

Tuottavuuskatsaus 2003

Jukka Jalava (toim.)

Tuottavuuskatsaus 2003

Jukka Jalava (toim.)

Tiedustelut

Jukka Jalava

puh. (09) 17 341

sähköposti: jukka.jalava@tilastokeskus.fi

Taitto

Marita Potila

© 2004 Tilastokeskus

ISSN 1239-3800

= Katsauksia

ISBN 952-467-293-6

Multiprint Oy – 2004

Helsinki 2004

Alkusanat

Tuottavuuskatsaus 2003-julkaisussa on päivitetty kansantalouden tilinpitoon perustuvat tilastotiedot työn, pääoman ja kokonaistuottavuuden kehityksestä toimialoittain vuosina 1975–2002. Lisäksi tarkastellaan työn tuottavuuden osatekijöitä. Laskelmat ovat uuden perusvuoden (2000=100) mukaisia.

Tuottavuuskasvu on edelleenkin erityisen nopeaa sähköteknisten tuotteiden valmistuksessa ja teleliikenteessä jotka ovat tyypillisiä ns. uuden talouden toimialoja. Koko talouden tasolla työn tuottavuuden keskikasvu ei kuitenkaan ollut nopeampaa vuosina 1995–2002 kuin vuosina 1975–1990 (2,1 % vs. 2,9 %) vaikka ainakin Yhdysvalloissa on havaittu työn tuottavuuden nopeutusta öljykriisien jälkeisten hitaan kasvun vuosien jälkeen. Suomessa on taas kokonaistuottavuuskasvu nopeutunut nopeamman pääoman tuottavuuden siivittämänä, eli on tapahtunut siirtymä ekstensiivisestä intensiiviseen kasvuun.

Julkaisuun sisältyy myös artikkelit pääomapanoksen mittaamisen ongelmista, substitutioiden vaikutuksesta tuottavuuteen sekä julkisen toiminnan tuottavuudesta.

Tuottavuuskatsauksen laatimisesta on vastannut yliaktuaari Jukka Jalava.

Helsingissä maaliskuussa 2004,

Ari Tyrkkö
Tilastojohtaja.

Sisällys

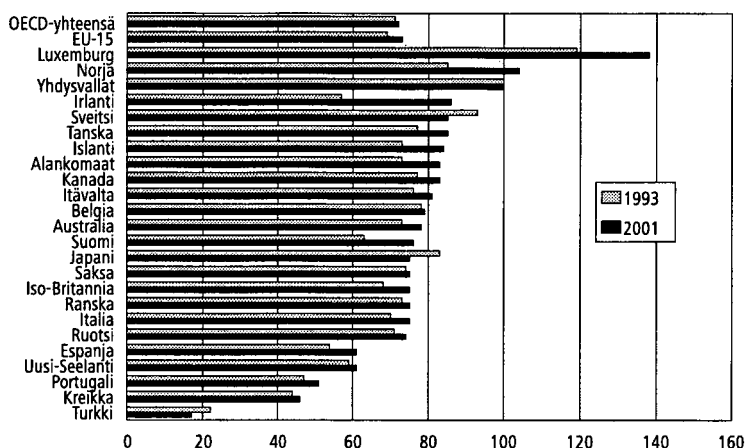
Alkusanat	3
Bruttokansantuote asukasta kohden	5
<i>Lähde: OECD & Maddison (2003)</i>	
Bruttokansantuote työtuntia kohde	6
<i>Lähde: http://www.ggd.net</i>	
Tuottavuuskehitys 1975–2002	7
<i>Lähde: Tilastokeskus, kansantalouden tilinpito</i>	
Tuottavuusmittarit	11
<i>Pirkko Aulin-Ahmavaara:</i>	
Pääomapanoksen mittaamisen ongelmia	13
<i>Jukka Jalava:</i>	
Substituutiojouston vaikutus Suomen kokonaistuottavuuteen vuosina 1975–2001	19
<i>Olli Seppänen:</i>	
Julkisen toiminnan tuottavuus ja kansantalouden tilinpidon uudistaminen	24
Liitetaulukot	29

Bruttokansantuote asukasta kohden

Suomen bruttokansantuote asukasta kohden on vuonna 2001 noin 76 prosenttia (71 prosenttia vuonna 2000) Yhdysvaltojen tasosta ja yli sekä EU-maiden että OECD-maiden keskiarvon. Tarkastelluista maista Suomi oli kolmastoista (vuonna 2000 viidestoista). Vuoteen 1993 verrattuna nimellinen ostovoimakorjattu bkt per asukas kasvoi eniten Irlannissa. Norjan kasvuvauhti oli toiseksi nopeinta, Suomen ja Luxemburgin kolmanneksi ja neljänneksi nopeinta. Suurimman pudotuksen vuoteen 1993 verrattuna kokivat Turkki, Japani ja Sveitsi.

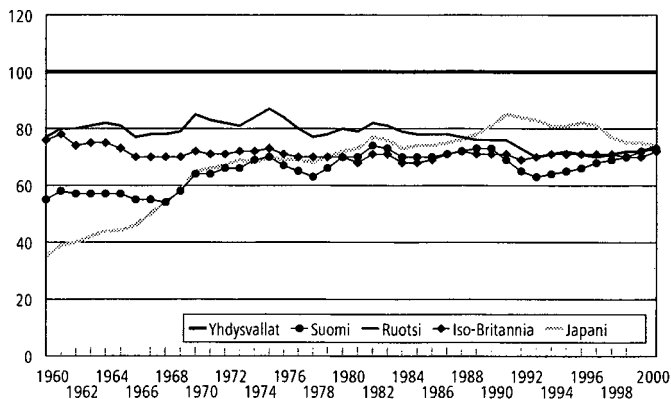
Pitkän aikavälin tarkastelu osoittaa, että Suomen, Ison-Britannian ja Ruotsin bruttokansantuotteet per asukas ovat konvergoituneet hieman yli 70 prosenttiin Yhdysvaltojen tasosta.

Bruttokansantuote asukasta kohden vuosina 1993 ja 2001, ostovoimakorjattu, Yhdysvallat = 100



Lähde: National Accounts of OECD Countries, Main Aggregates, Volume 1, 1990-2001.

Suomen ja eräiden muiden maiden suhteellinen elintaso, BKT/koko väestö 1960–2001, Yhdysvallat = 100



Lähde: Maddison (2003): The World Economy: Historical Statistics, Paris, OECD

Bruttokansantuote työtuntia kohden

Suomen työn tuottavuus (bruttokansantuote työtuntia kohden) oli 90 prosenttia Yhdysvaltojen tasosta vuonna 2003. Suomi on varsin ripeästi saavuttanut eurooppalaisen keskitason, sillä vuonna 1950 työn tuottavuutemme oli vain 41 prosenttia (=14/34) Yhdysvaltain tasosta. Yhdysvaltojen lisäksi työn tuottavuuden taso on erityisen korkea myös Luxemburgissa, Norjassa, Belgiassa ja Irlannissa.

Työn tuottavuuden tasot eräissä OECD-maissa, 1950–2003.
(BKT per työtunnit, 1999 EKS \$, Yhdysvallat 2003=100)

	1950	1960	1973	1990	1995	2003
Alankomaat	25	37	66	94	100	105
Australia	13	24	50	76	83	99
Belgia	19	25	52	85	96	109
Espanja	8	13	34	66	73	72
Irlanti	11	16	30	62	73	108
Iso-Britannia	23	28	44	64	74	85
Italia	17	24	53	82	92	95
Itävalta	13	24	50	76	83	99
Japani	7	13	36	58	64	76
Kanada	30	41	58	69	75	84
Kreikka	8	14	34	47	49	62
Luxemburg	30	38	65	100	113	123
Norja	19	30	50	85	101	120
Portugali	7	12	30	39	47	53
Ranska	17	28	53	88	95	105
Ruotsi	21	29	54	67	75	88
Saksa*	15	28	56	89	89	104
Suomi	14	21	45	64	73	90
Sveitsi	30	41	63	79	78	85
Tanska	24	34	60	78	87	100
Turkki	3	6	11	21	23	28
Yhdysvallat	34	48	67	82	86	100

*= Vuoteen 1990 asti vain Länsi-Saksa.

Lähde: Groningen Growth and Development Centre and the Conference Board, Total Economy Database, February 2004, <http://www.ggdc.net>.

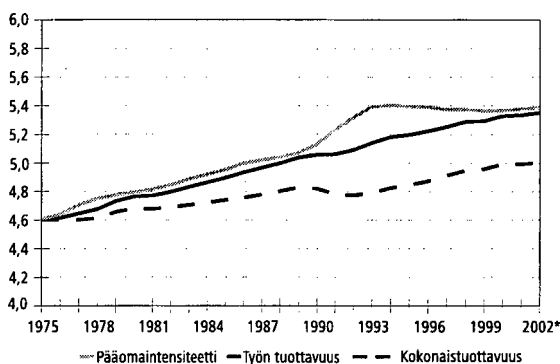
Tuottavuuskehitys 1975–2002

Koko kansantalous ja toimialat yhteensä

Työn tuottavuuden vuotuinen keskimkasvu ajanjaksolla 1995–2002 on 2,1 prosenttia koko kansantaloudessa ja 2,8 prosenttia kaikkien toimialojen markkinatuottajilla ja omaan loppukäyttöön tuottajilla (3,1 prosenttia mikäli poistaa asuntojen omistuksen ja vuokrauksen vaikutuksen). Vuoden 2002 ennakkotietojen mukaan työn tuottavuus kasvoi 1,7 prosenttia koko kansantaloudessa ja 2,5 prosenttia toimialoilla yhteensä (myös pl. asunnot). Pääomaintensiteetti (kiinteän pääoman bruttokannan suuruus suhteessa tehtyihin työtunteihin) kasvoi sekä vuonna 2001 ja 2002.

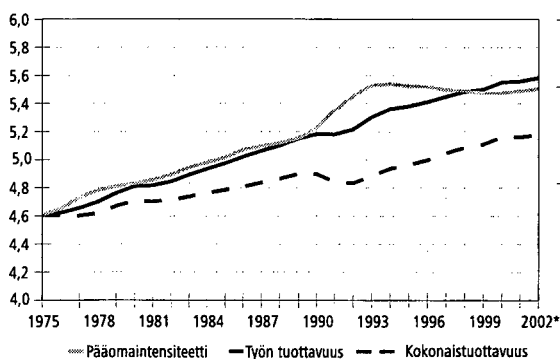
Kokonaistuottavuuden vuotuinen keskimkasvu ajanjaksolla 1995–2002 on 2,2 prosenttia koko kansantaloudessa ja 3,0 prosenttia kaikilla markkinatuottajilla ja omaan loppukäyttöön tuottajilla (3,6 prosenttia pl. asuntojen omistus ja vuokraus). Vuoden 2002 ennakkotietojen mukaan kokonaistuottavuuden kasvu oli 1,2 ja 1,6 prosenttia.

Koko kansantalous 1975=LN(100)



Keskikasvu, % vuodessa	1975–1990	1990–1995	1995–2002*
Työn tuottavuus	2,9	2,7	2,1
Pääomaintensiteetti	3,3	5,6	–0,2
Kokonaistuottavuus	1,4	0,3	2,2

Toimialat yhteensä 1975=LN(100)



Keskikasvu, % vuodessa	1975–1990	1990–1995	1995–2002*
Työn tuottavuus	3,7	3,9	2,8
Pääomaintensiteetti	3,9	6,4	–0,4
Kokonaistuottavuus	1,8	1,1	3,0

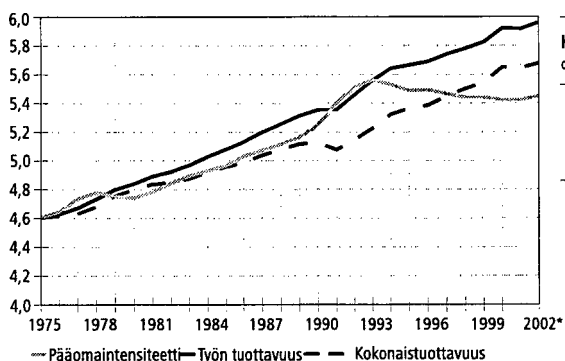
Tehdasteollisuus ja rakennustoiminta

Tehdasteollisuudessa työn tuottavuuden vuotuinen keskiprosentti ajanjaksolla 1995–2002. Vuoden 2002 ennakkotietojen mukaan työn tuottavuus nousi 4,6 prosenttia. Laman jälkeisen nopean kasvuvauhdin syynä on ollut sähköteknisten tuotteiden valmistuksen kontribuutio, jota ilman tehdasteollisuuden työn tuottavuus olisi noussut 1,7 prosenttia vuonna 2002. Sähköteknisten tuotteiden työn tuottavuuden keskiprosentti onkin ollut 13,2 prosenttia vuodesta 1995–2002.

Tehdasteollisuuden kokonaistuottavuus kasvoi vuosina 1995–2002 keskimäärin 4,6 prosenttia vuodessa. Vuonna 2002 kokonaistuottavuus kasvoi 3,4 prosenttia.

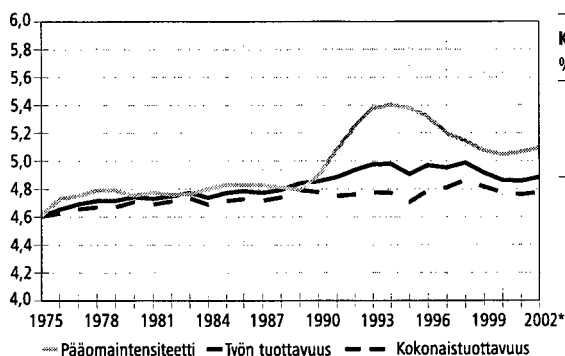
Rakennustoiminnassa työn tuottavuus nousi 2,6 prosenttia vuonna 2002, sillä työpanos pysyi edellisvuodesta vakiona ja bruttoarvonlisäys kasvoi. Kokonaistuottavuuden muutos oli 1,5 prosenttia.

Tehdasteollisuus 1975=LN(100)



Keskikasvu, % vuodessa	1975– 1990	1990– 1995	1995– 2002*
Työn tuottavuus	4,8	6,1	4,1
Pääomaintensiteetti	4,1	5,6	–1,0
Kokonaistuottavuus	3,3	4,2	4,6

Rakennustoiminta 1975=LN(100)



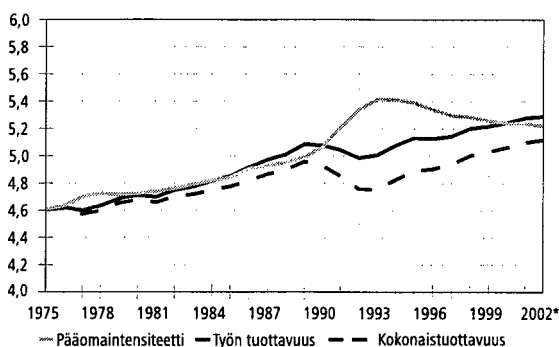
Keskikasvu, % vuodessa	1975– 1990	1990– 1995	1995– 2002*
Työn tuottavuus	1,6	1,1	–1,2
Pääomaintensiteetti	1,8	10,3	–3,8
Kokonaistuottavuus	1,1	–1,4	0,1

Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta

Kaupan työn tuottavuus on kasvanut vuosina 1995–2002 keskimäärin 2,7 prosenttia vuodessa, ollen vuoden 2002 ennakkotietojen mukaan 1,3 prosenttia edellisvuotta korkeampi. Kokonaistuottavuus kasvoi 1995–2002 keskimäärin 3,7 prosenttia vuodessa, ollen 2,0 prosenttia vuonna 2002. Pääomaintensiteetti on laskenut joka vuosi vuoden 1993 jälkeen.

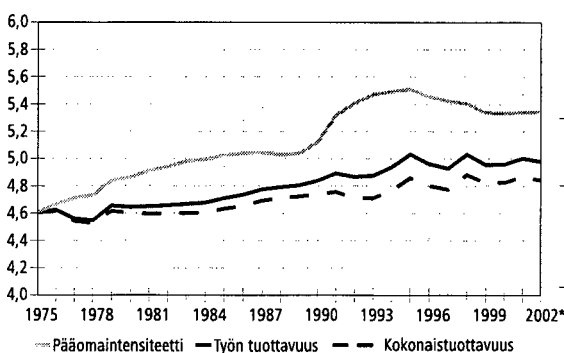
Majoitus- ja ravitsemistoiminnassa työn tuottavuus on kasvanut vuosina 1995–2002 keskimäärin 0,5 prosenttia vuodessa, ollen vuoden 2002 ennakkotietojen mukaan 2,3 prosenttia edellisvuotta alhaisempi. Kokonaistuottavuuden keskipitkäkasvu on ollut 0,9 prosenttia vuodessa vuosina 1995–2002. Vuonna 2002 kokonaistuottavuus laski 2,5 prosenttia.

Kauppa 1975=LN(100)



Keskikasvu, % vuodessa	1975– 1990	1990– 1995	1995– 2002*
Työn tuottavuus	3,0	0,8	2,7
Pääomaintensiteetti	2,9	6,9	-2,4
Kokonaistuottavuus	2,0	-1,1	3,7

Majoitus- ja ravitsemustoiminta 1975=LN(100)



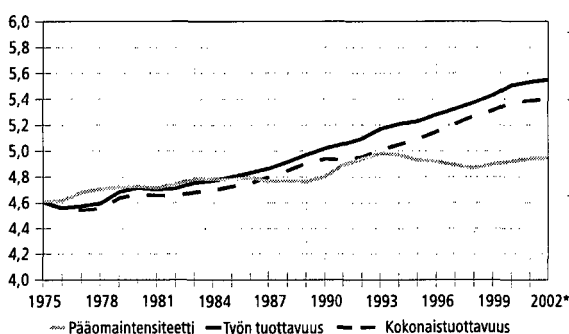
Keskikasvu, % vuodessa	1975– 1990	1990– 1995	1995– 2002*
Työn tuottavuus	1,5	3,9	0,5
Pääomaintensiteetti	3,3	8,2	-1,8
Kokonaistuottavuus	0,8	2,3	0,9

Liikenne, liike-elämää palveleva toiminta

Liikenteen, sisältäen teleliikenteen, työn tuottavuus on kasvanut keskimäärin 4,4 prosenttia vuosina 1995–2002. Vuonna 2002 liikenteen työn tuottavuus kasvoi 1,8 prosenttia. Kuljetuksen ja varastoinnin työn tuottavuus laski 0,7 prosenttia vuonna 2002, posti- ja kuriiritoiminnan nousi 3,7 prosenttia ja teleliikenteen nousi jopa 8,3 prosenttia. Kokonaistuottavuus kasvoi liikenteessä 1,6 prosenttia vuonna 2002, 0,3 prosenttia kuljetuksessa ja varastoinnissa, 2,0 prosenttia posti- ja kuriiritoiminnassa sekä 4,0 prosenttia teleliikenteessä. Keskimäärin on liikenteen kokonaistuottavuus kasvanut 4,5 prosenttia vuodessa vuosina 1995–2002.

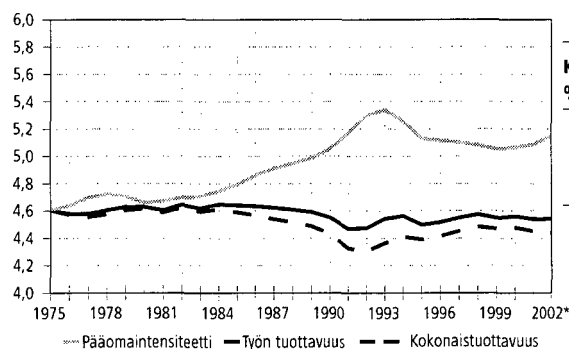
Liike-elämää palvelevassa toiminnassa työn tuottavuus kasvoi 0,3 prosenttia vuonna 2002, keskimäärin on vuosina 1995–2002 ollut -0,3 prosenttia. Kokonaistuottavuus laski 1,4 prosenttia vuonna 2002. Kokonaistuottavuuden keskimäärin vuosina 1995–2002 oli 0,3 prosenttia.

Liikenne 1975=LN(100)



Keskikasvu, % vuodessa	1975– 1990	1990– 1995	1995– 2002*
Työn tuottavuus	2,6	4,4	4,4
Pääomaintensiteetti	1,2	2,8	-0,3
Kokonaistuottavuus	2,1	3,2	4,5

Liike-elämää palveleva toiminta 1975=LN(100)



Keskikasvu, % vuodessa	1975– 1990	1990– 1995	1995– 2002*
Työn tuottavuus	-0,3	-1,6	-0,3
Pääomaintensiteetti	2,8	2,5	-1,3
Kokonaistuottavuus	-1,1	-1,6	0,3

Tuottavuusmittarit

Työn tuottavuuskehitystä kuvaava indeksi on laskettu jakamalla toimialan vuoden 2000-hintainen bruttoarvonlisäys tehdyillä työtunneilla ja normeeraamalla näin saatu luku 100:aksi vuonna 1975.

Pääoman tuottavuuskehitystä kuvaava indeksi on laskettu jakamalla toimialan vuoden 2000-hintainen bruttoarvonlisäys vuoden 2000-hintaisella bruttopääomakannan keskikannalla ja normeeraamalla näin saatu luku 100:aksi vuonna 1975. Bruttokanta on tuottajien hallussa ja vielä käytössä olevien kiinteiden varojen arvo, arvotettuna ”uutta vastaavin” hinnoin, riippumatta niiden iästä tai todellisesta kunnosta. Bruttokannassa ei huomioida pääomatavaroiden tehokkuuden laskua. Varastot eivät ole mukana pääomalaskelmissa, jotka perustuvat kaikissa OECD-maissa käytössä olevaan investointikertymämenetelmään (the Perpetual Inventory Method)¹.

Kokonaistuottavuuden kehitystä kuvaava indeksi on laskettu jakamalla toimialan vuoden 2000-hintaisen bruttoarvonlisäyksen suhteellinen muutos tehtyjen työtuntien ja vuoden 2000-hintaisen bruttopääomakannan yhteenpainotetulla suhteellisella muutoksella, ja normeeraamalla näin saatu luku 100:aksi vuonna 1975. Työn ja pääoman suhteellisten muutosten yhteenpainottamisessa on käytetty niiden tulo-osuuksia. Työn tulo-osuutena on käytetty palkansaa-jakorvauksia, eli palkkojen, palkkioiden ja työntantajan sosiaaliturvamaksujen osuutta nimellisestä arvonlisäyksestä. Työn ja pääoman tulo-osuudet on laskettu vuosikohtaisesti ja painoina on käytetty aina kahden peräkkäisen vuoden tulo-osuuksien keskiarvoa.

Kokonaistuottavuuden muutos pyrkii kuvaamaan sitä osaa tuotannon kasvusta, joka ei ole panosten käytön kasvun tai panosten korvautumisen ansiota. Se mittaa paitsi tehokkuuden lisääntymistä ja teknistä kehitystä myös panosten laadun, työnjohdon, logistiikan tai organisaation parantamisen vaikutuksia.

Tuottavuuslaskelmissa panos- ja tuotoshintojen vaihtelu pyritään eliminoidaan käyttämällä saman perusvuoden hintatasossa ilmaistuja rahamääriä. Näiden oletetaan kuvaavan käytettyjä panos- ja tuotosvolyymejä. Volyymien laskemisessa ketjuindeksit (vuosittain painotetut indeksit) saattaisivat kuitenkin olla suositeltavampia kuin kiinteäpainoiset indeksit, koska ne ottavat paremmin huomioon panos- ja tuotosrakenteiden muutokset. Kansantalouden tilinpito onkin siirtymässä ketjuindeksien käyttöön viimeistään vuonna 2005.

