

MAATALOUDEN TALOUDELLISEN
TUTKIMUSLAITOKSEN
TIEDONANTOJA N:o 77

*THE AGRICULTURAL ECONOMICS
RESEARCH INSTITUTE, FINLAND
RESEARCH REPORTS, No. 77*

MAATALOUDEN KOKONAISLASKELMAT
1975—1980

EEVA LAURILA

HELSINKI 1981

Maatalouden taloudellisen
tutkimuslaitoksen

TIEDONANTOJA N:o 77

The Agricultural Economics
Research Institute, Finland

RESEARCH REPORTS, No. 77

MAATALOUDEN KOKONAISLASKELMAT

1975-1980

EEVA LAURILA

Helsinki 1981

ISBN 951-9199-78-0

VAPK/monistus 1981

ESIPUHE

Maatalouden kokonaislaskelmat eroavat vastaavista kansantalouden tilinpidon laskelmista pääasiassa siten, että kokonaislaskelmat perustuvat kunkin kalenterivuoden rahaliikenteeseen, kun taas kansantalouden tilinpidossa eri tulo- ja menoerät kirjataan tuotantotapahtuman ajankohdan mukaan. Vaikka nämä laskelmat eivät eroakaan paljoa toisistaan, on kokonaislaskelmien laatimista pidetty välttämättömänä mm. siksi, että niitä käytetään maatalouden hintapäätösten valmistelussa. Niitä lasketaan myös, muissa pohjoismaissa, mikä on osoituksena niiden yleisestä tarpeesta. Kokonaislaskelmia käytetään mm. tutkimustyössä kansantalouden tilinpidon laskelmien rinnalla tai niiden sijasta.

Kansantalouden tilinpitoa on uudistettu viime vuosina. Tämän takia oli syytä tarkistaa myös kokonaislaskelmat. Niihin on liitetty muutamia uusia eriä ja laskentamenetelmiä on yhdenmukaistettu kansantalouden tilinpidon mukaan. Uudistustyöstä on vastannut pääasiassa Eeva Laurila. Hänen lisäkseen työhön ovat osallistuneet Lulu Siltanen ja Kalevi Hemilä. Yhteistyö Tilastokeskuksen kanssa on myös ollut merkittävää. Kiitämme tästä erityisesti aktuaari Leo Kolttolaa.

Helsingissä 5. maaliskuuta 1981

Lauri Kettunen

SISÄLLYS

	Sivu
Johdanto	7
1. KOKONAISLASKELMÄT VUOSINA 1975-1980	9
2. TUOTOT	11
2.1. Kasvinviljelytuotto	11
2.2. Kotieläintuotto	12
2.3. Puutarhatuotto	14
2.4. Muu hintapoliittinen tuki ja satovahinkojen korvaukset	15
2.5. Kotieläinkannan muutos	15
3. KUSTANNUKSET	16
3.1. Tarvikekustannus	16
3.2. Palkkakustannus	18
3.3. Kone- ja kalustokustannus	18
3.4. Rakennuskustannus	19
3.5. Korkokustannus	19
3.6. Yleiskustannus	19
4. PÄÄTELMÄT	20
Liitteet	

Johdanto

Maatalouden taloudellisessa tutkimuslaitoksessa laadittavat maatalouden kokonaislaskelmat ovat osittain läpikäyneet merkittäviä uudistuksia, joita tässä kirjoituksessa tullaan selvittämään. Maatilatalouden yritys- ja tulotilaston käyttö joidenkin kustannuserien laskentaperusteena on yksi tärkeimmistä uudistuksista. Kokonaislaskelman tuotto- ja kustannuseriin on lisätty muutamia uusia ryhmiä ja hinnoissa maksettu tuki on otettu huomioon tuotteiden hinnoissa. Maatalouden kokonaislaskelmat on uusittu vuodesta 1975 lähtien. Kiinteähintaisten laskelmien perusvuosi on 1975.

Uudistuksen yhteydessä maatalouden käsitettä ja laajuutta on tarkennettu. Maataloudella tarkoitetaan varsinaista maataloutta, jonka ulkopuolelle jäävät viljelijöiden sivuansiot, yksityistalous sekä metsätalous. Kuitenkin puutarhatalous lukuunottamatta koristekasvien viljelyä kuuluu uusituissa laskelmissa kokonaisuudessaan varsinaiseen maatalouteen. Varsinaisen maatalouden ulkopuolelle jäävät lisäksi turkiseläinten ja mehiläisten hoito sekä poronhoito.

Tilastokeskuksen laatimassa kansantalouden tilinpidossa varsinaisen maatalous käsittää lisäksi maatalouspalvelut ja maatalouskoneiden vuokrauksen. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen kokonaislaskelmassa palvelut (karjantarkkailu, keinosiemennystoiminta, eläinlääkintä) ja koneiden vuokraus ovat mukana vain niistä aiheutuneiden kustannusten osalta. Kansantalouden tilinpidossa palveluista ja maatalouskoneista saadut tulot lasketaan kuuluvaksi maatalouden kokonaistuottoon. Tilastokeskuksen laskelmaan sisältyvät lisäksi maanvuokrat ja ns. omat välituotteet, joilla tarkoitetaan omaa siementavaraa. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen kokonaislaskelmassa ei huomioida näitä maataloustoimialan sisäisiä siirtoja.

Tilastokeskuksen laskelmassa jaksotellaan jotkut tuotto- ja kustannuserät eri kalenterivuosille kuin niihin liittyvät markkinatapahtumat. Esimerkiksi satovuoden (elo-heinäkuun) aikana kauppaan tullut viljamäärä sijoitetaan sadonkorjuun osoittamalle kalenterivuodelle. Lannoitevuoden myynnit jaksotetaan lannoitevuoden loppupuolen osoittamalle kalenterivuodelle. Väkirehujen osalta joulukuussa myydyt rehut siirretään seuraavalle vuodelle. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen kokonaislaskelmassa ei kyseisiä jaksotuksia käytetä, vaan laskelma perustuu kalenterivuositain kirjattaviin markkinatapahtumiin.

