelmas-

sa Suomen Pankin mukaan vuonna 1985 laskettu "talletuspankkien keskimääräisenä antolainauskorkona painotettuna kunkin kuukauden lopun antolainausmäärällä". Ennen vuotta 1985 se on laskettu kuukausien aritmeettisena keskiarvona. Yleistä korkotasoa on verrattu kehittämisrahaston lainojen korkotasoon.

Edelleen on taulukon 7 neljanteen sarakkeeseen merkitty kehittämisrahaston valtionlainojen suorittamattomat lainat, joihin kuuluvat myös satovahinkolainat ja maataloustuotevarastojen korkotukilainat. Myös metsätalouden ja asuntojen lainat, joiden osuus on arvioutu olevan noin 30 %, sisältyvät lukuihin. Tiedot on tarkistettu vuosien 1988 ja 1989 osalta. Sarakkeessa (5) on esitetty korkotukilainojen korkotuki. Sarakkeessa (6) esiintyvä hyppäys vuoden 1987 ja 1988 välillä johtuu mm. huonosta sato-voudesta ja siitä aiheutuneesta satovahinkolainojen noususta.

Taulukon perusteella näyttää siltä kuin maatalouden, metsätalouden ja asuntolainojen korkotuki kehittämisrahastosta vuosina 1988 ja 1989 olisi ollut suunnilleen 700-800 milj. mk. Tilastokeskuksessa on siis arvioitu maatalouden osuudeksi 80 % MYTT:n perusteella. Maatilahallitus arvoi maatalouden osuudeksi 70 % ja metsätalouden ja asuntojen osuudeksi noin 30 %. Jos metsätalouden ja asuntojen osuus vähennetään, valtionlainojen ja korkotukilainojen yhteinen korkotuki vuonna 1988 pienenee 333.1 milj. mk + 118.5 milj. mk = 451.6 milj. mk ja vuonna 1989 vastaavasti 351.8 milj. mk + 136.9 milj. mk = 488.7 milj. mk. Korkotuki vuonna 1988 (451.6 milj. mk) on näin arvioituna pienempi kuin Tilastokeskuksen luottokantatilastojen perusteella arvioitu korkotuki (637.96 milj. mk).

*Taulukko 7. Kehittämisrahaston varoista myönnettyjen lainojen korkotuki viljelijöille vuosina 1989-1989.*

	Yleinen korkotaso <sup>1)</sup>	Keskim. korkotaso	Kehittämisrahasto		Korkotuki milj. mk	Korkotuki-lainojen korkotuki <sup>3)</sup> milj. mk	Koko korkotuki milj. mk
	(1)	(2)	Erotus (1-2)	Suorittamattomat lainat <sup>2)3)</sup> milj. mk	(5)	(6)	(7)
1979	8.03	2.42	5.61	2 181.728	122.4	25.7	148.1
1980	9.77	2.44	7.33	2 491.596	182.6	51.0	233.6
1981	9.84	2.61	7.23	2 912.340	210.6	63.8	274.4
1982	9.33	2.79	6.54	3 438.323	224.9	82.0	306.9
1983	9.56	2.88	6.68	4 044.122	275.0	103.7	378.7
1984	10.49	3.12	7.37	4 652.515	342.9	127.7	470.5
1985	10.36	3.22	7.14	5 229.813	373.4	134.5	507.9
1986	9.03	3.14	5.89	5 788.863	341.0	125.6	466.6
1987	8.99	3.05	5.94	6 281.992	373.2	130.7	503.9
1988	9.88	2.71	7.17	6 636.400	475.8	235.5	711.3
1989	10.56	3.25	7.31	6 875.800	502.6	280.7	782.8

<sup>1)</sup> Kunkin kuukauden viimeisen päivän keskiantolainauskoron perusteella laskettu vuosikeskiarvo.

<sup>2)</sup> Vuoden alun ja lopun lainakannan keskiarvo.

<sup>3)</sup> Maaseutuelinkeinolain mukaiset lainat eivät ole mukana. Ennen v.1987 vastaviin tarkoituksiin myönnettiin kuitenkin erikoismaatalouden lainoja, jotka ovat mukana taulukossa.



Tasapainotettu korkoprosentti voidaan laskea edellisten tietojen ja Tilastokeskuksen luottolaitosluottokannan perusteella:

*Taulukko 8. Maatalouden lainapäömakanta vuonna 1988 lainatyypin mukaan.*

	Kehittämis- rahasto Milj. mk	Korkotuki- lainat Milj. mk	Luottolaitos- luotot Milj. mk
Maat.osuus lainapäöma- kannasta	6 636.4	3 413.3	(15 203.0 + 13 184.32)/2 = 14 193.66
Korko %	2.71	4.92	9.88

Maatalouden veloista maksettu tasapainotettu veroprosentti olisi vuonna 1988 tämän mukaan ollut 7.2 % eli 0.25 prosenttiyksikköä korkeampi kuin hintaneuvottelukunnan tilastojen perusteella laskettu korkoprosentti ja 0.6 prosenttiyksikköä matalampi kuin Maatilatilastollisessa vuosikirjassa 1989 laskettu korko.

Edellä todettiin, että vertailussa esiintyvien maiden maatalouden maksamia lainakorkoja ei ole tässä esitetty. Lainarahoista maksettavan markkinakoron (siis korkotasoa, joka maksetaan pankkien välillä kansainvälisissä transaktioissa) voidaan katsoa kuvaavan yleistä korkotasoa. Suomen Pankin mukaan 12.9.1990 3 kk:n markkinakorko oli seuraavaa:

Suomi	12.85 %
Iso-Britannia	15.00 %
Ruotsi	13.20 %
Ranska	10.25 %
Alankomaat	8.50 %
Sveitsi	8.37 %
Länsi-Saksa	8.30 %

Suomalainen korkotasoa näyttää olevan selvästi korkeampi kuin Saksassa, Alankomaisissa ja Sveitsissä. Isossa-Britanniassa korkotasoa oli selvästi korkeampi kuin Suomessa. Toisaalta mautilojen maksama keskimääräinen tasapainotettu korko vuonna 1988 on tässä todettu olleen 7-8 %:n luokkaa, mikä oli noin pari prosenttia alhaisempi kuin luottolaitosluotoista maksettu korko. Edellisen perusteella maatalouden korkotasoa Suomessa ei voitane pitää kansainvälisesti korkeana. Korkotasojen vertailu edellyttää kuitenkin perusteellisempaa selvitystä, johon tässä yhteydessä ei ole ollut mahdollisuutta.

## 11. Yhteenveto

Väkirehujen ja koneiden hintataso on selvästi korkeampi Suomessa kuin EY:ssä. Jos otetaan huomioon, että lannoitteiden arvonlisävero korvataan viljelijöille EY-maissa, myös lannoitteet näissä maissa ovat halvempia. Traktoreitten verottomat hinnat Länsi-Saksassa ovat useita kymmeniä tuhansia markkoja alempia kuin Suomessa. Jos huomioidaan arvonlisäveron palautukset tai korvaukset, ero näyttää nousevan yli 50 000 markkaan traktoria kohti. Toisaalta perustuotannosta ei peritä liikevaihtoveroa Suomessa lainkaan. Palkkakustannuksissa ei ole havaittavissa selvää eroa Suomen ja esimerkiksi Saksan välillä. Alankomaissa ja Ruotsissa ne ovat mahdollisesti korkeammalla tasolla.

Kun huomioidaan arvonlisäveron palautukset, myös Ruotsissa rehut ja traktorit ovat selvästi halvempia kuin Suomessa. Norjassa rehujen ja lannoitteiden verottomat hinnat ovat samaa tasoa kuin Suomessa. Norjassa verolliset hinnat (+ 20 %) ovat Suomen tasoa korkeammalla. Norjassa traktorit ovat halvempia kuin Suomessa, sillä arvonlisävero palautetaan viljelijöille. Näin silloinkin, kun otetaan huomioon Norjan viljelijöiltä perittävä 7 %:n investointimaksu, jota ei palauteta.

Yleinen korkotaso Saksassa, Hollannissa ja Sveitsissä on alhaisempi, mutta Isossa-Britanniassa ja Ruotsissa korkotaso on samaa luokkaa kuin Suomessa. Toisaalta Suomessa maatilalainojen korot ovat matalampia kuin tavallisten pankkilainojen korot. Maatalouden keskimääräinen tasapainotettu korko vuonna 1988 oli 7-8 %:n luokkaa ja yleinen korkotaso noin 10 %:n luokkaa. Korkokustannus ulkomailla, erilaiset rahoitustuet ja korkotuet tulisi selvittää perusteellisemmin ennen kuin suomalaisten korkojen kansainvälisestä tasosta voidaan tehdä pitemmälle meneviä päätelmiä.

## Kirjallisuus:

- AALTONEN, S. (1988). Elintarvikkeiden liikevaihtoverotuksesta Suomessa ja eräissä muissa maissa. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja ja artikkeleita 71. 34 p. Espoo.
- Agricultural Situation in the Community. 1989 Report. (1990). Commission of the European Communities. EY-tilastoja. Belgia 1990.
- Bank of Finland Bulletin Oct. 1990. Vol. 64 No. 10. Suomen Pankki
- ECE/FAO (1990). Prices of agricultural products and selected inputs in Europe and North America. 155 p. Geneva.
- Eurostat (1989). Agricultural Prices. 1979-1988. Eurostat, theme 5, series C. 311 p. Luxembourg.
- Jordbrugets totalregnskap 1986 og 1987. Jordbrugets totalbudsjett 1988. Budjett-nemnda for Jordbruket. Oslo.
- Jordbruksekonomiska meddelanden 1981-1989. Statens jordbruksnämnd. Jönköping.
- Jordbruksstatistisk Årsbok 1989. Sveriges officiella statistik. 266 p. Stockholm.
- Koneviestin Traktorikuvasto 90. Viestilehdet OY. 258 p.
- Maatilatilastollinen vuosikirja 1989. Maatilahallitus. Tilastotoimisto. Suomen virallinen tilasto; Maa- ja metsätalous 1990:6. Helsinki.
- Monatsberichte über die österreichische Landwirtschaft (1988). Bundesanstalt für Agrarwirtschaft. 35 Jahrgang Heft Nr. 1.
- OECD (1987a). National policies and agricultural trade. Study on the European Economic Community. 297 p. Paris.
- OECD (1987b). National policies and agricultural trade. Country study Austria. 143 p. Paris.
- PIETOLA, K. (1990). Arvonlisäverotuksen vaikutukset maatalouden veroihin ja tuotantokustannuksiin. Luonnos. MTTL. 50 p.
- Prices of agricultural products and selected inputs in Europe and North America 1981/82-1986/87. FAO, Economic Commission for Europe. Geneva.
- SUMELIUS, J. (1990). Tuottajahinnat eräissä maissa. MTTL:n tiedonantoja 156. 30 p. Helsinki.

# MAATALOUDEN TULOSLASKENTA SUOMESSA JA EC:N ALUEELLA

MAIJA PUURUNEN

## 1. Johdanto

Seuraavassa on alustavasti selvitetty kirjanpitoiloiden ja EC:n alueen nk. Farm Accountancy Data Network -tilojen maatalouden tuloslaskennan vertailtavuutta. Samalla on esitetty rinnakkain kirjanpitoiloiden ja eräiden EC-maiden lähinnä vastaavia tuotto-, kustannus- ja tuloeriä siten kuin ne kirjallisuusluettelossa mainituista tilastojulkaisuista on ollut saatavissa. Selvitys koskee lähinnä vuoden 1986 tuloksia keskeisimmässä tilakokoryhmissä ja tuotantosuunnissa. Lisäksi eri maiden keskimääräisten tulosten kehitystä on tarkasteltu vuosilta 1983-1987. Kirjanpitoiloiden markkamääräiset tulokset on muutettu EC:n valuuttayksiköiksi Suomen Pankin noteerausta vuodelta 1987 (1 ECU = 5.075 FIM) karkeasti soveltaen.

Tarkasteltaessa kirjanpitoiloiden ja EC:n alueen FADN-tilojen tuloksia, paitsi tuotot ja kustannukset myös tulot ovat osoittautuneet kirjanpitoiloidella verraten korkeiksi. Tämä aiheutuu osaksi maamme yleensäkin korkeasta hinta- ja kustannustasosta. Koska hinta- ja kustannustasomme on korkea myös maatalouden ulkopuolisilla sektoreilla, on selvää, että osa maataloustulosta hupenee korkeisiin kuluttajahintoihin. Tuhannen markan tulonlisällä eivät viljelijät kuten eivät palkansaajatkaan saa samaa hyödykemäärää täällä kuin vastaavalla summalla alemman hinta- ja kustannustason maissa. Näin ollen eri talousalouiden ja varsinkin eri maiden välisissä tulovertailuissa tulisi ottaa huomioon mahdolliset hintatasojen erot.