Työpanoksena käytetään yleisesti tehtyjen työtuntien summaa. Työtunteja summattaessa on oletettu, että ne ovat yhtä tehokkaita. Kansantalouden tilinpitoon perustuvissa työtuntitiedoissa on mukana paitsi työntekijöiden ja toimihenkilöiden myös yrittäjien työtunnit.

Liikenteen tuottavuuskehitystä laskettaessa tien- ja radanpidon pääomakantasarjat on yhtenäistetty siirtämällä ne samalle sektorille, jossa niiden tuotanto-

1 Katso OECD (2001): *Measuring Capital - OECD Manual: Measurement of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital and Capital Services*, Paris: OECD sekä Aulin-Ahmavaara, P ja Jalava, J. (2003): *Pääomapanos ja sen tuottavuus Suomessa vuosina 1975–2001*, VATT-Keskustelualoitteita nro. 294.

kin on. Vuoden 1990 alusta Valtionrautateistä (VR) tuli valtion ns. uusimuotoinen liikelaitos ja tämä merkitsi toiminnan jakamista varsinaiseen liiketoimintaan eli liikenteen hoitoon sekä budjettirahoitukseen radanpitoon. Vain liikenteen hoito luetaan siis vuodesta 1990 alkaen kuuluvaksi markkinatuotannon rautatieliikenteeseen. Radanpito siirtyi julkiseen toimintaan. Radanpidon panosten ja tuotosten kohdentamiseksi ratojen pääomakanta siirrettiin aikaisemmassa tasossaan julkiseen toimintaan. Vastaavanlainen pääomakantojen korjaus tehtiin lentokentille Ilmailuhallituksen liikelaitostamisen takia. Lisäksi Valtion kiinteistölaitos siirtyi vuonna 1999 julkisesta toiminnasta markkinatuotantoon. Nämä korjaukset on otettu huomioon myös pääomavarannossa markkinatuottajien ja omaan loppukäyttöön tuottajien tuottavuuskehitystä laskettaessa.

Lisätietoja

Jukka Jalava (09) 17 341
jukka.jalava@tilastokeskus.fi

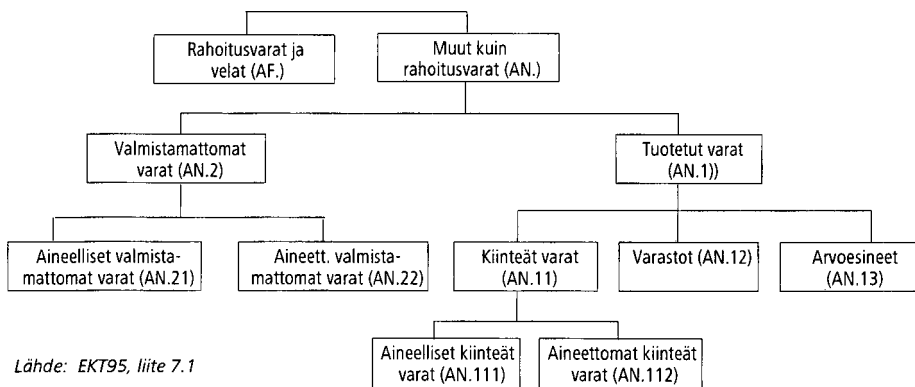
Pääomapanoksen mittaamisen ongelmia

Kokonaistuottavuuden muutosaste lasketaan neoklassisessa kasvutilinpitokehikossa kokonaistuotoksen muutoksen ja kokonaispanoksen muutoksen erotuksena. Kokonaistuotoksen muutos lasketaan tulo-osuuksilla painotettuna tuotosten muutosasteiden summana ja kokonaispanoksen muutosaste kustannusosuuksilla painotettuna panosten muutosasteiden summana. Välituotepanosten ja työpanoksen arvot saadaan nykyisin kansantalouden tilinpidosta, ainakin periaatteessa. Sen sijaan pääomapanoksen arvoa ei SNA93:n (System of National Accounts, 1993) mukaisessa kansantalouden tilinpidossa lasketa. Usein ajatellaan, että arvonnalisäyksen ja työntekijäkorvausten (palkansaajakorvaukset + laskennallinen korvaus yrittäjien työpanokselle) erotuksena saatu bruttoarvonnalisäys edustaisi korvausta pääomapanokselle. Mikäli kaikki pääoma on todella otettu huomioon, voidaankin ajatella, että odotettu bruttoarvonnalisäys todella vastaa pääomakorvausta. Toteutuneeseen bruttoarvonnalisäykseen sen sijaan sisältyvät lisäksi yritysten odottamattomat voitot/tappiot. Asiantilan korjaamiseksi on mm. OECD:n piirissä tehty paljonkin työtä ja parastaikaa on toiminnassa ns. Canberra II ryhmä, jonka yhtenä tavoitteena on selvittää pääomapalvelujen arvon erittelyä kansantalouden tilinpidossa. Se pyrkii myös varojen käsitteen täsmentämiseen, mikä onkin tarpeen jo pääoman käsitteen määrittelyksi. Usein itse asiassa unohdetaan, että pääomapalvelut, jotka tulee korvata bruttotoimintaylijäämästä, sisältävät paljon muutakin kuin kiinteän pääoman palvelut. Seuraavassa tarkastelen aluksi eräitä pääoman määrittelyyn liittyviä ongelmia ja sen jälkeen pääomapalvelujen arvon määrittämistä erityisesti tuotettujen kiinteiden varojen eli kiinteän pääoman tapauksessa.

Mitä pääoma on?

Voidaan ajatella, että pääoma on kaikkea sitä, mikä sitoo varoja tuotantoon. Näille varoille tulisi aivan ilmeisesti ansaita jonkinlainen tuotto. Muutenhan niitä ei kannata pitää tuotantoon sidottuina. Yhden lähtökohdan varojen käsitteen pohtimiselle antaa kansantalouden tilinpidon varallisuustase, jossa käytetty varojen luokitus on esitetty kuviossa 1.

Kuvio 1: Varojen luokitus kansantalouden tilinpidossa



Lähde: EKT95, liite 7.1

Aivan ilmeisesti pääomaan kuuluu tuotettu aineellinen kiinteä pääoma eli koneet ja laitteet, ja rakennukset. Ongelma tämän ryhmän määrittelyn osalta on lähinnä rajanveto välituotteisiin. Pääsääntönä on, että välituotteita käytetään tuotannossa alle vuoden. Jos tarkastelujaksoa pidennettäisiin esimerkiksi vuodesta eteenpäin osa lyhytikäisistä laitteista muuttuisi välituotteiksi. Arvoltaan vähäiset yli vuoden kestävät laitteet kirjataan itse asiassa nykyisinkin välituotteiksi, esim. työkalut (vasara), toimistotarvikkeet (niittaaja).

Pääomaan selvästikin kuuluu myös aineeton kiinteä pääoma, vaikka sen määrittely on jo huomattavasti ongelmallisempaa. Se sisältää nykyisellään SNA:ssa sellaisia asioita kuin mineraalien etsintä, tietokoneohjelmistot, kirjallisuuden ja taiteen alkuperäiskappaleet. Tärkein näistä on tällä hetkellä tietokoneohjelmat. Aineettoman kiinteän pääoman käsitettä on haluttu laajentaa sisältämään mm. tutkimus- ja kehittämistoiminta. Sinänsä ajatus siitä, että tutkimus- ja kehittämistoimintaa tulisi pitää investointina tulee aika helposti mieleen. Ongelmana on osoittaa mikä on se tuote, joka on tuotettu tutkimus- ja kehittämistoiminnassa, miten määrätään sen arvo ja siihen liittyvä kiinteän pääoman kuluminen (eli poistot). On myös pohdittu sitä, pitäisikö myös epäonnistunut tutkimus- ja kehittämistoiminta kapitalisoida ja miten menetellä esimerkiksi perustutkimuksen suhteen. Osa tutkimus- ja kehittämistoiminnasta toisaalta lienee jo kapitalisoitu tietokoneohjelmistossa. Tuotettuihin aineetomiin varoihin sisällytettäviksi on esitetty myös sellaisia asioita kuin tavaramerkit, franchising-sopimukset ja asiakaslistat.

Tuotantotoiminnassa tarvitaan välttämättä myös varastoja: raaka-aine-, puolivalmiste ja lopputuotevarastoja. Kaikki tuotetut tavarat, jotka eivät ole siirtyneet lopulliselle kuluttajille tai joita ei ole otettu käyttöön kiinteänä pääomana ovat jonkun tuottajan (myös kauppa on tuottaja) varastoissa. Esimerkiksi Ranskassa arvioitiin varastojen arvon olevan koko kansantalouden tasolla noin kymmenes osa kiinteän pääoman arvosta (Eurostat, 2003). Suomessa vastaava suhde oli kahdeskymmenes osa. Varastojen suhteellinen merkitys toimialoittain tietysti vaihtelee suuresti. Yleisenä kehityssuuntana on varastojen minimointi: logistiikan parantaminen – nopeampi kierto, online-toimitukset. Tämä tekee varastojen huomioon ottamisen pidemmän aikavälin tarkastelussa entistäkin tarpeellisemmaksi.

Valmistamattomiin aineellisiin varoihin kuuluvat maa, maaperävarat, luonnonvaraiset biologiset varat (aarniometsät) ja vesivarat (pohjavesivarat). Tärkein valmistamattomista aineellisista varoista on tietysti maa, jota ilman muuta tarvitaan tuotantotoimintaan. Maan arvo oli sekä Suomessa että Ranskassa noin kolmas osa kiinteän pääoman arvosta.

Vaikea kategoria on jälleen *aineettomat valmistamattomat (ei-rahoitus)varat*. Tähän sisältyvät patentoinnit, vuokra- ja muut siirrettävissä olevat sopimukset, ostettu liikearvo (goodwill) ja muut aineettomat valmistamattomat varat. Patentoinneista ollaan nykyään usein myös sitä mieltä, että patentoinnit ovat tutkimus- ja kehittämistoiminnan tuotoksia ja niitä tulisi käsitellä tuotettuina varoina. Tämä liittyy koko tutkimus- ja kehittämistoiminnan problematiikkaan. Vuokrasopimukset voivat koskea maata tai muita kuin asuinrakennuksia tai luonnonvarojen käyttöoikeutta. Vuokrasopimuksesta tulee vara ainoastaan siinä tapauksessa, että vuokralainen voi siirtää kolmannelle osapuolelle hinnalla, joka on korkeampi kuin hänen suorittamansa maksut. Kolmas ryhmä on ostettu liikearvo (goodwill), joka lasketaan varaksi vain silloin kun yritys myy-

dään. Sillä tarkoitetaan kannattavan yrityksen ostohinnan ja sen nettovarallisuuden välistä erotusta. Näin ollen siihen sisältyy kaikki sellainen pitkällä aikavälillä yrityksen toiminnasta odotettavissa oleva hyöty, jota ei ole taseeseen erikseen kirjattu.

Rahoitusvarat ovat taloudellisia varoja, jotka koostuvat maksuvälineistä, rahoitussuhteista sekä sellaisista taloudellisista varoista, jotka ovat luonteeltaan saamisten kaltaisia. Viimeksi mainittuun ryhmään kuuluvat osakkeet ja muut osuudet, jotka tuovat mukanaan omistajan oikeuksia yrityksiin tai yritysmäisiin yhteisöihin.

Mitä varoja sitten tulisi ottaa huomioon pääomapanosta määriteltäessä eli mitkä varat ovat välttämättömiä tuotantotoiminnalle. Ilmeisesti tuotettu aineellinen kiinteä pääoma kuuluu tähän kategoriaan. Myös luultavasti tuotettu aineeton kiinteä pääoma, kunhan saadaan selville mitä se oikein on. Varastot ovat ilman muuta tarpeen. Maa ja muut luonnonvarat ovat tarpeen. Mielenkiintoinen kysymys on maan yms. vuokrat, joita ei käsitellä välituotteina. Jos pääomakorvauksia tarkastellaan residuaalina maan vuokrat sisältyvät pääomakorvaukseen, vaikka maa varallisuutena onkin toisen institutionaalisen yksikön omistama. Ero valmistettujen ja valmistamattomien aineettomien varojen välillä ei myöskään ole itsestään selvä. Kuten edellä jo todettiin patentointeja voitaisiin pitää tutkimus- ja kehittämistoiminnan tuotoksina. Voidaan myös kysyä eikö liikearvokin ole itse asiassa tuotettu mainoksilla, hyvällä palvelulla, hyvällä tuotevalikoimalla jne. Tuotannossa voidaan tarvita rahoitusvaroista ainakin käteisvaroja, mutta voi myös olla tarpeen pitää varoja vähemmän tuottoisissa kohteissa likvideettisyydestä. Yleensäkin tuotantoa tuskin voidaan harjoittaa ilman rahoitusta. Laajasti ajateltuna pääoman käsite kattaa kaikki ne kustannukset, jotka edellyttävät jostakin luopumista nykyhetkenä, jotta voitaisiin ansaita jotakin tulevaisuudessa. Voidaan ajatella, että itse asiassa viime kädessä panoksena on yrityksen omistajien ja/tai sen velkojien halukkuus jättää yrityksen arvoa vastaava summa kuluttamatta ja pääomapalvelujen arvon tulisi korvata tämä menetys.

Usein on myös esillä ajatus ns. inhimillisestä pääomasta. Kansantalouden tilinpidon kannalta, ja yleisestikin tuotantoprosessin kuvauksen kannalta ajatellen, se on kuitenkin varsin ongelmallinen käsite. Jos inhimillinen pääoma on verrattavissa kiinteään pääomaan se tulee jotenkin tuottaa. Lisäksi sitä tulee käyttää jonkin tuotteen tuottamiseen, aivan ilmeisesti inhimillisen pääoman palvelujen tuottamiseen. Kysymys on tämän jälkeen siitä, mikä osa väestön kulutuksesta on käytetty inhimillisen pääoman ja sen palvelujen tuottamiseen ja mikä osa jää loppukulutukseksi.²

Kiinteän pääoman palvelut ja niiden arvo

Suuri osa tuotantotoiminnassa käytetyistä varoista on ns. valmistettuja varoja eli kiinteää pääomaa. Kiinteän pääoman palvelujen volyymin oletetaan olevan suhteessa sen edustamaan ns. tuottavaan pääomakantaan, jonka ajatellaan edustavan pääoman tuotantokykyä. Tällaiseen käsitteeseen perustuvia virallisia estimaatteja ei Suomen kansantalouden tilinpidossa vielä ole käytettävissä.

2 Ks. tarkemmin Aulin-Ahmavaara (2003 ja 2004)

Niinpä tässäkin julkaisussa käytetään bruttopääomakantaa, joka ei todellisuudessa kuvaa pääoman tuotantokykyä.³ Riippumatta siitä millä määrän muutosta mitataan, eri laatuja olevien pääomapanosten muutokset painotetaan yhteen niiden tulo-osuuksilla. Usein kiinteän pääoman osuudeksi katsotaan koko se osa arvonalisäystä, jota ei ole käytetty työvoiman korvauksiin. Edellisen luvun tarkastelun valossa on ilman muuta selvää, että tämä saattaa olla harhaanjohtava menettely.

Kiinteän pääoman palvelujen arvon määrittämiseksi tarvitaan eri laatuja olevien pääomaesineiden, yleensä laskennalliset, vuokrahinnat. Vanhempien vastaavaan kategoriaan kuuluvien pääomaesineiden vuokrahintojen voidaan olettaa olevan niiden tuotantokyvyn määrittämisessä suhteessa uuden pääomaesineen vuokrahintaan. Tuotantokyvyn ja iän välistä suhdetta on tapana kutsua ikä-tehokkuus funktioksi. Sen avulla vanhempien pääomaesineiden tuottamien pääomapalvelujen määrä voidaan ilmaista käyttämällä yksikkönä vastaavan uuden pääomaesineen tuottamien palvelujen määrää. Tällöin jotakin homogeenista pääomatavaratyyppiä edustavien eri ikäisten pääomaesineiden tuottamien palvelujen arvon määrittämiseksi tarvitaan vain uuden pääomaesineen vuokra-arvo tai laskennalliset käyttäjän kustannukset. Nämä kustannukset vuoden t lopussa voidaan ilmaista uuden varan hinnan $q_{t,0}^i$ (vuoden alussa), sen odotetun hinnanmuutosasteen $\rho_{t,0}^i$, poistoasteen $d_{t,0}^i$ ja vuoden alussa vallitsevan nimelliskoron r avulla

$$(1) \quad u_{t,0}^i = q_{t,0}^i (r + d_{t,0}^i - \rho_{t,0}^i + d_{t,0}^i \rho_{t,0}^i)$$

Yhtälön (1) kaava on periaatteessa yksinkertainen, mutta kaikkiin sulklausekkeen tekijöihin liittyy kuitenkin ongelmia. Vuokrahintalausekkeeseen sisältyvä poistoaste määritellään seuraavasti

$$(2) \quad d_{t,0}^i = 1 - \frac{q_{t,1}^i}{q_{t,0}^i}.$$

Tällöin kysymyksessä on ns. poikkileikkauspoisto, joka osoittaa kuinka paljon varan hinta muuttuu sen seurauksena, että vara vanhenee vuodella. Pääomateorian peruslausekkeen mukaan varan hinnan tulisi kunakin ajankohtana vastata sen tulevien tuottojen diskontattua odotusarvoa. Koska tulevien tuottojen voidaan, täydellisen kilpailun oloissa olettaa olevan suoraan verrannolliset varan tehokkuuteen, poistot riippuvat edellä mainitusta ikä-tehokkuusfunktioista.⁴

Odotettu nettotuottoaste taas voidaan laskea joko ex-ante tai ex-post menetelmällä. Ex-post menetelmässä nettotuotto lasketaan vähentämällä arvonalisäyksestä poistot ja suhteuttamalla jäännös koko pääoman arvoon. Tähän kui-

3 Tarkemmin pääomakäsitteiden välisistä eroista ks. Aulin-Ahmavaara ja Jalava (2003)

4 Vuokrahintojen johtamista käsittelevät tarkemmin esim. Aulin-Ahmavaara ja Jalava (2003) sekä Schreyer ym. (2003).

tenkin liittyy jo periaatteellisiakin vaikeuksia, koska poistojen laskemisessa tarvittavan diskonttauskoron tulisi olla linjassa nettotuottoasteen kanssa. Lisäksi ei tiedetä, mikä osa jäännöksestä on korvausta kiinteälle pääomalle ja mikä muille tuotantotoiminnassa tarvittaville varoille. Ex-ante menetelmässä taas voidaan käyttää jotakin aggregaattikorkoastetta, jonka tuottajat kohtaavat markkinoilla kunkin ajanjakson alussa. Taloudessa on kuitenkin useita toisistaan poikkeavia korkoasteita ja niiden aggregoiminen on ongelmallista. Toinen vaihtoehto, ja ehkä paras mahdollinen, on valita jokin kiinteä reaalin korkoaste ja lisätä siihen kuluttajahintainflaatio. Esimerkiksi Australian tilastovirasto käyttää 4%:n reaalista korkoastetta, joka Diewertin (2003) mukaan on yhdenmukainen havaittujen todellisten reaalisten tuottoasteiden kanssa, jotka useimmissa OECD-maissa ovat 3- 5 prosenttia.

Hinnanmuutosasteena voidaan käyttää, joko ex-post varakohtaista hinnanmuutosta tai estimoida odotettu varakohtainen hinnan muutos, mikä teoreettisesti ilmeisesti olisi parempi vaihtoehto. Kolmas vaihtoehto olisi olettaa, että varakohtaiset hinnan muutosasteet vastaavat yleistä inflaatioastetta.

Uudet pääomaesineet ovat usein tehokkaampia kuin mitä vastaavat vanhemmat esineet ovat uusinaakaan olleet. Tämä voidaan ottaa huomioon (ks. esim. Jorgenson 1999) ilmaisemalla vanhempien tuotantokyky uutta vastaavissa tehokkuusyksiköissä ja vastaavasti myös ilmaisemalla pääomaesineiden hinnat vakiotehokkuusyksikköä kohden, esimerkiksi ns. hedonisten hintaindeksien avulla (ks. esim. Jorgenson 1999). Sen lisäksi, että vanhemmat pääomaesineiden, erityisesti tietysti tietokoneiden, vuosikerrat ovat teknisesti vähemmän tehokkaita kuin vastaavat uusimmat vuosikerrat, ne usein myös muuttuvat teknisesti vanhanaikaisiksi. Tällöin niiden hinta tietysti laskee tuotantokyvyn säilymisestä riippumatta. Tämä vanhanaikaistuminen ilmenee Diewertin (2003) mukaan varakohtaisena hinnan laskuna yhtälön (1) esittämässä vuokrahinnassa.

Loppuhuomioita

Pääomapanoksen mittauksessa on sekä käsitteellisellä että käytännön tasolla vielä paljon avoimia kysymyksiä, joiden seurauksena pääomapanoksen ja näin ollen myös pääomantuottavuuden mittaukseen on syytä suhtautua varauksellisesti. Käsitteellisellä tasolla uutta selkeyttä voidaan odottaa nyt toiminnassa olevalta muiden kuin rahoitusvarojen mittaamista käsittelevältä Canberra II-ryhmältä ja osittain tämän ryhmän työn perusteella uudistettavalta SNA:lta (System of National Accounts), jonka kuitenkin oletetaan valmistuvan vasta vuonna 2008. Tilastokeskuksella on myös meneillään varallisuustilinpidon kehittämisen esiselvitys, jonka pohjalta aikanaan ryhdyttäneen laatimaan Suomallekin kansantalouden tilinpidon kokonaisuuteen kuuluvia varallisuustaseita. Uutta mielenkiintoista tietoa on saatu TK:n tänä vuonna suorittamasta teollisuusyritysten pääomakantakyselystä, jonka pohjalta voidaan tarkistaa kansantalouden tilinpidon nykyisiä pääomakantalaskelmia. Myös tuottavaa pääomakantaa ja pääomapalvelujen volyymiä koskevia laskelmia on jossain määrin suoritettu, mutta virallisten laskelmien tekeminen, ja myös niiden menetelmien suunnittelu, on vielä edessä.

Pirkko Aulin-Ahmavaara

Lähdeviitteet:

- Aulin-Ahmavaara, P. (2003): Inhimillinen pääoma ja kansantalouden tilinpito, *Tuottavuuskatsaus 2002*, SVT Kansatalous 2003:1, Tilastokeskus, 13–16.
- Aulin-Ahmavaara, P. (2004): Moving Human Capital Inside the Production Boundary, *Review of Income and Wealth*, 50:2 (tulossa)
- Aulin-Ahmavaara, P. ja Jalava, J. (2003): Pääomapanos ja sen tuottavuus Suomessa vuosina 1975–2001, Keskustelualoitteita 294, VATT.
- Diewert, W. E. (2003): Measuring Capital, NBER Working Paper Series 9526.
- Eurostat (1997): Euroopan kansantalouden tilinpitojärjestelmä EKT 1995, Luxemburg.
- Eurostat (2003): Non-financial Balance Sheets, Eurostat B1/CN 529 e, julkaisematon.
- Jorgenson, D. W. (1999): New Methods of Measuring Capital, paperi esitetty Canberra-ryhmän kokouksessa marraskuussa 1999, Washington D.C.:ssä, Yhdysvalloissa.
- SNA93 (1993): *System of National Accounts 1993*, Commission of the European Communities-Eurostat, International Monetary Fund, OECD, United Nations, Brussels/Luxembourg, New York, Paris, Washington, D.C.
- Schreyer, P., Bignon, P-E. ja Dupont, J. (2003): OECD Capital Services Estimates: Methodology and a First Set of Results", Draft Working Paper, OECD Statistics Directorate.