Suurimmat muutokset kokonaislaskelman kustannuspuolella koskevat polttoaine-, sähkö-, korko- ja yleiskustannuksia. Kyseiset kustannuserät saadaan maatilatalouden yritys- ja tulotilastosta. Uutena kustannuseränä ovat mukana nyt alle 3 vuotta kestävien työvälineiden ja laitteiden hankintamenot, jotka ilmenevät niinikään yritys- ja tulotilastosta.

Tuottopuolen merkittävin uudistus on valtion välittömän maataloustuen sekä meijereiden ja teurastamoiden maksamien jälkitilien sisällyttäminen tuotteiden hintoihin. Muut uudistukset koskevat puutarhatuottoa, teollisuusperunaa ja hernettä. Uutena tuotteränä ovat mukana eläinten vientitulot ja kustannuksena eläinten tuontimenot.

Maataloustulo muodostuu laskelmissa tehtyjen uudistusten jälkeen lähes samaksi kuin vanhoissa laskelmissa. Tämä on selitettävissä sillä, että sekä kustannukset että tuotot ovat kasvaneet lähes yhtä paljon. Maataloustulon vuosittaiset muutokset seurailevat myös vanhoihin perusteisiin lasketun maataloustulon muutoksia. Jäljempänä esitetään lyhyesti sekä uudet että vanhat kokonaislaskelmat vuosilta 1975-1979. Liitteissä 1-4 esitetään sekä tuottoja että kustannuksia koskevat tiedot tarkemmin. Laskelmien perusteet selvitetään kappaleissa "Tuotot" ja "Kustannukset".

1. KOKONAISLASKELMAT VUOSINA 1975-80

Taulukko 1. Maataloustulo käyvin hinnoin (milj. mk)

<u>Maatalouden tuotto</u>	1975	1976	1977	1978	1979	1980e
Kasvinviljelytuotto	1187.5	1551.6	1675.8	1321.5	1423.6	2010.7
Kotieläintuotto	6199.3	7235.9	7780.8	8289.6	9014.7	10132.7
Puutarhatuotto	231.8	273.9	271.7	340.5	357.4	474.5
Tuki yhteensä	178.0	197.5	246.8	276.7	323.1	401.5
Satovahinkojen korvaukset	67.5	12.0	12.0	12.0	12.0	20.0
Eläinkannan muutos	+6.2	-69.7	-26.6	-9.0	+66.7	-14.9
Yhteensä	7870.3	9201.2	9960.5	10221.3	11197.5	13024.5
<u>Kustannukset</u>						
Tarvikekustannus ¹⁾	2464.9	2841.1	2942.0	3612.5	4122.6	5163.7
Palkkakustannus	381.0	416.1	436.9	412.7	432.4	434.4
Kone- ja kalustokustannus	1095.6	1282.7	1490.3	1695.4	1946.7	2216.7
Rakennuskustannus	535.8	580.5	623.2	659.5	711.1	803.3
Korkokustannus	183.8	225.0	261.5	285.4	340.2	459.3
Yleiskustannus	381.1	472.2	533.8	574.0	639.1	761.2
Yhteensä	5042.2	5817.6	6287.7	7239.5	8192.1	9849.9
<u>Maataloustulo</u>	2828.1	3383.6	3672.8	2981.8	3005.4	3174.6
Indeksi	100.0	119.6	129.9	105.4	106.3	112.2
Muutos edell. vuodesta %	-	+19.6	+8.5	-18.8	+0.8	+5.6

Taulukko 2. Maataloustulo kiintein (v. 1975) hinnoin (milj. mk)

<u>Maatalouden tuotto</u>	1975	1976	1977	1978	1979	1980e
Kasvinviljelytuotto	1187.5	1404.7	1533.0	1168.3	1137.3	1298.1
Kotieläintuotto	6199.3	6432.5	6332.0	6378.1	6502.7	6668.3
Puutarhatuotto	231.8	272.6	235.5	314.5	331.0	337.7
Eläinkannan muutos	+6.2	-68.3	-19.1	-4.7	+52.0	-8.9
Yhteensä	7624.8	8041.5	8081.4	7856.2	8023.0	8295.2
<u>Kustannukset</u>						
Tarvikekustannus ¹⁾	2464.9	2404.3	2142.6	2551.1	2805.7	3102.8
Palkkakustannus	381.0	350.7	329.5	281.5	262.0	240.0
Kone- ja kalustokustannus	1095.6	1148.1	1181.2	1206.1	1262.7	1298.1
Rakennuskustannus	535.8	517.3	504.1	504.1	490.9	488.6
Korkokustannus	183.8	186.8	215.9	240.1	257.8	280.7
Yleiskustannus	381.1	423.9	433.5	443.7	454.1	464.5
Yhteensä	5042.2	5031.1	4806.8	5226.6	5533.2	5874.7
<u>Maataloustulo</u>	2582.6	3010.4	3274.6	2629.6	2489.8	2420.5
Indeksi	100.0	116.6	126.8	101.8	96.4	93.7
Muutos edell. vuodesta %	-	+16.6	+8.8	-19.7	-5.3	-2.8