Lindahlin ja Lemmen mukaan (Ref. IHAMUOTILA 1968, s. 51-53) ostovoiman erojen huomioon ottamiseksi olisi vertailtavien väestöryhmien kulutusbudjetit laskettava kummankin vertailuosapuolen hintatasossa. Hintatasoeroja kuvaavien suhdelukujen geometrisen keskiverron on katsottu edustavan oikeata eroa. IHAMUOTILA (1968, s. 124-125) on soveltanut tätä menetelmää tarkastellessaan viljelijöiden ja maaseudun palkansaajien kulutusmenojen hintatasoeroja eräiden hyödykkeiden osalta. Kokonaisuudessaan hintatasoerojen ja erilaisten kulutusmallien huomioon ottaminen on osoittautunut paitsi käytännössä myös teorian osalta varsin ongelmalliseksi (vrt. mm. UUSITALO 1975, s. 85) eikä siihen ole tässä tarkastelussa menty.

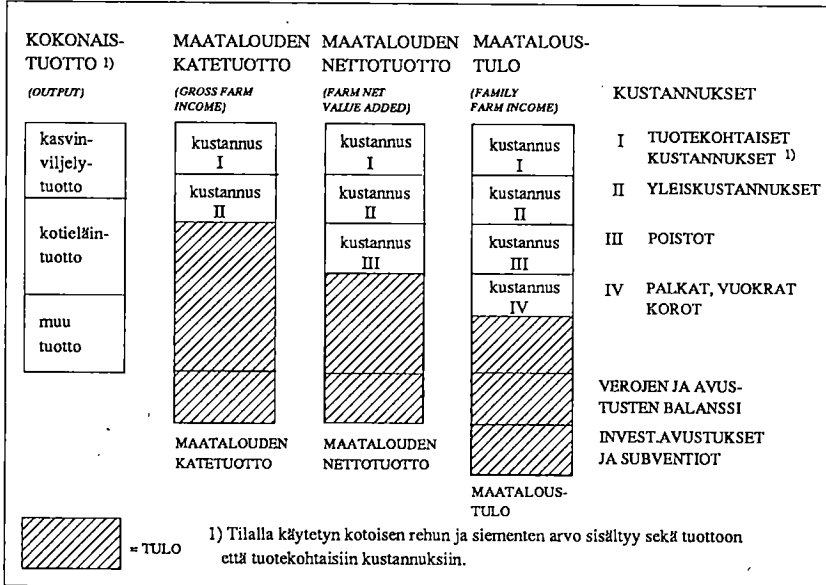
Koska hintatasoeroja ei ole voitu ottaa huomioon, tällaisen alustavan selvityksen perusteella ei voida tehdä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä todellisista tuotto-, kustannus- tai tulotaseroista eri maiden välillä. Oheinen alustava selvitys tuleekin nähdä lähinnä tuloskäsitteiden sisällön tarkasteluna ja tilastotietojen rinnakkainasetteluna ja samalla mahdollisena lähtökohtana seikkaperäisemmälle analyysille maamme maatalouden tuotto- ja kustannusrakenteesta. Kansainvälisiä tuotto-, kustannus- tai tulovertailuita on tehty Suomessa ilmeisen vähän eikä niihin liittyvistä ongelmista ja tutkimusmenetelmistä liene juurikaan valmiita ratkaisuja olemassa.

## 2. Maatalouden tuloslaskelmien perusteet

EC:n alueella viljelijäväestön tuloja seurataan yhtenäisin laskentaperustein Farm Accountancy Data Network (FADN) -tilojen tulosten avulla. Tämän lisäksi eri jäsenvaltioilla on omiin kansallisiin lähtökohtiin perustuvat tulotilastot ja viljelijäväestöä koskevaa erilaista tulotutkimusta. Yhteisön tulosten laskemiseksi ja eri jäsenvaltioiden välisten vertailuiden tekemiseksi tulokset lasketaan ajankohdan hintoja ja vaihtokursseja vastaavissa Euroopan valuuttayksiköissä (European Currency Units, ECU) (ANON. 1984, 1986, 1987, 1988).

FADN -tilojen tuloslaskennassa yksittäisen tilan maatalouden tuloa kuvaa tilan netto tuotto (Farm Net Value Added, FNVA) vuosityöpanosta kohti (Annual Work Unit, AWU). Tilan nettotuotto saadaan vähentämällä kokonaistuotosta välitön tarvikkeiden ja palveluiden käyttö, tuotantoon liittyvät verot ja muut tuotantopanokset sekä koneiden, kaluston ja rakennusten poistot. Tämä tulo on korvausta koko maatalouden työ- ja pääomapanokselle (Kuvio 1). Todettakoon, että tässä tulotermien suomenkieliset käännökset eivät ole mitenkään vakiintuneen käytännön mukaisia.

Tilan nettotuottoon (FNVA) sisältyvät palkat, vuokrat ja korkomenot vähennetään perheen maataloustuloa (Family Farm Income) laskettaessa. Maataloustulo on korvaus viljelijäperheen työlle ja omalle pääomalle. Molemmat edellä mainitut tulokäsitteet viittaavat pelkästään maataloustuotannosta saatuihin tuloihin. Näitä käsitteitä vastaavat tulokset voidaan laskea myös meillä maatalouden kannattavuustutkimuksen kirjanpito-tiloilta ja eräin lisäksi myös maatilatalouden verotustiedoista. Maatalouden liiketuloskäsitteissä (MÄKI 1964, s. 78) vastaa 'farm net value added' tällöin lähinnä nk. kansantaloudellista tuloa ja 'family farm income' maataloustuloa.



Kuvio 1. FADN -laskelmissa sovelletut tulokäsitteet (ANON. 1986).

EC:n alueella tehtävissä tulovertailuissa tilakooltaan ja tuotantosuunnaltaan hyvin eri tyyppisten tilojen vertaamiseen liittyvät ongelmat on pyritty ratkaisemaan mittaamalla tilakokoa standartisoidun kokonaismarginaalin (Standard Gross Margin, SGM) avulla. Kyse on tällöin eräänlaiseen katetuottoon perustuvasta tilakokoluokituksesta. SGM saadaan vähentämällä kokonaistuotosta tietyt tuotekohtaiset muuttuvat kustannukset kasvinviljelyn osalta hehtaaria kohti ja kotieläintuotannon osalta eläintä kohti. Kokonaistuotto lasketaan kertomalla tuotannon määrä tuoteyksikköä kohti saadulla tilahinnalla, johon ei sisälly arvonlisäveroa (Value Added Tax, VAT). Tuotekohtaiset kustannukset (ANON. 1985a) määritetään hankintahintojen (pl. arvonlisävero) perusteella, joista vähennetään näihin kustannuksiin kohdistuvat mahdolliset subventiot. Karjatalouden kokonaismarginaalia laskettaessa rehuja koskevat muuttuvat kustannukset vähennetään pois, joten sovellettaessa yhteisön tilakokoluokitusta kotieläintiloilla rehukasvien kokonaismarginaalit ovat yleensä nolla. Kokonaismarginaalit määritetään kolmen vuoden taloudellisten tulosten perusteella ja standartisoidaan alueittain ja tuoteittain.

Tilakoko on ilmaistu eurooppalaisina tilakokoyksiköinä (European Size Unit, ESU), jolloin 1 ESU = 1 000 ECU vuodelta 1980 määritettyjä standartisoituja kokonaistuottoja sovellettaessa. SGM:ien arvot uudistetaan aika-ajoin ja päivitetään ne kertomalla 1 000 ECU:n arvo tietyllä kertoimella, jolla otetaan huomioon yhteisön alueella ja maailmassa yleensäkin tapahtuva maatalouden taloudellistekninen kehitys (ANON. 1985a). Vuodesta 1985/86 lähtien laaditut FADN-laskelmat perustuvat vuosilta 1981-1983 johdettuihin keskimääräisiin kokonaismarginaaleihin ja niiden tulokset on laskettu uudistettujen marginaalien perusteella siten, että 1 ESU = 1 100 ECU (ANON. 1988).

Tilakokoyksikkö (ESU) lasketaan alueittain kiinteiden standartisoitujen kokonaismarginaalien avulla. Näin ollen kahdella kasvinviljelytilalla, joilla on sama nettotuotto (Net Value Added, NVA) tilaa ja hehtaaria kohti ja sama pellonkäyttö, mutta tilat sijaitsevat esimerkiksi vehnän osalta eri kokonaismarginaalialueilla, on erilainen nettotuotto tilakokoyksikköä kohti (NVA/ESU). Tätä ei voida tulkita siten, että toinen tila olisi parempi kuin toinen, vaan toinen tila on suhteessa alueeseensa parempi kuin toinen suhteessa omaan alueeseensa (POPPE 1987).

FADN-tiloja koskevassa otoksessa on mukana ainoastaan kaupalliseen tuotantoon suuntautuneita tiloja, joita vuosina 1984-1986 on ollut noin 44 000 tilaa. Ne edustivat noin kolmea miljoonaa kaupallista tilaa EC:n jäsenvaltioiden (EUR10) yhteensä kuudesta miljoonasta tilasta ja runsasta 80 % lopullisesta tuotoksesta. Espanjan ja Portugalin tultua mukaan vuonna 1985 FADN-tilojen lukumäärä on ollut runsaat 50 000 tilaa ja ne edustavat noin 3.9 miljoonaa tilaa (ANON. 1990).

Näin ollen FADN-tilojen tulokset kuvaavat keskimääräistä suurempien ja päätoimisempien tilojen tuloksia EC:n alueella. Tässä niiden tuloksia on verrattu kirjantilajien tuloksiin, joiden voidaan ajatella olevan suhteessa maamme keskimääräiseen tilakokoon vieläkin suurempia ja päätoimisempia tiloja kuin mitä FADN-tilat ovat suhteessa kyseisten maiden kaikkien tilojen keskimäärään.

FADN-tiloja koskeva otos on ositettu alueittain, tilatyypeittäin ja tilakokoon mukaan. FADN-tilojen vähimmäiskoko on erilainen eri jäsenvaltioissa maatalouden struktuurista riippuen; esimerkiksi Kreikassa, Irlannissa ja Italiassa 2 ESU, Saksassa, Ranskassa ja Englannissa yli 8 ESU, Belgiassa yli 12 ESU ja Holannissa yli 16 ESU. FADN-

tilojen tuloksia kuvaavissa tilastojulkaisuissa tilakokoluokituksista on sovellettu mm. seuraavasti: pienimmät tilat 0-4 ESU, pienet keskikokoiset 8-16 ESU, suuret keskikokoiset 16-40 ESU, suuret 40-100 ESU ja hyvin suuret tilat yli 100 ESU (ANON. 1988).

Maatilojen luokittelu tuotantosuunnan mukaan perustuu eri tuotantosuuntien osuuteen tilan standartoidusta kokonaismarginaalista. Tilatyypit jaetaan edelleen neljään alaryhmyykseen tuotantosuuntaryhmyyksen yksityiskohtien määrästä riippuen (ANON. 1985a). Tuotantosuuntarajat ovat pääasiassa 2/3 ja monipuolisessa tuotannossa 1/3 tilan kokonaismarginaalista. FADN-tilojen tuloksia koskevissa julkaisuissa tilajoukko on jaettu yhdeksään tuotantosuuntaan, jotka on muodostettu yhteisön tilaluokittelussa sovelletuista 17 alkuperäisestä tilatyypistä (ANON. 1986).

### **3. Kirjanpitoiloiden tuloslaskennan vertailtavuus FADN-laskelmiin**

FADN-laskelmia vastaavat tulokset saadaan laskettua eräin yleistyksin myös maatalouden kannattavuustutkimuksen kirjanpitoiloilta. Kirjanpitoilat eivät ole otos siinä mielessä kuin FADN-tilat, mutta siitä huolimatta kuvannevat melko hyvin päätoimista maataloutta maassamme. Tuottojen ja kustannusten osalta vastaavat laskelmat voidaan laatia myös maatilatalouden verotustietojen perusteella, jolloin saadaan kuva maatalouden tuloksista koko viljelijäväestön osalta. Seuraavassa on kuitenkin tarkasteltu ainoastaan kirjanpitoiloiden tuloslaskentaa.

Tilikausi on FADN-laskelmissa 12 kk, mutta se voi alkaa jäsenvaltiosta riippuen 1.1.-1.7. välisenä aikana. Suomessa tilikausi on kalenterivuoden mukainen. EC:n alueella sovellettavaa taloudellisen tilakoon mittaa (Economic Size Unit, ESU) ja sen perustana olevia katetuottoja (Standard Gross Margins, SGM) ei ole voitu laskea vastaavasti kirjanpitoiloilta. Tosin oheisissa laskelmissa on suluissa esitetty lähinnä vastaava kokonaistuoton ja tarvikekustannusten erotuksena laskettu tilakokoa kuvaava lukema. Vaikka kirjanpitoiloiden koko voitaisiinkin teoriassa laskea vastaavasti ESU:ina, korkean hinta- ja kustannustasomme takia se muodostuu suhteellisen suureksi.