Substituutiojouston vaikutus Suomen kokonaistuottavuuteen vuosina 1975–2001

Aasian kasvuihmeen, eli Hong Kongin, Etelä Korean, Taiwanin ja Singaporen huimaa muutosta takapajuisista maista korkean elintason maiksi, on taloustieteen piirissä yritetty selittää monin tavoin. Kuvioista 1 näkyy, että vuonna 1960 maiden bruttokansantuotteet asukasta kohden olivat hyvin alhaiset verrattuna Yhdysvaltoihin. Vuoteen 1990 mennessä nämä maat olivat poikkeuksellisen hyvin pystyneet kuroma kiinni Yhdysvaltain etumatkaa. Hong Kong jopa ohitti Suomen elintason, ja niin teki myös Singapore vuosituhanneen loppuun mennessä. Kun tiedetään että näiden maiden investointiasteet olivat vuosina 1960–1990 hyvin korkeat (Taiwanissa noin 19 prosenttia, Hong Kongissa 28 prosenttia, Koreassa 30 prosenttia ja Singaporessa peräti 46 prosenttia)¹, on selvää että maiden kasvustrategioihin on kiinteästi liittynyt suuri panostus kiinteän pääoman bruttomuodostukseen. Lisäksi ko. maat ovat panostaneet vahvasti henkiseen pääomaan koulutustasoa nostamalla. Nelson ja Pack (1999) kutsuvat ns. akkumulaatioteoriaksi ajatusta siitä, että huomattavat investoinnit toimivat kasvun moottorina. Miksi pääoman tulo-osuus ei kuitenkaan näissä maissa laskenut nopean pääomavaltaistumisen myötä niin kuin neoklassinen teoria olettaa? Sillä kasvavan pääomavaltaistumisen tulisi pienentää pääoman tuottoastetta joka puolestaan alentaa uusien investointien kannattavuutta ja siten laskea pääoman tulo-osuutta (kun investoinnit vähenivät). Eräs selitys tähän voi olla korkea pääoman ja työn substituutiojousto. Toisen selityksen mukaan, mikäli pääoman ja työn välinen substituutiojousto on alle 1, pääoman tulo-osuuden pitää korkealla työtä säästävä tekninen kehitys.

Useassa tavanomaista Cobb-Douglas tuotantofunktiota laajempaa ns. CES-tuotantofunktiota käyttävässä empiirisessä tutkimuksessa on havaittu että pääoman ja työn välinen substituutiojousto ei yleensä ole korkea. Esimerkiksi Ripatti ja Vilminen (2001) saivat substituutiojouston arvoksi 0,6 Suomessa vuosina 1980–1999 (tätä lukua käytän σ arvona alla olevissa laskelmissa). Täten työtä säästävä tekninen kehitys olisi luonteva selitys pääoman tulo-osuuden pysymiselle korkeana. CES-tuotantofunktio esitetään usein muodossa:

$$(1) \quad Y = \left[\gamma (E_L L)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + (1-\gamma)(E_K K)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}},$$

missä Y on arvonlisäys, γ on jakaumaparametri ($0 < \gamma < 1$), L on työpanos, E_L on työtä säästävä tekninen kehitys, K on pääomapanos, E_K on pääomaa säästävä tekninen kehitys ja σ on panosten välinen substituutiojousto. Substituutiojous-

1 Suomessa investointiaste oli 29 prosenttia samana ajanjaksona. Lähde: Alan Heston, Robert Summers and Bettina Aten, Penn World Table Version 6.1, Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania (CICUP), October 2002.

ton ollessa äärettömän suuri niin panokset ovat täydellisiä substituutteja. Kun substituutiojousto on nolla niin tuotantofunktio on Leontief tyyppinen, silloin toista panosta ei voi korvata toisella vaan panoksia pitää käyttää vakioisessa suhteessa. Kun substituutiojousto on yksi on tuotantofunktio hyvin yleisesti käytettyä Cobb-Douglas tyyppiä. Alle yhden substituutiojousto siis tarkoittaa tuotantopanosten olevan komplementaarisia, eli pikemminkin toisiaan täydentäviä kuin korvaavia.

Koska perinteinen kasvutilinpito ei huomioi työtä tai pääomaa säästävän teknisen kehityksen vaikutusta tulo-osuuksiin, niin residuaalilaskelmat saattavat olla harhaisia. Siksi tulisi laskea mitä tulo-osuudet olisivat olleet toteutu-neella pääomavaltaistumisella, ilman teknistä kehitystä. Nelson esitti jo vuonna 1973 seuraavan ajatuksen: *"If one wants to attribute to factor growth only what output growth would have been had technology been constant, then one must use ... not actual 'shares', but the time path of shares as they would have been had technology not changed"*.

Suomessakin vannottiin 90-luvun lamaan asti pääomafundamentalismin ni-meen ja myös meidän investointiasteemme oli varsin korkea (Pohjola, 2003). Siksi on mielenkiintoista nähdä, miten akkumulaatioteoria istuu Suomen lu-kuihin. Taulukosta 1 nähdään, että Suomessa pääomavaltaistuminen (eli pää-omapanoksen suhde työpanokseen) kasvoi aina 1990-luvun puoliväliin asti. Miten panosten tulo-osuudet olisivat kehittyneet oletuksen ei-teknistä-kehi-tystä mukaisesti? Yhtälössä 2 suhteellinen muutos pääoman tulo-osuudessa, eli, $\hat{\alpha}_k$ riippuu alkuajanjakson työn tulo-osuudesta, substituutiojoustosta ja pääomavaltaistumisesta:

$$(2) \quad \hat{\alpha}_k = \left[\alpha_{t_0} \left(\frac{\sigma - 1}{\sigma} \right) \right] [(\hat{K} - \hat{L})]$$

Yhtälön 2 mukaan, pääoman tulo-osuus olisi laskenut vuoteen 1990 men-nessä 1,6 prosenttia vuodessa (Taulukko 2), eli 15 prosenttiin. 1990-luvun al-kupuoliskon pääoman-tulo osuus olisi laskenut 1,7 prosenttia vuodessa pääty-en 13,8 prosenttiin 1995. Vuoden 1995 jälkeen pääoman tulo-osuus olisi noussut 0,6 prosenttia vuodessa ja päätynyt 14,3 prosenttiin vuonna 2001. Tulo-osuuden kehitykseen vaikuttaa myös mahdollinen ei-neutraalisuus panos-ten välillä teknisen kehityksen suhteen. Ripatti ja Vilmunen (2001) ovatkin ar-voineet että tekninen kehitys oli 1980–1994 pääsääntöisesti työtä säästävää ja 1995–1999 pääomaa säästävää (Taulukko 3). Käytän heidän arvioitaan alla yh-tälössä 3, jossa huomioidaan myös työtä ja pääomaa säästävän teknisen kehi-tyksen vaikutus tulo-osuuden muutokseen:

$$(3) \quad \hat{\alpha}_k = \left[\alpha_{t_0} \left(\frac{\sigma - 1}{\sigma} \right) \right] [(\hat{E}_L - \hat{E}_K) - (\hat{K} - \hat{L})]$$

Kaava 2 on siis erikoistapaus kaavasta 3. Yhtälön 3 mukaan pääoman tu-lo-osuus olisi kasvanut vuoteen 1990 mennessä 3,3 prosenttia vuodessa (Tauluk-ko 2), eli 32,5 prosenttiin. Tämä johtuu työtä säästävän teknisen kehityksen vah-vasta vaikutuksesta. 1990-luvun alkupuoliskon pääoman tulo-osuus olisi noussut 0,4 prosenttia vuodessa päätyen 33,2 prosenttiin 1995. Vuoden 1995 jälkeen pääoman tulo-osuus olisi laskenut 11,8 prosenttia vuodessa ja päätynyt 15,6 pro-senttiin vuonna 2001.

Taulukko 1 Kasvuasteet ja tulo-osuudet, 1975–2001, %

	1975–1990	1990–1995	1995–2001
Kasvuasteet:			
BKT pl. asunnot	2,9	–0,5	4,7
Pääoma	2,8	–0,5	0,9
Työ	–0,1	–3,5	1,9
Tulo-osuudet:			
Pääoma	19,3	19,9	27,1
Työ	80,7	80,1	72,9

Lähde: Aulin-Ahmavaara ja Jalava (2003).

Taulukko 2 Pääoman tulo-osuuden vuotuinen muutos, 1975–2001, %

	1975–1990	1990–1995	1995–2001
Yhtälö 2	–1,6	–1,7	0,6
Yhtälö 3	3,3	0,4	–11,8

Lähde: omat laskelmat.

Taulukko 3 Pääomaa ja työtä säästävät tekniset kehitykset, 1980–1999, %

	1980–1989	1990–1994	1995–1999
Pääomaa säästävä tekninen kehitys,	–1,4	–0,2	20,4
Työtä säästävä tekninen kehitys,	7,6	3,6	–1,3

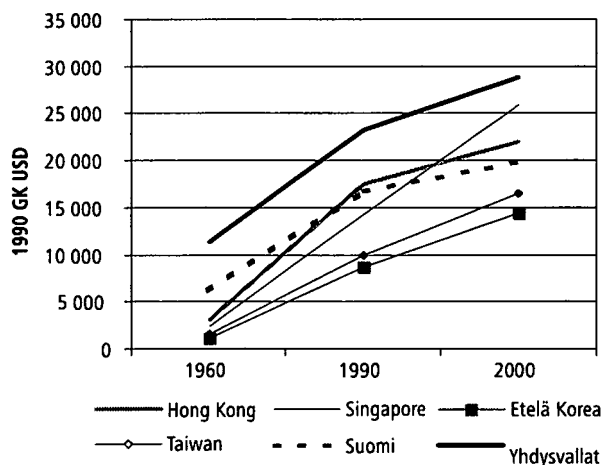
Lähde: Ripatti ja Vilmunen (2001).

Taulukko 4 Kokonaistuottavuuden muutokset, 1975–2001, %

	1975–1990	1990–1995	1995–2001
Aulin-Ahmavaara ja Jalava (2003)	2,5	2,6	2,9
Yhtälö 2	2,7	2,6	3,6
Yhtälö 3	2,5	2,0	3,6

Lähde: Aulin-Ahmavaara ja Jalava (2003); omat laskelmat.

Kuvio 1. BKT asukasta kohden vuoden 1990 GK USD.



Lähde: Groningen Growth and Development Centre and The Conference Board, Total Economy Database, 7/2003, <http://www.ggdc.net>

Kun on laskettu uusilla yhtälöiden 2 ja 3 mukaisilla tulo-osuuksilla ja Törnqvist-indekseillä painotetut panokset ja vähennetty näin saatu luku toteutuneesta talouskasvusta, niin saadaan vaihtoehtoinen kokonaistuottavuusluku (Taulukko 4). Yhtälön 2 mukaan kokonaistuottavuuden kasvu olisi vuosina 1975–90 ollut hieman perinteistä kasvua nopeampaa. 1990-luvun alkupuoliskolla poikkeamaa ei ole, ja 1990-luvun jälkipuoliskolla vaihtoehtoinen kokonaistuottavuuslaskelma olisi peräti 0,7 prosenttiyksikköä nopeampaa. Yhtälön 3 mukaiset tulokset ovat lähellä yhtälön 2 tuloksia. Vuosina 1975–1990 kokonaistuottavuus olisi kasvanut 2,5 prosenttia vuodessa kuten perinteisissä laskelmissa. Vuosina 1990–1995 tulokset ovat alemmat kuin muilla tavoilla lasketuna (ollen 2,0 prosenttia vuodessa) ja vuoden 1995 jälkeen kokonaistuottavuus olisi myös kasvanut 3,6 prosenttia vuodessa.

Akkumulaatioteorian mukaiset kokonaistuottavuuslaskelmat Suomelle poikkeavat vuosina 1975–1990 vain hieman ylöspäin yhtälön 2 mukaan Aulin-Ahmavaaran ja Jalavan (2003) esittämistä arvioista. Yhtälöä 3 käyttäen kokonaistuottavuuden kasvuvauhti pysyy samana. Ei-neutraalin teknisen kehityksen huomioiva kokonaistuottavuuslaskelma on 90-luvun alulle alhaisempi ja vuoden 1995 jälkeiselle kehitykselle molemmat vaihtoehtoiset laskelmat antavat selkeästi korkeamman kokonaistuottavuusluvun kuin Aulin-Ahmavaara ja Jalava. Heidän tutkimuksesta tiedämme että 1995–2001 sekä pääoman tulo-osuus että pääoman tuottavuus kohosivat aiempaan verrattuna. Tätä ajanjaksoa selittäessä akkumulaatioteorian selitysvaikutus vaikuttaa heikolta, sillä pääomaa säästävän teknisen kehityksen oloissa (kun substituutiojousto on alle 1) pääoman tulo-osuuteen kohdistuvat paineet ovat pikemminkin sitä alentavia kuin korottavia. Näin ei kuitenkaan ole mikäli substituutiojousto onkin vuoden 1995 jälkeen muuttunut suuremmaksi kuin 1, sillä silloin vaikka $\hat{E}_K > \hat{E}_L$ tekninen kehitys on edelleen työtä säästävää (eikä pääomaa säästävää niin kuin se on substituutiojouston ollessa alle 1) kuten se oli aiempina ajanjaksoina. Toisaalta Sauramo (2003) pitää 1990-luvun palkkojen kansantulo-osuuden laskua Suomessa pitkän aikavälin tasapainoon verrattuna ylilyöntinä. Todennäköistä on myös se, että pääoman kasautumiseen (ja teknisen kehityksen harhaisuuteen) perustuva teoria ei tarpeeksi huomioi sitä innovaatioiden, oppimisen ja yrittäjyyden dynamiikkaa joka on ollut kasvaneen tuottavuuden takana Suomessa sekä Aasian kasvuihmeen maissa (tätä vaihtoehtoista, tai miksi ei komplementaarista, selitystä Nelson ja Pack (1999) kutsuvat assimilaatioteoriaksi).

Jukka Jalava

Lähdeviitteet

- Aulin-Ahmavaara, P. ja Jalava, J. (2003): Pääomapanos ja sen tuottavuus Suomessa vuosina 1975–2001, VATT-keskustelualoitteita 294.
- Nelson, R. (1973): Recent exercises in growth accounting: New understanding or dead end?, *American Economic Review*, Vol. 63, No. 3, 462–468.
- Nelson, R. ja Pack, H. (1999): The Asian miracle and modern growth theory, *Economic Journal*, Vol. 109, 416–436.
- Pohjola, M. (2003): Olemmeko maailman parhaimmistoa? Kansallisen kilpailukykyimme puntarointia, teoksessa: Alho, K, Lassila, J. ja Ylä-Anttila, P. (toim.): *Talouden tutkimus ja päätöksenteko – kirjoituksia rakennemuutoksesta, kasvusta ja talouspolitiikasta*. Juhlakirja Pentti Vartian 60-vuotispäivän kunniaksi, ETLA A 36, Helsinki.
- Ripatti, A. ja Vilmunen, J. (2001): Declining labour share – evidence of a change in underlying production technology?, *Suomen Pankin keskustelualoitteita* 10/2001.
- Sauramo, P. (2003): Funktionaalinen tulonjako Suomessa: ollaanko tasapainossa?, *Palkansaajien tutkimuslaitoksen työpapereita* 192.

Julkisen toiminnan tuottavuus ja kansantalouden tilinpidon uudistaminen

Tilastokeskuksessa on viime vuosikymmenen puolivälistä alkaen kehitetty julkisen toiminnan tuottavuuden mittausta julkisen toiminnan tuottavuustilastointihankkeessa. Tuottavuustilastoinnin tietojen mukaan kuntayhteisöjen koulutus-, sosiaali- ja kirjastopalvelujen yhteenlaskettu kokonaistuottavuus on heikentynyt vuosittain vuodesta 1998 vuoteen 2001. Edellä mainittujen palvelujen kokonaispanoksen määrä on kasvanut vuosittain vuoden 1998 jälkeen, mutta tuotoksen määrä on joko kasvanut vähemmän tai hieman laskenut.

Tilastoinnissa mukana olleiden valtion yksiköiden kokonaistuottavuus on vuoroin parantunut ja vuoroin heikentynyt viime vuosina. Vuonna 2002 kokonaistuottavuus laski 1,8 prosenttia edellisestä vuodesta. Työn tuottavuus on pysynyt kahtena edellisenä vuonna likimäärin ennallaan.

Valtion eräiden yksiköiden tuottavuus

Viimeisimmissä valtion tuottavuuslaskelmissa mitattiin valtion virastojen ja laitosten tuottavuuden muutosta vuonna 2002. Laskelmien mukaan tuotoksen määrä kasvoi vuonna 2002 0,8 prosenttia (ks. taulukko 1). Yksikkökohtaiset eri palveluiden tuotostöimäärien muutokset painotetaan joko kustannus-, työaika- tai tulo-osuuksilla. Yksikkökohtaiset tuotosten ja panosten määrämuutokset painotetaan yhteensä tasolle yksiköiden suhteellisilla palkkasummaosuuksilla.

Työpanos kasvoi edellisten vuosien tapaan, nyt 1,0 prosenttia. Näin ollen työn tuottavuus laski hieman. Työn tuottavuuden muutokset ovat olleet viime vuosina pieniä, joten käytännössä työn tuottavuuden voidaan sanoa pysyneen ennallaan viimeisten kahden vuoden ajan. Yksiköiden työpanoksen muutosta on yleensä mitattu henkilötyövuosilla.

Kokonaispanoksen määrä kääntyi vuonna 2002 selvään nousuun muutaman vuoden laskun jälkeen. Kasvua oli 2,7 prosenttia. Kokonaispanoksen muutos lasketaan deflatoitujen kulujen muutoksen avulla. Kokonaispanoksen reilu kasvu käänsi myös kokonaistuottavuuden muutoksen vajaan kahden prosentin laskuun. Viime vuosina kokonaistuottavuus on vuoroin noussut ja vuoroin laske-

Taulukko 1.

Valtion keskimääräinen tuotos-, panos- ja tuottavuuskehitys vuosina 1999-2002, muutos edellisestä vuodesta prosenttia.

	1999	2000	2001	2002
Tuotos	-0,6	-0,9	+1,5	+0,8
Työpanos	+0,9	+0,2	+1,2	+1,0
Kokonaispanos	-1,4	-0,2	-1,3	+2,7
Työn tuottavuus	-1,5	-1,1	+0,3	-0,2
Kokonaistuottavuus	+0,7	-0,7	+2,8	-1,8

nut. Pääsyynä viime vuosien valtion tuottavuuskehityksen heilahteluun on julkisen hallinnon palvelujen tuottavuusmuutokset.

Tuottavuustilastoinnin laskelmat tehdään parivuositarkasteluna, jolloin sisällöltään samanlaisten palvelujen tuotosten ja panosten määriä vertaillaan edelliseen vuoteen. Mittauksessa mukana olevien valtion yksiköiden joukko vaihtelee vuodesta toiseen riippuen siitä kuinka monesta valtion yksiköstä on saatu vertailukelpoiset tiedot kahdelta peräkkäiseltä vuodelta. Tarkastelujoukko on vuosi vuodelta kasvanut ja lisäksi hiukan vaihdellut käyttökelpoisen aineiston saatavuuden takia. Viimeisimmissä laskelmissa oli mukana 65 yksikköä eri hallinnonaloilta ja toimialoilta. Palkkauskuluilla laskettuna näiden kattavuus valtiosta oli noin 67 prosenttia. Tilastoinnin tuloksia tulee tulkita pidemmällä aikavälillä, sillä tuottavuuskehityksessä voi olla heilahtelua satunnaisten tekijöiden takia.

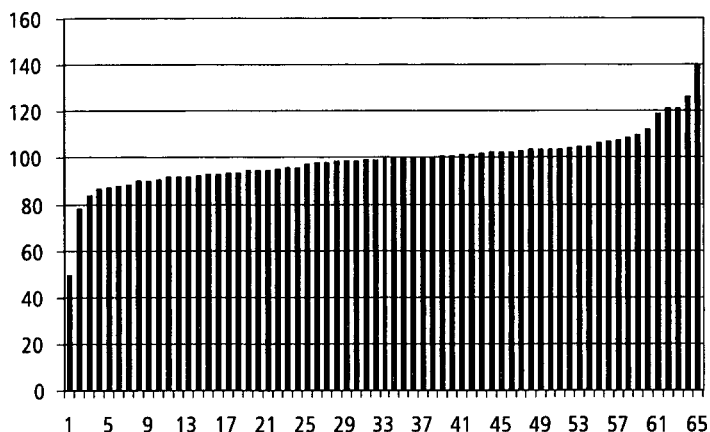
Kuten alla olevasta kuviosta havaitaan valtion yksiköiden tuottavuusmuutokset voivat joissakin yksiköissä olla suuria verrattuna edelliseen vuoteen. Näiden suurtenkin muutosten taustalla on kuitenkin jokin looginen selitys. Satunnaisia heilahteluja voi aiheutua esim. palvelujen kysyntään vaikuttavista tekijöistä. Noin puolella yksiköistä tuottavuusmuutos edellisestä vuodesta on korkeintaan viisi prosenttiyksikköä. Lisäksi valtion ja kuntayhteisöjen tuloksia tulkitessa on huomattava, että palvelujen kaikkia laadun muutoksia ei kyetä huomioimaan tilastoinnissa.

Kuntayhteisöjen tuottavuus

Tuoreimmat valmistuneet kuntayhteisöjen tuottavuuslaskelmat koskevat tuottavuuden muutosta vuonna 2001. Laskelmat kattavat pääosan opetus- ja sosiaalipalveluista sekä kulttuuripalveluista kirjastot. Näiden palvelujen kattavuus kuntayhteisöistä yhteensä on noin 50 prosenttia. Laskelmien aineistona käytetään Tilastokeskuksen kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilaston tietoja. Kirjastojen tuotosindikaattorina käytetään kirjastokäyntien lukumääriä,

Kuvio:

Valtion kokonaistuottavuuden muutokset yksiköittäin vuonna 2002 (2001=100), 65 yksikköä



koulutuksen indikaattoreina koulutusalaista riippuen opetustuntien tai oppilaiden lukumääriä ja sosiaalipalvelujen indikaattoreina hoitopäiviä tai asiakkaiden lukumäärätietoja.

Laskelmissa kunkin palvelun tuotos- ja kokonaispanosmuutoksia tarkastellaan kunta tai kuntayhtymä kerrallaan, mistä muutokset painotetaan yhteen, lopulta mitatut palvelut yhteensä tasolle. Palvelutasolla painottamisessa käytetään kustannusosuuksia ja eri palveluja yhteen painotettaessa palkkasummaosuuksia.

Kuntayhteisöjen mitattujen palvelujen tuotos kasvoi 0,4 prosenttia vuonna 2001. Viime vuosina tuotoksen määrä on vuoroin noussut ja vuoroin laskenut. Panosten määrä nousi edellisten vuosien tapaan. Nyt kasvu kiihtyi 3 prosenttiin. Näin ollen kokonaistuottavuus pysyi muutaman edellisvuoden tapaan laskussa.

Toimialoittain tarkasteltuna kirjastoissa, jotka edustavat virkistys- kulttuuri- ja urheilupalveluja laskelmissa, tuotos kasvoi 1,5 prosenttia ja panosten määrä 2 prosenttia vuonna 2001. Kokonaistuottavuus jäi täten hieman negatiiviseksi.

Koulutuspalvelujen tuotos kasvoi kaksi prosenttia. Panosten käyttö lisääntyi nopeammin eli 3,6 prosenttia, jolloin edellisistä seuraa kokonaistuottavuuden noin 1,5 prosentin aleneminen. Tuottavuus kasvoi ammattioppilaitoksissa, mutta aleni peruskouluissa, lukioissa, kansalaisopistoissa ja ammattikorkeakouluissa. Tuottavuus aleni sekä kunnissa että kuntayhtymissä.