¹⁾ sis. eläinten tuonnin

Taulukko 3. Maataloustulo käyvin hinnoin vanhan laskelman mukaan
- milj. mk -

	1975	1976	1977	1978	1979
<u>Maatalouden tuotto</u>					
Kasvinviljelytuotto	1 215.2	1 579.1	1 697.5	1 359.2	1 444.0
Kotieläintuotto	5 298.3	6 155.0	6 791.0	7 265.9	7 737.7
Tuki yhteensä	889.2	1 048.2	989.7	972.2	1 099.3
Satovahinkojen korvaukset	67.5	12.0	12.0	12.0	12.0
Eläinkannan muutos	+6.2	-67.6	-24.6	-7.0	+66.2
Yhteensä	7 476.4	8 726.7	9 465.6	9 602.3	10 359.2
<u>Kustannukset</u>					
Tarvikekustannus	2 421.2	2 768.2	2 883.2	3 572.3	4 016.6
Palkkakustannus	347.8	375.2	390.3	362.7	375.9
Kone- ja kalustokustannus	1 095.6	1 282.7	1 490.3	1 695.4	1 980.8
Rakennuskustannus	535.8	580.5	623.2	659.5	708.9
Korkokustannus	223.2	266.4	294.8	307.1	372.2
Yhteensä	4 623.6	5 273.0	5 681.8	6 597.0	7 454.4
<u>Maataloustulo</u>	2 852.8	3 453.7	3 783.8	3 005.8	2 904.8
Indeksi	100.0	121.1	132.6	105.4	101.8
Muutos edell. vuodesta %	-	+21.1	+9.6	-20.6	-3.4

2. TUOTOT

Maatalouden kokonaistuotto koostuu kasvinviljely-, kotieläin- ja puutarhatuotosta sekä valtion antamasta maataloustuesta ja satovahinkojen korvauksista ja eläinkannan muutoksista aiheutu- neesta arvon lisäyksestä tai vähenemisestä. Maatalouden saama hin- tapoliittinen tuki käsiteltiin aikaisemmin kokonaisuudessaan eril- lisenä ryhmänä. Uudistuksen yhteydessä osa tuesta on kohdistettu suoraan tuotteiden hintoihin. Meijereiden ja teurastamoiden mak- samat jälkitilit on myös laskettu maidon ja lihan hintaan mukaan. Uusi menetelmä perustuu käytäntöön, jota noudatetaan myös muissa Pohjoismaissa. Tuotannon määrä käsittää markkinoidut tuotteet sekä viljelijöiden ruokataloudessa käytetyt tuotteet.

2.1. Kasvinviljelytuotto

Kasvinviljelytuoton osalta ovat viljan, sokerijuurikkaan ja öljykasvien laskentaperusteet samat kuin aikaisemmin. Rukiin hinta sisältää tuotantopalkkion, jonka suuruus (p/kg) esitetään alla:

	1975	1976	1977	1978	1979
rukiin hinta ilman tukea	87.3	94.0	94.2	95.2	118.6
tuotantopalkkio	1.0	1.7	1.5	2.3	4.6
Yhteensä, p/kg	88.3	95.7	95.7	97.5	123.2

Tuottoon kuuluva vilja käsittää rehu-, siemen- ja leipäviljan koko kauppaan tulleen määrän ja lisäksi viljelmien omaan ruoka- talouteen käytetyn viljan. Sokerijuurikasmäärä on juurikassoke- ritehtaiden vastaanottama sokerijuurikas. Rypsin ja rapsin sie- menmäärä on öljynpuristamoiden vastaanottama määrä.

Kasvinviljelytuoton laskentaperusteita on tarkennettu perunan kohdalla. Herneenviljelyn tuotto on otettu uutena eränä huomioon. Kasvinviljelytuottoon kuulunut ryhmä avomaan vihannekset on poistettu ja vastaavat tuotot laskettu puutarhatuoton yhteydessä.

Peruna. Ruokaperunan määrä on saatu maatilahallituksen sadonkäyttötilastosta, josta selviävät perunan myyntiä ja viljelijäperheiden kulutusta koskevat luvut. Myyntimäärästä on edelleen vähennetty teollisuuden käyttöön myyty peruna. Teollisuusperuna käsittää uusituissa laskelmissa paitsi tärkkelysteollisuuden raaka-aineen, myös lastuihin, kuivatuotteisiin ja ranskalaisiin käytetyn perunan. Teollisuusperunaa koskevat määrä- ja hintatiedot on saatu suoraan teollisuuslaitoksilta.

Herne. Herne ei aikaisemmin sisällynyt kokonaislaskelman tuottoihin. Uudessa laskelmassa herneen määrä käsittää herneen myyntimäärän ja viljelijätalouksissa käytetyn herneen. Myyntiherneen arvo saadaan teollisuustilastosta. Viljelmillä kulutetun herneen määrä saadaan kotitaloustiedustelusta.

2.2. Kotieläintuotto

Kotieläintuoton laskentaperusteissa suurimmat muutokset koskevat maidon, lihan ja kananmunien hinnan muodostumista. Hinnat sisältävät nyt valtion hintapoliittisen tuen sekä meijereiden ja teurastamojen maksamat jälkitilit. Koko maito-, liha- ja kananmuna määrä, viljelijöiden kotikulutus mukaanlukien, arvostetaan samaan hintaan. Hinnoitteluperusteista johtuen on kotieläintuoton arvo suurempi kuin vanhoissa laskelmissa. Lisäksi kotieläintuottoon sisältyy uusi erä, eläinten vientituotto. Seuraavassa esitetään maidon, lihan ja kananmunien hinnan muodostuminen.