Tulot on suhteutettu FADN-laskelmissa vuosityöntekijää kohti (Annual Work Unit, AWU), jolla tarkoitetaan maataloudessa kokoaikaisesti työskentelevien henkilöiden lukumäärää tilalla. Koska kirjanpitoiloilta ei saada henkilölukuja, vuosityöntekijöiden lukumäärä on laskettu tässä jakamalla maatalouden työtunnit 1860 tunnin vuosityöpanoksella, mikä muodostuu vuosiloma poislukien viisipäiväisistä kahdeksan tunnin työviikoista.

Kokonaistuottoon ja kustannuksiin on FADN-laskelmissa luettu myös tilalla tuotettujen ja kulutettujen rehujen arvo, kun taas kirjanpitoiloilla kotoisten rehujen arvoa ei oteta huomioon tuotoissa eikä kustannuksissa. Kirjanpitoiloiden tuloslaskennassa maatalous on pyritty erottamaan mahdollisimman tarkkaan muusta tilan toiminnasta. FADN-laskelmissa on mukana nk. muissa tuotoissa myös metsätalous, mutta sen merkitys useimmissa maissa on lähes olematon. Koska selvityksen laatijalla ei ole ollut käytettävissä yksityiskohtaista kuvausta FADN-laskelmien perusteista, tässä esitetyn lisäksi laskelmissa voi olla eroja myös nk. 'muut tuotot ja kustannukset'-erien sisällössä.

EC:n alueella sovellettavan arvonlisäveron (Value Added Tax, VAT) viljelijät saavat nk. flat-rate -järjestelmässä tietyllä tapaa kaavamaisesti laskettuina veronpalautuksina takaisin (SUMELIUS 1990, s. 15), mikä tuloslaskelmassa ilmenee ainoastaan mahdollisena maksettujen verojen ja palautusten erotuksena. VAT:n lisäksi laskelmissa on mukana maa- ja muita kiinteistöveroja (vuonna 1986 keskim. 600 ECU/tila), joita vastaavia ei kirjanpito-tiloilla ole ollut eriteltävissä tai niitä ei meillä lainkaan esiinny. Maataloustulon laskennassa FDNA-tiloilla otetaan tulona huomioon myös investointiavustukset, jotka meillä tulevat otettua huomioon poistojen perusteissa. Niiden merkitys tosin useissa maissa on keskimäärin vähäinen.

Poistojen laskennassa on ilmeisiä eroja, sillä kirjanpito-tiloilla sovelletaan maatalouden verotuksen poistomenettelyä, kun taas FADN-laskelmissa sovellettaisiin jostain yhtenäistä tasapoistomenetelmää. Suurten tilaryhmien keskimääräisiä tuloksia tarkasteltaessa poistomenetelmien eroilla ei liene kovin ratkaisevaa vaikutusta laskelmien lopputuloksiin. Kirjanpito-tiloilla velat ja maksetut korot koskevat koko tilan taloutta viljelijäperheen yksityistalous mukaan lukien. Maatalouden osuus veloista ja koroista on erotettu tässä kirjanpito-tilojen kolmen viimeisen vuoden investointimenojen suhteessa. Myös varojen arvioinnissa FADN-laskelmien käytäntö voi olla erilainen.

#### **4. Kirjanpito-tilojen keskimääräiset tulokset verrattuna eräiden EC-maiden tuloksiin vuonna 1986**

Kirjanpito-tilojen tuloksia on seuraavassa verrattu kuuden eri jäsenvaltion, jotka ovat Tanska, Länsi-Saksa, Ranska, Irlanti, Belgia ja Hollanti, ja EC:n keskimääräisiin tuloksiin. Kirjanpito-tilojen markkamääräiset tulokset on muutettu Euroopan valuutayksiköiksi siten, että 1 ECU = 5.00 FIM soveltaen karkeasti Suomen Pankin ensimmäistä noteerausta vuodelta 1987, jonka mukaan 1 ECU = 5.075 FIM.

Taulukossa 1 on esitetty tarkasteltavien tilojen lukumäärät, tilakoko ja työpanostiedot eri maissa (vrt. myös liite 1). Viljellyn pellon ala (so. kesanto pois lukien) on kirjanpito-tiloilla keskimäärin EC:n kymmenen jäsenvaltion (EUR 10) keskimäärää hieman suurempi ja lähinnä sama kuin Saksan FADN-tilojen koko. Kirjanpito-tilat kuten myös FADN-tilat ovat keskimääräistä suurempia tiloja. Vertailumaista ainoastaan Tanskassa FADN-tilojen keskikoko vastaa myös kaikkien yli yhden hehtaarin tilojen keskikoko. Kirjanpito-tilat ovat peltoalaltaan yli kaksi kertaa niin suuria kuin koko maan keskimääräinen tilakoko (ANON. 1989). Tanskaa lukuunottamatta tarkasteltavissa EC-maissa FADN-tilojen keskikoko on noin 4-12 ha kyseisen maan keskimäärää suurempi (ANON. 1990 c).



Taulukko 1. FADN-tilojen perusjoukon ja kirjanpitotilojen lukumäärät, tilakoko ja työpanoksen määrä vuonna 1986. Suluissa kyseisten maiden keskimääräinen tilakoko vuonna 1987 (ANON. 1990).

	Tilaluku 1000 kpl	Peltoala, ha/tila FADN-tilat	Koko maa keskim.	Eläin- yksiköt LU/tila	Kokonais työpanos AWU/tila	Viljelijä perheen työpanos FWU/tila
Suomi	1.1	28.1	(13.6)	26.1	2.14	1.92
Tanska	85.4	32.7	(32.5)	48.9	1.11	0.83
Saksa	374.4	27.9	(17.6)	43.1	1.68	1.40
Ranska	596.2	38.5	(30.7)	33.9	1.59	1.44
Irlanti	145.1	35.2	(22.7)	39.3	1.27	1.17
Belgia	55.2	24.2	(17.3)	59.6	1.66	1.51
Hollanti	95.2	21.4	(17.2)	79.1	1.91	1.46
EUR 10	3 137.3	23.6	( ... )	25.8	1.58	1.39

Eläinmäärä on kirjanpitotiloilla keskimäärin huomattavasti pienempi kuin tarkasteltavissa vertailumaassa ja suunnilleen sama kuin EUR-10 -maissa keskimäärin. Eri maiden keskimääräisiä eläinmääriä ei ole ollut tilastoista saatavissa vastaavalla tavalla eläinyksiköinä, mutta ilmeisesti myös eläinmäärät ovat FADN-tiloilla keskimääräistä suuremmat. Viljelyksessä olevaa peltohehtaaria kohti eläinmäärät kirjanpitotiloilla ovat suunnilleen samat kuin FADN-tiloilla Ranskassa, Irlannissa ja kymmenessä EC-maassa keskimäärin. Kuten seuraavasta asetelmasta ilmenee, peltohehtaaria kohti pidettävät eläinyksikkömäärät ovat mm. Belgiassa ja Hollannissa verraten suuret. Näin suurien eläinmäärien pito edellyttää laajamittaista rehujen hankintaa tilojen ulkopuolelta. Belgiassa ja Hollannissa kotieläintalous perustuukin suurelta osin hinnaltaan edullisten tuontirehujen varaan.

	LU/ha		LU/ha
Suomi	0.9	Irlanti	1.1
Tanska	1.5	Belgia	2.5
Saksa	1.5	Hollanti	3.7
Ranska	0.9	EUR10	1.1

Kirjanpitotilojen osalta laskennallisesti työpannostietojen perusteella arvioitu vuosityöntekijöiden lukumäärä tilaa kohti on muodostunut suuremmaksi kuin lähinnä vastaava henkilöluku vertailumaissa. Vuosityöntekijöiden lukumäärä on kirjanpitotiloilla 2.14, kun se muissa vertailumaissa on 1.11-1.91. Viljelijäperheen työpanoksen perusteella arvioitu täystyöllisten henkilöiden lukumäärä on kirjanpitotiloilla 1.92. Lähinnä vastaava viljelijäperheen vuosityöntekijöiden lukumäärä vertailumaissa on 0.83-1.51.

Kokonaistuotto (ECU/tila) on kirjanpitotiloilla suunnilleen sama kuin Saksassa, joskin kirjanpitotilojen tuloksista puuttuu kotoisten karkearehujen arvo. Jos karkearehujen arvo otettaisiin huomioon, kirjanpitotilojen kokonaistuotto ja kasvinviljelytuoton osuus siitä muodostuisivat kuviossa 2 ja liitteessä 1 esitettyjä lukuja suuremmiksi.

Maatalouden kustannukset ovat keskimäärin kirjanpitotiloilla korkeammat kuin Ranskassa, Irlannissa tai EC:n alueella keskimäärin, mutta pienemmät kuin Tanskassa, Saksassa, Belgiassa tai Hollannissa (kuvio 2). Kustannusten rakenne on lähinnä sama kuin saksalaisilla tiloilla (taul. 2). Jos kotoisten rehujen arvo olisi kirjanpitotilojen kustannuksissa mukana, kokonaiskustannukset ja tarvikekustannuksen osuus niistä muodostuisivat tässä esitettyä korkeammiksi.

*Taulukko 2. Kustannukset (ECU/ha) ja niiden rakenne (%) kirjanpitotiloilla ja FADN-tiloilla vuonna 1986.*

	Tarvike- kustann. %	Yleis- kustann. %	Poistot %	Palkat, korot, vuokrat %	Kustann. yhteensä ECU/ha
Suomi	47	25	17	11	52 265
Tanska	48	17	11	23	76 758
Saksa	46	24	18	12	61 255
Ranska	42	24	17	17	44 913
Irlanti	55	21	11	13	21 813
Belgia	62	16	11	12	57 553
Hollanti	51	20	13	16	117 511
EUR10	48	21	16	16	34 721

Erään 'avustukset ja verot' on liitteessä 1 luettu kirjanpitotiloilla valtion suora tuki ja FADN-tiloilla suorien tukien lisäksi myös arvonlisäveron ja palautusten sekä eräiden muiden veroluontoisten maksujen balanssi. Maataloustulon yhteydessä huomioon otettavilla investointiavustuksilla on ollut merkitystä lähinnä Ranskassa ja Hollannissa.

Kokonaistuoton ja tarvike- ja yleiskustannuksen erotuksena muodostuva katetuotto (Gross Farm Income, GFI) on ollut ainoastaan Belgiassa ja Hollannissa suurempi kuin kirjanpitotiloilla. Samoin korvauksena työlle ja pääomalle saatu tilan nettotuotto (Farm Net Value Added, FNVA) on muodostunut kirjanpitotiloilla Belgian ja Hollannin jälkeen korkeimmaksi (kuvio 3).

Vuosityöpanoksen määrä on kirjanpitotiloilla suhteellisen suuri. Vuosityöntekijää kohti laskettuna tilan nettotuotto (FNVA/AWU) on ollut kirjanpitotiloilla lähinnä Saksan ja Ranskan vastaavien tulosten tasoa (taul. 3). Eläinyksikköä kohti tilan nettotuotto on muodostunut kirjanpitotiloilla verraten suureksi, sillä kirjanpitotiloilla on EC-maihin verrattuna vähän eläimiä.

Taulukko 3. Tilan nettotuotto (FNVA) vuosityöntekijää (AWU), peltohehtaaria (ha) ja eläinyksikköä (LU) kohti kirjanpitotiloilla ja FDNA-tiloilla vuonna 1986.

	FNVA/AWU	FNVA/ha	FNVA/LU
Suomi	12 907	983	1 058
Tanska	20 622	699	46
Saksa	11 692	703	455
Ranska	11 861	491	558
Irlanti	7 689	278	249
Belgia	20 632	1 419	576
Hollanti	24 468	2 182	590
EUR 10	10 528	706	646

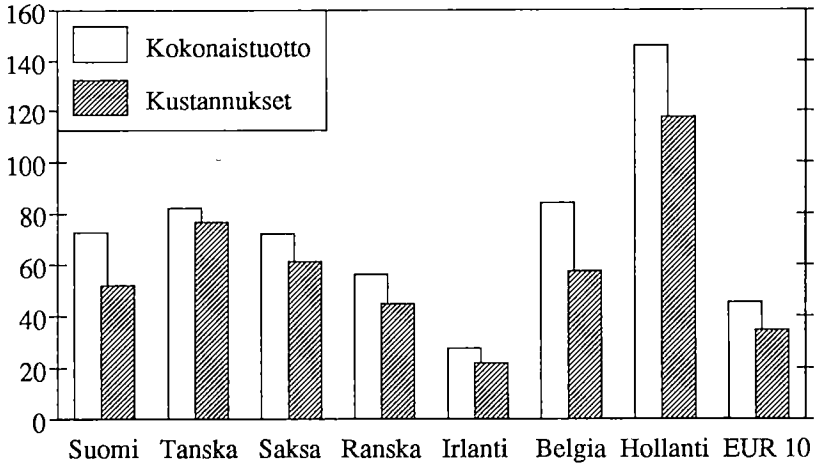
Myös maataloustulo (Family Farm Income, FFI) on ollut tilaa kohti kirjanpitotiloilla Hollannin ja Belgian jälkeen suurin (kuvio 3). Maataloustuloa laskettaessa tilan nettotuotosta (FNVA) on vähennetty palkat, vuokrat ja velkojen korot sekä otettu huomioon investointiavustukset. Maataloustulo on jäänyt tilan nettotuottoa huomattavasti pienemmäksi mm. Tanskassa ja Hollannissa, missä myös tilojen velkaantuneisuus ja korkomenot ovat olleet verraten suuret. Myös palkkamenot ovat olleet näissä maissa muita suuremmat. Irlannissa maatalouden tuotot, kustannukset ja tulot ovat muihin EC-maihin verrattuna huomattavasti pienemmät. Keskimääräinen tilakoko on peltoalalla ja eläinmäärillä mitattuna silti suunnilleen sama kuin Ranskassa ja peltoalan osalta suurempi kuin esimerkiksi Saksassa.