Sosiaalipalvelujen tuotos aleni tuottavuustilastoinnin tietojen mukaan 2,6 prosenttia vuonna 2001. Panosten määrä sen sijaan kasvoi kaksi prosenttia. Näin ollen sosiaalipalvelujen kokonaistuottavuus aleni peräti 4,5 prosenttia. Sosiaalipalveluissa tuottavuuskehitys oli positiivinen ainoastaan suojatyössä ja kehitysvammatoiminnassa. Tuottavuus aleni sekä kunnissa että kuntayhtymissä.

Taulukko 2.

Kuntayhteisöjen keskimääräinen tuotos-, panos- ja kokonaistuottavuuskehitys vuosina 1995–2001, muutos edellisestä vuodesta prosenttia.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Tuotos	+1,2	+2,5	+1,9	-1,4	+0,6	-1,5	+0,4
Panos	+3,7	+2,4	+1,7	+0,8	+2,1	+0,5	+3,0
Tuottavuus	-2,5	+0,1	+0,2	-2,2	-1,4	-1,9	-2,5

Taulukko 3.

Kuntayhteisöjen keskimääräinen tuotos-, panos- ja kokonaistuottavuuskehitys toimialoittain vuonna 2001, muutos edellisestä vuodesta prosenttia.

	Tuotos	Panos	Tuottavuus
Kirjastot	1,5	2,0	-0,5
Koulutus	2,0	3,6	-1,5
Sosiaalipalvelut	-2,6	2,0	-4,5
Yhteensä	0,4	3,0	-2,5

Julkisyhteisöjen tuotoksen mittaamisuudistus kansantalouden tilinpidossa

Bruttokansantuotteen (BKT) volyymin laskentamenetelmiä ollaan uudistamassa ja harmonisoimassa EU-maissa. BKT:n volyymi on tärkeä tekijä EU:n vakaus- ja kasvusopimuksen seurannassa, minkä vuoksi BKT:n volyymia on mitattava yhdenmukaisin menetelmin. EU:n komissio on hiljattain tehnyt päätökset kansantalouden tilinpidon hinta- ja volyymimenetelmien harmonisointitavoista.

Hinta- ja volyymimenetelmien uudistaminen kansantalouden tilinpidossa merkitsee myös julkisyhteisöjen tarjoamien palvelujen volyymin laskentamenetelmän osittaista muuttamista. Tällä hetkellä julkisten markkinattomien palvelujen kiinteähintainen tuotos määritellään kiinteähintaisen panosten summana. Tämä laskentamenetelmä ei ole mahdollistanut mielekästä julkisyhteisöjen palvelujen tuottavuuden muutoksen mittaamista tilinpidon tietojen kautta.

EU:n komission päätöksessä ja hinta- ja volyymikäsi kirjassa määrätään, että julkisyhteisöjen yksilöllisissä palveluissa tuotoksen volyymin mittaamisessa tulee käyttää volyymi-indikaattoreita perinteisen kustannusten deflatoinnin sijasta. Laskentamenetelmässä volyymi-indikaattoreina käytetään tuotettujen palvelujen määrien muutoksia, joiden oletetaan kuvaavan tuotettujen palvelujen volyymin muutosta. Määräindikaattoreiden käyttö tuotoksen volyymin mittaamisessa mahdollistaa myös tuottavuuden muutoksen tarkastelun tilinpidon tiedoista. Indikaattorimenetelmän käyttöönotolle on määritelty siirtymäaika vuoteen 2006. Suomi on tosin jättänyt varauman menetelmän käyttöönotosta, joka tarkoittaa sitä, että mikäli uuden menetelmän tulokset eivät ole luotettavia, Suomi ei ota menetelmää käyttöön.

Julkisyhteisöjen tuottamat palvelut voidaan jakaa yksilöllisiin palveluihin ja kollektiivipalveluihin. Tämä jako on tärkeä, koska komission päätöksen mukaan yksilöllisten palvelujen tuotoksen volyymin mittaamisessa tulee käyttää volyymi-indikaattoreita. Kollektiivipalvelujen menetelmäksi sen sijaan hyväksytään myös nykyisin käytössä oleva panosten deflatointiin perustuva menetelmä. Julkisyhteisöjen toimialoista yksilöllisiin palveluihin kuuluvat työeläkevaakuutus, muu pakollinen sosiaalivakuutus, koulutus-, terveydenhuolto-, eläinlääkintä- ja sosiaalipalvelut sekä virkistys-, kulttuuri- ja urheilutoiminta. Julkisyhteisöjen muiden toimialojen tuotanto, esim. julkinen hallinto, kuuluu kollektiivipalveluihin.

Muodostettavilla volyymi-indikaattorilla ei pyritä kuvaamaan koko tuotoksen volyymin muutosta. Tuotosindikaattoreilla kiinteähintaistaetaan se osa tuotoksesta, jota ei tuoteta omaan loppukäyttöön tai jota ei myydä asiakkaille markkinahintaan eli muulle markkinattomalle tuotokselle. Omaan loppukäyttöön tuotetut tuotteet ja asiakkaille markkinahintaan myydyt tuotteet deflatoidaan erillisillä hintaindeksillä.

Tilastokeskuksessa ollaan jo kehittämässä viimeistään vuonna 2006 käyttöön otettavia volyymi-indikaattoreita. Tähän saakka vertaillaan käytössä olevia indikaattorivaihtoehtoja, tehdään koelaskelmia ja tehdään lopulta vuonna 2005 päätös menetelmän käyttöönotosta. Menetelmän käyttöönoton valmistelun aikana pyritään hyödyntämään eri ilmiöalueiden asiantuntijoiden koke-

musta mahdollisimman laajasti sekä huomioimaan eri näkökulmat mahdollisimman hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi.

Kansantalouden tilinpidon volyymi-indikaattoreiden kehittäminen pohjautuu tuottavuustilastointi hankeen kokemuksiin. Myös volyymi-indikaattoreiden kehittämisessä keskeinen ongelma liittyy tuotoksen määrittelyyn. Kaikki nykyisin tuottavuustilastoinnissa käytetyt tuotosindikaattorit tullaan käymään huolellisesti lävitse tilinpidon volyymimenetelmien kehittämisen yhteydessä. Samoja tuotosindikaattoreita ei välttämättä tulla käyttämään kansantalouden tilinpidossa muun markkinattoman tuotoksen volyymin mittaamisessa. Tarkentumista tuottavuusmuutosten mittaamiseen tulee myös kustannusten deflatoinnista, joka kansantalouden tilinpidossa tehdään tarjonta- ja käyttötaulukoiden puitteissa tarkemmalla tasolla kuin tuottavuustilastoinnin yhteydessä on ollut mahdollista tehdä.

Olli Seppänen

Liitetaulukot

Työn tuottavuus toimialoitain 1975–2002*
 Indeksi 1975=100

	TYÖN TUOTTAVUUS	1975	1976	Muutos-%	1977		1978		1979		1980	
0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)	100,0	101,0	1,0	104,2	3,1	107,4	3,1	113,6	5,7	117,3	3,3
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)	100,0	101,7	1,7	105,2	3,4	109,8	4,4	117,0	6,5	122,8	5,0
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)	100,0	101,2	1,2	104,1	2,9	108,4	4,1	115,8	6,8	122,1	5,4
A	Maa- riista- ja metsätalous	100,0	103,8	3,8	112,3	8,2	117,3	4,5	138,1	17,7	154,4	11,8
B	Kalatalous	100,0	99,5	-0,5	99,3	-0,2	122,7	23,5	122,8	0,1	129,0	5,0
C	Mineraalien kaivu	100,0	95,1	-4,9	101,4	6,6	114,1	12,5	132,8	16,5	151,6	14,1
D	Teollisuus	100,0	102,3	2,3	106,8	4,4	113,6	6,4	121,4	6,8	126,3	4,0
DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.	100,0	96,1	-3,9	97,8	1,8	104,1	6,4	109,0	4,8	112,1	2,8
DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.	100,0	104,3	4,3	108,6	4,1	112,4	3,5	119,4	6,3	125,5	5,1
DD	Puutavaran ja puutuott. valm.	100,0	112,3	12,3	118,9	5,9	128,9	8,4	138,9	7,7	145,1	4,5
21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.	100,0	108,4	8,4	115,8	6,8	133,6	15,4	150,6	12,8	159,2	5,6
22	Kustantaminen ja painaminen	100,0	99,1	-0,9	99,0	-0,1	102,9	3,9	106,5	3,6	110,9	4,1
DF	Öljytuott., koksien ja ydinp.ain.valm.	100,0	111,1	11,1	124,3	11,9	123,3	-0,8	127,2	3,2	104,6	-17,7
DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.	100,0	99,1	-0,9	103,5	4,4	113,9	10,0	125,6	10,3	132,3	5,3
DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	100,0	105,6	5,6	113,8	7,7	130,6	14,7	140,7	7,8	149,1	6,0
DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.	100,0	97,8	-2,2	105,5	7,9	110,9	5,1	120,2	8,4	126,1	4,9
DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.	100,0	99,8	-0,2	115,2	15,4	124,0	7,7	132,7	7,0	141,0	6,2
27	Metallien jalostus	100,0	96,9	-3,1	113,3	16,9	132,0	16,5	145,9	10,6	153,6	5,2
28	Metallituotteiden valmistus	100,0	102,1	2,1	116,7	14,2	117,8	0,9	123,2	4,6	132,6	7,6
DK	Koneiden ja laitteiden valm.	100,0	104,0	4,0	110,3	6,1	115,8	4,9	121,9	5,3	125,1	2,7
DL	Sähkötek. tuott. ja opt.lait.valm.	100,0	92,8	-7,2	95,6	3,1	94,7	-0,9	100,3	5,9	105,5	5,2
DM	Kulkuneuvojen valmistus	100,0	103,8	3,8	93,3	-10,1	86,2	-7,7	88,9	3,1	90,2	1,5
DN	Muu valmistus ja kierrätys	100,0	92,4	-7,6	95,5	3,4	106,1	11,0	112,6	6,2	115,7	2,7
E	Sähkö-, kaasui- ja vesihuolto	100,0	90,0	-10,0	94,8	5,4	99,5	4,9	106,0	6,6	110,1	3,9
F	Rakentaminen	100,0	104,9	4,9	108,9	3,8	111,6	2,5	111,7	0,1	114,7	2,7
4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta	100,0	106,7	6,7	113,3	6,2	116,0	2,4	117,0	0,8	120,3	2,9
4502	Maa- ja vesirakentaminen	100,0	99,1	-0,9	94,7	-4,5	97,1	2,5	94,5	-2,7	95,9	1,5
G	Kauppa	100,0	101,6	1,6	99,4	-2,2	102,9	3,6	108,3	5,2	111,0	2,5
50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamat	100,0	101,8	1,8	99,5	-2,3	101,8	2,3	105,4	3,5	107,0	1,5
51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.	100,0	100,9	0,9	97,5	-3,3	102,6	5,2	109,1	6,4	112,7	3,3
52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.	100,0	103,2	3,2	99,9	-3,2	102,8	2,8	106,4	3,5	107,9	1,4
H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	100,0	102,0	2,0	95,6	-6,3	94,4	-1,3	105,2	11,4	104,0	-1,1
I	Kuljetus, varast., tietoliik.	100,0	95,6	-4,4	96,8	1,3	98,9	2,1	108,0	9,2	111,7	3,4
IA	Kuljetus ja varastointi	100,0	96,6	-3,4	97,5	1,0	99,5	2,0	109,3	9,9	112,5	2,9
641	Posti- ja kuriiritoiminta	100,0	92,5	-7,5	96,5	4,3	98,1	1,7	102,8	4,7	106,8	3,9
642	Teleliikenne	100,0	91,9	-8,1	94,8	3,2	99,0	4,4	105,9	7,0	114,5	8,1
J	Rahoitus- ja vakuustustoiminta	100,0	104,5	4,5	107,6	2,9	108,4	0,8	110,2	1,7	117,5	6,6
K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	100,0	102,4	2,4	106,2	3,7	109,1	2,7	109,4	0,3	105,8	-3,3
701, 702, 703	Muu kiinteistötoiminta	100,0	103,3	3,3	109,9	6,4	112,3	2,2	112,0	-0,2	116,9	4,4
KB	Liike-elämää palveleva toiminta	100,0	97,3	-2,7	97,2	-0,1	99,9	2,7	102,4	2,5	102,5	0,1
72	Tietojenkäsittelypalvelu	100,0	96,9	-3,1	89,3	-7,9	94,0	5,3	94,6	0,6	87,4	-7,5
M+N+O+P	Muut yksityiset palv.	100,0	100,5	0,5	101,9	1,4	104,9	2,9	104,8	-0,1	111,6	6,5

1981		1982		1983		1984		1985			TYÖN TUOTTAVUUS
117,9	0,5	121,3	2,8	125,4	3,4	129,3	3,1	133,6	3,3	0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)
										0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)
123,7	0,7	127,1	2,8	133,2	4,8	138,9	4,2	144,6	4,1	0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)
122,6	0,4	125,6	2,4	131,5	4,7	137,0	4,2	142,9	4,4		
142,1	-8,0	139,9	-1,5	152,1	8,7	163,3	7,4	165,8	1,5	A	Maa-, riista- ja metsätalous
129,2	0,2	145,2	12,4	151,4	4,3	152,6	0,7	158,3	3,8	B	Kalatalous
150,7	-0,6	176,3	17,0	183,4	4,1	193,8	5,7	213,4	10,1	C	Mineraalien kaivu
133,0	5,3	137,4	3,3	143,8	4,7	152,7	6,2	160,7	5,2	D	Teollisuus
118,2	5,5	119,7	1,2	125,1	4,5	129,7	3,7	136,4	5,1	DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.
136,4	8,7	139,7	2,4	139,2	-0,4	145,8	4,8	154,3	5,8	DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.
144,5	-0,4	156,2	8,1	171,1	9,5	180,0	5,2	186,5	3,6	DD	Puutavaran ja puutuott. valm.
164,5	3,3	162,4	-1,3	183,5	13,0	203,2	10,8	209,6	3,1	21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.
116,2	4,8	119,1	2,5	127,2	6,8	131,6	3,5	134,3	2,0	22	Kustantaminen ja painaminen
99,5	-4,9	102,2	2,7	110,3	8,0	122,2	10,8	131,1	7,3	DF	Öljytuott., koksien ja ydinp.ain.valm.
134,4	1,6	134,0	-0,3	141,2	5,4	154,3	9,3	161,4	4,6	DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.
150,2	0,7	156,5	4,2	167,7	7,2	174,1	3,8	207,4	19,1	DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus
127,4	1,0	138,7	8,9	144,5	4,2	138,8	-3,9	144,8	4,3	DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.
146,8	4,1	156,6	6,6	163,6	4,5	170,0	3,9	177,4	4,3	DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.
152,0	-1,0	160,1	5,3	174,0	8,7	187,5	7,8	191,4	2,1	27	Metallien jalostus
143,5	8,2	154,7	7,8	157,8	2,0	159,9	1,3	169,0	5,7	28	Metallituotteiden valmistus
140,8	12,5	144,0	2,3	137,9	-4,2	150,9	9,5	167,0	10,6	DK	Koneiden ja laitteiden valm.
111,7	5,9	116,8	4,6	124,2	6,3	132,8	6,9	144,5	8,8	DL	Sähkötek. tuott. ja opt.laitt.valm.
92,6	2,7	102,8	10,9	102,5	-0,3	104,3	1,8	105,7	1,4	DM	Kulkuneuvojen valmistus
119,6	3,4	123,5	3,3	128,4	4,0	132,0	2,8	141,5	7,2	DN	Muu valmistus ja kierrätys
111,8	1,5	116,1	3,8	121,7	4,9	127,1	4,4	139,1	9,4	E	Sähkö-, kaasur- ja vesihuolto
113,3	-1,2	115,4	1,9	118,2	2,4	114,2	-3,4	118,1	3,5	F	Rakentaminen
118,6	-1,4	120,5	1,6	123,7	2,6	118,8	-4,0	122,9	3,5	4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta
95,5	-0,5	97,5	2,1	97,4	0,0	96,9	-0,5	100,6	3,9	4502	Maa- ja vesirakentaminen
109,6	-1,2	115,4	5,3	118,4	2,6	123,4	4,2	127,9	3,6	G	Kauppa
107,6	0,6	107,7	0,0	106,5	-1,1	109,0	2,4	113,3	3,9	50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot
108,2	-4,0	118,9	9,9	123,6	4,0	131,7	6,5	138,0	4,8	51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.
109,6	1,5	112,4	2,6	114,1	1,5	115,8	1,5	118,4	2,2	52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.
104,4	0,4	105,3	0,9	106,4	1,1	107,5	1,0	111,1	3,4	H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta
110,0	-1,5	111,0	0,9	116,2	4,7	117,9	1,5	121,5	3,0	I	Kuljetus, varast., tietoliik.
108,9	-3,2	108,3	-0,5	113,2	4,5	115,2	1,8	119,1	3,3	IA	Kuljetus ja varastointi
113,8	6,6	121,2	6,5	124,4	2,6	125,4	0,8	125,6	0,1	641	Posti- ja kuriiritoiminta
121,5	6,1	132,3	8,9	148,8	12,4	150,3	1,0	158,2	5,3	642	Telieliikenne
128,7	9,5	117,6	-8,6	125,3	6,5	139,3	11,2	146,7	5,3	J	Rahoitus- ja vakuustustoiminta
104,6	-1,2	106,6	2,0	105,8	-0,8	106,7	0,8	105,6	-1,0	K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut
113,4	-3,0	112,3	-1,0	114,1	1,7	110,5	-3,2	117,3	6,2	701, 7022, 703	Muu kiinteistötoiminta
99,9	-2,6	104,1	4,2	101,3	-2,7	104,4	3,1	103,6	-0,8	KB	Liike-elämää palveleva toiminta
81,8	-6,4	96,7	18,2	89,0	-7,9	92,3	3,6	82,8-10,3	72		Tietojenkäsittelypalvelu
111,5	0,0	116,3	4,3	119,9	3,1	121,1	0,9	123,3	1,8	M+N+O+P	Muut yksityiset palv.

(Jatkuu)

	TYÖN TUOTTAVUUS	1986	Muutos-%	1987		1988		1989	
0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)	138,7	3,8	143,4	3,4	148,0	3,2	154,0	4,1
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)	151,4	4,7	157,9	4,3	163,9	3,8	172,5	5,2
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)	149,3	4,4	155,8	4,4	162,3	4,1	171,5	5,7
A	Maa-, riista- ja metsätalous	163,3	-1,5	161,8	-1,0	173,8	7,5	178,1	2,4
B	Kalatalous	159,5	0,8	162,1	1,6	190,4	17,4	165,9	-12,9
C	Mineraalien kaivu	268,9	26,0	319,4	18,8	369,2	15,6	410,6	11,2
D	Teollisuus	169,1	5,2	181,0	7,0	191,5	5,8	202,6	5,8
DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.	140,2	2,8	146,5	4,5	153,9	5,1	163,8	6,4
DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.	164,1	6,4	173,4	5,6	174,6	0,7	174,1	-0,3
DD	Puutavaran ja puutuott. valm.	197,9	6,1	218,1	10,2	230,8	5,8	246,8	6,9
21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.	222,5	6,2	235,9	6,0	258,3	9,5	263,0	1,8
22	Kustantaminen ja painaminen	140,5	4,6	146,0	3,9	151,6	3,8	158,3	4,5
DF	Öljytuott., koksien ja ydinp.ain.valm.	110,8	-15,4	120,8	9,0	125,0	3,4	144,6	15,7
DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.	161,7	0,2	170,5	5,4	183,0	7,3	198,4	8,5
DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	224,6	8,3	248,0	10,4	289,1	16,6	295,5	2,2
DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.	148,0	2,2	162,2	9,6	168,5	3,9	181,0	7,4
DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.	197,2	11,2	208,8	5,9	225,7	8,1	236,3	4,7
27	Metallien jalostus	206,1	7,7	227,4	10,3	248,7	9,4	265,4	6,7
28	Metallituotteiden valmistus	191,9	13,5	198,8	3,6	213,7	7,5	222,6	4,2
DK	Koneiden ja laitteiden valm.	170,6	2,2	181,5	6,4	189,7	4,5	198,2	4,5
DL	Sähkötekn.tuott.ja opt.laite.valm.	159,9	10,7	171,8	7,4	176,9	3,0	204,9	15,8
DM	Kulkuneuvojen valmistus	110,6	4,7	119,2	7,8	118,7	-0,5	122,5	3,2
DN	Muu valmistus ja kierrätys	150,1	6,1	161,3	7,5	167,0	3,5	175,8	5,2
E	Sähkö-, kaasus- ja vesihuolto	140,8	1,2	146,2	3,9	152,7	4,4	156,5	2,5
F	Rakentaminen	119,7	1,3	118,3	-1,2	120,7	2,1	126,4	4,7
4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta	124,1	1,0	122,1	-1,7	125,5	2,8	132,2	5,3
4502	Maa- ja vesirakentaminen	103,9	3,2	104,1	0,2	101,6	-2,4	102,0	0,4
G	Kauppa	136,4	6,7	144,1	5,6	149,8	4,0	161,5	7,8
50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot	119,2	5,2	117,8	-1,2	122,2	3,7	126,6	3,5
51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.	150,4	9,0	163,6	8,7	169,4	3,5	182,0	7,5
52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.	124,2	4,9	129,9	4,5	135,7	4,5	147,2	8,5
H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	114,0	2,6	118,5	3,9	120,5	1,6	122,0	1,3
I	Kuljetus, varast., tietoliik.	125,2	3,0	129,3	3,3	136,2	5,3	143,8	5,6
IA	Kuljetus ja varastointi	120,8	1,4	124,7	3,2	129,4	3,8	137,7	6,4
641	Posti- ja kuriiritoiminta	132,6	5,6	134,3	1,3	146,4	9,0	145,3	-0,7
642	Teleliikenne	176,3	11,4	190,3	8,0	212,8	11,8	230,3	8,2
J	Rahoitus- ja vakuustoitominta	157,6	7,5	156,2	-0,9	153,5	-1,7	161,5	5,2
K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	105,0	-0,6	103,8	-1,2	101,2	-2,4	97,1	-4,1
701, 702, 703	Muu kiinteistötoiminta	117,2	-0,1	120,6	2,9	126,6	5,0	125,0	-1,3
KB	Liike-elämää palveleva toiminta	103,0	-0,6	101,8	-1,2	100,4	-1,4	98,6	-1,8
72	Tietojenkäsittelypalvelu	82,8	0,1	83,7	1,1	82,7	-1,2	83,2	0,5
M+N+O+P	Muut yksityiset palv.	124,9	1,3	129,3	3,6	131,6	1,8	137,2	4,3