Keskirasvaisen maidon tuottajahinta p/l

	1975	1976	1977	1978	1979
Hinta ilman avustuksia	88.15	106.14	115.85	125.52	133.27
Jälkeenjääneisyyskorvaus			0.42	1.14	
Aluetuki	3.22	4.36	5.23	5.39	5.98
Kehitysaluetuki	0.95				
Valtion lisähinta	19.05	22.00	15.94	15.00	15.87
" erityislisähinta			1.20		
Jälkitili	3.58	4.59	6.15	8.25	12.31
Yht.	114.95	137.09	144.79	155.30	167.43

Naudanlihan tuottajahinta, mk/kg

	1975	1976	1977	1978	1979
Hinta ilman avustuksia	10.40	10.58	13.30	13.60	14.33
Aluetuki	0.26	0.28	0.32	0.37	0.45
Tuotantopalkkio	0.44	0.58	0.59	0.64	0.70
Jälkitili	0.05	0.06	0.07	0.05	0.06
Yht.	11.15	11.50	14.28	14.66	15.54

Sianlihan tuottajahinta, mk/kg

	1975	1976	1977	1978	1979
Hinta ilman avustuksia	7.57	7.87	8.72	9.04	9.39
Aluetuki	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01
Jälkitili	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
Yht.	7.60	7.90	8.76	9.07	9.42

Lampaanlihan tuottajahinta, mk/kg

	1975	1976	1977	1978	1979
Hinta ilman avustuksia	11.15	11.65	13.92	15.08	16.41
Aluetuki	0.61	0.90	0.93	1.04	1.11
Tuotantopalkkio			0.79	1.10	1.46
Jälkitili	0.07	0.07	0.09	0.07	0.07
Yht.	11.83	12.62	15.73	17.29	19.05

Siipikarjanlihan
tuottajahinta
jälkitileineen
mk/kg

Hevosenlihan
tuottajahinta
jälkitileineen
mk/kg

Pikkuvasikanlihan
tuottajahinta
jälkitileineen
mk/kg

1975	5.29+0.00=5.29	7.98+0.03= 8.01	8.22+0.04= 8.26
1976	5.77+0.00=5.77	8.28+0.03= 8.31	8.40+0.04= 8.44
1977	6.44+0.00=6.44	9.67+0.04= 9.71	9.27+0.04= 9.31
1978	6.44+0.00=6.44	10.51+0.03=10.54	10.18+0.05=10.23
1979	6.85+0.00=6.85	11.01+0.04=11.05	10.89+0.05=10.94

Kananmunien
tuottajahinta
mk/kg

1975	5.25
1976	5.53
1977	5.41
1978	5.69+0.08 ¹⁾ =5.77
1979	6.26+0.09 ¹⁾ =6.35

¹⁾ Valtion varoista lisähinta

Maitomäärä sisältää meijereiden vastaanottaman maidon lisäksi tinkimaidon, tilojen ruokataloudessa käytetyn maidon sekä kotivoi- ja -juuston valmistukseen käytetyn maidon. Lihan osalta tuottoon lasketaan naudan-, pikkuvasikan-, sian-, lampaan-, hevosen- ja siipikärjenliha. Kanamunat sisältävät koko tuotetun kananmunamäärän haudonnoissa käytetyt kananmunat mukaanlukien.

Eläinten vienti. Eläinten vientituotto on uusi kotieläintuottoerä. Eläinten viennin arvo saadaan ulkomaankauppatilastosta. Tästä on maatalouden saamaksi tuotoksi laskettu Tilastokeskuksen arvion mukaan 93 %. Tukkuhintaindeksin ryhmän "Teuraseläimet" avulla lasketaan ennako eläinten viennin arvolle (vuodesta 1979 lähtien teollisuuden tuottajahintaindeksin ryhmä "teurastuotteet").

2.3. Puutarhatuotto

Puutarhatuotto käsittää uudistetussa kokonaislaskelmassa koko puutarhatalouden tuoton lukuunottamatta koristekasvien tuottoa. Mukaan luetaan sekä viljelmien yhteydessä pienessä mitassa harjoitettava juurikasvien ja vihannesten viljely että pelkästään tai suureksi osaksi puutarhatuotteiden viljelyyn erikoistunut tuotanto.

Puutarhatuotto koostuu teollisuuden raaka-aineena käytettyjen puutarhatuotteiden arvosta ja kulutettujen tuotteiden arvosta. Teollisuuden raaka-aineina käytettyjen puutarhatuotteiden arvot saadaan teollisuustilastosta. Viljelijöiden saamaksi tuotoksi arvioidaan Tilastokeskuksen mukaan 90 % teollisuustilaston ilmoittamasta arvosta. Kulutus tuotteiden määrät saadaan maatilahalituksen satotilastosta. Sadon määrästä vähennetään teollisuuden käyttämä raaka-aine. Kulutusvihannesten ja juurikasvien hinnat ovat Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitoksen ja Työväen Taloudellisen Tutkimuslaitoksen antamien hintojen painotettuja keskiarvoja. Marjojen ja hedelmien hinnat saadaan Puutarhaliitosta ja Kauppapuutarhaliitosta. Laskelmassa eritellään vihanneksien, juuriksien, hedelmien ja marjojen arvot.

2.4. Muu hintapoliittinen tuki ja satovahinkojen korvaukset

Hintapoliittinen tuki on osittain otettu huomioon jo rukiin, maidon, lihan ja kananmunien hintoja laskettaessa. Osa hintapoliittisesta tuesta ei ole kuitenkaan osoitettavissa tietyille tuotteille kuuluvaksi, joten se on laskettu omana tuottoryhmänään kokonaistuottoon. Ryhmä muu hintapoliittinen tuki sisältää viljelmäköön mukaisen hintapoliittisen tuen, lypsylehmien luvun perusteella maksettavan tuen sekä kehitysaluepoliittisena tukena maksetut ostorehujen hinnanalennuskorvaukset. Satovahinkojen korvaukset lasketaan entiseen tapaan maatalouden saamaksi tuotoksi omana ryhmänään.

2.5. Kotieläinkannan muutos

Kotieläinkannan muutosta laskettaessa käytetään hyväksi maatalushallituksen kotieläinlaskennan perusteella saatuja eläinmääriä. Vuoden aikana lukumäärissä tapahtuneet muutokset muutetaan lihamääriksi teuraspainojen avulla. Lehmien, emakoiden ja karjujen teuraspainot saadaan vuosittain, muiden eläinten painoja korjataan saatavilla olevista teuraspainoista lasketuilla trendeillä. Kotieläinkannan arvon muutos saadaan kertomalla lihamäärissä tapahtuneet muutokset lihan tuottajahinnoilla.