Maatalouden varojen arvostuksessa voi olla eroja kirjanpitotiloilla ja FADN-laskelmissa sovelletuissa menetelmissä. Kirjanpitotiloilla maatalouden varat on arvostettu kohtuulliseen käypään hintaan. Näin arvioituna kirjanpitotilojen varat ovat peltohehtaaria kohti suuremmat kuin Ranskassa tai Irlannissa, mutta pienemmät kuin EC:n alueella keskimäärin. Eläinyksikköä kohti laskettuna maatalouden varat ovat kirjanpitotiloilla suuremmat kuin vertailumaissa ja suunnilleen samaa tasoa kuin EC:n alueel-

Taulukko 4. Maatalouden varat tilaa, peltohehtaaria ja eläinyksikköä kohti kirjanpitotiloilla ja FDNA-tiloilla vuonna 1986.

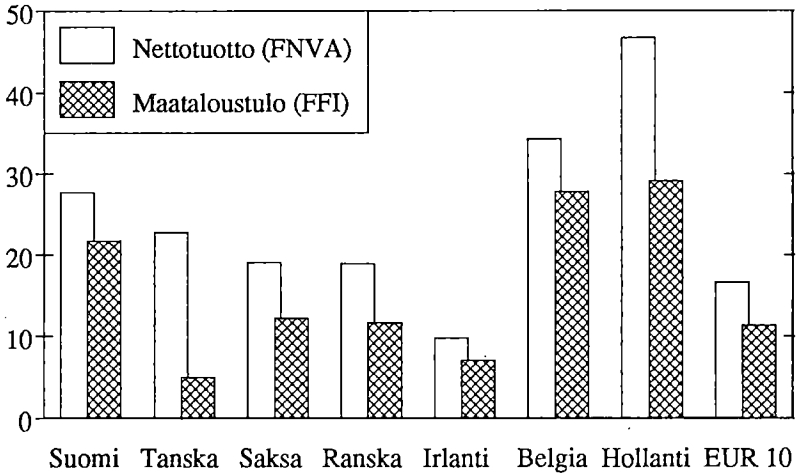
	ECU/tila	ECU/ha	ECU/LU
Suomi	171 033	6 087	6 553
Tanska	265 027	8 105	5 420
Saksa	245 599	8 803	5 698
Ranska	165 554	4 300	4 884
Irlanti	165 909	4 713	4 222
Belgia	163 321	6 749	2 740
Hollanti	436 609	20 402	5 520
EUR 10	171 033	7 247	6 629

1000 ECU/tila



Kuvio 2. Maatalouden kokonaistuotto ja kustannukset (1 000 ECU/tila, 1 ECU = 5.00 FIM) keskimäärin kirjanpitotiloilla ja FADN-tiloilla eräissä EC-maissa vuonna 1986.

1000 ECU/tila



Kuvio 3. Maatalouden nettotuotto (FNVA) ja maataloustulo (FFI) (1 000 ECU/tila) keskimäärin kirjanpitotiloilla ja FADN-tiloilla eräissä EC-maissa vuonna 1986.

la keskimäärin. Maatalouden varat peltohehtaaria kohti ovat muodostuneet Hollannissa huomattavan suuriksi, joskin suuresta eläinmäärästä johtuen eläinyksikköä kohti varat ovat lähinnä muiden vertailumaiden tasoa (taul. 4).

Maatalouden velkaisuuden arvoinnissakin voi olla eroja. Kirjanpitoiloilla maatalouden osuus veloista on arvioitu kolmen viimeisen vuoden investointien suhteessa, jolloin velkojen osuudeksi on vuonna 1986 muodostunut 26 %. FADN-laskelmissa maatalouden osuus veloista voi olla määritetty eri tavoin. Maatalouden velat suhteessa varoihin ovat olleet suurimmat Tanskassa ja seuraavaksi suurimmat Hollannissa ja Ranskassa. Kirjanpitoiltojen velkaisuus on lähinnä Belgian ja Saksan tasoa. Vähiten velkaa on Irlannin tiloilla, joilla myös investointimenot ovat olleet tarkasteltavista maista pienimmät. Maatalouden velkojen suhde varoihin (%) on ollut tarkasteltavissa maissa seuraava:

Velat varoista, %		Velat varoista, %	
Suomi	26	Irlanti	6
Tanska	44	Belgia	26
Saksa	23	Hollanti	33
Ranska	29	EUR10	17

Maatalouden vuotuiset investoinnit ovat kirjanpitoiloilla tilaa tai peltohehtaaria kohti Hollannin jälkeen suurimmat (liite 1). Eläinyksikköä kohti kirjanpitoiltojen investoinnit ovat yli kaksinkertaiset niin Tanskan, Saksan, Ranskan kuin myös Hollannin vastaaviin lukuihin verrattuina. Koska taloudellisia tuloksia on tässä yhteydessä voitu tarkastella ainoastaan EC:n alueen yhteisen valuutan ja siihen noteerattujen eri maiden kansallisten valuuttojen puitteissa, investointeja kuvaavista luvuista ei käy ilmi se, kuinka paljon traktoreita, leikkuupuimureita, rakennuksia tms. tuotantovälineitä eri vertailumaissa on kyseisillä summilla voitu hankkia.

## 5. Keskimääräisten tulosten kehitys vuosina 1983-1987

Taloudellisten tulosten kehitystä on tässä alustavassa selvityksessä käsillä olleiden tilastojen puitteissa tarkasteltu vuosien 1983-1987 perusteella, koska tätä aiempien vuosien osalta tuloksissa on tapahtunut tasomuutos ilmeisesti tilakokoon ja typologiaan liittyvien Standard Gross Margins:ien uudelleen määrittämisestä ja laskelmien uusimisesta johtuvien tekijöiden takia (vrt. ANON. 1986 ja 1990a). EC-maiden kansantulolaskelmiin perustuvaan maatalouden tulokehitykseen verrattuna vuosi 1983 on ollut lähivuosiin verrattuna poikkeuksellisen heikko mm. Tanskassa ja Saksassa, kun taas Belgiassa se on ollut paras vuosi kyseisellä 10-vuotiskaudella (ANON. 1990c). Vuosittaiset tulovaihtelut ovat olleet eri maissa varsin erilaisia ja tulokehityksen tarkastelemisen kannalta yhtenäisen perusvuoden valitseminen on ongelmallista.

Tanskaa ja EC-maiden keskimäärää lukuunottamatta maatalouden kokonaistuotto tilaa kohti on viime vuosina noussut tarkasteltavissa maissa. FADN-tilojen keskimääräi-

set tuotot, kustannukset ja tulot ovat laskeneet vuonna 1985 Espanjan ja Portugalin liittyttyä EC:hen. Kokonaistuotto on noussut suhteellisesti eniten Ranskassa, Belgiassa ja myös Irlannissa (taul. 5). Myös välittömät kustannukset näissä maissa ovat nousseet muita enemmän. Erityisen voimakasta kustannusten nousu on ollut Irlannissa, mistä seurauksena nettotuotto ja maataloustulo ovat kolmena seuraavana vuonna jääneet alle vuoden 1983 tason. Myös Hollannissa nettotuotto ja maataloustulo ovat parina vuotena jääneet alle perusvuoden tason.

Kirjanpitiötiloilla vuosi 1983 on ollut tuotanto-oloiltaan aiempiin vuosiin verraten hyvä vuosi. Kokonaistuottoa on tosin voitu nostaa nimellisesti tämän jälkeenkin, mutta myös kustannukset ovat samalla nousseet siten, että työlle ja pääomalle saatu korvaus nettotuotto työpanosyksikköä kohti (FNVA/AWU) on katovuonna 1987 jäänyt alle perusvuoden 1983. Myös maataloustulo (FFI) tilaa kohti on kirjanpitiötiloilla jäänyt vuonna 1987 varsin selvästi alle vuoden 1983 tason.

*Taulukko 5. Maatalouden kokonaistuotto ja välittömät kustannukset (ECU/tila) vuonna 1983 sekä niiden kehitys vuosina 1983-1987. Suhdeluvut, vuosi 1983 = 100.*

	1983 ECU/tila	1984 Suhdeluvut	1985	1986	1987
<b>KOKONAIS- TUOTTO:</b>					
Suomi	63 816	104	109	114	108
Tanska	83 009	107	100	99	93
Saksa	67 534	107	106	107	104
Ranska	38 894	107	115	115	121
Irlanti	25 401	109	111	109	112
Belgia	49 063	108	113	117	113
Hollanti	113 092	101	104	110	111
EUR 10/12	43 139	106	95	92	94
<b>VÄLITTÖMÄT KUSTANNUKSET:</b>					
Suomi	30 708	106	117	121	129
Tanska	52 249	98	96	97	92
Saksa	42 682	102	101	101	101
Ranska	25 949	106	114	115	120
Irlanti	12 016	123	131	138	122
Belgia	39 354	107	111	114	108
Hollanti	78 748	102	104	106	103
EUR 10/12	22 798	104	94	90	92

Tanskassa on kokonaistuotto hieman laskenut, mutta kustannukset ovat laskeneet selvemmin. Työntekijää kohti lasketun nettotuoton kehitys on ollut näennäisen hyvä, sillä myös työntekijöiden lukumäärä on vähentynyt. Tilaa kohti laskettuna nettotuotto on parina viimeisenä vuotena jäänyt alle vuoden 1983 tason. Maataloustulon osalta Tanskassa on yletty vuonna -84 Saksan ja Ranskan tasolle, mutta muina vuosina tanskalaisten tilojen maataloustulo on jäänyt varsin vaatimattomaksi (kuvio 4), sillä Tanskassa tilat ovat verraten velkaisia. Maataloustuloa alentavat velkojen korot ovat olleet Tanskassa vuonna 1986 noin 11 500 ECU, kun ne esimerkiksi Ranskassa ovat olleet 3 200 ECU, Belgiassa 2 800 ECU ja Saksassa 2 600 ECU/tila.

Reaalisesti maataloustulo on laskenut Saksaa lukuun ottamatta FADN-tiloilla kaikissa tarkasteltavissa maissa (kuvio 4). Ranskassa tosin vuonna 1987 on yletty hieman korkeampaan maataloustuloon kuin vuonna 1983. Nimelliset tulot eri vuosina on muutettu tässä kunkin maan kuluttajahintaindeksillä vuoden 1987 tasoon. Tarkasteltavista maista varsinkin Saksassa, Belgiassa ja Hollannissa kuluttajahintainen inflaatio on ollut pienempi kuin Suomessa (ANON. 1990b).

Kirjanpitotilojen osalta perusvuosi 1983 on ollut keskimääräistä parempi ja kato-vuonna 1987 maataloustulo on pudonnut nimellisesti 66 %:iin ja reaalisesti 54 %:iin perusvuoden tulosta. Jos perusvuodeksi otetaan täällä tuotanto-oloiltaan keskimää-räisempi vuosi 1985, maataloustulo on ollut vuonna 1987 nimellisesti 71 % ja reaali-  
sesti 67 % perusvuoden tulosta. Tanskassa maataloustulo on pudonnut nimellisesti 32%:iin ja reaalisesti 27 %:iin jo sinänsä heikon perusvuoden 1983 tasosta. Saksassa on maataloustulo on ollut koko tarkastelujakson selvästi perusvuotta korkeampi. Rans-  
kassa vuosi 1986 on osoittautunut muita heikommaksi.