1990		1991		1992		1993			TYÖN TUOTTAVUUS
157,0	1,9	157,7	0,4	162,6	3,1	170,7	4,9	0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)
								0	TOIMIALAT YHTEENSÄ
178,0	3,2	177,7	-0,2	184,2	3,7	200,7	9,0		(markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)
								0	TOIMIALAT YHTEENSÄ
176,5	2,9	173,0	-2,0	176,9	2,3	192,4	8,7		(markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)
178,5	0,2	165,5	-7,3	178,5	7,9	196,9	10,3	A	Maa-, riista- ja metsätalous
161,5	-2,6	165,5	2,4	205,0	23,9	207,1	1,0	B	Kalatalous
478,8	16,6	493,4	3,1	496,7	0,7	545,8	9,9	C	Mineraalien kaivu
211,1	4,2	211,3	0,1	234,7	11,1	259,6	10,6	D	Teollisuus
171,8	4,9	180,0	4,8	195,0	8,3	218,5	12,1	DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.
									Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.
180,1	3,5	181,9	1,0	201,1	10,6	227,6	13,1	DB, DC	
239,5	-2,9	227,7	-5,0	262,9	15,5	306,9	16,7	DD	Puutavaran ja puutuott. valm.
278,8	6,0	294,9	5,8	326,5	10,7	362,6	11,0	21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.
162,0	2,4	156,7	-3,3	159,8	2,0	169,1	5,8	22	Kustantaminen ja painaminen
175,2	21,2	184,9	5,5	188,6	2,0	204,8	8,6	DF	Öljytuott., koksien ja ydinp.ain.valm.
202,8	2,2	194,4	-4,2	211,4	8,8	220,4	4,2	DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.
287,4	-2,8	277,9	-3,3	308,0	10,8	342,5	11,2	DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus
182,9	1,1	184,0	0,6	190,3	3,4	210,5	10,6	DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.
249,3	5,5	251,9	1,1	282,6	12,2	313,1	10,8	DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.
273,6	3,1	287,8	5,2	333,5	15,9	358,4	7,5	27	Metallien jalostus
237,5	6,7	232,4	-2,2	251,4	8,2	284,0	12,9	28	Metallituotteiden valmistus
202,5	2,2	173,8	-14,2	193,4	11,3	204,5	5,8	DK	Koneiden ja laitteiden valm.
225,9	10,3	222,5	-1,5	263,4	18,4	304,9	15,8	DL	Sähkötekn.tuott.ja opt.laitt.valm.
126,9	3,6	126,0	-0,7	143,2	13,6	142,5	-0,5	DM	Kulkuneuvojen valmistus
178,1	1,3	173,3	-2,7	187,3	8,1	200,4	7,0	DN	Muu valmistus ja kierrätys
164,5	5,1	174,5	6,1	184,3	5,6	213,4	15,8	E	Sähkö-, kaasus- ja vesihuolto
128,3	1,5	132,1	2,9	139,2	5,4	145,0	4,2	F	Rakentaminen
									Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta
132,0	-0,1	138,6	5,0	147,6	6,4	153,2	3,8	4501, 4509	
112,9	10,7	104,6	-7,4	105,1	0,5	112,2	6,8	4502	Maa- ja vesirakentaminen
160,3	-0,8	154,8	-3,4	146,0	-5,7	149,4	2,3	G	Kauppa
								50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot
122,2	-3,4	116,7	-4,5	108,5	-7,1	125,9	16,0		
184,2	1,2	166,8	-9,5	155,9	-6,5	153,6	-1,5	51	Tukku- ja väh.kauppa ja agentuuritoim.
147,3	0,1	157,4	6,8	152,0	-3,4	154,4	1,6	52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.
126,3	3,5	133,3	5,5	129,8	-2,6	131,1	1,0	H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta
151,2	5,1	156,4	3,4	163,2	4,3	175,7	7,7	I	Kuljetus, varast., tietoliik.
144,2	4,7	147,4	2,2	151,9	3,1	164,9	8,5	IA	Kuljetus ja varastointi
150,3	3,4	159,7	6,3	169,6	6,2	171,5	1,1	641	Posti- ja kuriiritoiminta
252,4	9,6	273,2	8,2	297,7	9,0	325,9	9,5	642	Teleliikenne
180,1	11,5	142,1	-21,1	113,0	-20,5	164,2	45,3	J	Rahoitus- ja vakuutustoiminta
96,1	-1,1	99,7	3,8	108,1	8,4	114,8	6,2	K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut
								701, 7022, 703	
128,9	3,1	136,0	5,5	136,7	0,5	138,5	1,4		Muu kiinteistötoiminta
94,6	-4,0	87,2	-7,9	87,8	0,6	93,9	7,0	KB	Liike-elämää palveleva toiminta
84,5	1,6	80,1	-5,2	84,9	6,0	80,2	-5,5	72	Tietojenkäsittelypalvelu
140,3	2,2	135,1	-3,7	132,7	-1,8	134,7	1,5	M+N+O+P	Muut yksityiset palv.

(Jatkuu)

	TYÖN TUOTTAVUUS	1994	Muutos-%	1995	1996	1997			
0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)	177,8	4,2	180,7	1,6	185,3	2,5	190,9	3,1
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)	212,7	6,0	216,8	1,9	223,7	3,2	232,4	3,9
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)	204,8	6,4	209,6	2,4	217,2	3,6	226,9	4,4
A	Maa-, riista- ja metsätalous	223,8	13,6	222,4	-0,6	229,8	3,3	270,8	17,8
B	Kalatalous	198,3	-4,2	255,1	28,7	286,4	12,3	295,3	3,1
C	Mineraalien kaivu	691,4	26,7	688,6	-0,4	733,0	6,5	764,1	4,2
D	Teollisuus	281,6	8,5	288,2	2,3	295,4	2,5	311,1	5,3
DA	Elintarv. juomien ja tupakan valm.	226,4	3,6	236,3	4,4	243,6	3,1	256,0	5,1
DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.	253,8	11,5	231,6	-8,7	253,3	9,4	248,3	-2,0
DD	Puutavaran ja puutuott. valm.	328,8	7,1	315,3	-4,1	343,5	8,9	360,2	4,9
21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.	397,8	9,7	404,5	1,7	392,2	-3,0	447,4	14,1
22	Kustantaminen ja painaminen	185,3	9,6	196,8	6,2	204,4	3,8	212,0	3,7
DF	Öljytuott., koksien ja ydinp.ain.valm.	254,8	24,4	239,6	-6,0	249,8	4,3	233,7	-6,4
DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.	253,0	14,8	251,8	-0,5	261,0	3,7	282,5	8,3
DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	346,3	1,1	345,8	-0,1	348,1	0,7	331,2	-4,9
DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.	218,8	3,9	226,9	3,7	251,3	10,7	255,6	1,7
DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.	331,8	6,0	344,1	3,7	347,5	1,0	328,4	-5,5
27	Metallien jalostus	381,2	6,3	407,7	7,0	417,7	2,5	447,0	7,0
28	Metallituotteiden valmistus	302,6	6,5	307,7	1,7	308,8	0,4	275,9	-10,7
DK	Koneiden ja laitteiden valm.	227,8	11,4	252,2	10,7	250,9	-0,5	262,3	4,5
DL	Sähkötekn.tuott.ja opt.laite.valm.	335,3	10,0	347,0	3,5	376,8	8,6	428,4	13,7
DM	Kulkuneuvojen valmistus	149,4	4,9	156,9	5,0	159,1	1,4	170,6	7,2
DN	Muu valmistus ja kierrätys	221,3	10,4	212,8	-3,9	217,3	2,1	209,6	-3,5
E	Sähkö-, kaasun- ja vesihuolto	239,1	12,0	245,5	2,7	266,0	8,4	274,2	3,1
F	Rakentaminen	145,4	0,3	135,1	-7,1	144,0	6,6	141,5	-1,7
4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta	151,9	-0,9	134,9	-11,2	147,6	9,4	142,8	-3,3
4502	Maa- ja vesirakentaminen	119,5	6,5	139,0	16,4	130,3	-6,3	139,1	6,8
G	Kauppa	160,2	7,3	169,3	5,7	168,3	-0,6	171,3	1,8
50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot	133,7	6,2	145,8	9,1	135,3	-7,2	139,5	3,1
51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.	162,5	5,8	162,9	0,3	159,0	-2,4	158,9	0,0
52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.	163,5	5,9	182,3	11,5	188,3	3,3	191,6	1,7
H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	139,5	6,4	153,4	9,9	143,1	-6,7	138,2	-3,4
I	Kuljetus, varast., tietoliik.	182,5	3,9	186,4	2,1	196,1	5,2	205,0	4,6
IA	Kuljetus ja varastointi	169,6	2,9	173,5	2,2	180,2	3,9	183,6	1,9
641	Posti- ja kuriiritoiminta	184,6	7,6	178,6	-3,2	182,6	2,2	195,5	7,1
642	Teleliikenne	346,2	6,2	373,0	7,7	427,5	14,6	490,2	14,7
J	Rahoitus- ja vakuutustoiminta	168,5	2,6	175,3	4,0	204,0	16,4	221,9	8,8
K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	114,3	-0,5	105,5	-7,7	107,1	1,5	107,5	0,4
701, 7022, 703	Muu kiinteistötoiminta	152,0	9,8	166,9	9,8	193,3	15,8	195,3	1,0
KB	Liike-elämää palveleva toiminta	95,9	2,2	89,8	-6,4	91,5	1,9	94,6	3,3
72	Tietojenkäsittelypalvelu	82,8	3,2	73,3	-11,4	72,4	-1,2	78,3	8,0
M+N+O+P	Muut yksityiset palv.	133,9	-0,6	128,5	-4,0	129,5	0,8	131,0	1,2

1998		1999		2000		2001		2002*				TYÖN TUOTTAVUUS
197,6	3,5	198,8	0,6	206,2	3,7	207,2	0,5	210,7	1,7	0		KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)
										0		TOIMIALAT YHTEENSÄ
												(markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)
240,7	3,6	244,4	1,5	257,3	5,3	259,2	0,7	265,7	2,5	0		TOIMIALAT YHTEENSÄ
												(markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)
236,2	4,1	239,9	1,6	253,9	5,8	255,5	0,6	261,8	2,5			Maa-, riista- ja metsätalous
266,0	-1,8	265,3	-0,3	308,6	16,3	313,4	1,6	337,7	7,7	A		Kalatalous
307,5	4,1	258,3	-16,0	262,8	1,7	264,9	0,8	323,9	22,3	B		Mineraalien kaivu
639,4	-16,3	777,2	21,6	509,8	-34,4	582,2	14,2	644,2	10,6	C		Teollisuus
323,7	4,0	338,5	4,6	372,8	10,1	370,6	-0,6	387,7	4,6	D		Elintarv., juomien ja tupakan valm.
254,9	-0,4	263,7	3,5	275,0	4,3	289,9	5,4	294,5	1,6	DA		Tekstiilien, vaatteiden, nahkan ja nahkatuotteiden valm.
231,4	-6,8	237,5	2,6	247,4	4,2	249,4	0,8	254,6	2,1	DB, DC		Puutavaran ja puutuott. valm.
382,3	6,1	398,0	4,1	422,4	6,1	425,2	0,7	447,9	5,3	DD		Massan, paperin ja pap.tuott. valm.
455,2	1,7	479,1	5,2	508,4	6,1	472,3	-7,1	502,9	6,5	21		Kustantaminen ja painaminen
219,7	3,6	220,0	0,1	230,4	4,7	236,4	2,6	232,0	-1,9	22		Öljytuott., koksin ja ydinp.ain.valm.
288,1	23,2	281,5	-2,3	234,6	-16,7	222,0	-5,4	251,1	13,1	DF		Kemikaalien ja kem.tuott.valm.
285,6	1,1	289,5	1,4	307,7	6,3	306,7	-0,3	310,3	1,2	DG		Kumi- ja muovituotteiden valmistus
332,8	0,5	327,6	-1,6	341,4	4,2	347,1	1,7	346,0	-0,3	DH		Ei-metall.mineraalituott.valm.
248,9	-2,6	242,4	-2,6	245,1	1,1	241,4	-1,5	247,2	2,4	DI		Metallien jalostus ja metallituott. valm.
337,3	2,7	332,0	-1,6	352,0	6,0	342,0	-2,8	353,4	3,3	DJ		Metallien jalostus
458,4	2,6	481,7	5,1	509,2	5,7	504,0	-1,0	517,6	2,7	27		Metallituotteiden valmistus
282,7	2,5	267,1	-5,5	289,0	8,2	282,2	-2,3	293,0	3,8	28		Koneiden ja laitteiden valm.
251,7	-4,0	259,5	3,1	260,7	0,5	274,7	5,4	261,5	-4,8	DK		Sähkötek. tuott. ja opt.laitt.valm.
528,7	23,4	598,8	13,3	797,5	33,2	793,4	-0,5	906,7	14,3	DL		Kulkuneuvojen valmistus
169,0	-0,9	171,2	1,3	171,6	0,2	165,4	-3,6	167,7	1,4	DM		Muu valmistus ja kierrätys
216,4	3,3	221,8	2,5	231,3	4,3	240,6	4,0	221,8	-7,8	DN		Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto
282,8	3,1	290,0	2,6	314,9	8,6	326,4	3,6	351,0	7,5	E		Rakentaminen
146,7	3,7	136,3	-7,1	129,2	-5,2	128,6	-0,5	131,9	2,6	F		Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta
146,3	2,4	134,6	-8,0	127,5	-5,3	127,2	-0,2	131,1	3,1	4501, 4509		Maa- ja vesirakentaminen
153,1	10,1	149,7	-2,2	142,8	-4,6	137,1	-4,0	137,6	0,4	4502		Kauppa
181,4	5,9	184,5	1,7	189,2	2,6	196,1	3,6	198,6	1,3	G		Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot
151,9	8,8	156,7	3,2	154,6	-1,4	157,5	1,9	156,6	-0,5	50		Tukkukauppa ja agentuuritoim.
169,8	6,8	174,7	2,9	179,7	2,9	187,4	4,3	190,4	1,6	51		Väh.kauppa; kotital.esin. korj.
198,9	3,8	198,9	0,0	206,0	3,5	212,7	3,3	216,2	1,6	52		Majoitus- ja ravitsemistoiminta
153,3	11,0	142,0	-7,4	142,5	0,3	148,9	4,5	145,4	-2,3	H		Kuljetus, varast., tietoliik.
215,7	5,2	228,0	5,7	246,1	7,9	252,4	2,6	257,0	1,8	I		Kuljetus ja varastointi
187,1	1,9	190,0	1,6	197,3	3,8	197,0	-0,1	195,6	-0,7	IA		Posti- ja kuriiritoiminta
200,3	2,5	220,5	10,1	231,1	4,8	240,0	3,9	249,0	3,7	641		Teleliikenne
582,6	18,9	661,7	13,6	795,5	20,2	831,7	4,5	900,4	8,3	642		Rahoitus- ja vakuutustoiminta
235,7	6,2	293,2	24,4	296,0	1,0	275,7	-6,9	280,5	1,7	J		Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut
106,0	-1,4	101,4	-4,3	99,9	-1,4	96,9	-3,0	96,6	-0,3	K		Muu kiinteistötoiminta
203,0	3,9	193,2	-4,8	201,8	4,4	202,3	0,3	207,7	2,6	701, 7022, 703		Liike-elämää palveleva toiminta
97,0	2,6	94,3	-2,7	95,5	1,3	93,6	-2,0	93,8	0,3	KB		Tietojenkäsittelypalvelu
84,6	8,2	76,8	-9,2	74,4	-3,2	75,8	1,9	78,9	4,1	72		Muut yksityiset palv.
124,4	-5,0	122,6	-1,4	123,1	0,4	126,9	3,1	122,7	-3,4	M+N+O+P		

Pääoman tuottavuus toimialoittain 1975–2002*
Indeksi 1975=100

	PÄÄOMAN TUOTTAVUUS	1975	1976	Muutos-% 1977		1978		1979		1980		
0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)	100,0	97,6	-2,4	94,2	-3,5	92,9	-1,4	95,7	3,1	97,1	1,5
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)	100,0	97,1	-2,9	92,9	-4,3	91,9	-1,1	95,4	3,8	97,9	2,7
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)	100,0	96,7	-3,3	92,4	-4,4	91,9	-0,6	96,5	5,0	100,2	3,9
A	Maa-, riista- ja metsätalous	100,0	101,2	1,2	103,5	2,2	103,3	-0,2	115,2	11,6	120,0	4,1
B	Kalatalous	100,0	104,2	4,2	103,1	-1,1	127,2	23,3	128,7	1,2	142,5	10,8
C	Mineraalien kaivu	100,0	96,5	-3,5	101,1	4,7	110,5	9,2	123,3	11,6	135,8	10,2
D	Teollisuus	100,0	98,4	-1,6	93,8	-4,7	95,6	1,9	104,6	9,4	110,4	5,5
DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.	100,0	94,5	-5,5	90,7	-4,0	90,8	0,1	93,0	2,4	93,8	0,9
DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.	100,0	99,2	-0,8	93,3	-5,9	92,3	-1,1	99,3	7,6	103,5	4,2
DD	Puutavaran ja puutuott. valm.	100,0	109,6	9,6	109,7	0,1	117,1	6,7	134,3	14,7	138,8	3,4
21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.	100,0	103,8	3,8	99,2	-4,5	108,7	9,6	123,0	13,2	129,7	5,4
22	Kustantaminen ja painaminen	100,0	95,8	-4,2	88,4	-7,8	86,2	-2,5	85,1	-1,2	82,7	-2,9
DF	Öljytuott., koksien ja ydinp.ain.valm.	100,0	113,9	13,9	125,4	10,1	119,8	-4,5	129,2	7,9	121,6	-5,9
DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.	100,0	98,9	-1,1	96,4	-2,4	104,0	7,8	116,9	12,4	133,9	14,5
DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	100,0	100,9	0,9	97,1	-3,7	106,6	9,8	112,6	5,6	104,6	-7,1
DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.	100,0	91,8	-8,2	90,8	-1,1	86,8	-4,4	96,3	11,0	99,1	2,9
DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.	100,0	95,1	-4,9	97,6	2,7	101,6	4,1	114,3	12,5	123,5	8,1
27	Metallien jalostus	100,0	90,9	-9,1	95,9	5,5	104,5	9,0	116,3	11,3	120,0	3,2
28	Metallituotteiden valmistus	100,0	100,7	0,7	103,7	3,0	104,4	0,7	118,6	13,6	133,1	12,3
DK	Koneiden ja laitteiden valm.	100,0	98,4	-1,6	97,3	-1,1	95,5	-1,9	104,5	9,4	115,2	10,3
DL	Sähkötekn.tuott.ja opt.laitt.valm.	100,0	86,2	-13,8	77,7	-9,9	71,6	-7,8	74,8	4,4	80,0	6,9
DM	Kulkuneuvojen valmistus	100,0	102,1	2,1	78,9	-22,7	72,0	-8,8	75,3	4,5	80,6	7,1
DN	Muu valmistus ja kierrätys	100,0	92,4	-7,6	94,0	1,8	101,9	8,4	115,4	13,2	121,7	5,5
E	Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	100,0	92,7	-7,3	91,6	-1,3	91,9	0,4	94,6	2,9	96,1	1,6
F	Rakentaminen	100,0	92,6	-7,4	94,2	1,7	92,8	-1,5	92,9	0,1	99,0	6,6
4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta	100,0	92,6	-7,4	96,8	4,5	95,2	-1,6	95,6	0,3	103,0	7,8
4502	Maa- ja vesirakentaminen	100,0	92,5	-7,5	84,1	-9,1	80,9	-3,8	79,1	-2,2	80,8	2,1
G	Kauppa	100,0	99,0	-1,0	90,7	-8,4	91,4	0,8	97,1	6,3	98,7	1,6
50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot	100,0	99,5	-0,5	89,1	-10,4	89,5	0,4	93,3	4,2	93,9	0,7
51	Tukku kauppa ja agentuuritoim.	100,0	97,8	-2,2	91,3	-6,7	92,0	0,8	99,3	7,8	101,7	2,4
52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.	100,0	100,7	0,7	90,3	-10,3	91,1	0,9	95,2	4,4	95,7	0,6
H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	100,0	96,2	-3,8	85,9	-10,7	83,1	-3,2	83,1	-0,1	80,4	-3,2
I	Kuljetus, varast., tietoliik.	100,0	94,5	-5,5	89,8	-4,9	89,5	-0,4	96,2	7,5	99,1	3,0
IA	Kuljetus ja varastointi	100,0	94,7	-5,3	89,9	-5,0	90,1	0,2	98,5	9,3	101,6	3,2
641	Posti- ja kuriiritoiminta	100,0	94,7	-5,3	91,1	-3,8	82,6	-9,3	78,6	-4,9	79,4	1,1
642	Teleliikenne	100,0	94,4	-5,6	90,8	-3,8	91,8	1,1	92,6	0,8	96,7	4,4
J	Rahoitus- ja vakuustustoiminta	100,0	103,0	3,0	101,1	-1,9	97,4	-3,7	94,6	-2,8	100,4	6,1
K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	100,0	99,5	-0,5	98,1	-1,4	97,7	-0,4	98,6	1,0	99,8	1,1
701, 7022, 703	Muu kiinteistötoiminta	100,0	101,5	1,5	103,8	2,3	99,6	-4,0	95,0	-4,7	96,5	1,6
KB	Liike-elämää palveleva toiminta	100,0	94,1	-5,9	88,6	-5,8	89,0	0,4	92,7	4,1	97,1	4,8
72	Tietojenkäsittelypalvelu	100,0	98,3	-1,7	92,8	-5,6	98,9	6,6	99,6	0,7	99,2	-0,4
M+N+O+P	Muut yksityiset palv.	100,0	97,2	-2,8	92,8	-4,5	90,2	-2,8	87,5	-3,0	85,6	-2,1

1981	1982	1983	1984	1985	PÄÄOMAN TUOTTAVUUS						
95,7	-1,5	95,3	-0,4	94,6	-0,8	94,4	-0,2	94,6	0,1	0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)
									0		TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)
96,2	-1,7	95,1	-1,1	95,0	-0,1	95,5	0,6	95,9	0,4	0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)
98,8	-1,5	97,9	-0,9	98,1	0,2	99,1	1,0	100,1	1,0		
112,7	-6,0	108,3	-3,9	110,0	1,6	114,3	3,9	112,1	-1,9	A	Maa-, riista- ja metsätalous
148,1	3,9	176,9	19,5	199,6	12,8	217,4	8,9	235,5	8,3	B	Kalatalous
131,4	-3,3	157,0	19,5	149,3	-4,9	140,9	-5,6	149,6	6,2	C	Mineraalien kaivu
111,3	0,8	108,4	-2,6	107,8	-0,5	110,3	2,3	111,9	1,4	D	Teollisuus
95,8	2,1	92,0	-4,0	90,9	-1,1	90,3	-0,7	92,1	2,0	DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.
103,3	-0,2	97,2	-5,9	89,0	-8,5	89,0	0,0	90,8	2,1	DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.
119,9	-13,7	109,5	-8,7	117,0	6,9	118,4	1,2	114,8	-3,1	DD	Puutavaran ja puutuott. valm.
129,7	0,0	119,1	-8,2	126,7	6,4	140,5	10,9	138,0	-1,8	21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.
80,9	-2,1	77,4	-4,4	75,6	-2,3	72,2	-4,5	68,4	-5,2	22	Kustantaminen ja painaminen
113,4	-6,7	115,2	1,5	120,2	4,4	119,7	-0,4	119,5	-0,2	DF	Öljytuott., koksin ja ydinp.ain.valm.
134,8	0,7	125,3	-7,1	128,7	2,8	134,0	4,1	135,2	0,9	DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.
98,8	-5,5	94,6	-4,2	95,8	1,3	90,8	-5,2	100,3	10,5	DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus
95,8	-3,4	99,6	4,0	99,0	-0,6	89,4	-9,7	87,6	-2,0	DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.
125,2	1,3	131,1	4,7	134,9	2,9	136,2	1,0	138,4	1,6	DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.
115,1	-4,1	113,2	-1,7	117,9	4,2	125,8	6,7	127,2	1,1	27	Metallien jalostus
140,9	5,8	153,3	8,8	154,3	0,6	147,9	-4,1	150,0	1,4	28	Metallituotteiden valmistus
125,7	9,1	121,3	-3,5	106,6	-12,1	111,9	5,0	119,2	6,6	DK	Koneiden ja laitteiden valm.
79,5	-0,5	77,8	-2,2	76,8	-1,3	79,4	3,4	86,3	8,8	DL	Sähkötekn.tuott.ja opt.laitt.valm.
84,1	4,4	93,6	11,3	90,3	-3,5	85,2	-5,6	81,8	-4,0	DM	Kulkuneuvojen valmistus
121,3	-0,4	118,8	-2,1	112,3	-5,4	108,5	-3,4	107,5	-0,9	DN	Muu valmistus ja kierrätys
97,4	1,3	94,3	-3,2	95,2	1,0	98,8	3,8	104,2	5,5	E	Sähkö-, kaas- ja vesihuolto
95,6	-3,5	99,0	3,6	100,9	1,9	94,1	-6,8	94,4	0,4	F	Rakentaminen
99,1	-3,8	102,9	3,9	104,9	1,9	94,5	-10,0	93,6	-1,0	4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta
79,1	-2,1	78,5	-0,8	72,9	-7,1	71,1	-2,5	74,2	4,4	4502	Maa- ja vesirakentaminen
95,9	-2,8	98,9	3,1	98,4	-0,5	99,6	1,2	100,6	1,0	G	Kauppa
95,4	1,5	101,9	6,8	95,4	-6,4	97,1	1,8	100,0	3,0	50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot
96,8	-4,8	100,2	3,5	101,5	1,3	104,0	2,5	105,2	1,2	51	Tukkukauppa ja agentuuri-toim.
94,6	-1,2	95,0	0,5	94,1	-1,0	92,9	-1,3	92,5	-0,4	52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.
76,8	-4,5	75,3	-2,0	73,1	-3,0	72,8	-0,3	73,1	0,4	H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta
98,6	-0,5	96,6	-2,0	97,3	0,7	98,8	1,5	101,8	3,1	I	Kuljetus, varast., tietoliik.
100,0	-1,6	97,0	-3,0	97,0	0,0	98,7	1,8	102,3	3,6	IA	Kuljetus ja varastointi
83,5	5,1	84,8	1,6	86,7	2,2	88,3	1,9	89,0	0,7	641	Posti- ja kuriiritoiminta
102,7	6,2	106,7	3,9	112,6	5,6	113,3	0,6	117,7	3,9	642	Teleliikenne
106,8	6,4	98,1	-8,1	102,8	4,8	112,2	9,1	120,3	7,2	J	Rahoitus- ja vakuustustoiminta
98,8	-1,0	100,3	1,5	100,1	-0,2	100,4	0,3	99,2	-1,2	K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut
89,8	-7,0	86,1	-4,1	82,2	-4,6	73,5	-10,6	70,1	-4,6	701, 7022, 703	Muu kiinteistötoiminta
93,4	-3,8	95,1	1,8	91,6	-3,7	90,8	-0,8	85,6	-5,8	KB	Liike-elämää palveleva toiminta
90,6	-8,7	103,3	14,0	100,0	-3,2	108,4	8,4	97,7	-9,9	72	Tietojenkäsittelypalvelu
83,1	-3,0	82,3	-1,0	81,0	-1,5	79,4	-2,0	78,9	-0,6	M+N+O+P	Muut yksityiset palv.

