

# Tuottavuus- katsaus 1998

- Tuottavuuden kansainvälinen vertailu
- Tuottavuusindeksit
- Julkisen toiminnan tuottavuus
- T&K ja tuottavuus



# Tuottavuuskatsaus

## Hyvä lukija

Tämä julkaisu sisältää uusimmat tilastotiedot työn, pääoman ja kokonaistuottavuuden kehityksestä ajanjaksolta 1978–1997 toimialoittain. Mukana on tietoja Suomen koko kansantaloudesta sekä yrittäjätoiminnasta. Julkaisu sisältää Suomen työn ja pääoman tuottavuuden kansainvälisen tason muihin OECD-maihin verrattuna. Julkaisun kaksi artikkelia tarkastelevat julkisen toiminnan tuottavuuden mittaamista sekä tutkimustoiminnan ja tuottavuuden välistä yhteyttä.

Julkaisu on ilmestynyt Kansantalous-sarjassa vuodesta 1996 alkaen.

## Tiedustelut

Olavi Lehtoranta (09) 17 341

## Kansantalous 1998:21 –

National räkenskaper –  
National Accounts

Tilastokeskus –  
Statistikcentralen –  
Statistics Finland

**Taitto** Silja Kahra

**Kansi** Katja Saarinen

**Kannen kuva** Lehtikuva Oy

© Tilastokeskus 1998

ISSN 0784-8331 (Kansantalous)

ISSN 1239-3975

ISBN 951-727-549-8

Bruttokansantuote asukasta kohti . . . . . 3

*Lähde: OECD*

Koko kansantalouden tuottavuustaso . . . . . 4

*Lähde: OECD*

Yrityssektorin tuottavuuskehitys . . . . . 5

*Lähde: OECD*

Teollisuuden tuottavuustaso . . . . . 6

*Lähde: Tilastokeskus, teollisuustilasto*

Toimialoittainen tuottavuuskehitys . . . . . 7

*Lähde: Tilastokeskus, kansantalouden  
tilinpito*

Teollisuuden tuottavuuskehitys , yli 20  
hengen yritysten teolliset toimipaikat. . . . . 11

*Lähde: Tilastokeskus, teollisuustilasto*

Tuottavuusmittarit . . . . . 13

Julkisen toiminnan tuottavuus . . . . . 15

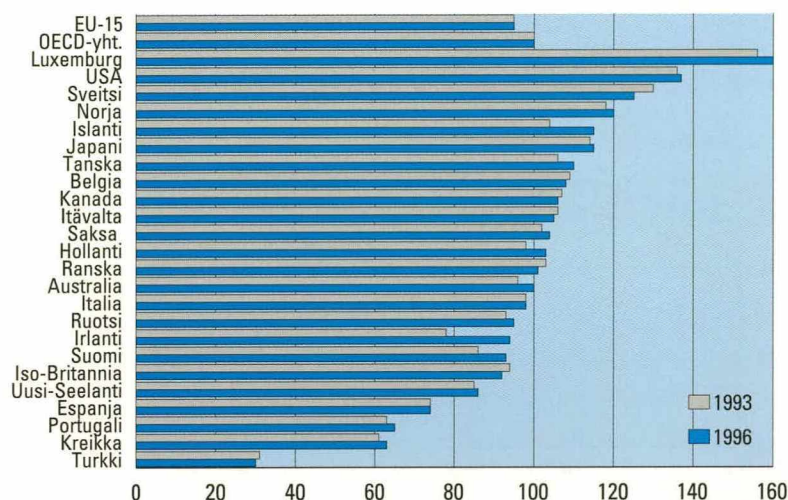
Tutkimustoiminnan ja tuottavuuden  
välinen yhteys suomalaisissa  
tehdasteollisuuden yrityksissä . . . . . 19