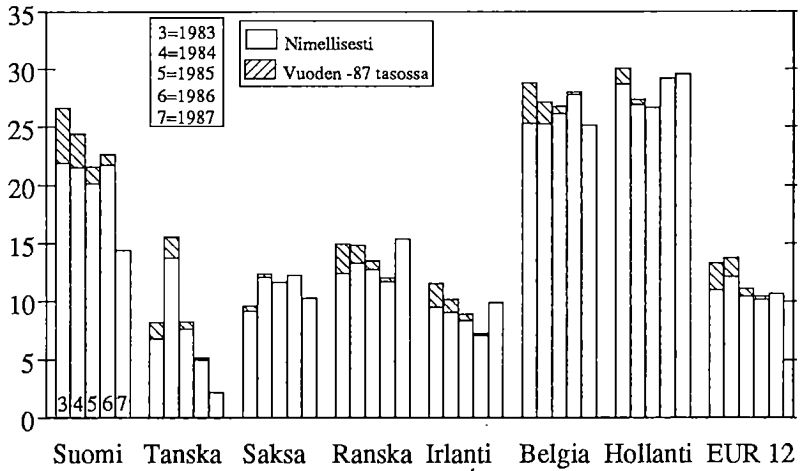
Irlannissa on vuonna 1987 nimellisesti yletty vuoden 1983 tuloksiin, mutta reaali-  
sesti maataloustulo on ollut noin 15 % alle perusvuoden tason. Belgiassa ja Hollannis-  
sa maataloustulo on jäänyt reaalisesti enimmillään noin 10 % alle perusvuoden. Yh-  
teisömaissa keskimäärin maataloustulo on pudonnut vuonna 1985 nimellisesti noin 5  
% ja reaalisesti noin 20 % ainakin osin Portugalin ja Espanjan mukaan tulon takia.  
Käytettävissä olevista tilastojulkaisuista ei ole ollut saatavissa vastaavaa tulokehitystä  
EUR-10-maiden osalta.

Saksaa ja Hollantia lukuunottamatta maatalouden velkaisuus on kasvanut tarkastel-  
tavissa maissa (kuvio 5). Irlannissa velat suhteessa varoihin ovat sinänsä vähäiset.  
Tanskassa tilojen velkaisuus on kasvanut hyppäyksen omaisesti vuonna 1987, sillä  
päitsi että velat ovat kasvaneet vajaan 3 %, varojen arvo lähinnä kiinteistöjen osalta on  
laskenut runsaat 20 % edellisvuodesta. Kirjanpitotilojen velkaisuus on lähinnä Rans-  
kan ja Belgian tasoa. Maatalouden velkojen määrä kirjanpitotiloilla on vähän suurem-  
pi kuin Belgiassa ja pienempi kuin Ranskassa.

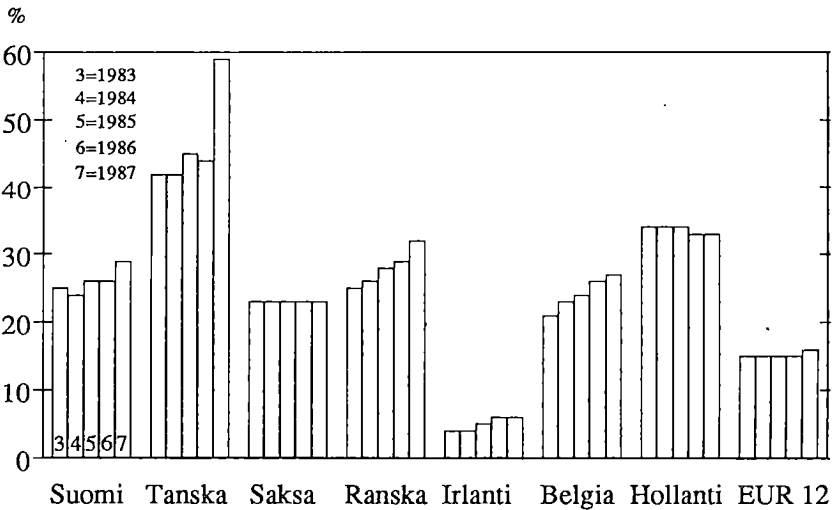
## 6. Tilakokoryhmittäiset tulokset

Kirjanpitotilojen ja FADN-tilojen tuloksia vuodelta 1986 on tarkasteltu viljellyn pelto-  
alan mukaisen tilakoon huomioon ottaen liitteissä 3a-c. EC-maiden osalta tarkastelusta  
puuttuvat tällöin vähäisessä määrin peltoalaa edellyttävinä tuotantosuuntina sika- ja  
siipikarjatilat sekä vihannes- ja kukkaviljelyn tilat. Keskeisenä piirteenä tarkastelussa

1000 ECU/tila



Kuvio 4. Maataloustulon nimellinen ja reaalin kehitys (vuoden 1987 tasossa) (ECU/tila) keskimäärin kirjanpitotiloilla ja FADN-tiloilla eräissä EC-maissa vuosina 1983-1987.



Kuvio 5. Maatalouden velat varoista (%) keskimäärin kirjanpitotiloilla ja FADN-tiloilla eräissä EC-maissa vuosina 1983-1987.



käy esille vertailumaiden maatalouden huomattavasti suurempi kotieläinvaltaisuus. Kirjanpitoiloilla sekä Ranskan ja Irlannin tiloilla on keskimäärin noin yksi eläinyksikkö peltohehtaaria kohti, kun taas Belgian ja Hollannin pienillä tiloilla on yli kolme eläinyksikköä peltohehtaaria kohti (taul. 6).

*Taulukko 6. Eläinyksiköiden lukumäärä peltohehtaaria kohti keskimäärin kirjanpitoiloilla ja FADN-tiloilla eräissä EC-maissa vuonna 1986.*

	Suomi	Tanska	Saksa	Ranska	Irlanti	Belgia	Hollanti	EUR10
10-20 ha	1.1	1.2	1.6	1.0	1.2	3.0	4.8	1.1
20-30 ha	1.0	1.6	1.8	1.1	1.4	2.5	2.8	1.2
30-40 ha	1.0	1.5	1.6	1.0	1.2	1.7	2.2	1.1

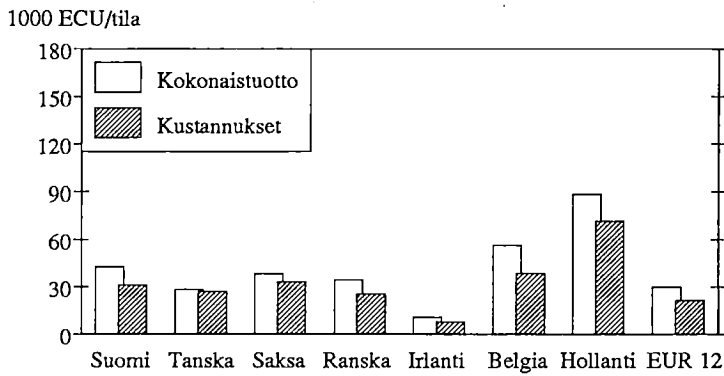
Pienimmässä tilakoryhmässä kirjanpitoilojen kokonaistuotto ja kustannukset ovat lähinnä samaa tasoa kuin Saksan ja Ranskan FADN-tiloilla, mutta alemmat kuin Belgiassa tai Hollannissa (kuvio 6 a). Kustannuksissa ovat mukana tässä kaikki tarvikke- ja yleiskustannukset, poistot sekä palkat korot ja vuokrat. 20-30 ha:n tilakoryhmässä kirjanpitoilojen kokonaistuotto ja kustannukset ovat lähinnä samaa tasoa kuin Tanskassa ja Saksassa. Belgiassa on tuotto suurempi, mutta kustannukset suunnilleen samat kuin kirjanpitoiloilla (kuvio 6 b).

Suurimmilla tiloilla kirjanpitoilojen tuotto on ollut lähinnä Tanskan, Saksan ja Belgian tasoa ja kustannukset alemmat kuin Tanskassa tai Saksassa, mutta korkeammat kuin Belgiassa. Ranskassa ja Irlannissa tuotot ja kustannukset ovat olleet huomattavasti pienemmät ja Hollannissa taas suuremmat kuin kirjanpitoiloilla (kuvio 6 c).

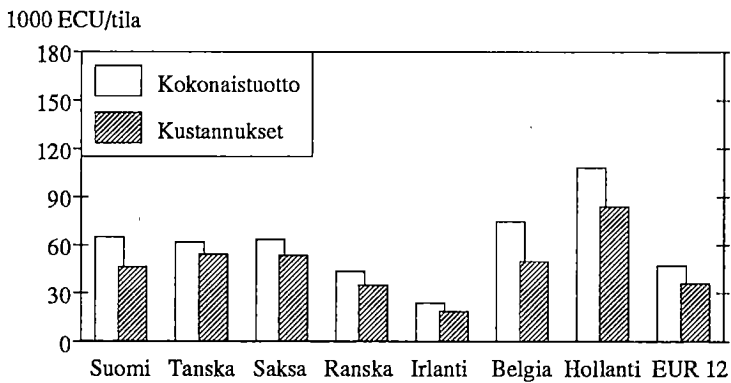
Nettotuotto (FNVA) ja maataloustulo (FFI) tarkasteltavissa tilakoryhmissä ovat kirjanpitoiloilla Belgian ja Hollannin jälkeen suurimmat (taul. 7). Vuosityöpanoksen suuri määrä laskee työpanosyksikköä kohti laskettuja kirjanpitoilojen tuloja suhteessa vertailumaiden vastaaviin tuloksiin.

*Taulukko 7. Maataloustulo (ECU/tila) tilakoryhmittäin kirjanpitoiloilla ja FADN-tiloilla eräissä EC-maissa vuonna 1986.*

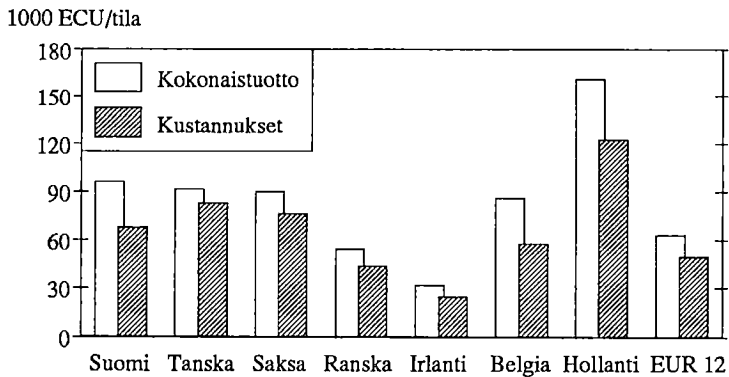
	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha
Suomi	13 716	20 343	29 286
Tanska	669	6 846	7 715
Saksa	6 070	11 545	15 957
Ranska	9 543	9 466	11 072
Irlanti	3 800	6 243	8 524
Belgia	18 704	31 290	30 832
Hollanti	16 132	23 543	37 191
EUR 12	9 051	11 609	14 315



Kuvio 6a. 10-20 peltihehtaarin tilat



Kuvio 6b. 20-30 peltihehtaarin tilat



Kuvio 6c. 30-50 peltihehtaarin tilat

Kuvio 6. Kokonaistuotto ja kustannukset (1000 ECU/tila) peltoalan mukaan kirjanpito-tiloilla ja FADN-tiloilla eräissä EC-maissa vuonna 1986.

Maatalouden varat suhteessa peltoalaan ovat tarkasteltavissa tilakokoryhmissä suurimmat Hollannissa ja sen jälkeen Saksassa ja Tanskassa. Kirjanpitoiloiden varat vastaavat lähinnä EC-maiden keskimäärää. Tanskan tilat ovat kaikissa tilakokoryhmissä velkaisimpia ja Irlannin tilat vakaavarisimpia. Suurimmat kirjanpitoiltilat ovat suhteessa useimpiin vertailumaihin vakaavarisempia.

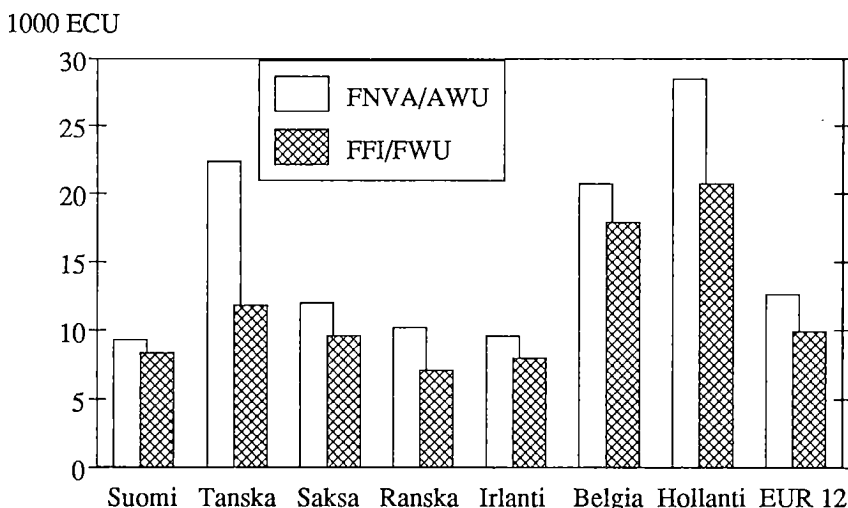
## 7. Tuotantosuunnittaiset tulokset

Liitteessä 3 on koottu muutamia tuotantosuunnittaisia tuloksia (ANON. 1990c) maito-, sika- ja viljailoilta tarkasteltavista maista. Todettakoon, että kirjanpitoiloiden tuotantosuuntajaotus ei täysin vastaa FADN-tiloilla sovellettua jaotusta. Toisaalta maidontuotantoa harjoittavat kirjanpitoiltilat ovat peltoalaltaan noin 2-10 ha vertailumaita pienempiä ja eläinmääriltään huomattavasti pienempiä. Sikataloutta harjoittavat kirjanpitoiltilat ovat taas peltoalaltaan suurempia kuin vertailumaissa, mutta sikatiloiden eläinmäärät ovat meillä oleellisesti pienemmät (taul. 8). Useissa EC-maissa kotieläintuotanto perustuu oleellisilta osin ostorehujen varaan. Mm. Belgiassa ja Hollannissa viljantuotantoa on erittäin vähän ja kotieläimet ruokitaan pääasiassa tuontirehulla. Suurista eläinmääristä aiheutuneet ympäristöhaitat ovat tunnettu ilmiö näissä maissa.