(jatkuu)

	PÄÄOMAN TUOTTAVUUS	1986	Muutos-%	1987	1988	1989			
0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)	93,7	-0,9	94,7	1,1	95,9	1,3	96,8	0,9
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)	95,2	-0,8	96,6	1,5	98,1	1,5	99,8	1,7
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)	99,3	-0,8	100,9	1,7	102,8	1,8	104,9	2,1
A	Maa-, riista- ja metsätalous	103,3	-7,9	97,7	-5,4	103,4	5,8	97,3	-5,9
B	Kalatalous	244,2	3,7	246,7	1,0	307,2	24,5	263,3	-14,3
C	Mineraalien kaivu	165,0	10,3	175,5	6,4	184,0	4,8	201,9	9,7
D	Teollisuus	110,6	-1,2	113,5	2,6	115,1	1,5	116,1	0,8
DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.	92,1	0,1	92,3	0,3	93,5	1,2	93,0	-0,5
DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.	89,3	-1,7	86,3	-3,4	80,9	-6,3	74,6	-7,8
DD	Puutavaran ja puutuott. valm.	113,1	-1,5	117,5	4,0	123,0	4,6	130,1	5,7
21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.	139,0	0,7	142,5	2,6	149,4	4,8	146,8	-1,7
22	Kustantaminen ja painaminen	65,0	-5,0	62,8	-3,4	61,9	-1,5	61,1	-1,3
DF	Öljytuott., koksien ja ydinp.ain.valm.	111,2	-6,9	123,0	10,6	119,9	-2,5	116,6	-2,8
DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.	129,5	-4,2	130,5	0,8	134,4	3,0	138,1	2,8
DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	104,0	3,8	109,9	5,7	110,1	0,2	111,2	0,9
DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.	83,0	-5,2	89,0	7,1	87,5	-1,6	92,8	6,1
DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.	142,6	3,0	146,4	2,7	149,6	2,2	153,9	2,9
27	Metallien jalostus	128,4	0,9	127,5	-0,7	128,3	0,6	127,5	-0,6
28	Metallituotteiden valmistus	157,5	5,0	167,5	6,3	173,6	3,6	180,1	3,8
DK	Koneiden ja laitteiden valm.	109,1	-8,5	116,0	6,3	118,2	1,9	120,9	2,3
DL	Sähkötekn.tuott.ja opt.laitt.valm.	90,4	4,7	92,3	2,2	93,9	1,6	99,7	6,3
DM	Kulkuneuvojen valmistus	80,2	-2,0	80,8	0,9	77,2	-4,5	73,1	-5,3
DN	Muu valmistus ja kierrätys	107,9	0,4	111,1	3,0	120,5	8,4	124,1	3,0
E	Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	101,5	-2,6	105,6	3,9	106,3	0,7	104,4	-1,8
F	Rakentaminen	95,7	1,3	94,8	-0,9	98,1	3,4	104,6	6,6
4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta	96,0	2,6	96,9	0,9	101,0	4,2	106,3	5,3
4502	Maa- ja vesirakentaminen	76,0	2,4	70,6	-7,1	66,2	-6,2	67,5	2,0
G	Kauppa	100,9	0,3	104,2	3,3	106,1	1,7	109,9	3,7
50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot	101,0	1,0	103,2	2,2	106,9	3,6	109,1	2,1
51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.	105,7	0,4	110,1	4,2	112,5	2,2	118,5	5,3
52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.	92,0	-0,5	93,9	2,1	94,0	0,1	95,4	1,4
H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	73,8	1,0	76,3	3,4	78,7	3,1	79,2	0,7
I	Kuljetus, varast., tietoliik.	103,2	1,4	110,1	6,7	115,7	5,0	122,7	6,1
IA	Kuljetus ja varastointi	104,4	2,0	111,6	6,9	117,5	5,3	125,9	7,2
641	Posti- ja kuriiritoiminta	85,8	-3,6	89,7	4,6	90,5	0,8	88,8	-1,8
642	Teleliikenne	121,7	3,4	131,3	7,8	140,3	6,9	147,4	5,1
J	Rahoitus- ja vakuutustoiminta	125,5	4,3	126,7	1,0	125,6	-0,9	132,3	5,3
K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	99,9	0,7	100,9	1,0	100,8	-0,1	99,2	-1,6
701, 7022, 703	Muu kiinteistötoiminta	63,8	-8,9	60,7	-4,9	56,2	-7,5	50,2	-10,6
KB	Liike-elämää palveleva toiminta	79,9	-6,6	75,0	-6,2	71,2	-5,0	67,4	-5,3
72	Tietojenkäsittelypalvelu	94,6	-3,1	88,3	-6,6	83,8	-5,2	75,1	-10,3
M+N+O+P	Muut yksityiset palv.	78,7	-0,3	77,9	-1,0	76,3	-2,0	77,5	1,6

1990		1991		1992		1993		PÄÄOMAN TUOTTAVUUS
92,9	-4,0	84,4	-9,1	79,6	-5,7	77,6	-2,5	0 KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)
							0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)
95,9	-3,9	84,5	-11,9	78,9	-6,5	79,8	1,1	0 TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)
100,5	-4,2	87,0	-13,4	80,7	-7,3	82,0	1,6	
89,9	-7,7	78,4	-12,8	82,4	5,2	88,5	7,3	A Maa-, riista- ja metsätalous
257,8	-2,1	266,3	3,3	324,1	21,7	337,3	4,1	B Kalatalous
216,8	7,4	204,2	-5,8	217,5	6,5	217,7	0,1	C Mineraalien kaivu
111,4	-4,0	95,8	-14,0	95,0	-0,8	99,7	4,9	D Teollisuus
91,8	-1,3	88,0	-4,2	87,3	-0,8	89,5	2,5	DA Elintarv., juomien ja tupakan valm.
67,7	-9,2	53,4	-21,1	50,2	-6,1	51,7	3,1	DB, DC Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.
116,4	-10,5	86,4	-25,7	87,5	1,3	101,0	15,4	DD Puutavaran ja puutuott. valm.
142,0	-3,2	136,3	-4,1	140,3	3,0	153,5	9,4	21 Massan, paperin ja pap.tuot. valm.
55,9	-8,5	47,7	-14,6	43,1	-9,8	41,3	-4,1	22 Kustantaminen ja painaminen
129,4	11,0	141,7	9,5	140,8	-0,6	144,9	2,9	DF Öljytuott., koksien ja ydin-ain.valm.
132,1	-4,3	121,1	-8,3	122,2	1,0	124,5	1,8	DG Kemikaalien ja kem.tuott.valm.
106,2	-4,4	86,5	-18,6	86,5	0,0	93,3	7,9	DH Kumi- ja muovituotteiden valmistus
86,4	-7,0	71,1	-17,7	61,6	-13,4	57,3	-6,9	DI Ei-metall.mineraalituott.valm.
150,5	-2,2	129,0	-14,3	129,5	0,4	138,1	6,6	DJ Metallien jalostus ja metallituott. valm.
125,4	-1,7	119,8	-4,5	132,7	10,8	141,1	6,3	27 Metallien jalostus
172,4	-4,3	136,6	-20,8	127,3	-6,8	136,3	7,1	28 Metallituotteiden valmistus
117,3	-3,0	83,4	-28,9	79,9	-4,2	83,0	3,8	DK Koneiden ja laitteiden valm.
98,2	-1,5	83,2	-15,2	91,4	9,8	106,3	16,3	DL Sähkötek.n.tuott.ja opt.lait.valm.
69,3	-5,2	59,4	-14,2	61,4	3,3	53,4	-13,0	DM Kulkuneuvojen valmistus
113,3	-8,7	96,4	-14,9	89,1	-7,6	87,4	-1,9	DN Muu valmistus ja kierrätys
104,3	0,0	105,8	1,4	103,9	-1,8	107,4	3,4	E Sähkö-, kaasui- ja vesihuolto
96,5	-7,7	82,1	-14,9	73,1	-11,0	67,0	-8,3	F Rakentaminen
95,6	-10,1	79,6	-16,8	70,7	-11,1	65,1	-8,0	4501, 4509 Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta
62,6	-7,3	54,8	-12,4	49,4	-10,0	46,6	-5,5	4502 Maa- ja vesirakentaminen
101,4	-7,7	85,0	-16,2	70,1	-17,6	66,4	-5,2	G Kauppa
97,3	-10,9	76,1	-21,8	61,1	-19,6	63,0	3,1	50 Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot
108,9	-8,1	87,7	-19,4	71,6	-18,4	67,1	-6,3	51 Tukkukauppa ja agentuuritoim.
90,2	-5,5	83,8	-7,0	70,9	-15,4	66,2	-6,6	52 Väh.kauppa; kotital.esin. korj.
75,3	-4,9	65,5	-13,1	58,3	-11,0	55,2	-5,3	H Majoitus- ja ravitsemistoiminta
124,4	1,4	117,4	-5,6	117,1	-0,3	120,8	3,2	I Kuljetus, varast., tietoliik.
128,1	1,7	119,8	-6,5	119,6	-0,1	125,0	4,5	IA Kuljetus ja varastointi
84,2	-5,2	77,8	-7,6	74,5	-4,3	71,5	-4,1	641 Posti- ja kuriiritoiminta
153,6	4,2	154,9	0,9	159,2	2,8	162,1	1,8	642 Teleliikenne
128,9	-2,6	97,0	-24,8	73,8	-23,9	100,6	36,4	J Rahoitus- ja vakuustointi
96,0	-3,2	91,8	-4,5	89,1	-2,9	90,1	1,1	K Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut
45,9	-8,5	43,8	-4,6	41,0	-6,5	39,6	-3,3	701, 7022, 703 Muu kiinteistötoiminta
60,6	-10,1	49,7	-17,9	43,9	-11,8	45,0	2,7	KB Liike-elämää palveleva toiminta
65,3	-13,0	58,6	-10,2	54,9	-6,4	51,8	-5,6	72 Tietojenkäsittelypalvelu
77,6	0,1	70,0	-9,7	65,6	-6,4	62,5	-4,8	M+N+O+P Muut yksityiset palv.

(Jatkuu)

	PÄÄOMAN TUOTTAVUUS	1994	Muutos-%	1995	1996	1997			
0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)	80,0	3,1	82,1	2,6	84,4	2,8	88,6	4,9
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)	83,6	4,8	86,5	3,5	89,6	3,6	95,2	6,2
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)	87,1	6,2	91,2	4,8	95,5	4,7	102,7	7,5
A	Maa-, riista- ja metsätalous	99,7	12,7	95,4	-4,2	96,6	1,2	110,9	14,8
B	Kalatalous	326,6	-3,2	402,7	23,3	429,1	6,6	445,1	3,7
C	Mineraalien kaivu	265,5	22,0	281,6	6,1	292,1	3,7	338,1	15,7
D	Teollisuus	111,8	12,2	119,4	6,8	121,5	1,7	131,6	8,3
DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.	89,1	-0,5	93,3	4,7	95,2	2,0	97,9	2,8
DB,	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja								
DC	nahkatuotteiden valm.	58,8	13,7	56,3	-4,3	60,5	7,5	62,9	3,8
DD	Puutavaran ja puutuott. valm.	117,4	16,3	113,2	-3,6	117,6	3,9	132,9	13,1
21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.	171,5	11,7	176,1	2,7	167,1	-5,1	190,4	14,0
22	Kustantaminen ja painaminen	42,5	3,0	44,4	4,5	45,6	2,5	48,0	5,3
DF	Öljytuott., kaksin ja ydin.ain.valm.	167,9	15,8	165,8	-1,2	180,7	9,0	167,3	-7,4
DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.	138,4	11,1	137,6	-0,5	136,9	-0,5	142,3	3,9
DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	99,9	7,1	99,0	-0,8	97,3	-1,7	101,5	4,3
DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.	62,7	9,4	63,1	0,7	68,9	9,1	75,3	9,3
DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.	157,0	13,7	165,3	5,3	168,4	1,8	176,1	4,6
27	Metallien jalostus	153,5	8,8	162,7	5,9	162,9	0,1	166,5	2,2
28	Metallituotteiden valmistus	160,7	17,9	169,3	5,3	176,3	4,1	188,4	6,9
DK	Koneiden ja laitteiden valm.	97,9	18,0	118,1	20,6	120,6	2,1	127,1	5,4
DL	Sähkötekn.tuott. ja opt.laite.valm.	128,0	20,4	147,9	15,5	155,2	4,9	172,9	11,4
DM	Kulkuneuvojen valmistus	60,7	13,6	68,6	13,2	67,8	-1,2	71,2	4,9
DN	Muu valmistus ja kierrätys	96,1	9,9	97,6	1,6	99,6	2,0	105,4	5,9
E	Sähkö-, kaasui- ja vesihuolto	112,6	4,8	110,1	-2,2	119,1	8,1	118,1	-0,8
F	Rakentaminen	65,4	-2,4	62,2	-4,9	70,4	13,1	78,1	11,0
4501,	Talonrakentaminen ja								
4509	rakennuspalvelutoiminta	63,3	-2,7	57,4	-9,3	65,4	13,8	70,7	8,1
4502	Maa- ja vesirakentaminen	46,8	0,3	53,9	15,4	55,3	2,6	64,1	15,8
G	Kauppa	71,5	7,7	77,1	7,9	80,8	4,8	85,9	6,3
50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot	68,3	8,5	79,9	17,0	85,0	6,4	91,2	7,2
51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.	74,0	10,3	77,4	4,7	81,2	4,9	87,1	7,3
52	Väh.kauppa; kotital.esin. kori.	68,1	2,8	74,9	10,0	77,8	3,9	81,0	4,1
H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	57,5	4,2	62,1	8,0	61,0	-1,7	61,0	-0,1
I	Kuljetus, varast., tietoliik.	126,7	4,9	134,6	6,3	143,1	6,3	154,3	7,8
IA	Kuljetus ja varastointi	132,5	6,0	141,5	6,8	150,5	6,3	161,3	7,2
641	Posti- ja kuriiritoiminta	72,4	1,4	74,1	2,3	75,4	1,7	77,9	3,3
642	Teleliikenne	164,5	1,5	176,7	7,4	198,3	12,2	229,3	15,6
J	Rahoitus- ja vakuutustoiminta	92,6	-8,0	97,9	5,8	114,8	17,3	130,0	13,3
K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	92,9	3,2	96,2	3,6	98,3	2,1	100,8	2,6
701, 7022,									
703	Muu kiinteistötoiminta	41,5	4,7	52,3	26,1	57,1	9,1	56,9	-0,3
KB	Liike-elämää palveleva toiminta	50,0	11,1	53,1	6,0	54,9	3,5	57,5	4,7
72	Tietojenkäsittelypalvelu	52,3	0,8	49,2	-5,9	49,8	1,3	53,9	8,3
M+N+O+P	Muut yksityiset palv.	62,9	0,7	64,9	3,1	67,7	4,3	70,6	4,3

1998	1999	2000	2001	2002*	PÄÄOMAN TUOTTAUVUUS						
91,6	3,4	93,2	1,7	96,3	3,4	95,7	-0,6	96,3	0,6	0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)
									0		TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)
99,3	4,3	102,4	3,1	107,9	5,4	107,2	-0,7	108,0	0,7	0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)
108,3	5,5	112,3	3,7	119,6	6,5	119,0	-0,5	120,2	1,0		Maa-, riista- ja metsätalous
104,2	-6,0	108,1	3,8	121,4	12,3	116,4	-4,1	121,0	4,0	A	Kalatalous
387,9	-12,8	371,6	-4,2	344,3	-7,3	375,3	9,0	471,8	25,7	B	Mineraalien kaivu
250,8	-25,8	325,1	29,6	222,8	-31,5	258,5	16,0	285,3	10,4	C	Teollisuus
140,4	6,7	147,0	4,7	164,9	12,2	163,9	-0,6	166,8	1,8	D	Elintarvike- ja tupakan valm.
98,6	0,8	101,1	2,5	100,7	-0,4	105,0	4,3	106,7	1,6	DA	Tekstiilien, vaatteiden, nahkan ja nahkatuotteiden valm.
66,0	4,9	68,6	4,0	71,1	3,6	75,5	6,2	78,4	3,8	DB, DC	Puutavaran ja puutuotteiden valm.
139,8	5,1	144,2	3,2	151,2	4,9	145,5	-3,8	149,7	2,9	DD	Massan, paperin ja papertuotteiden valm.
196,6	3,3	204,8	4,1	216,8	5,9	203,0	-6,3	213,2	5,0	21	Kustantaminen ja painaminen
49,4	2,9	49,5	0,1	53,5	8,1	55,4	3,6	55,8	0,7	22	Öljytuotteiden, koksien ja ydinpolttoainetuotteiden valm.
193,5	15,6	181,8	-6,0	176,9	-2,7	163,4	-7,6	174,9	7,1	DF	Kemikaalien ja kemikaalituotteiden valm.
141,9	-0,3	140,4	-1,1	148,7	5,9	149,3	0,4	144,6	-3,2	DG	Kumi- ja muovituotteiden valmistus
106,6	5,1	105,7	-0,9	115,4	9,2	110,8	-4,0	107,7	-2,8	DH	Ei-metallien mineraalituotteiden valm.
78,9	4,8	81,4	3,2	86,8	6,6	86,2	-0,7	87,4	1,5	DI	Metallien jalostus ja metallituotteiden valm.
178,7	1,5	175,5	-1,8	193,9	10,5	194,8	0,4	192,6	-1,1	DJ	Metallien jalostus
171,5	3,0	176,6	3,0	186,4	5,6	181,7	-2,5	178,6	-1,7	27	Metallituotteiden valmistus
187,5	-0,5	174,6	-6,9	196,8	12,7	198,9	1,1	196,7	-1,1	28	Koneiden ja laitteiden valm.
126,9	-0,2	126,1	-0,6	134,2	6,4	146,8	9,4	139,5	-5,0	DK	Sähkökoneiden, tuotteen ja optiikan valm.
213,9	23,7	237,9	11,2	290,3	22,0	259,0	-10,8	256,1	-1,1	DL	Kulkuneuvojen valmistus
73,6	3,3	71,8	-2,3	75,2	4,7	75,0	-0,3	75,6	0,8	DM	Muu valmistus ja kierrätys
110,7	5,0	114,4	3,3	123,3	7,8	122,5	-0,7	109,4	-10,7	DN	Sähkö-, kaasun- ja vesihuolto
118,9	0,6	118,8	-0,1	119,9	1,0	126,7	5,6	128,7	1,6	E	Rakentaminen
85,7	9,6	85,3	-0,5	83,2	-2,4	81,3	-2,2	80,9	-0,5	F	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta
74,9	6,1	72,8	-2,8	69,4	-4,7	64,9	-6,4	64,1	-1,4	4501, 4509	Maa- ja vesirakentaminen
75,9	18,5	78,4	3,3	79,4	1,2	89,6	12,8	89,4	-0,2	4502	Kauppa
91,9	7,0	96,1	4,6	100,2	4,3	104,0	3,8	107,3	3,1	G	Moottoriajoneuvojen kauppa, korjaus ja huolto; huoltamat
101,4	11,2	107,0	5,5	108,5	1,4	107,5	-0,9	110,8	3,1	50	Tukku- ja vähittäiskauppa ja agentuuritoiminta
93,4	7,2	98,3	5,2	103,6	5,4	108,7	5,0	112,5	3,4	51	Vähittäiskauppa; kotitalouksien esineiden korjaus
84,7	4,6	87,4	3,1	90,6	3,7	94,1	3,8	96,5	2,6	52	Majoitus- ja ravitsemistoiminta
69,0	13,1	68,3	-1,0	68,7	0,6	71,6	4,2	69,3	-3,1	H	Kuljetus, varasto- ja tietoliikenne
165,9	7,5	170,6	2,8	180,0	5,5	180,7	0,4	183,2	1,4	I	Kuljetus ja varastointi
170,0	5,4	170,6	0,4	175,4	2,8	173,9	-0,9	176,0	1,2	IA	Posti- ja kurjitoiminta
76,6	-1,7	73,7	-3,8	72,7	-1,3	69,3	-4,7	68,7	-0,9	641	Teleliikenne
280,0	22,1	322,0	15,0	375,3	16,6	395,9	5,5	406,8	2,7	642	Rahoitus- ja vakuutuspalvelut
142,6	9,7	168,3	18,0	182,1	8,2	166,0	-8,8	163,8	-1,3	J	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut
103,2	2,4	105,8	2,4	108,7	2,8	109,3	0,5	110,0	0,7	K	Muu kiinteistötoiminta
57,9	1,9	55,9	-3,6	57,2	2,5	54,3	-5,1	54,2	-0,3	701, 7022, 703	Liike-elämää palveleva toiminta
60,2	4,7	60,3	0,2	60,4	0,1	57,9	-4,1	54,5	-5,8	KB	Tietojenkäsittelypalvelut
65,8	21,9	63,9	-2,8	65,9	3,1	68,6	4,1	63,3	-7,7	72	Muut yksityiset palvelut
71,5	1,3	73,9	3,4	78,1	5,8	84,2	7,8	83,8	-0,6	M+N+O+P	