Liitetaulukot . . . . . 21



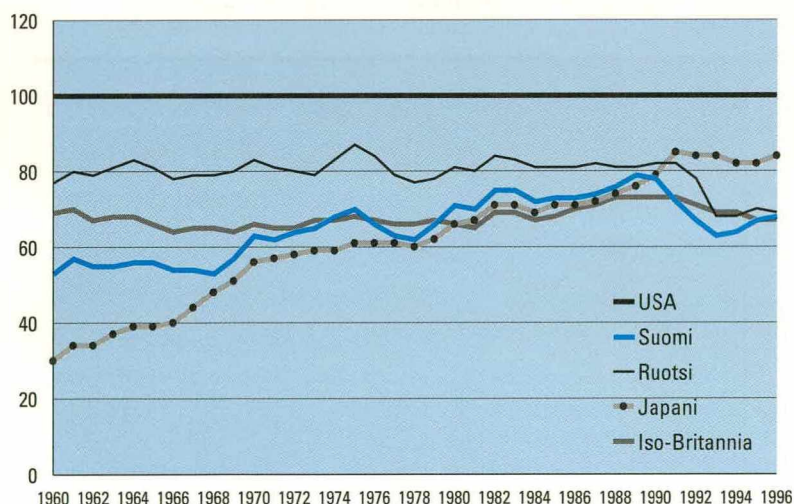
# Bruttokansantuote asukasta kohti

Bruttokansantuote asukasta kohti vuosina 1993 ja 1996, ostovoimakorjattu, USA=100.



Lähde: OECD National Accounts, Main Aggregates, Volume I, OECD 1998.

Suomen ja eräiden muiden teollisuusmaiden suhteellinen elintaso, BKT/koko väestö 1960–96, USA=100



Lähde: Maliranta (1996), Penn World Table, Mark 5.6, Labour Force Statistics, OECD 1994, OECD National Accounts, Main aggregates, OECD 1998.

Lisätietoja: Olavi Lehtoranta (09) 17 341

## Bruttokansantuote asukasta kohti

Suomen bruttokansantuote asukasta kohti oli vuonna 1996 noin 68 prosenttia Yhdysvaltojen tasosta ja samalla varsin lähellä EU-maiden keskiarvoa. Tarkastelluista maista Suomi oli seitsemästoista. Vuoteen 1993 verrattuna ostovoimakorjattu bkt per capita kasvoi eniten Irlannissa. Toiseksi eniten se kasvoi Islannissa ja kolmanneksi eniten Suomessa. Irlanti siirtyi vuonna 1996 sijalle 16 ja ohitti näin niukasti Suomen. Suomi puolestaan ohitti niukasti Iso-Britannian.

Suurimman pudotuksen vuoteen 1993 verrattuna kokiivat Sveitsi, Ranska ja Iso-Britannia.



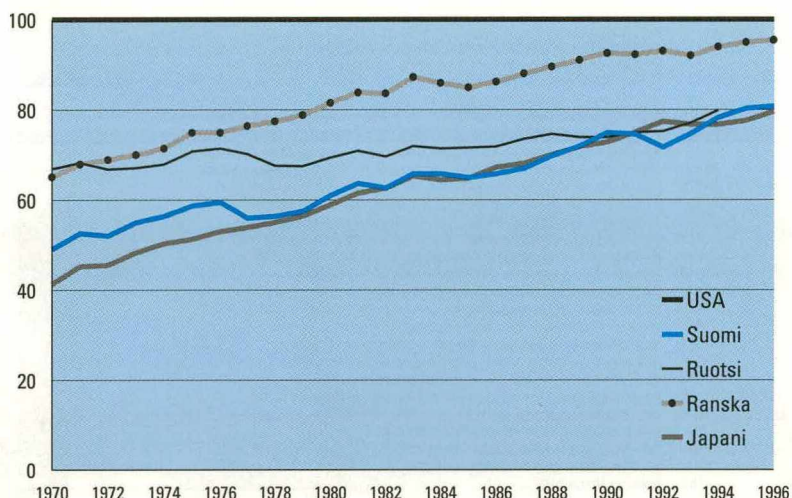
# Tuottavuuden kansainvälinen vertailu: Koko kansantalouden tuottavuustaso

## Tuottavuuden kansainvälinen vertailu: Koko kansantalouden tuottavuustaso

Suomen koko kansantalouden työn tuottavuus (BKT/työllinen) oli vuonna 1996 noin 81 prosenttia Yhdysvaltojen tasosta. Tarkastelluista maista Ranskassa työn tuottavuus oli selvästi korkein, noin 95 prosenttia Yhdysvaltojen tasosta.