Kirjanpitoiloiden kokonaistuotto on korkeampi kuin Saksan, Ranskan tai Irlannin maitotiloilla, mutta alempi kuin Tanskassa, Belgiassa tai Hollannissa. Tarvike- ja yleiskustannuksista muodostuvat välittömät kustannukset ovat kirjanpitoiltiloilla suunnitteen samat kuin peltoalaltaan lähinnä samankokoisilla maitotiloilla Belgiassa. Sensijaan eläinyksikköä kohti laskettuna kirjanpitoiloiden kokonaistuotto kuten myös välittömät kustannukset suhteessa useimpiin vertailumaihin ovat yli kaksinkertaiset. Tämä johtuu vertailumaiden suuremmista eläinmääristä.

*Taulukko 8. Eläinyksiköiden ( LU ) määrä tilaa ja peltohehtaaria kohti maitotaloutta ja sikataloutta harjoittavilla kirjanpitoiltiloilla ja lähinnä vastaavilla FADN-tiloilla vuonna 1986.*

	Maitotilat LU/tila	Sika- ja siipikarjatilat LU/ha	LU/tila	LU/ha
Suomi	22.8	0.9	76.7	2.5
Tanska	69.6	2.1	203.7	7.6
Saksa	47.8	1.8	103.5	5.2
Ranska	45.3	1.3	211.6	12.7
Irlanti	44.5	1.5	...	...
Belgia	64.8	2.5	193.0	37.8
Hollanti	89.6	3.3	233.7	48.7
EUR 12	49.2	1.7	169.1	16.7



Kuvio 7. Maatalouden nettotuotto työpanosyksikköä kohti (FNVA/AWU) ja maataloustulo viljelijäperheen vuosityöpanosta kohti (FFI/FWU) maidontuotantoa harjoittavilla kirjanpitotiloilla ja FADN-tiloilla vuonna 1986.

Kirjanpitotilojen nettotuotto on tilaa kohti lähinnä Saksan tasoa ja työpanosyksikköä kohti lähinnä Ranskan ja Irlannin maitotilojen tasoa. Maataloustulo on työpanosyksikköä kohti kirjanpitotiloilla hieman korkeampi kuin Ranskassa tai Irlannissa, mutta kuitenkin alempi kuin Tanskassa tai Saksassa (kuvio 7).

Sikatiloja koskevassa vertailussa on FADN-tilojen osalta mukana myös siipikarjatilat. Irlannissa on sika- ja siipikarjataloutta harjoittavia FADN-tiloja ainoastaan muutama, joten niiden tuloksia ei ole julkaistu. Viljelty peltoala on kirjanpitotiloilla huomattavasti suurempi ja eläinmäärät oleellisesti pienemmät kuin vertailumaissa (taul. 8). Myös vuosityöpanoksen määrä kirjanpitotiloilla on vertailumaita suurempi. Kokonaistuotto on kirjanpitotiloilla Saksan jälkeen pienin, mutta nettotuotto työpanosyksikköä kohti Tanskaa lukuun ottamatta suurin. Suuresta eläinmäärästä johtuen välittömät kustannukset ovat vertailumaissa varsin korkeat. Maataloustulo työpanosyksikköä kohti on kirjanpitotiloilla Belgian jälkeen suurin. Saksan sika- ja siipikarjatiloiden maataloustulo on jäänyt pieniksi ilmeisesti korkeiden palkka tai korkokustannusten takia.

Viljatiltoista on mukana tarkastelussa Etelä-Suomen kirjanpitotilat. Belgiassa ja Hollannissa on viljanviljelytiloja niin vähän, että FADN-otokseen niitä on osunut ainoastaan pari kappaletta. Peltoalaltaan Etelä-Suomen viljatilat ovat suunnilleen EC-maiden keskimäärää vastaavan kokoisia. Viljelijöiden kokonaistuotto ja tarvike- ja yleiskustannuksista muodostuvat välittömät kustannukset peltohehtaaria kohti ilmenevät seuraavasta taulukosta.

*Taulukko 9. Viljatilojen kokonaistuotto ja välittömät kustannukset peltohehtaaria kohti Etelä-Suomen kirjanpitotiloilla ja FADN-tiloilla vuonna 1986.*

	Kokonaistuotto ECU/ha	Välittömät kustannukset ECU/ha
Etelä-Suomi	1 520	660
Tanska	1 120	640
Saksa	1 420	780
Ranska	1 140	610
Irlanti	880	470
EUR-12	890	440

Kokonaistuotto suhteessa peltoalaan on ollut Etelä-Suomen viljatioilla verraten korkea. Tarvike- ja yleiskustannuksista muodostuvat välittömät kustannukset sensijaan ovat samaa tasoa kuin useimmissa vertailumaissa. Näin ollen tulot kirjanpitotiloilla ovat muodostuneet oleellisesti korkeammiksi kuin lähinnä vastaavan tyyppisillä viljatioilla vertailumaissa (liite 3).

## 8. Yhteenveto

Tässä artikkelissa on alustavasti selvitetty kirjanpitotilojen ja EC:n alueen nk. Farm Accountancy Data Network -tilojen maatalouden tuloslaskennan vertailtavuutta. Samalla on esitetty rinnakkain kirjanpitotilojen ja EC-maiden lähinnä vastaavia tuotto-, kustannus- ja tuloeria. Kirjanpitotilojen tuloksia on verrattu kuuden eri jäsenvaltion, jotka ovat Tanska, Länsi-Saksa, Ranska, Irlanti, Belgia ja Hollanti, ja EC:n keskimääräisiin tuloksiin. Selvitys koskee lähinnä vuoden 1986 tuloksia keskeisimmässä tilakokoryhmissä ja tuotantosuunnissa. Lisäksi eri maiden keskimääräisten tulosten kehitystä on tarkasteltu vuosilta 1983-1987. Kirjanpitotilojen markkamääräiset tulokset on muutettu EC:n valuuttayksiköiksi Suomen Pankin noteerausta vuodelta 1987 (1 ECU = 5.075 FIM) karkeasti soveltaen.

Tarkasteltaessa kirjanpitotilojen ja EC:n alueen FADN-tilojen tuloksia, paitsi tuotot ja kustannukset myös tulot ovat osoittautuneet kirjanpitotiloilla verraten korkeiksi. Tämä aiheutuu osaksi maamme yleensäkin korkeasta hinta- ja kustannustasosta. Eri talousalueiden ja varsinkin eri maiden välisissä tulovertailuissa tulisi ottaa huomioon mahdolliset hintatasojen erot, joskaan siihen ei ole tässä tarkastelussa ollut mahdollista mennä.

FADN-tilojen tulokset kuvaavat keskimääräistä suurempien ja päätoimisempien tilojen tuloksia EC:n alueella. Tässä niiden tuloksia on verrattu kirjanpitotilojen tuloksiin, joiden voidaan ajatella olevan suhteessa maamme keskimääräiseen tilakokoon vieläkin suurempia ja päätoimisempia tiloja kuin mitä FADN-tilat ovat suhteessa kyseisten maiden kaikkien tilojen keskimäärään. Eläinmäärä on kirjanpitotiloilla keskimäärin huomattavasti pienempi kuin tarkasteltavissa vertailumaissa. Kirjanpitoti-

loilla on keskimäärin vajaa yksi eläinyksikkö peltohehtaaria kohti, kun Belgiassa vastaavasti on 2.5 ja Hollannissa 3.7 eläinyksikköä peltohehtaaria kohti.

Maatalouden kokonaistuotto on kirjanpitotiloilla suunnilleen sama kuin Saksassa, joskin kirjanpitotilojen tuloksista puuttuu kotoisten karkearehujen arvo. Maatalouden kustannukset ovat keskimäärin kirjanpitotiloilla korkeammat kuin Ranskassa, Irlannissa tai EC:n alueella keskimäärin, mutta pienemmät kuin Tanskassa, Saksassa, Belgiassa tai Hollannissa. Kustannusten rakenne on lähinnä sama kuin saksalaisilla tiloilla.

Tilan nettotuotto (Farm Net Value Added, FNVA), joka on korvaus kaikelle työlle ja pääomalle, on muodostunut kirjanpitotiloilla Belgian ja Hollannin jälkeen korkeimmaksi. Vuosityöntekijää kohti laskettuna tilan nettotuotto (FNVA/AWU) on ollut kirjanpitotiloilla lähinnä Saksan ja Ranskan vastaavien tulosten tasoa. Laskennallinen vuosityöntekijöiden lukumäärä on kirjanpitotiloilla suurempi kuin lähinnä vastaava henkilöluku vertailumaissa. Myös maataloustulo (Family Farm Income, FFI) on ollut tilaa kohti kirjanpitotiloilla Hollannin ja Belgian jälkeen suurin. Maataloustulo on viljelijäperheen työlle ja omalle pääomalle saatu korvaus.

Maatalouden varojen arvostuksessa voi olla eroja kirjanpitotiloilla ja FADN-laskelmissa sovelletuissa menetelmissä. Maatalouden velat suhteessa varoihin ovat olleet suurimmat Tanskassa ja seuraavaksi suurimmat Hollannissa ja Ranskassa. Kirjanpitotilojen velkaisuus on lähinnä Belgian ja Saksan tasoa. Maatalouden vuotuiset investoinnit ovat kirjanpitotiloilla tilaa tai peltohehtaaria kohti Hollannin jälkeen suurimmat. Investointeja kuvaavista luvuista ei käy ilmi se, kuinka paljon eri tuotantovälineitä vertailumaissa on kyseisillä summilla voitu hankkia. Maatalouden kokonaistuotto tilaa kohti on viime vuosina noussut Tanskaa ja EC-maiden keskimäärää lukuunottamatta kaikissa tarkasteltavissa maissa. Kokonaistuotto on noussut suhteellisesti eniten Ranskassa, Belgiassa ja myös Irlannissa. Myös välittömät kustannukset näissä maissa ovat nousseet muita enemmän. Maataloustulo on reaalisesti laskenut Saksaa lukuun ottamatta FADN-tiloilla kaikissa tarkasteltavissa maissa.

Kirjanpitotilojen ja FADN-tilojen tuloksia on tarkasteltu myös viljellyn peltoalan mukaisen tilakoon huomioon ottaen, jolloin EC-maiden osalta tarkastelusta puuttuvat vähäisessä määrin peltoalaa edellyttävinä tuotantosuuntina sika- ja siipikarjatilat sekä vihannes- ja kukkaviljelyn tilat. 10-20 ha:n tiloilla kirjanpitotilojen kokonaistuotto ja kustannukset ovat lähinnä samaa tasoa kuin Saksan ja Ranskan FADN-tiloilla, mutta alemmat kuin Belgiassa tai Hollannissa. 20-50 ha:n tilakoryhmissä kirjanpitotilojen kokonaistuotto ja kustannukset ovat lähinnä samaa tasoa kuin Tanskassa ja Saksassa. Nettotuotto (FNVA) ja maataloustulo (FFI) tarkasteltavissa tilakoryhmissä ovat kirjanpitotiloilla Belgian ja Hollannin jälkeen suurimmat.

Artikkeliin on koottu myös muutamia tuotantosuunnittaisia tuloksia maito-, sika- ja viljatiloilta tarkasteltavista maista (ANON. 1990c). Maitotiloilla kirjanpitotilojen kokonaistuotto on korkeampi kuin Saksassa, Ranskassa tai Irlannissa, mutta alempi kuin Tanskassa, Belgiassa tai Hollannissa. Tarvike- ja yleiskustannuksista muodostuvat välittömät kustannukset ovat kirjanpitotiloilla suunnilleen samat kuin peltoalaltaan lähinnä samankokoisilla maitotiloilla Belgiassa. Maataloustulo työpanosyksikköä kohti on kirjanpitotiloilla hieman korkeampi kuin Ranskassa tai Irlannissa, mutta kuitenkin alempi kuin Tanskassa tai Saksassa. Eläinyksikköä kohti laskettuna kirjanpitotilojen tulokset muodostuvat verraten suuriksi. Tämä johtuu vertailumaiden suu-remmista eläinmääristä.