3. KUSTANNUKSET

Kustannuspuolen merkittävimmät uudistukset koskevat poltto- ja voiteluainekustannusta, sähkö-, ostosiemen-, korko- ja yleiskustannusta. Väkilannoitteiden, kasvinsuojeluaineiden, palkkatyön, koneiden ja rakennusten osalta on otettu huomioon puutarhaviljelyssä syntyneet kustannukset. Alle 3 vuotta kestävien työvälineiden ja laitteiden aiheuttama kustannus on uusi kustannuserä.

3.1. Tarvikekustannus

Tarvikekustannuksen erät kalkki, väkirehut, kuorittu maito, rehunsäilöntäaineet ja kasvinsuojeluaineet lasketaan samoin perustein kuin ennenkin. Kalkin määrä on Kalkitusyhdistykseltä saatu tehtaiden myyntimäärä ja hinta myyntimäärillä painotettu vähittäishinta vapaasti tehtaalla. Väkirehukustannus koostuu rehuseoksien ja sekoittamattomien väkirehujen myyntimääristä. Hintoina käytetään keskusliikkeiden ohjehintoja (rehuseokset) ja vähvistettuja vähittäishintoja (sekoittamattomat rehut). Viljelijöille palautettujen väkirehujen (rehumaitojauhe ja melassi) osalta hintana käytetään perittyä keskihintaa.

Kuoritun maidon määrä on viljelmille palautetun ja meijerisika-loissa käytetyn maidon summa. Hintana on peritty keskihinta. Rehunsäilöntäkustannus lasketaan AIV-I ja AIV II- liuoksen ja viherliuoksen ja -suolan, propionihapon ja muurahaishapon myyntimäärien mukaan. Määrä- ja hintatiedot perustuvat keskusliikkeiden antamiin tietoihin.

Kasvinsuojeluaineita koskevat tiedot perustuvat Maatalouden tutkimuskeskuksessa laskettuihin rikkaruohojen, kasvitautien ja -tuholaisien torjunta-aineiden myyntiarvoihin. Kasvinsuojeluainekustannukseen sisältyvät sekä peltoviljelyssä että puutarhaviljelyssä käytetyt torjunta-aineet.

Väkilannoitteet. Väkilannoitteiden määrät ovat Kemiran ilmoittamia lannoitteiden myyntimääriä. Myyntimääristä on vähennetty Kemiran arvioima metsän lannoittamiseen käytettyjen maatalouslannoitteiden määrä. Puutarhalannoitteet on otettu huomioon. Hintoina käytetään vahvistettuja vähittäishintoja.

Työvälineet ja laitteet. Alle 3 vuotta kestävien työvälineiden ja laitteiden kustannus saadaan yritys- ja tulotilastosta. Tämä kustannuserä ei aikaisemmin ollut mukana kokonaislaskelmassa. Työvälineiden ja laitteiden arvo on ollut viime vuosina 50-60 milj. mk.

Poltto- ja voiteluaineet. Erä poltto- ja voiteluaineet on laskettu aikaisemmin kirjanpitoiltojen traktorin ja leikkuupuimurin polttoainekustannuksen perusteella. Tähän ei kuitenkaan sisältynyt viljan kuivatukseen käytetty polttoaine. Uusitun laskelman pohjaksi on otettu yritys- ja tulotilaston poltto- ja voiteluainekustannus, joka sisältää myös kuivatuksen aiheuttaman kustannuksen. Koska yritys- ja tulotilaston tiedot saadaan noin kahden vuoden viiveellä, täytyy kyseinen erä arvioida ennakoita. Arvokehitystä kuvaamaan käytetään yritys- ja tulotilaston perusteella laskettua poltto- ja voiteluaine-erän trendiä ja polttoaineiden hintaindeksiä.

Sähkö. Sähkökustannus perustuu nyt kuten poltto- ja voiteluainekustannus yritys- ja tulotilaston tietoihin. Aikaisemmin sähkön käyttömäärät ja hinnat saatiin Sähkölaitosyhdistykseltä. Arvokehitys lasketaan samoin kuin poltto- ja voiteluaineryhmän kohdalla.

Ostosiemenet. Viljojen, juurikasvien ja palkokasvien siemenen osalta noudatetaan kustannuslaskelmassa aikaisempaa menetelmää. Sen mukaan siemenmäärät kattavat kaupan kautta kulkeneet tuontisiemenet, sillä tietoja kotimaisesta siemenestä ei ole käytettävissä, paitsi viljan osalta. Viljan siementen osalta mukana on myös kotimainen kaupan kautta kulkenut siemen. Siementen hinnat

ovat keskusliikkeiden ilmoittamia keskimyyntihintoja. Sokerijuurikkaan siemenen osalta lasketaan vain erikoissiementen kustannus. Muiden sokerijuurikkaan siementen kustannuksen tehtaot vähentävät tuotteen hinnan kautta sokerijuurikkaan tuotosta.

Aikaisemmasta poiketen nurmikasvien siemen sisältää kaiken keskusliikkeiden kautta myydyin siemenen sekä kotimaisen että ulkomaisen siemenen. Öljykasvien siemenmäärä lasketaan nyt kylvöalan ja siementarpeen perusteella. Öljykasvien viljely on sopimusviljelyä ja kaikki siemen myydään viljelijöille joko keskusliikkeiden kautta tai suoraan öljynpuristamoilta.

3.2. Palkkakustannus

Palkkakustannus koostuu palkatun työvoiman palkoista ja sosiaalimenoista. Tiedot palkatun työvoiman määrästä saadaan maatilahlitukselta. Puutarhatyön määrästä on tehty arvio Maaseudun Työntantajaliiton antaman palkattujen puutarhatyöntekijöiden lukumäärän perusteella. Työn hinta lasketaan Tilastokeskuksen julkaisemien maataloustyöntekijöiden keskituntiansioiden mukaan painottamalla miesten ja naisten keskiansiot tehtyjen työtuntien mukaan.