Kokonaistuottavuus toimialoittain 1975–2002*

	KOKONAISTUOTTAVUUS	1975	1976	Muutos-%	1977	1978	1979	1980				
0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)	100,0	99,5	-0,5	99,7	0,2	100,8	1,1	105,3	4,5	107,9	2,4
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)	100,0	99,7	-0,3	99,6	-0,1	101,4	1,8	106,7	5,2	110,8	3,9
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)	100,0	99,4	-0,6	99,3	-0,1	101,4	2,1	107,5	6,0	112,6	4,7
A	Maa-, riista- ja metsätalous	100,0	101,7	1,7	105,0	3,3	105,7	0,7	119,1	12,7	125,7	5,5
B	Kalatalous	100,0	104,0	4,0	103,0	-1,0	127,0	23,3	128,4	1,1	142,0	10,5
C	Mineraalien kaivu	100,0	95,5	-4,5	101,3	6,1	113,0	11,5	129,4	14,5	145,3	12,3
D	Teollisuus	100,0	101,1	1,1	102,7	1,6	107,7	4,9	116,1	7,8	121,4	4,6
DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.	100,0	95,4	-4,6	94,7	-0,7	98,2	3,6	101,9	3,8	104,1	2,1
DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.	100,0	103,1	3,1	104,6	1,5	106,9	2,2	114,0	6,7	119,5	4,8
DD	Puutavaran ja puutuott. valm.	100,0	112,4	12,4	118,1	5,0	127,5	8,0	139,9	9,8	145,6	4,1
21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.	100,0	107,4	7,4	112,8	5,1	128,3	13,7	144,9	13,0	153,0	5,5
22	Kustantaminen ja painaminen	100,0	98,2	-1,8	96,0	-2,2	98,0	2,1	100,1	2,1	102,0	1,8
DF	Öljytuott., koksien ja ydinp.ain.valm.	100,0	112,9	12,9	124,8	10,6	120,0	-3,9	128,7	7,3	119,0	-7,6
DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.	100,0	99,0	-1,0	100,1	1,1	109,1	8,9	121,5	11,4	133,5	9,9
DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	100,0	104,3	4,3	108,7	4,3	122,9	13,0	131,4	6,9	132,4	0,8
DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.	100,0	95,9	-4,1	100,4	4,7	102,0	1,6	111,5	9,4	116,1	4,0
DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.	100,0	98,3	-1,7	110,1	11,9	117,3	6,6	127,8	8,9	136,5	6,9
27	Metallien jalostus	100,0	95,2	-4,8	109,1	14,6	124,7	14,3	138,2	10,9	144,3	4,4
28	Metallituotteiden valmistus	100,0	101,6	1,6	112,4	10,6	113,4	0,9	121,4	7,1	132,3	8,9
DK	Koneiden ja laitteiden valm.	100,0	102,3	2,3	106,4	4,0	109,5	2,9	116,6	6,5	122,1	4,8
DL	Sähkötekn.tuott. ja opt.laitt.valm.	100,0	91,0	-9,0	90,3	-0,8	87,8	-2,7	92,7	5,6	97,9	5,6
DM	Kulkuneuvojen valmistus	100,0	103,2	3,2	89,2	-13,6	82,2	-7,9	84,9	3,4	86,8	2,3
DN	Muu valmistus ja kierrätys	100,0	92,4	-7,6	95,1	2,9	104,7	10,1	113,7	8,6	117,9	3,7
E	Sähkö-, kaasun- ja vesihuolto	100,0	91,7	-8,3	92,7	1,0	94,3	1,8	98,1	4,0	100,3	2,3
F	Rakentaminen	100,0	101,9	1,9	105,2	3,2	106,7	1,4	106,8	0,1	110,8	3,8
4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta	100,0	102,7	2,7	108,6	5,7	109,8	1,2	110,6	0,7	115,5	4,5
4502	Maa- ja vesirakentaminen	100,0	98,1	-1,9	93,2	-5,0	94,9	1,8	92,4	-2,6	93,9	1,6
G	Kauppa	100,0	100,8	0,8	96,8	-4,0	99,4	2,7	104,9	5,6	107,3	2,2
50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot	100,0	100,7	0,7	94,7	-5,9	96,1	1,5	99,8	3,8	101,0	1,2
51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.	100,0	100,2	0,2	96,2	-4,0	100,2	4,2	107,0	6,8	110,2	3,0
52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.	100,0	102,3	2,3	96,7	-5,5	98,8	2,2	102,6	3,8	103,8	1,2
H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	100,0	101,0	1,0	94,0	-6,9	92,6	-1,5	101,1	9,3	99,6	-1,5
I	Kuljetus, varast., tietoliik.	100,0	95,1	-4,9	93,9	-1,3	94,9	1,0	102,9	8,5	106,2	3,2
IA	Kuljetus ja varastointi	100,0	95,8	-4,2	94,1	-1,7	95,2	1,2	104,4	9,6	107,6	3,0
641	Posti- ja kuriiritoiminta	100,0	92,5	-7,5	96,5	4,3	98,0	1,5	102,4	4,5	106,4	3,9
642	Teleliikenne	100,0	92,9	-7,1	92,4	-0,6	94,8	2,5	97,9	3,4	103,7	5,9
J	Rahoitus- ja vakuutus toiminta	100,0	104,0	4,0	105,0	1,0	104,0	-0,9	104,0	0,0	110,7	6,4
K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	100,0	100,1	0,1	99,9	-0,2	100,2	0,3	101,1	0,9	101,1	0,0
701, 702, 703	Muu kiinteistötoiminta	100,0	102,3	2,3	106,4	4,1	104,9	-1,4	102,1	-2,8	105,0	2,8
KB	Liike-elämää palveleva toiminta	100,0	96,5	-3,5	95,0	-1,5	97,0	2,1	99,9	3,0	101,3	1,4
72	Tietojenkäsittelypalvelu	100,0	97,4	-2,6	90,5	-7,1	95,7	5,7	96,3	0,6	91,4	-5,1
M+N+O+P	Muut yksityiset palv.	100,0	98,9	-1,1	97,5	-1,5	97,5	0,1	96,0	-1,5	98,2	2,2

1981		1982		1983		1984		1985		KOKONAISTUOTTAVUUS	
107,5	-0,4	108,9	1,4	110,5	1,5	112,3	1,6	114,3	1,8	0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)
										0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)
110,3	-0,4	111,3	0,9	114,1	2,5	116,9	2,5	119,7	2,4	0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)
112,2	-0,4	113,3	1,0	116,4	2,7	119,7	2,8	123,2	2,9		
117,6	-6,4	113,6	-3,4	116,9	2,9	122,2	4,5	120,7	-1,2	A	Maa-, riista- ja metsätalous
147,3	3,8	175,4	19,1	197,2	12,4	213,9	8,5	231,0	8,0	B	Kalatalous
142,9	-1,7	168,4	17,8	169,4	0,6	171,3	1,1	185,8	8,5	C	Mineraalien kaivu
125,9	3,7	127,4	1,2	130,9	2,8	137,1	4,7	142,3	3,8	D	Teollisuus
108,6	4,3	107,7	-0,8	110,1	2,2	112,1	1,9	116,4	3,8	DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.
126,5	5,9	126,5	0,0	123,4	-2,4	128,0	3,7	134,3	4,9	DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.
138,6	-4,8	145,3	4,8	158,2	8,9	164,3	3,9	167,3	1,8	DD	Puutavaran ja puutuott. valm.
155,6	1,7	148,9	-4,3	164,2	10,3	182,0	10,8	183,2	0,6	21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.
104,6	2,6	105,0	0,4	109,0	3,8	110,0	0,9	109,7	-0,3	22	Kustantaminen ja painaminen
111,3	-6,4	113,2	1,7	119,0	5,1	121,0	1,7	122,5	1,2	DF	Öljytuott., kaksin ja ydinp.ain.valm.
135,0	1,1	129,8	-3,9	135,0	4,0	143,7	6,5	147,4	2,6	DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.
130,2	-1,7	131,7	1,2	138,4	5,1	139,4	0,7	161,9	16,2	DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus
115,2	-0,8	123,0	6,8	125,3	1,9	116,9	-6,7	118,9	1,7	DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.
141,0	3,3	149,6	6,1	155,6	4,0	160,1	2,9	165,6	3,4	DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.
141,5	-1,9	146,8	3,8	157,7	7,4	169,3	7,4	172,3	1,8	27	Metallien jalostus
142,2	7,5	153,7	8,1	156,1	1,5	155,2	-0,6	161,9	4,3	28	Metallituotteiden valmistus
136,3	11,6	137,0	0,5	127,7	-6,7	138,0	8,1	150,9	9,3	DK	Koneiden ja laitteiden valm.
101,9	4,1	104,3	2,3	108,0	3,5	114,0	5,6	124,0	8,8	DL	Sähkötekn.tuott ja opt.laite.valm.
89,3	2,8	99,1	11,0	98,3	-0,9	98,8	0,5	98,9	0,1	DM	Kulkuneuvojen valmistus
120,3	2,0	121,8	1,3	122,3	0,4	122,9	0,5	127,9	4,1	DN	Muu valmistus ja kierrätys
101,7	1,4	100,5	-1,2	102,6	2,1	106,7	4,0	114,0	6,8	E	Sähkö-, kaasui- ja vesihuolto
108,8	-1,9	111,3	2,4	113,8	2,3	108,7	-4,5	111,5	2,6	F	Rakentaminen
113,0	-2,2	115,6	2,4	118,4	2,4	111,1	-6,2	113,4	2,0	4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta
93,2	-0,7	94,9	1,7	94,1	-0,9	93,3	-0,8	97,0	3,9	4502	Maa- ja vesirakentaminen
105,4	-1,7	110,2	4,6	111,9	1,6	115,5	3,2	118,6	2,7	G	Kauppa
102,0	1,0	104,6	2,6	101,3	-3,2	103,5	2,1	107,2	3,6	50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamat
105,5	-4,3	113,6	7,7	117,1	3,0	122,9	5,0	127,0	3,4	51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.
104,6	0,8	106,7	2,0	107,5	0,8	108,2	0,7	109,8	1,5	52	Väh.kauppa; kotital.esin. kori.
99,0	-0,6	99,3	0,3	99,4	0,1	100,1	0,7	102,8	2,7	H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta
105,1	-1,1	104,7	-0,3	107,9	3,0	109,5	1,5	112,9	3,1	I	Kuljetus, varast., tietoliik.
104,9	-2,5	103,2	-1,6	105,7	2,5	107,6	1,8	111,4	3,5	IA	Kuljetus ja varastointi
113,4	6,6	120,8	6,5	123,9	2,6	125,1	0,9	125,2	0,1	641	Posti- ja kuriiritoiminta
110,1	6,2	116,8	6,1	126,6	8,4	127,5	0,8	133,2	4,4	642	Teleliikenne
119,7	8,2	109,7	-8,4	116,1	5,8	128,2	10,4	135,9	6,0	J	Rahoitus- ja vakuutustoiminta
100,1	-1,0	101,7	1,6	101,3	-0,3	101,8	0,5	100,6	-1,2	K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut
99,5	-5,2	96,8	-2,7	95,1	-1,8	88,2	-7,3	88,3	0,1	701, 7022, 703	Muu kiinteistötoiminta
98,4	-2,9	101,9	3,5	98,8	-3,0	100,7	1,9	98,5	-2,2	KB	Liike-elämää palveleva toiminta
84,9	-7,1	99,1	16,8	92,9	-6,3	97,6	5,1	87,7	-10,2	72	Tietojenkäsittelypalvelu
96,7	-1,5	98,5	1,8	99,4	0,9	98,9	-0,4	99,6	0,7	M+N+O+P	Muut yksityiset palv.

(Jatkuu)

	KOKONAISTUOTTAVUUS	1986	Muutos-% 1987		1988	1989		
0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)	116,3	1,7	119,0	2,4	121,8	2,3	124,9 2,6
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)	122,2	2,2	126,0	3,0	129,4	2,8	134,1 3,6
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)	125,9	2,2	130,0	3,3	134,2	3,2	139,8 4,2
A	Maa-, riista- ja metsätalous	112,6	-6,7	107,5	-4,5	114,2	6,2	109,3 -4,3
B	Kalatalous	239,1	3,5	241,7	1,1	299,7	24,0	257,2 -14,2
C	Mineraalien kaivu	221,4	19,2	250,8	13,3	276,0	10,1	304,5 10,3
D	Teollisuus	146,3	2,8	154,2	5,4	160,5	4,1	166,5 3,8
DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.	118,3	1,6	121,5	2,7	125,9	3,6	130,7 3,8
DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.	140,3	4,5	145,3	3,5	144,0	-0,9	141,2 -1,9
DD	Puutavaran ja puutuott. valm.	174,9	4,5	189,9	8,6	200,2	5,4	213,2 6,5
21	Massan, paperin ja pap.tuott. valm.	189,8	3,6	198,1	4,4	211,9	7,0	211,6 -0,1
22	Kustantaminen ja painaminen	111,6	1,7	113,4	1,6	115,9	2,2	119,0 2,7
DF	Öljytuott., koksien ja ydinp.ain.valm.	111,7	-8,8	123,1	10,2	123,4	0,2	131,3 6,4
DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.	144,2	-2,2	148,4	2,9	155,7	4,9	163,9 5,3
DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	172,7	6,7	187,8	8,7	206,8	10,1	210,3 1,7
DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.	118,1	-0,7	128,2	8,6	130,0	1,4	138,8 6,8
DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.	179,8	8,6	188,5	4,8	199,5	5,8	207,4 3,9
27	Metallien jalostus	182,0	5,6	194,3	6,7	205,6	5,8	211,8 3,0
28	Metallituotteiden valmistus	179,4	10,8	187,4	4,5	198,9	6,1	206,9 4,0
DK	Koneiden ja laitteiden valm.	149,3	-1,0	158,8	6,4	164,6	3,6	170,7 3,7
DL	Sähkötekn.tuott.ja opt.laite.valm.	134,4	8,4	141,4	5,2	144,8	2,4	162,0 11,9
DM	Kulkuneuvojen valmistus	102,3	3,4	109,0	6,6	107,7	-1,2	109,5 1,6
DN	Muu valmistus ja kierrätys	132,9	3,9	140,5	5,7	148,2	5,5	154,5 4,3
E	Sähkö-, kaasus- ja vesihuolto	112,4	-1,3	116,8	3,9	119,1	1,9	118,8 -0,2
F	Rakentaminen	113,0	1,3	111,7	-1,1	114,5	2,4	120,5 5,3
4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta	115,0	1,4	113,9	-1,0	117,5	3,2	123,8 5,3
4502	Maa- ja vesirakentaminen	100,0	3,1	98,6	-1,4	95,4	-3,2	96,2 0,8
G	Kauppa	123,7	4,4	129,7	4,8	133,8	3,2	142,3 6,3
50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot	111,0	3,5	111,1	0,1	115,2	3,7	118,6 3,0
51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.	134,2	5,6	143,6	7,0	147,9	3,0	157,8 6,7
52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.	113,4	3,3	117,7	3,8	121,4	3,1	129,1 6,4
H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	105,1	2,2	109,1	3,8	111,2	2,0	112,5 1,2
I	Kuljetus, varast., tietoliik.	115,4	2,3	121,0	4,8	127,3	5,2	134,7 5,8
IA	Kuljetus ja varastointi	113,3	1,7	119,0	5,0	124,3	4,5	132,7 6,8
641	Posti- ja kuriiritoiminta	131,4	4,9	133,5	1,6	144,4	8,2	143,2 -0,8
642	Teleliikenne	142,1	6,7	153,3	7,9	167,1	9,0	177,8 6,4
J	Rahoitus- ja vakuutustoiminta	144,3	6,2	144,1	-0,1	142,1	-1,4	149,6 5,3
K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	101,0	0,4	101,3	0,4	100,5	-0,8	98,1 -2,4
701, 7022, 703	Muu kiinteistötoiminta	83,7	-5,2	82,3	-1,7	80,1	-2,7	74,3 -7,1
KB	Liike-elämää palveleva toiminta	96,2	-2,3	93,7	-2,6	91,4	-2,4	88,9 -2,8
72	Tietojenkäsittelypalvelu	87,1	-0,7	86,4	-0,8	84,5	-2,2	82,4 -2,4
M+N+O+P	Muut yksityiset palv.	100,2	0,6	101,5	1,3	101,5	0,0	104,5 3,0

1990		1991		1992		1993		KOKONAISTUOTTAVUUS
123,9	-0,8	119,3	-3,8	118,4	-0,7	120,2	1,5	0 KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)
							0	TOIMIALAT YHTEENSÄ
134,0	0,0	126,7	-5,5	125,6	-0,9	132,1	5,2	(markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)
							0	TOIMIALAT YHTEENSÄ
139,7	-0,1	130,5	-6,5	128,8	-1,3	136,3	5,8	(markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)
102,4	-6,3	90,4	-11,7	95,5	5,7	103,1	7,9	A Maa-, riista- ja metsätalous
251,7	-2,1	259,9	3,3	316,7	21,9	328,9	3,9	B Kalatalous
337,4	10,8	330,1	-2,2	343,1	3,9	357,8	4,3	C Mineraalien kaivu
168,2	1,0	160,1	-4,8	171,5	7,1	185,8	8,4	D Teollisuus
134,1	2,6	135,9	1,3	142,0	4,5	153,1	7,8	DA Elintarv. juomien ja tupakan valm.
142,5	0,9	138,2	-3,0	147,8	7,0	163,0	10,3	DB, DC Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.
201,0	-5,7	178,6	-11,1	199,6	11,7	231,9	16,2	DD Puutavaran ja puutuott. valm.
214,8	1,5	219,7	2,3	237,5	8,1	261,8	10,3	21 Massan, paperin ja pap.tuot. valm.
118,1	-0,8	110,8	-6,2	109,9	-0,8	113,7	3,4	22 Kustantaminen ja painaminen
150,5	14,7	163,0	8,3	163,9	0,6	173,7	6,0	DF Öljytuott., kaksin ja ydinp.ain.valm.
161,6	-1,4	151,7	-6,2	159,2	5,0	164,0	3,0	DG Kemikaalien ja kem.tuott.valm.
203,1	-3,4	184,8	-9,0	197,6	6,9	217,0	9,8	DH Kumi- ja muovituotteiden valmistus
135,2	-2,6	126,4	-6,6	123,6	-2,2	129,0	4,3	DI Ei-metall.mineraalituott.valm.
212,3	2,4	203,4	-4,2	219,5	7,9	239,3	9,0	DJ Metallien jalostus ja metallituott. valm.
213,8	0,9	217,9	1,9	248,4	14,0	265,6	6,9	27 Metallien jalostus
212,4	2,7	194,2	-8,6	199,9	2,9	221,4	10,8	28 Metallituotteiden valmistus
171,5	0,5	139,9	-18,4	150,2	7,4	158,1	5,2	DK Koneiden ja laitteiden valm.
170,5	5,3	159,6	-6,4	184,4	15,5	213,9	16,0	DL Sähkötekn.tuott.ja opt.laitt.valm.
111,1	1,5	107,6	-3,1	120,6	12,0	116,7	-3,2	DM Kulkuneuvojen valmistus
150,0	-2,9	139,3	-7,2	143,3	2,9	149,0	4,0	DN Muu valmistus ja kierrätys
121,2	2,0	125,3	3,3	126,6	1,1	136,4	7,7	E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto
118,6	-1,6	115,5	-2,7	116,8	1,1	118,6	1,5	F Rakentaminen
119,4	-3,5	116,8	-2,2	118,6	1,5	119,9	1,1	4501, 4509 Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta
101,3	5,3	92,6	-8,6	91,5	-1,2	96,0	5,0	4502 Maa- ja vesirakentaminen
137,9	-3,1	127,8	-7,3	116,1	-9,2	116,1	0,0	G Kauppa
111,2	-6,2	100,0	-10,1	89,6	-10,4	100,7	12,4	50 Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot
154,2	-2,3	134,3	-12,9	120,2	-10,4	116,4	-3,2	51 Tukku- ja väh.kauppa ja agentuuritoim.
127,4	-1,4	131,9	3,5	123,4	-6,4	122,9	-0,4	52 Väh.kauppa; kotital.esin. korj.
114,4	1,7	116,3	1,6	111,3	-4,3	111,1	-0,2	H Majoitus- ja ravitsemistoiminta
139,3	3,5	138,4	-0,7	141,5	2,2	149,3	5,5	I Kuljetus, varast., tietoliik.
137,1	3,3	134,4	-2,0	136,4	1,5	145,3	6,5	IA Kuljetus ja varastointi
147,2	2,8	154,3	4,8	161,1	4,4	161,2	0,0	641 Posti- ja kuriiritoiminta
189,4	6,5	197,0	4,0	208,0	5,6	218,8	5,2	642 Teleliikenne
157,4	5,2	121,6	-22,7	95,3	-21,7	135,2	41,9	J Rahoitus- ja vakuustointiminta
95,7	-2,5	93,9	-1,8	94,2	0,3	96,5	2,4	K Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut
71,2	-4,2	70,7	-0,7	68,1	-3,6	67,3	-1,2	701, 7022, 703 Muu kiinteistötoiminta
83,9	-5,6	75,6	-10,0	74,2	-1,8	78,6	5,9	KB Liike-elämää palveleva toiminta
80,4	-2,4	75,2	-6,5	77,0	2,4	72,8	-5,5	72 Tietojenkäsittelypalvelu
105,8	1,2	98,8	-6,6	94,8	-4,0	93,3	-1,6	M+N+O+P Muut yksityiset palv.