Sikatiloja koskevassa vertailussa on FADN-tilojen osalta mukana myös siipikarjatilat. Kokonaistuotto on kirjanpitotiloilla Saksan jälkeen pienin. Suuresta eläinmäärästä johtuen välittömät kustannukset ovat vertailumaissa tilaa kohti varsin korkeat, mutta eläinyksikköä kohti alemmat kuin kirjanpitotiloilla. Etelä-Suomen viljatiloiilla kokonaistuotto suhteessa peltoalaan on ollut verraten korkea. Välittömät kustannukset sensijaan ovat samaa tasoa kuin useimmissa vertailumaissa. Näin ollen tulot ovat muodostuneet oleellisesti korkeammiksi kuin lähinnä vastaavan tyyppisillä viljatiloiilla vertailumaissa.

## **Kirjallisuus:**

- AALTONEN, S. 1981. Maatalouden tuloista ja tulonjaosta. Ajankohtaista maatalous-ekonomiaa. Maatalouden hintalinjat ja tulonjako. Maatal. tal. tutk.lait. tied. 78. s. 23-78. Helsinki.
- 1988. Euroopan yhteisön maatalouspolitiikka. Pellervon tal. tutk.lait. raportteja 74. 52 s. Espoo.
- ANON. 1984. The ECU. European documentation. Periodical 6. 51 s. Länsi-Saksa.
- 1985a. Legislation. Official Journal of the European Communities. L 220, 28. 32 s. Luksenburg.
- 1985b. Seminar papers on Methodological Questions Relating to Farm Bookkeeping Data. FAO, Statistical Commission and Economic Commission for Europe. Conference of European Statisticians 21.-25. October 1985. Voorburg, Hollanti.
- 1986. The farm accountancy data network. Farm accounts results. Document 1982/83-1983/84. Commission of the European Communities. 148 s. Belgia.
- 1987. The common agricultural policy and its reform. European documentation. Periodical 1. 85 s. Länsi-Saksa.
- 1988. The farm accountancy data network. Economic Situation of Agricultural Holdings in the EEC 1987. Commission of the European Communities. 155 s. Belgia.
- 1989. Maatilatilastollinen vuosikirja 1988. SVT Maa- ja metsätalous 1985:5. 256 s. Helsinki.
- 1990a. Economic results of agricultural holdings No 5-1986/87. Farm Accountancy Data Network. Commission of the European Communities. 211 s. Belgia.
- 1990b. Historical statistics 1960-1988. OECD economic outlook. 166 s. Pariisi.
- 1990c. The Agricultural Situation in the Community. 1989 Report. 108+292 s. Luksenburg.
- IHAMUOTILA, R. 1968. Viljelijöiden työtulojen taso kirjanpitotiloilla 1956-1965. Summary: Labour income level of farmers on Finnish book-keeping farms in 1956-1965. Maatal. tal. tutk.lait. julk. 10. 172 s. Helsinki.
- MÄKI, A. 1964. Maatalous taloudellisenä yrityksenä. Maanviljelijän tietokirja 3: 67-88. Porvoo.
- POPPE, K. 1987. New tools for the FADN-analyst: indications for efficiency and remuneration. Agricultural Economics Research Institute LEI. Manuscript. 30 s. The Hague.
- SUMELIUS, J. 1990. Tuottajahinnat eräissä maissa. MTTL:n tied. 156. 30 s. Helsinki.
- UUSITALO, H. 1975. Income and Welfare. A Study of Income as a Component of Welfare in the Scandinavian Countries in the 1970s. 359 s. Helsinki.

Liite 1. EC:n alueen FADN-tilojen ja Suomen kirjanpito-tilojen keskimääräisiä tuloksia vuonna 1986.

	Suomi (>4 ESU)	Tanska	Saksa (>8 ESU)	Ranska (>8 ESU)	Irlanti (>2 ESU)	Belgia (>12 ESU)	Hollanti (>16 ESU)	EUR 10
Tilaluku, 1000 kpl	(133.2) <sup>1)</sup>	85.4	374.4	596.2	145.1	55.2	95.2	3137.3
Otostiloja, kpl	(1116) <sup>2)</sup>	2278	5224	5953	1346	1022	1510	44286
Tilakoko, ESU	(43.7)	37.2	33.6	32.4	14.5	43.2	70.9	24.9
Kokonaistyöpanos, AWU	2.14	1.11	1.68	1.59	1.27	1.66	1.91	1.58
Vilj.perh. työpanos, FWU	1.92	0.83	1.4	1.44	1.17	1.51	1.46	1.39
Vilj. peltoala, ha	28.1	32.7	27.9	38.5	35.2	24.2	21.4	23.6
Eläinyksiköt, LU	26.1	48.9	43.1	33.9	39.3	59.6	79.1	25.8
Kokonaistuotto, ECU	72486	82216	72092	56345	27651	84078	146087	45430
Kasvinvilj.tuotto, %	26	37	34	50	13	35	37	47
Kotieläintuotto, %	71	60	58	47	85	64	62	50
Muu tuotto, %	3	3	8	3	2	1	1	3
Kustannukset yht., ECU	52265	76758	61255	44913	21813	57553	117511	34721
Tarvikekustannus (I), %	47	48	46	42	55	62	51	48
Yleiskustannus (II), %	25	17	24	24	21	16	20	21
Poistot (III), %	17	11	18	17	11	11	13	16
Palkat, korot, vuokr. (IV), %	11	23	12	17	13	12	16	16
Avustukset ja verot, ECU	1526	-502	1371	-292	1079	1184	-590	409
Invest.avust. ja subv., ECU	0	35	18	552	129	18	1155	223
Katetuotto (GFI), ECU	36747	31255	30548	26340	12210	40585	62036	22053
Nettotuotto (FNVA), ECU	27622	22871	19604	18910	9790	34342	46712	16661
FNVA/AWU, ECU	12907	20622	11692	11861	7689	20632	24468	10528
Maataloustulo (FFI), ECU	21747	4992	12226	11692	7063	27727	29140	11341
FFI/FWU, ECU	11327	6035	8712	8112	6020	18361	19918	8185
Varat, ECU	171033	265027	245599	165554	165909	163321	436609	171033
Velat, ECU	44551	117471	56368	48375	9746	42284	145663	28743
Omia pääoma, ECU	126482	47556	189231	117179	156163	121037	290946	142290
Velat varoista, %	26	44	23	29	6	266	33	17
Invest.menot, ECU	11341	92660	7905	7157	1803	508	16717	4042

ESU = European Size Unit = Standardisoituun katetuottoon (SGM) perustuva tilakokoyksikkö

AWU = Annual Work Unit = Kokoaikaisen työntekijän vuosityöpanos

FWU = Family Work Unit = Kokoaikaisen palkattoman työntekijän vuosityöpanos

LU = Livestock Unit = Eläinyksikkö

GFI = Gross Farm Income (Kokonaistuotto + avustukset & verot - tarvikekust. - yleiskust.)

FNVA = Farm Net Value Added = Korvaus työ- ja pääomapanokselle (Kok.tuotto + avustukset yms. miinus tarvike- ja yleiskust. sekä poistot)

FFI = Family Farm Income = Korvaus viljelijäperheen työ- ja pääomapanokselle  
(Kokonaistuotto + avustukset yms. - kokonaiskustannus)

1) Maatilatal. verovelvolliset yli 2 ha:n luonnoll.henk. omistamat tilat

2) Kirjanpito-tilojen lukumäärä



LIITE 2

Liite 2 a. EC:n alueen FADN-tilojen ja Suomen kirjanpitotilojen tilakokoryhmittäisiä tuloksia vuonna 1986. FADN-tiloista jätetty pois sika- ja siipikarjatilat sekä vihannes- ja kukkatarhat.

10 - 20 ha vilj. peltoa	Suomi	Tanska	Saksa	Ranska	Irlanti	Belgia	Hollanti	EUR 12
Tilaluku, 1000 kpl	(43.9) <sup>1)</sup>	22.2	102	104.8	39.5	14.6	21.3	680.6
Ostotiloja, kpl	(323) <sup>2)</sup>	295	850	804	226	201	234	9594
Tilakoko, ESU	(22.6)	14.4	18.4	19.7	6.2	29.6	44.3	16.3
Kokonaistyöpanos, AWU	1.89	0.61	1.4	1.5	1.06	1.48	1.43	1.46
Vilj.perh. työpanos, FWU	1.82	0.58	1.29	1.34	1.06	1.37	1.34	1.3
Vilj. peltoala, ha	15.4	14.9	15.3	15.8	15.2	15.4	15.3	14.7
Eläinyksiköt, LU	16	17.3	24.2	15.7	17.6	45.8	73.7	15.8
Kokonaistuotto, ECU	42677	28339	38190	34593	10951	56325	88414	30009
Kasvinvilj.tuotto, %	12	38	30	57	12	24	11	47
Kotieläintuotto,%	84	58	61	40	85	75	88	50
Muu tuotto, %	4	4	9	3	3	1	1	3
Kustannukset yht., ECU	31035	27327	33107	25729	7894	38486	71530	21407
Tarvikekustannus (I), %	49	47	43	37	56	65	60	49
Yleiskustannus (II), %	27	23	27	26	27	15	17	22
Poistot (III), %	16	12	21	19	12	9	12	17
Palkat, korot, vuokr. (IV), %	8	17	9	18	5	10	11	13
Avustukset ja verot, ECU	2074	-361	984	-74	690	864	-809	290
Invest.avust. ja subv., ECU	-	18	3	753	53	1	56	159
Katetuotto (GFI), ECU	21178	8639	16033	18292	5092	26197	32479	15136
Nettotuotto (FNVA), ECU	16068	5396	9157	13408	4114	22569	23894	11591
FNVA/AWU, ECU	8502	8890	6553	8938	2398	15277	16662	7939
Maataloustulo (FFI), ECU	13716	669	6070	9543	3800	18704	16132	9051
FFI/FWU, ECU	7536	1158	4692	7099	3600	13621	12023	6978
Varat, ECU	92251	23704	152864	112249	78587	108723	339369	132185
Velat, ECU	22260	37435	27579	27537	1284	22538	87220	14419
Oma pääoma, ECU	114511	61139	180443	139786	79871	131261	426589	146604
Velat varoista, %	24	30	18	25	2	21	26	11
Invest.menot, ECU	7059	2023	4920	5031	777	2775	9728	2702

ESU = European Size Unit = Standartisoituun katetuottoon (SGM) perustuva tilakokoyksikkö

AWU = Annual Work Unit = Kokoaikaisen työntekijän vuosityöpanos

FWU = Family Work Unit = Kokoaikaisen palkattoman työntekijän vuosityöpanos

LU = Livestock Unit = Eläinyksikkö

GFI = Gross Farm Income (Kokonaistuotto + avustukset & verot - tarvikekust. - yleiskust.)

FNVA = Farm Net Value Added = Korvaus työ- ja pääomapanokselle (Kok.tuotto + avustukset yms. miinus tarvike- ja yleiskust. sekä poistot)

FFI = Family Farm Income = Korvaus viljelijäperheen työ- ja pääomapanokselle (Kokonaistuotto + avustukset yms. - kokonaiskustannus)

1) Maatilatal. verovelvolliset yli 2 ha:n luonnoll.henk. omistamat tilat.

2) Kirjanpitotilojen lukumäärä.

Liite 2b. EC:n alueen FADN-tilojen ja Suomen kirjanpitotilojen tilakokoryhmittäisiä tuloksia vuonna 1986. FADN-tiloista jätetty pois vihannes- ja kukkatarhat sekä siipikarja- ja sikatilat.

20-30 ha vilj. peltoa	Suomi	Tanska	Saksa	Ranska	Irlanti	Belgia	Hollanti	EUR 12
Tilaluku, 1000 kpl	(16.8) <sup>1)</sup>	14.6	96.5	125.1	32.8	11.2	18.7	450.0
Ostotiloja, kpl	(310) <sup>2)</sup>	278	1222	1135	251	190	227	5965
Tilakoko, ESU	(39.2)	29	29.4	23.6	11.6	39.5	54.1	24
Kokonais työpanos, AWU	2.2	0.99	1.61	1.56	1.18	1.52	1.47	1.57
Vilj.perh. työpanos, FWU	2.07	0.89	1.46	1.43	1.15	1.49	1.39	1.39
Vilj. peltoala, ha	23.5	25	24.9	25.1	24.8	24.7	24.4	25
Eläinyksiköt, LU	22.4	40.3	44.7	28.5	33.6	60.6	68.9	30.4
Kokonaistuotto, ECU	65079	61887	63301	43635	24085	74766	107870	47018
Kasvinvilj.tuotto, %	17	27	23	40	7	23	17	34
Kotieläintuotto, %	79	70	69	58	91	77	81	62
Muu tuotto, %	4	3	8	2	2	0	2	4
Kustannukset yht., ECU	46286	54500	53512	34905	18924	49956	83896	36199
Tarvikekustannus (I), %	48	52	48	43	61	62	54	49
Yleiskustannus (II), %	25	19	23	25	21	16	19	22
Poistot (III), %	18	11	20	16	10	12	13	16
Palkat, korot, vuokr. (IV), %	9	18	9	16	8	10	14	13
Avustukset ja verot, ECU	1550	-569	1744	54	912	1251	-605	530
Invest.avust. ja subv., ECU	-	28	12	682	170	16	174	260
Kätetuotto (GFI), ECU	32932	22810	26968	20121	9437	37078	45532	21683
Nettotuotto (FNVA), ECU	24428	16656	16456	14473	7532	31290	34913	15973
FNVA/AWU, ECU	11104	16784	10228	9276	6401	20586	23779	10183
Maataloustulo (FFI), ECU	20343	6846	11545	9466	6243	31290	23543	11609
FFI/FWU, ECU	9827	7734	7910	6613	5425	17542	16921	8360
Varat, ECU	142856	215526	228351	131997	131273	166985	409507	178575
Velat, ECU	40663	74880	49523	38360	6397	38234	115277	31558
Omia pääoma, ECU	183519	90406	277874	170357	137670	205219	524784	210133
Velat varoista, %	28	35	22	29	5	23	28	18
Invest.menot, ECU	9863	5426	6934	6187	1817	4611	12278	4798

ESU = European Size Unit = Standardisoituun katetuottoon (SGM) perustuva tilakokoyksikkö

AWU = Annual Work Unit = Kokoaikaisen työntekijän vuosityöpanos

FWU = Family Work Unit = Kokoaikaisen palkattoman työntekijän vuosityöpanos

LU = Livestock Unit = Eläinyksikkö

GFI = Gross Farm Income (Kokonaistuotto + avustukset & verot - tarvikekust. - yleiskust.)