Sosiaalikulannuksiin luetaan sosiaaliturvamaksu, tapahturmakutusmaksu, eläkevakuutusmaksu (TEL ja LEL) ja työttömyysvakuutusmaksu. Sosiaalimenoiksi lasketaan myös vuosilomapalkkojen, sairaspalkkojen ja arkipyhäkorvauksen osuudet sekä lomaltapaluu-
raha. Vuodesta 1977 lähtien on maksettu ryhmähenkivakuutusmaksua.

3.3. Kone- ja kalustokustannus

Kone- ja kalustokustannus lasketaan kuten ennenkin korjaus- ja kunnossapitomenojen sekä kiinteän pääoman kulumisen eli poistojen yhteismääränä. Tiedot näistä kustannuksista saadaan Tilastokeskukselta.

3.4. Rakennuskustannus

Rakennuskustannus lasketaan samoin kuin kone- ja kalustokustannus. Rakennuskustannus sisältää sekä talousrakennusten että sala-
ojien kulumisesta ja kunnossapidosta aiheutuneet kustannukset.

3.5. Korkokustannus

Korkokustannus on yksi kustannuseristä, jonka laskeminen uudis-
tuksen yhteydessä on muutettu maatilatalouden yritys- ja tuloti-
laston tietoihin perustuvaksi. Yritys- ja tulotilastosta saadaan
selville maatilatalouteen kohdistuvien korkomenojen yhteismäärä.
Tämä menoerä sisältää metsätalouteen ja viljelijöiden yksityista-
louteen ja sivuansiotalouksiin kohdistuvia korkomenoja. Luotto-
kantatilaston ja yritys- ja tulotilaston avulla on varsinaisen
maatalouden osuudeksi kyseisestä menoerästä laskettu 78 %.

Kiinteähintainen korkokustannus on saatu luottokannan (31.12.)
tukkuhintaindeksillä deflatoidun arvon ja kiinteään, vuoden 1975,
korkoprosentin avulla. Korkoprosentti on laskettu vuoden 1975
yritys- ja tulotilaston korkomenojen ja vastaavan vuoden luotto-
kannan mukaan. Korkokustannusta ennakoidaessa käytetään hyväksi
korkotilaston ilmoittamia antolainauskorkojen ja luottokantati-
laston ilmoittamaa luottokannan määrän kehitystä.

3.6. Yleiskustannus

Yleiskustannus on kokonaislaskelmassa osittain uusi erä. Eläin-
lääkintämenot, karjantarkkailu- ja siemennysmenot edustivat aikai-
semmin yleiskustannusta. Maatalouden yritys- ja tulotilaston
mukaan yleiskustannuksena pidettäviä menoja ovat myös henkilö-
auton ja puhelimen yms. käyttömenot, vakuutukset (traktori- ja
palovakuutus) ja ryhmä muut rahamenot. Nämä erät ja lisäksi ryhmä
"muut kotieläintalouden menot" muodostavat nyt yhdessä yleiskus-
tannuksen. Ennen yritys- ja tulotilaston tulosten saamista joudu-
taan yleiskustannus arvioimaan aikaisempien vuosien perusteella
lasketun trendin ja tukkuhintaindeksin avulla.

4. PÄÄTELMÄT

Maatalouden kokonaislaskelman laskentaperusteiden uusimisessa on lähdetty siitä, että käytettäväksi on saatu parempaa tilastoaineistoa kuin aikaisemmin. Toisaalta on pyritty menetelmiin, jotka olisivat yhdenmukaiset muiden Pohjoismaiden kokonaislaskelmien ja kansantalouden tilinpidon kanssa. Yhtenäiseen käyttöön on siirrytty mm. kotieläintuotteiden hinnoittelukysymyksessä. Maatilatalouden yritys- ja tulotilasto, joka pohjautuu verotustietoihin, on hyvä perusta joidenkin kustamuserien selvittämiseksi, esim. poltto- ja voiteluaine- sekä yleiskustannuksien laskemiselle.

Maataloustuotanto rajattiin aikaisemmin tiukemmin. Siihen laskettiin peltoviljely ja kotieläinten hoito sekä viljelmien yhteydessä harjoitettu juureksien ja vihannesten pienimittainen viljely. Kun erikoistuminen puutarhatuotteiden tuottamiseen maataloil-la lisääntyy ja kun kansainvälisissä tilastoissa ja kansantalouden tilinpidossa koko puutarhatalous sisältyy maatalouteen, on kokonaislaskelman osalta katsottu aiheelliseksi laajentaa maatalous käsittämään koko puutarhataloutta koristekasvien viljelyä lukuunottamatta.

Kokonaislaskelmissä tehtyjen muutosten vaikutuksesta muodostuu kokonaistuotto suuremmaksi kuin vanhoissa laskelmissa. Tuoton nousuun vaikuttavat lähinnä kotieläintuotteille maksettavat jälkitilit, joita vanhan laskentamenetelmän mukaan ei laskettu maatalouden tuotoksi, sekä viljelijätalouksissa käytettyjen tuotteiden hinnoittelu samaan hintaan kuin markkinoidut tuotteet. Hintoihin sisältyvät valtion maksama hintapoliittinen tuki sekä jälkitilit. Puutarhanviljelyn tuotto, joka aikaisemmin käsitti vain pienen osan kasvinviljelytuotosta, on nyt huomattavasti suurempi kuin ennen. Pieniä muutoksia aiheutui teollisuusperunan määrätietojen selvittämisestä, herneen tuoton laskemisesta ja eläinten viennistä.