(Jatkuu)

	KOKONAISTUOTTAVUUS	1994	Muutos-%	1995	1996	1997		
0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)	124,6	3,6	127,2	2,1	130,6	2,7	135,8 4,0
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)	139,2	5,4	143,0	2,7	147,9	3,4	155,5 5,1
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)	144,9	6,3	149,9	3,5	156,1	4,1	165,3 5,9
A	Maa-, riista- ja metsätalous	116,4	12,9	112,2	-3,6	114,0	1,6	131,4 15,3
B	Kalatalous	318,2	-3,3	393,9	23,8	422,5	7,3	438,0 3,7
C	Mineraalien kaivu	443,3	23,9	458,4	3,4	480,9	4,9	530,4 10,3
D	Teollisuus	204,5	10,1	213,3	4,3	217,9	2,2	232,3 6,6
DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.	155,8	1,8	162,9	4,5	167,2	2,7	174,2 4,2
DB,	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja							
DC	nahkatuotteiden valm.	182,9	12,2	169,4	-7,3	184,3	8,7	184,3 0,0
DD	Puutavaran ja puutuott. valm.	257,9	11,2	247,9	-3,9	266,1	7,4	286,3 7,6
21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.	290,1	10,8	296,8	2,3	284,0	-4,3	323,8 14,0
22	Kustantaminen ja painaminen	122,6	7,9	129,6	5,7	134,0	3,4	139,8 4,3
DF	Öljytuott., koksien ja ydin.ain. valm.	207,0	19,2	200,3	-3,2	213,2	6,4	198,5 -6,9
DG	Kemikaalien ja kem.tuott. valm.	184,9	12,8	184,0	-0,5	186,5	1,4	197,4 5,9
DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	224,6	3,5	223,7	-0,4	222,9	-0,4	220,2 -1,2
DI	Ei-metall. mineraalituott. valm.	136,7	6,0	140,2	2,5	154,4	10,2	161,5 4,6
DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.	261,9	9,5	273,6	4,5	277,3	1,4	273,6 -1,3
27	Metallien jalostus	285,9	7,7	304,2	6,4	308,0	1,3	322,5 4,7
28	Metallituotteiden valmistus	244,9	10,6	252,4	3,1	257,3	1,9	246,4 -4,2
DK	Koneiden ja laitteiden valm.	179,4	13,5	204,1	13,8	204,8	0,3	214,7 4,8
DL	Sähkötek. tuott. ja opt. laitt. valm.	245,1	14,6	266,4	8,7	284,8	6,9	320,6 12,5
DM	Kulkuneuvojen valmistus	124,5	6,7	132,6	6,5	133,8	0,9	142,7 6,6
DN	Muu valmistus ja kierrätys	164,3	10,2	161,0	-2,0	164,3	2,1	163,6 -0,4
E	Sähkö-, kaasun- ja vesihuolto	146,2	7,2	145,1	-0,8	157,0	8,2	157,5 0,4
F	Rakentaminen	118,1	-0,4	110,5	-6,4	120,1	8,7	122,7 2,2
4501,	Talonrakentaminen ja							
4509	rakennuspalvelutoiminta	118,3	-1,3	105,7	-10,6	117,2	10,8	117,3 0,2
4502	Maa- ja vesirakentaminen	100,9	5,1	117,1	16,0	113,5	-3,1	124,5 9,7
G	Kauppa	124,7	7,4	132,8	6,5	134,8	1,5	139,7 3,6
50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot	107,7	7,0	120,8	12,2	118,8	-1,7	124,6 4,9
51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.	125,2	7,6	127,8	2,0	128,4	0,4	132,3 3,1
52	Väh.kauppa; kotital.esin. korj.	129,1	5,1	143,3	11,0	148,3	3,5	152,2 2,6
H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	117,8	6,0	128,9	9,5	121,8	-5,5	118,5 -2,7
I	Kuljetus, varast., tietoliik.	155,8	4,4	162,4	4,2	171,8	5,8	182,6 6,3
IA	Kuljetus ja varastointi	151,9	4,6	159,1	4,7	167,4	5,2	175,3 4,7
641	Posti- ja kuriiritoiminta	171,5	6,4	167,9	-2,1	171,4	2,1	181,7 6,0
642	Teleliikenne	226,5	3,5	243,6	7,6	275,7	13,2	317,8 15,2
J	Rahoitus- ja vakuustointi	132,0	-2,4	138,4	4,8	161,7	16,8	179,5 11,0
K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	98,7	2,3	99,4	0,7	101,4	2,0	103,5 2,1
701, 7022,								
703	Muu kiinteistötoiminta	71,9	6,9	85,4	18,8	95,5	11,8	95,7 0,2
KB	Liike-elämää palveleva toiminta	82,4	4,9	80,6	-2,3	82,6	2,5	85,8 3,9
72	Tietojenkäsittelypalvelu	74,5	2,4	67,4	-9,5	67,1	-0,4	72,6 8,1
M+N+O+P	Muut yksittäiset palv.	93,3	0,0	92,8	-0,6	95,1	2,5	97,6 2,7

1998	1999	2000	2001	2002*		KOKONAISTUOTTAUVUUS		
140,5	3,5	142,2	1,2	147,2	3,5	147,1 -0,1 148,8 1,2	0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)
							0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)
161,6	4,0	165,5	2,4	174,3	5,3	174,3 0,0 177,0 1,6	0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)
173,2	4,8	177,7	2,6	188,6	6,1	188,7 0,1 192,1 1,8		
124,5	-5,3	128,2	3,0	144,9	13,0	140,3 -3,1 146,9 4,7	A	Maa-, riista- ja metsätalous
390,9	-10,7	367,6	-6,0	344,9	-6,2	372,3 7,9 466,3 25,2	B	Kalatalous
417,1	-21,4	523,3	25,5	349,8	-33,1	402,2 15,0 444,4 10,5	C	Mineraalien kaivu
244,5	5,2	255,8	4,6	284,1	11,1	282,5 -0,6 292,0 3,4	D	Teollisuus
174,2	0,0	179,7	3,1	184,7	2,8	194,0 5,1 197,2 1,6	DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.
							DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.
179,1	-2,8	184,7	3,1	192,1	4,0	196,6 2,4 201,6 2,6	DD	Puutavaran ja puutuott. valm.
302,7	5,7	314,1	3,8	331,9	5,7	329,4 -0,7 344,8 4,7	21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.
332,4	2,6	347,6	4,6	368,3	5,9	343,9 -6,6 363,2 5,6	22	Kustantaminen ja painaminen
144,5	3,4	144,7	0,1	153,1	5,8	157,6 2,9 155,9 -1,1	DF	Öljytuott., koksin ja ydinp.ain.valm.
236,0	18,9	227,4	-3,7	199,8	-12,1	186,3 -6,8 203,7 9,3	DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.
198,0	0,3	198,0	0,0	210,0	6,1	210,2 0,1 208,0 -1,0	DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus
225,3	2,3	222,4	-1,3	236,1	6,1	235,0 -0,5 232,1 -1,2	DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.
162,4	0,6	162,2	-0,1	167,8	3,5	165,8 -1,2 169,2 2,0	DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.
279,7	2,2	275,1	-1,7	296,1	7,6	291,3 -1,6 296,5 1,8	27	Metallien jalostus
331,4	2,8	345,5	4,2	365,0	5,6	358,8 -1,7 362,1 0,9	28	Metallituotteiden valmistus
249,9	1,4	234,9	-6,0	257,6	9,7	254,3 -1,3 260,2 2,3	DK	Koneiden ja laitteiden valm.
208,7	-2,8	212,9	2,0	217,4	2,1	231,6 6,6 220,4 -4,8	DL	Sähkötekn.tuott. ja opt.laitt.valm.
396,1	23,6	443,8	12,0	559,2	26,0	520,2 -7,0 546,2 5,0	DM	Kulkuneuvojen valmistus
143,0	0,2	143,6	0,4	144,9	0,9	140,3 -3,1 142,1 1,3	DN	Muu valmistus ja kierrätys
169,9	3,8	174,5	2,7	183,9	5,4	188,5 2,5 172,1 -8,7	E	Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto
159,7	1,4	160,8	0,7	166,3	3,4	174,5 5,0 180,3 3,3	F	Rakentaminen
129,5	5,5	123,3	-4,8	118,1	-4,2	116,8 -1,1 118,6 1,5	4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta
							4502	Maa- ja vesirakentaminen
							G	Kauppa
							50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot
137,0	9,9	142,8	4,2	142,5	-0,2	143,6 0,7 144,7 0,8	51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.
141,5	7,0	147,1	4,0	153,1	4,0	160,1 4,6 164,0 2,4	52	Väh.kauppa; kotital.esin. kori.
158,5	4,1	160,3	1,1	166,0	3,6	171,7 3,4 175,0 1,9	H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta
132,1	11,5	124,2	-6,0	124,6	0,3	130,2 4,5 126,9 -2,5	I	Kuljetus, varast., tietoliik.
194,3	6,4	202,3	4,1	215,5	6,5	218,2 1,3 221,6 1,6	IA	Kuljetus ja varastointi
182,0	3,8	183,6	0,9	189,7	3,3	188,6 -0,5 189,3 0,3	641	Posti- ja kuriiritoiminta
183,9	1,2	193,6	5,3	198,4	2,5	199,7 0,6 203,6 2,0	642	Teleliikenne
384,4	21,0	440,4	14,6	517,6	17,5	544,9 5,3 566,7 4,0	J	Rahoitus- ja vakuutustoiminta
194,0	8,1	234,8	21,0	246,2	4,8	226,3 -8,1 226,0 -0,1	K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut
104,9	1,4	105,5	0,6	107,2	1,6	106,5 -0,6 106,9 0,4	701, 7022, 703	Muu kiinteistötoiminta
98,3	2,7	94,3	-4,0	97,3	3,2	94,1 -3,3 94,8 0,7	KB	Liike-elämää palveleva toiminta
88,7	3,4	87,2	-1,7	88,0	0,9	85,6 -2,7 84,4 -1,4	72	Tietojenkäsittelypalvelu
82,1	13,1	76,3	-7,0	75,1	-1,6	76,9 2,3 78,1 1,6	M+N+O+P	Muut yksityiset palv.
95,6	-2,1	96,3	0,8	99,0	2,8	104,2 5,2 102,1 -2,1		

Työn tuottavuuden muutoksen osatekijät 1975–2002*

		1975– 1990	1990– 1995	1995– 2002*	1975– 1990	1990– 1995	1995– 2002*	1975– 1990	1990– 1995	1995– 2002*
		Työn tuottavuuden keskikasvu, %			Pääomavaltaitumisen kontribuutio, %-yks.			Kokonaistuottavuuden kontribuutio, %-yks.		
0	KOKO KANSANTALOUS (=BKT MH)	2,9	2,7	2,1	1,5	2,4	-0,1	1,4	0,3	2,2
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat)	3,7	3,9	2,8	1,8	2,8	-0,2	1,8	1,1	3,0
0	TOIMIALAT YHTEENSÄ (markkinatuottajat ja omaan loppukäyttöön tuottajat pl. asuntojen omistus ja vuokraus)	3,6	3,4	3,1	1,5	2,2	-0,5	2,1	1,2	3,6
A	Maa-, riista- ja metsätalous	3,7	3,8	5,3	3,5	3,3	2,3	0,1	0,4	3,0
B	Kalatalous	3,0	7,4	6,3	-2,7	0,1	1,4	5,9	7,4	4,9
C	Mineraalien kaivu	10,3	9,0	-0,9	2,2	1,8	-0,9	7,9	7,1	0,0
D	Teollisuus	4,8	6,1	4,1	1,4	1,8	-0,5	3,3	4,2	4,6
DA	Elintarv., juomien ja tupakan valm.	3,4	6,3	3,3	1,6	2,5	0,3	1,9	3,7	3,0
DB, DC	Tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valm.	3,7	4,9	0,0	1,5	1,7	-1,2	2,2	3,1	1,2
DD	Puutavaran ja puutuott. valm.	5,6	4,2	3,9	1,1	1,6	0,2	4,5	2,5	3,7
21	Massan, paperin ja pap.tuot. valm.	6,6	7,4	3,0	1,6	1,6	0,1	4,9	5,8	2,8
22	Kustantaminen ja painaminen	3,1	3,7	2,8	2,0	2,2	-0,2	1,0	1,4	3,0
DF	Öljytuott., koksien ja ydin-ain.valm.	3,6	8,8	-0,2	1,0	1,4	0,0	2,6	7,3	-0,2
DG	Kemikaalien ja kem.tuott.valm.	4,5	4,0	2,6	1,4	2,1	1,1	3,0	1,9	1,5
DH	Kumi- ja muovituotteiden valmistus	6,8	2,7	0,0	2,2	1,6	-0,4	4,5	1,0	0,4
DI	Ei-metall.mineraalituott.valm.	3,8	3,8	1,5	1,9	3,7	-1,1	1,9	0,2	2,7
DJ	Metallien jalostus ja metallituott. valm.	5,9	6,5	0,8	1,0	1,7	-0,8	4,8	4,7	1,6
27	Metallien jalostus	6,5	7,4	3,9	1,6	1,1	0,9	4,9	6,2	3,0
28	Metallituotteiden valmistus	5,6	5,5	-0,4	0,7	2,1	-1,2	4,8	3,4	0,8
DK	Koneiden ja laitteiden valm.	4,5	4,1	1,7	1,0	1,0	-0,8	3,4	3,0	2,6
DL	Sähkötekn.tuott. ja opt.laite.valm.	5,2	9,2	13,2	1,8	0,5	2,5	3,4	8,6	10,5
DM	Kulkuneuvojen valmistus	1,5	4,2	1,5	0,8	0,9	-0,2	0,7	3,3	1,7
DN	Muu valmistus ja kierrätys	3,7	3,2	0,0	1,1	2,5	-0,6	2,6	0,7	0,6
E	Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	3,2	7,8	4,9	1,9	4,3	2,2	1,2	3,4	2,7
F	Rakentaminen	1,6	1,1	-1,2	0,5	2,6	-1,3	1,1	-1,4	0,1
4501, 4509	Talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta	1,8	0,3	-1,8	0,6	3,0	-0,6	1,1	-2,6	-1,3
4502	Maa- ja vesirakentaminen	0,8	5,3	1,8	0,7	1,9	-2,0	0,1	3,3	3,9
G	Kauppa	3,0	0,8	2,7	0,9	2,0	-1,0	2,0	-1,1	3,7
50	Moottoriajon. kauppa, korjaus ja huolto; huoltamot	1,3	2,4	2,0	0,6	2,1	-1,7	0,7	0,3	3,8
51	Tukkukauppa ja agentuuritoim.	3,9	-1,8	2,0	1,1	1,7	-1,4	2,7	-3,5	3,4
52	Väh.kauppa; kotital.esin.korj.	2,5	3,6	3,6	0,9	1,8	-0,3	1,5	1,7	3,9
H	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	1,5	3,9	0,5	0,6	1,6	-0,4	0,8	2,3	0,9
I	Kuljetus, varast., tietoliik.	2,6	4,4	4,4	0,5	1,2	-0,1	2,1	3,2	4,5
IA	Kuljetus ja varastointi	2,3	3,9	1,8	0,3	0,8	-1,0	2,0	3,1	2,8
641	Posti- ja kuriiritoiminta	2,6	3,5	3,8	0,1	0,8	1,6	2,4	2,7	2,2
642	Teleliikenne	6,0	8,4	12,7	1,8	2,8	0,5	4,1	5,4	12,1
J	Rahoitus- ja vakuutus toiminta	3,7	1,4	6,6	0,8	2,7	-0,3	2,9	-1,3	7,0
K	Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	-0,2	1,4	-2,1	0,0	1,2	-3,1	-0,3	0,2	1,0
701, 702, 703	Muu kiinteistötoiminta	1,6	4,9	4,0	3,8	2,5	0,4	-2,1	2,3	3,5
KB	Liike-elämää palveleva toiminta	-0,3	-1,6	-0,3	0,8	0,1	-0,6	-1,1	-1,6	0,3
72	Tietojenkäsittelypalvelu	-1,0	-2,1	-0,6	0,3	1,3	-1,2	-1,4	-3,3	0,6
M+N+O+P	Muut yksityiset palv.	2,1	-1,1	-1,1	1,8	0,9	-2,2	0,4	-2,0	1,1

Katsauksia – Översikter – Reviews

Leena Timonen

Energiatilastojen kehittämisohjelma:
Tarveselvitys. 1996/1.

Pekka Rytönen

Konsernirekisterihanke
– yleissuunnitteluvaiheen raportti.
1996/2.

Vesa Kuusela

Puhelinpeittävyys ja puhelimella ta-
voitettavuus Suomessa. 1997/1

Timo Byckling (toim.)

Tilastokeskuksen tutkimustoiminnan
päälinjat vuosina 1997–1999.
1997/2.

Minna Hänninen

Tilastolliset tietosuojamenetelmät ja
niiden käyttö. 1997/3.

Pekka Lith

Konsernirekisterihanke
Pilottirekisterivaiheen raportti.
1997/4.

Pirkko Hemmilä, Matti Kauhanen

Julkisten menojen hintaindeksi 1995
= 100. 1997/5.

Timo Byckling (ed.)

Statistics Finland:
Main Lines of Research and
Development in 1997–1999.
1997/6.

Juha Nurmela

Suomalaiset ja uusi tietotekniikka.
1997/7.

Mia Suokko (toim.)

Energia-alan työllisyysvaikutukset.
1997/8.

Anita Heinonen

Yritysrekisterin kehittämisprojekti
– yleissuunnitteluvaiheen raportti.
1997/9.

Anita Heinonen

Yritysrekisterin kehittämisprojekti
– suunnitteluvaiheen 1. osaraportti.
1997/10.

Risto Lehtonen (toim.)

Taloushistorian tutkimusta ennen ja
nyt – 100 vuotta Tekla Hultinin väi-
töksestä. Kooste 12.12.1996 pidetyn
Tilastokeskuksen tiedeseminaarin ai-
neistosta.
1997/11.

Juha Nurmela

The Finns and Modern Information
Technology.
Report 1 of the project "The Finns
and the Future Information Society".
1997/12.

Lea Parjo

Tietoyhteiskuntatilastojen kehittä-
minen. – Projektin loppuraportti.
1997/13.

Jukka Hoffrén

Luonnonvarojen käytön verotus
Tarpeiden ja vaikutusten arviointia.
1997/14.

Pekka Lith

Konsernirekisterihanke
Perustamisvaiheen raportti.
1997/15.

Ritva Marin, Arto Luhtio

Matkailutilastojen nykytila ja
kehittäminen
Työryhmän loppuraportti. 1997/16.

Juha Nurmela

Valikoiko uusi tieto- ja viestintäteknikka käyttäjänsä?

'Suomalaiset ja tuleva tietoyhteiskunta' -hanke

Raportti 2. 1998/1.

Johanna Laiho

Varallisuustutkimus 1994

Laatuselvitys. 1998/2.

Eeva-Sisko Veikkola (toim.)

Päätöksentekoaammattien

määrittelemisen julkisella sektorilla

-työryhmän raportti. 1998/3.

Juha M. Alho

A Stochastic Forecast of the Population of Finland

1998/4.

Juha Nurmela

Does Modern Information Technology select Its Users?

Report 2 of the project "The Finns and the Future Information Society". 1998/5.

Pekka Lith

Kuntakonsernit Suomessa

Konsernirekisterihankkeen osaraportti.

1998/6.

Pekka Lith

Suuret suomalaiset konsernit 1995. 1998/7.

Eeva-Sisko Veikkola (toim.)

Naiset ja miehet yhteiskunnallisessa päätöksenteossa.

1998/8.

Eeva-Sisko Veikkola (ed.)

Women and Men in Decision

Making in the Finnish Society.

1998/9.

Kristiina Ingalsuo

Rakennusjätetilastoinnin kehittäminen.

1998/10.

Kari Grönfors, Minna Niininen ja

Leena Timonen

Energiatilastojen kehittämisohjelma:

Loppuraportti.

1998/11.

Laura Vaajakallio

Lasten päivähoido Suomessa

1995–1998.

Raportti alle kouluikäisten päivähoidosta. EU-työvoimatutkimuksen ja Tulonjakotilaston pohjalta.

1999/1.

Yrjö Paltila, Erkki Niemi

Suomen maaseutu EU-kauden alussa

– Maaseutuindikaattorit.

1999/2.

Markku Lindqvist, Airi Pajunen ja

Johanna Laiho

Kulutustutkimukset 1994–1996

Laatuselvitys.

2000/1.

Juha Nurmela, Risto Heinonen, Pauli

Ollila, Vesa Virtanen

Matkapuhelin ja tietokone Suomalaisen arjessa.

2000/2.

Vesa Kuusela

Puhelinpeittävyysmuutos Suomessa.

2000/3.

Jyrki Pohjolainen

Palvelujen energiatilastoinnin kehittäminen.

2000/4.

Juha Nurmela, Risto Heinonen, Pauli Ollila, Vesa Virtanen
Mobile Phones and Computer as Parts of Everyday Life in Finland.
2000/5.

Risto Lehtonen, Timo Byckling (eds.)
Statistics Finland: Main Lines of Research and Development in 2000–2003.
2000/6.

Merja Saarnilehto
Ympäristöala Suomessa.
2000/7.

Marie Reijo
Kotitalouksien asuntolainat ja yliviel-
kaantuneisuus 1990 -luvun jälki-
puoliskolla.
2000/8.

Mikko Hovi, Leif Nordberg, Irmeli Penttilä.
Interview and Register Data in Income Distribution Analysis. Experiences from the Finnish European Community Household Panel Survey in 1966.
2000/9.

Hanna Lehtinen
Rahatalouden suunnittelu ja hallinta lapsiperheissä.
2001/1.

Juha Nurmela
Kolme vuotta tietoyhteiskunnassa. Pitkittäistutkimus uuden tieto- ja viestintätekniikan käytöstä.
2001/2.

Risto Lähtilä, Kyllikki Torssonen
Oikeustilastot murrosvaiheessa. Oikeustilastollisen työryhmän lop-
puraportti 2000.
2001/3.

Juha Nurmela
Three Years of the Information Society. A Longitudinal Survey of the Use Made of Modern Information and Communications Technology in Finland.
2001/4.

Risto Lehtonen, Kari Djerf (eds.)
Lecture Notes in Estimation for Population Domains and Small Areas
Malay Ghosh: Model Dependent Small Area Estimation – Theory and Practice.
Carl-Erik Särndal: Design-Based Methodologies for Domain Estimation
2001/5.

Hanna Hämäläinen
Työvoimareservit ja niiden rakenne Suomessa vuonna 2000.
2002/1.

Anja Ahola, Petri Godenhjelm, Marjaana Lehtinen
Kysymisen taito. Surveylaboratorio lomaketutkimusten kehittämisessä.
2002/2.

Juha Nurmela, Seija Öörni, Riina Nyberg, Päivi Hokka
Matkalla kansalaisten tietoyhteis-
kuntaan? – Raportti asukkaiden suh-
tautumisesta tieto- ja viestintätekni-
kan käyttöön OSKU-alueilla syksyllä
2001.
2002/3.

Juha Nurmela, Lea Parjo, Marko Ylitalo
Suuri muutto tietoyhteiskuntaan. Tieto- ja viestintätekniikan käytön yleistymisen vuosina 1996–2002.
2002/4.

*Juha Nurmela, Lea Parjo,
Marko Ylitalo*
A Great Migration to the Information Society.
Patterns of ICT diffusion in Finland
in 1996–2002.
2003/1.

Yrjö Paltila, Erkki Niemi
Maaseutu EU-ohjelmakauden
2000–2006 alussa – Maaseutuindikaattorit.
2003/2.

Juha Nurmela, Marko Ylitalo
Tietoyhteiskunnan kehkeytyminen.
Suomalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksien ja -asenteiden muutokset
1996–2002.
2003/3.

Juha Nurmela, Marko Ylitalo
The Evolution of the Information Society
How information society skills and attitudes have changed in Finland
1996–2002.
2003/4.

Vesa Savolainen
Välillisten rahoituspalvelujen laskenta kansantalouden tilinpidossa
Raportti välillisten rahoituspalvelujen eli FISIM:n Suomen koelaskelmista vuosilta 1995–2001.
2004/1.

Merja Kallio
Mitä köyhyys on? Köyhyyden kulttuurisista jäsennyksistä subjektiivisiin merkityksiin. 2004/2

Jukka Jalava (toim.)
Tuottavuuskatsaus 2003.
2004/3

Suomen talouskasvun keskeinen piirre, etenkin toisen maailmansodan jälkeen, on ollut tuottavuuden kasvun suuri merkitys. Tuottavuuden muutos on se osa tuotoksen kasvusta joka ei selity panoksen/panosten käytön muutoksesta tai panosten korvautumisesta. Kokonaistuottavuuden kasvu kuvastaa teknisen kehityksen ja tehokkuuden lisääntymisen lisäksi sekä panosten laadun, työnjohdon, logistiikan että organisaation parantamisen vaikutuksia.

Tuottavuuskatsaus 2003-julkaisussa on päivitetty kansantalouden tilinpitoon perustuvat tilastotiedot työn, pääoman ja kokonaistuottavuuden kehityksestä toimialoittain vuosina 1975-2002. Lisäksi tarkastellaan työn tuottavuuden osatekijöitä. Laskelmat ovat uuden perusvuoden (2000=100) mukaisia. Julkaisuun sisältyy myös artikkelit pääomapanoksen mittaamisen ongelmista, substitutiojouston vaikutuksesta kokonaistuottavuuteen sekä julkisen toiminnan tuottavuudesta.



9 789524 672931

Tilastokeskus, myyntipalvelut
PL 4C
00022 TILASTOKESKUS
puh. (09) 1734 2011
faksi (09) 1734 2500
myynti@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi

Statistikcentralen, försäljning
PB 4C
00022 STATISTIKCENTRALEN
tfn (09) 1734 2011
fax (09) 1734 2500
myynti@stat.fi
www.stat.fi

Statistics Finland, Sales Services
P.O.Box 4C
FIN-00022 STATISTICS FINLAND
Tel. +358-9-1734 2011
Fax +358-9-1734 2500
myynti@stat.fi
www.stat.fi

ISSN 1239-3800
= Katsauksia
ISBN 952-467-293-6
Tuotenumero 9644
C0