FNVA = Farm Net Value Added = Korvaus työ- ja pääomapanokselle (Kok.tuotto + avustukset yms. miinus tarvike- ja yleiskust. sekä poistot)

FFI = Family Farm Income = Korvaus viljelijäperheen työ- ja pääomapanokselle (Kokonaistuotto + avustukset yms. - kokonaiskustannus)

1) Maatilatal. verovelvolliset yli 2 ha:n luonnoll.henk. omistamat tilat.

2) Kirjanpitotilojen lukumäärä.

Liite 2c. EC:n alueen FADN-tilojen ja Suomen kirjanpito-tilojen tilakokoryhmittäisiä tuloksia vuonna 1986. FADN-tiloista jätetty pois vihannes- ja kukkatarhat sekä siipikarja- ja sikatilat.

30-50 ha vilj. peltoa	Suomi	Tanska	Saksa	Ranska	Irlanti	Belgia	Hollanti	EUR 12
Tilaluku, 1000 kpl	(9.0) <sup>1)</sup>	18.3	87.9	168.9	30.4	10.5	16.7	468.0
Ostotiloja, kpl	(276) <sup>2)</sup>	522	1609	1747	305	217	263	7081
Tilakoko, ESU	(58.2)	41.9	41.1	30.4	17.2	49.3	80.	32.7
Kokonais työpanos, AWU	2.42	1.22	1.72	1.56	1.34	1.68	1.73	1.64
Vilj.perh. työpanos, FWU	2.11	1.01	1.51	1.47	1.26	1.61	1.53	1.43
Vilj. peltoala, ha	36.6	39.3	38	39.3	38.4	38.3	38.9	38.9
Eläinyksiköt, LU	36.5	57.9	61.3	39.7	45.2	66.8	83.7	42.4
Kokonaistuotto, ECU	96345	91369	90170	54486	31922	86090	160070	63134
Kasvinvilj.tuotto, %	25	31	26	38	10	30	22	35
Kotieläintuotto, %	72	66	67	60	88	69	77	62
Muu tuotto, %	3	3	7	2	2	1	1	3
Kustannukset yht., ECU	68046	82968	76070	43782	24749	57508	122738	49621
Tarvikekustannus (I), %	48	49	49	44	53	57	50	48
Yleiskustannus (II), %	23	17	23	24	22	17	19	22
Poistot (III), %	18	11	18	16	12	12	14	15
Palkat, korot, vuokr. (IV), %	11	22	10	16	13	14	17	15
Avustukset ja verot, ECU	988	-694	1803	-99	1224	2240	-265	533
Invest.avust. ja subv., ECU	-	8	54	468	126	10	123	269
Katetuotto (GFI), ECU	49066	35283	37222	24622	14521	45833	75242	28873
Nettotuotto (FNVA), ECU	36867	25819	23866	17492	11612	38751	58469	21252
FNVA/AWU, ECU	15235	21236	13911	11181	8651	23036	33778	12950
Maataloustulo (FFI), ECU	29286	7715	15957	11072	8524	30832	37191	14315
FFI/FWU, ECU	13880	7654	10578	7542	6781	1912	24258	9985
Varat, ECU	215750	303163	309013	163791	194274	207347	587332	231608
Velat, ECU	42342	35765	73772	47922	12089	56926	395271	48195
Oma pääoma, ECU	258092	38928	382785	211713	206363	264273	982603	279803
Velat varoista, %	20	45	24	2	6	27	67	21
Invest.menot, ECU	14486	9074	9814	6868	1898	4735	17124	6308

ESU = European Size Unit = Standartisoituun katetuottoon (SGM) perustuva tilakokoyksikkö

AWU = Annual Work Unit = Kokoaikaisen työntekijän vuosityöpanos

FWU = Family Work Unit = Kokoaikaisen palkattoman työntekijän vuosityöpanos

LU = Livestock Unit = Eläinyksikkö

GFI = Gross Farm Income (Kokonaistuotto + avustukset & verot - tarvikekust. - yleiskust.)

FNVA = Farm Net Value Added = Korvaus työ- ja pääomapanokselle (Kok.tuotto + avustukset yms. miinus tarvike- ja yleiskust. sekä poistot)

FFI = Family Farm Income = Korvaus viljelijäperheen työ- ja pääomapanokselle (Kokonaistuotto + avustukset yms. - kokonaiskustannus)

1) Maatilatal. verovelvolliset yli 2 ha:n luonnoll.henk. omistamat tilat.

2) Kirjanpito-tilojen lukumäärä

Liite 3. EC:n alueen FADN-tilojen ja Suomen kirjanpitoilajien tuotantosuunnitelmien tuloksia vuonna 1986.

	Tiloja		Tilakoko		Keskimäär. tulokset, 1 ECU = 5,00 FIM		Välittömät kustannukset		Korvaus työlle ja pääomalle		ECU /LU
	FADN-pe- rujouskko	Osoi- tiloja	Viljeli- toista, ha	Vuosi- pöytäno (AWU)	Eläinryh- kettä, LU/ha	1000 ECU /tila	ECU /ha	1000 ECU /tila	ECU /ha	ECU /ha	
<b>MAITOTILAT:</b>											
Suomi	(36 538) <sup>1)</sup>	(417) <sup>2)</sup>	24,7	(2,65)	22,8	64,2	2 599	32,8	1328	24,7	1000
Tanska	17 325	490	32,9	1,40	69,6	98,5	2 994	58,0	1 763	31,2	948
Saksa	129 387	1 432	27,2	1,61	47,8	63,0	2 316	35,5	1 305	19,7	713
Ranska	146 116	1 374	34,8	1,58	45,3	50,9	1 463	28,0	805	16,1	463
Irlanti	61 001	472	30,2	1,42	44,5	35,6	1 179	33,5	656	13,5	447
Belgia	12 878	172	25,6	1,54	64,8	69,2	2 703	19,8	1 309	31,9	1 246
Hollanti	41 152	498	27,2	1,60	89,6	129,7	4 768	71,1	2 614	45,7	1 680
EUR 12	583 140	8 889	28,3	1,66	49,2	61,1	2 159	33,7	1 191	21,0	742
<b>SIKA- JA SIIPI-</b>											
<b>KARJATILAT:</b>											
Suomi (alkutilat)(5 565) <sup>1)</sup>		(158) <sup>2)</sup>	31,1	(2,24)	76,7	124,3	3 997	70,3	2 260	42,2	1 357
Tanska	3 565	126	26,8	1,75	203,7	216,8	8 090	152,7	5 698	47,8	1 784
Saksa	6 335	76	20,0	1,53	103,5	116,2	5 810	86,8	4 340	17,4	870
Ranska	8 310	93	16,6	1,51	211,6	135,8	8 181	103,8	6 253	21,8	1 313
Irlanti	274	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belgia	3 552	92	5,1	1,34	193,0	164,1	32 176	850	24 863	30,1	5 902
Hollanti	9 086	123	4,8	1,43	233,7	206,7	43 063	157,5	32 813	34,9	7 271
EUR 12	60 582	914	10,1	1,64	169,1	142,6	14 119	106,7	10 564	27,5	2 723
<b>VILJATILAT:</b>											
Etelä-Suomi (16 416) <sup>1)</sup>		(117) <sup>2)</sup>	40,5	(1,02)	0,8	61,8	1 526	26,9	664	55,0	1 358
Tanska	14 544	184	25,7	0,46	3,4	29,0	1 128	16,4	638	6,7	261
Saksa	7 280	98	37,0	1,24	7,4	52,6	1 422	29,0	784	17,7	370
Ranska	45 681	383	59,1	1,30	6,1	67,4	1 140	35,9	607	17,4	299
Irlanti	2 966	38	48,4	1,03	8,8	41,0	847	23,0	475	13,7	283
Belgia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollanti	42	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR 12	284 202	3 423	41,4	1,19	3,8	36,9	891	18,6	453	13,0	316
<b>KAIKKI TILAT:</b>											
Suomi (133 200) <sup>1)</sup>		(1 116) <sup>2)</sup>	28,1	(2,14)	26,1	72,5	2 580	27,78	1 327	27,6	982
Tanska	85 402	2 278	32,7	1,11	48,9	82,2	2 514	1 681	1 033	22,9	700
Saksa	374 431	5 224	27,9	1,68	43,1	72,1	2 584	1 673	1 538	19,6	703
Ranska	596 168	5 953	38,5	1,59	33,9	56,3	1 462	29,7	771	18,9	491
Irlanti	145 118	1 346	35,2	1,27	39,3	27,7	787	16,5	469	9,8	278
Belgia	55 185	1 022	24,2	1,66	59,6	84,1	3 475	1 411	1 847	34,3	1 417
Hollanti	95 187	1 510	21,4	1,91	79,1	146,1	6 827	83,5	3 902	46,7	2 182
EUR 12	3 984 051	53 806	24,2	1,57	22,4	39,5	1 632	20,6	851	14,8	611

1) Maatalus, verovelvolliset yli 2 ha:n luonnoll. henk. tilat

2) Kirjanpitoilajit

## Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tiedonantoja

- No 148 PUURUNEN, M. Viljelijäväestön tulokehitys 1980-luvulla. Helsinki 1989. 83 s. + 1 liite.
- No 149 NIEMI, J. Maataloustuotteiden ulkomaankaupan esteet ja niiden vaikutukset. Helsinki 1989. 82 s.
- No 150 YLISIPPOLA, T. Viljelijöiden ja pienyrittäjien tulovertailu. Helsinki 1989. 106 s.
- No 151 SILTANEN, L. & ALA-MANTILA, O. Maatalouden kokonaislaskelmat 1980-1988. Helsinki 1989. 56 s.
- No 152 AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA. Kirjanpitotilojen tuloksia, tilivuosi 1988. Helsinki 1990. 50 s.
- No 153 AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA. Kirjanpitotilojen tuotantosunnittaisia tuloksia, tilivuosi 1988. Helsinki 1990. 47 s.
- No 154 AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA. Current topics in agricultural economics. Helsinki 1990. 52 s.  
SUMELIUS, J. Environmental problems of agricultural practices and consequences of environmental policies for farms in Finland. s. 5-25.  
OLKO-BAGIENSKA, T. Economic aspects on the production time of dairy cows. s. 26-52.
- No 155 AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA. Helsinki 1990. 37 s.  
TORVELA, M. Viljelijöiden toimeentulosta Hämeessä vuosina 1986-88. s. 5-10.  
TORVELA, M. Maatalouden kannattavuustutkimuksesta tänä päivänä. s. 11-18.  
PUURUNEN, M. & JÄRVELÄ, H. Maatalouden vuosittaiset tulovaihtelut kirjanpitotiloilla. s. 19-37.
- No 156 SUMELIUS, J. Tuottajahinnat eräissä maissa. Helsinki 1990. 30 s.
- No 157 PUURUNEN, M. & TORVELA, M. Viljelijöiden mielipiteitä maatalouspolitiikasta. Helsinki 1990. 32 s.
- No 158 HASSINEN, T. Viljelijän työtulotavoite. Helsinki 1990. 66 s.
- No 159 IKONEN, J. & ALA-MANTILA, O. Maatalouden tuotantokustannusten ja tulojen kehityksestä. Helsinki 1990. 41 s.
- No 160 VAINIO-MATTILA, B. Ympäristönäkökohdat maatalouspolitiikassa Helsinki 1990. 43 s.
- No 161 HUSU, M., OLLILA, P. & TEPPÖ, A-M. Maaseudun sivuelinkeinojen markkinointiongelmät. Helsinki 1990. 35 s.