Kokonaiskustannukset ovat tuottojen tapaan kasvaneet. Tämä johtuu siitä, että osa maatalouden kustannuksista puuttui kokonaan vanhasta laskelmasta. Esimerkiksi viljan kuivatukseen käytetyn polttoaineen kustannukset ja suuri osa yleiskustannuksista puuttuivat. Kun tuottopuolella on puutarhatuotannon käsite laajentunut, on vastaavat kustannukset otettu huomioon kustannuspuolella. Puutarhan kustannukset näkyvät mm. väkilannoitteiden ja palkkatyön kustannusten nousuna. Puutarhan osuus sisältyy myös kasvin-suojeluaineisiin, polttoaineisiin, sähköön, koneisiin ja kalustoon sekä rakennuksiin.

Lopuksi voidaan todeta, että maatalouden kokonaislaskelmien laskentaperusteissa tehtyjen uudistusten vaikutus lopputulokseen eli maataloustuloon on ollut melko vähäinen, mutta että sekä tuotot että kustannukset on käytettävissä olevan tietoaineiston pohjalta voitu selvittää perusteellisemmin kuin ennen.

Maatalouden tuotto käyvin hinnoin

- milj. mk -

	1975	1976	1977	1978	1979	1980 e
<u>Kasvinviljelytuotto</u>						
Ruis	75.8	100.9	97.8	63.3	82.4	142.8
Vehnä	343.3	463.4	402.4	178.4	173.0	286.8
Ohra	277.2	353.1	536.3	455.2	461.7	564.1
Kaura	155.6	235.5	244.5	177.5	200.6	296.0
Ruokaperuna	111.2	147.9	115.4	88.2	122.3	194.2
Teollisuusperuna	43.7	66.6	81.9	73.7	88.5	99.4
Sokerijuurikas	144.7	144.6	132.7	196.5	198.5	275.5
Öljykasvit	34.5	37.0	61.1	86.3	94.1	149.4
Herne	1.5	2.6	3.7	2.4	2.5	2.5
Yhteensä	1187.5	1551.6	1675.8	1321.5	1423.6	2010.7
<u>Puutarhatuotto</u>						
Vihannekset	173.6	171.9	171.9	210.2	214.0	303.3
Juurekset	15.4	12.2	25.1	40.0	32.1	49.7
Hedelmät	6.1	41.1	27.2	30.3	43.2	50.5
Marjat	36.7	48.7	47.5	60.0	68.1	71.0
Yhteensä	231.8	273.9	271.7	340.5	357.4	474.5
<u>Kotieläintuotto</u>						
Maito	3467.5	4284.8	4460.2	4773.3	5176.4	5700.9
Naudanliha	1249.9	1300.7	1509.4	1548.1	1676.8	1981.9
Pikkuvaskanliha	3.3	4.2	3.7	4.1	6.6	5.0
Sianliha	965.2	1074.4	1228.2	1400.4	1543.9	1723.1
Lampaanliha	13.0	13.9	17.3	15.6	17.1	17.0
Hevosliha	14.4	11.6	12.6	11.6	10.0	11.3
Siipikarjanliha	59.2	67.5	83.1	76.6	93.8	113.6
Villa	1.2	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5
Kananmunat	421.1	475.0	462.0	440.8	480.7	570.4
Eläinten vienti	4.5	2.6	2.9	7.7	7.9	8.0
Yhteensä	6199.3	7235.9	7780.8	8279.6	9014.7	10132.7
<u>Tuet</u>						
Vilj. koon muk. hintapol.	149.5	161.5	207.4	234.3	258.7	328.0
Lypsylehmien luvun muk.	10.5	16.2	17.0	17.0	37.1	40.5
Ostorehujen hinnan- alennuskorvaus	18.0	19.8	22.4	25.4	27.3	33.0
Yhteensä	178.0	197.5	246.8	276.7	323.1	401.5
Satovahinkojen korvaukset	67.5	12.0	12.0	12.0	12.0	20.0
Tuotto yht.	7864.1	9270.9	9987.1	10230.3	11130.8	13039.4
Eläinkannan muutos	+6.2	-69.7	-26.6	-9.0	+66.7	-14.9
Yhteensä	7870.3	9201.2	9960.5	10221.3	11197.5	13024.5

Maatalouden kustannukset käyvin hinnoin

- milj. mk -

	1975	1976	1977	1978	1979	1980e
Väkilannoitteet	742.6	802.0	810.6	975.6	1059.8	1230.4
Maatalouskalkki	31.0	44.7	32.5	54.0	50.9	73.8
Väkirehut	1022.4	1234.3	1220.5	1584.3	1854.4	2325.9
Rehunsäilöntäaineet	32.4	30.3	50.8	64.0	76.0	83.2
Kasvinsuojeluaineet	81.6	76.9	79.0	89.2	116.5	137.4
Työvälineet ja laitteet	46.8	56.1	54.9	57.8	59.9	65.1
Kuorittu maito	35.6	36.8	32.9	27.1	20.6	18.3
Poltto- ja voiteluaineet	239.4	296.2	331.3	365.8	458.8	732.2
Sähkö	119.7	139.6	162.4	174.0	184.6	236.3
Ostosiemenet	106.0	118.0	163.5	215.6	229.8	261.1
Palkat	281.8	302.1	310.9	293.8	307.6	307.3
Sosiaalikulutus	99.2	114.0	126.0	118.9	124.8	127.1
Kone- ja kalustokust.	1095.6	1282.7	1490.3	1695.4	1946.7	2216.7
Rakennuskustannus	535.8	580.5	623.2	659.5	711.1	803.3
Korkokustannus	183.8	225.0	261.5	285.4	340.2	459.3
Eläinten tuonti	7.4	6.2	3.6	5.1	11.3	11.3
Yleiskustannus	381.1	472.2	533.8	574.0	639.1	761.2
Kustannus yht.	5042.2	5817.6	6287.7	7239.5	8192.1	9849.9
(v. 1975 = 100)						
Indeksi	100.0	115.4	124.7	143.6	162.5	195.3
Muutos edell. vuodesta %	-	+15.4	+8.1	+15.1	+13.2	+20.2
Tuotto	7870.3	9201.2	9960.5	10221.3	11197.5	13024.5
Indeksi	100.0	116.9	126.6	130.0	142.3	165.4
Muutos edell. vuodesta %	-	+16.9	+8.3	+2.6	+9.6	+16.3
Maataloustulo	2828.1	3383.6	3672.8	2981.8	3005.4	3174.6
Indeksi	100.0	119.6	129.9	105.4	106.3	112.2
Muutos edell. vuodesta %	-	+19.6	+8.5	-18.8	+0.8	+5.6

Maatalouden tuotto vuoden 1975 hinnoin

- milj. mk -

	1975	1976	1977	1978	1979	1980 e
<u>Kasvinviljelytuotto</u>						
Ruis	75.8	93.1	90.2	56.8	59.1	84.0
Vehnä	343.3	413.1	365.7	163.7	130.1	164.4
Ohra	277.2	318.2	472.7	402.9	385.5	390.8
Kaura	155.6	215.6	222.4	154.1	163.0	203.6
Ruokaperuna	111.2	138.6	134.8	91.5	102.7	102.7
Teollisuusperuna	43.7	60.6	70.2	66.2	71.0	69.3
Sokerijuurikas	144.7	132.9	126.6	166.3	157.4	192.2
Öljykasvit	34.5	29.8	46.7	64.5	66.2	88.8
Herne	1.5	2.8	3.7	2.3	2.3	2.3
Yhteensä	1187.5	1404.7	1533.0	1168.3	1137.3	1298.1
<u>Puutarhatuotto</u>						
Vihannekset	173.6	173.1	154.2	217.3	228.6	231.9
Juurekset	15.4	10.8	20.5	32.1	24.0	26.4
Hedelmät	6.1	45.3	23.0	22.6	34.0	35.0
Marjat	36.7	43.4	37.8	42.5	44.4	44.4
Yhteensä	231.8	272.6	235.5	314.5	331.0	337.7
<u>Kotieläintuotto</u>						
Maito	3467.5	3592.8	3541.0	3533.1	3553.9	3598.9
Naudanliha	1249.9	1261.1	1178.6	1177.4	1203.1	1249.9
Pikkuvasikanliha	3.3	4.1	3.3	3.3	5.0	3.3
Sianliha	965.2	1033.6	1065.5	1173.4	1245.6	1292.8
Lampaanliha	13.0	13.0	13.0	10.6	10.6	9.5
Hevosenliha	14.4	11.2	10.4	8.8	7.2	7.2
Siipikarjanliha	59.2	61.9	68.2	63.0	72.5	79.3
Villa	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Kananmunat	421.1	451.0	448.3	401.1	397.4	420.0
Eläinten vienti	4.5	2.6	2.5	6.2	6.2	6.2
Yhteensä	6199.3	6432.5	6332.0	6378.1	6502.7	6668.3
Tuotto yhteensä	7618.6	8109.8	8100.5	7860.9	7971.0	8304.1
Eläinkannan muutos	+6.2	-68.3	-19.1	-4.7	+52.0	-8.9
Kokonaistuotto	7624.8	8041.5	8081.4	7856.2	8023.0	8295.2
Indeksi	100.0	105.5	106.0	103.0	105.2	108.7
Muutos edell. vuodesta %	-	+5.5	+0.5	-2.8	+2.1	+3.3

Maatalouden kustannukset vuoden 1975 hinnoin

- milj. mk -

	1975	1976	1977	1978	1979	1980e
Väkilannoitteet	742.6	624.5	530.1	604.9	635.8	690.6
Maatalouskalkki	31.0	38.1	24.7	37.1	37.3	49.3
Väkirehut	1022.4	1051.5	858.0	1136.8	1329.8	1550.0
Rehunsäilöntäaineet	32.4	27.3	40.8	49.8	54.5	51.8
Kasvinsuojeluaineet	81.6	87.0	101.5	112.8	142.6	154.0
Työvälineet ja laitteet	46.8	49.8	42.1	39.5	37.0	36.3
Kuorittu maito	35.6	32.5	26.6	21.5	16.5	13.7
Poltto- ja voiteluaineet	239.4	259.6	246.6	248.2	248.2	248.2
Sähkö	119.7	132.9	153.3	157.9	162.6	167.5
Ostosienet	106.0	95.1	115.9	138.4	132.6	132.6
Palkat	281.8	254.6	234.5	200.4	186.4	169.8
Sosiaalikustannus	99.2	96.1	95.0	81.1	75.6	70.2
Kone- ja kalustokust.	1095.6	1148.1	1181.2	1206.1	1262.7	1298.1
Rakennuskustannus	535.8	517.3	504.1	504.1	490.9	488.6
Korkokustannus	183.8	186.8	215.9	240.1	257.8	280.7
Eläinten tuonti	7.4	6.0	3.0	4.2	8.8	8.8
Yleiskustannus	381.1	423.9	433.5	443.7	454.1	464.5
Kustannus yht. (v. 1975 = 100)	5042.2	5031.1	4806.8	5226.6	5533.2	5874.7
Suhdeluku	100.0	99.8	95.3	103.7	109.7	116.5
Muutos edell. vuodesta %	-	-0.2	-4.5	+8.7	+5.9	+6.2
Tuotto (v. 1975 = 100)	7624.8	8041.5	8081.4	7856.2	8023.0	8295.2
Maataloustulo	2582.6	3010.4	3274.6	2629.6	2489.8	2420.5
Suhdeluku	100.0	116.6	126.8	101.8	96.4	93.7
Muutos edell. vuodesta %	-	+16.6	+8.8	-19.7	-5.3	-2.8