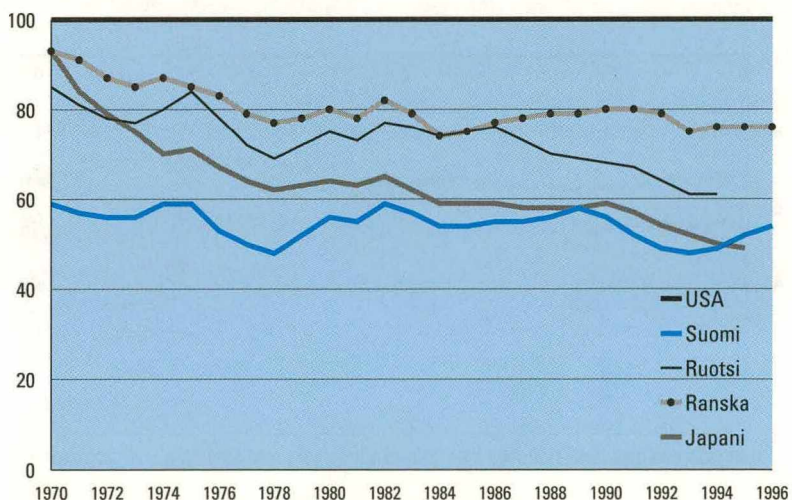
Vuonna 1993 pääoman (taloudellinen) tuottavuus oli Suomessa alimmillaan, mutta on sen jälkeen kasvanut vuosittain. Vuonna 1996 pääoman tuottavuus saavutti likimain lamaa edeltäneen tasonsa suhteessa Yhdysvaltoihin. Pääomakannan käyttöaste on lisääntynyt ja pääomakanta itse supistunut. Koko kansantalouden tasolla nettopääomakanta aleni vuodesta 1993 yhtäjaksoisesti vuoteen 1996 ja kääntyi nousuun vasta vuonna 1997.

Työn tuottavuuden suhteellinen taso eräissä teollisuusmaissa, BKT/työllinen 1970–96, USA=100.



Lähde: Maliranta (1996); Penn World Table, Mark 5.6, Labour Force Statistics OECD 1994, OECD National Accounts, Main aggregates, OECD 1998.

Pääoman tuottavuuden suhteellinen taso eräissä teollisuusmaissa, BKT/pääomakanta 1970–96, USA=100.



Lähde: Maliranta (1996), Penn World Table, Mark 5.6. Flows and Stocks of Fixed Capital, OECD 1998, National Accounts, Main Aggregates, OECD 1998.

Lisätietoja: Olavi Lehtoranta (90) 17 341



# Yrityssektorin tuottavuuskehitys

Yritystoiminnan tuottavuuskasvu,  
vuosittainen kasvu prosentteina.

| Maa                | Kokonaistuottavuus |             |             | Työn tuottavuus * |             |             | Pääoman tuottavuus |             |             |
|--------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|
|                    | 1960–<br>73        | 1973–<br>79 | 1979–<br>97 | 1960–<br>73       | 1973–<br>79 | 1979–<br>97 | 1960–<br>73        | 1973–<br>79 | 1979–<br>97 |
| USA                | 1,9                | 0,1         | 0,6         | 2,6               | 0,3         | 0,9         | 0,4                | -0,5        | 0,0         |
| <b>Suomi '95</b>   | <b>4,0</b>         | <b>1,9</b>  | <b>2,6</b>  | <b>5,0</b>        | <b>3,2</b>  | <b>3,6</b>  | <b>1,4</b>         | <b>-1,6</b> | <b>0,0</b>  |
| Ruotsi '96         | 1,9                | 0,0         | 1,2         | 3,7               | 1,4         | 2,0         | -2,2               | -3,2        | -1,0        |
| Norja '94          | 2,2                | 1,3         | 0,6         | 3,8               | 2,7         | 1,8         | 0,1                | -0,5        | -1,0        |
| Tanska '96         | 1,1                | 0,1         | 0,7         | 3,1               | 1,8         | 1,7         | -2,2               | -2,8        | -0,8        |
| Japani '96         | 5,6                | 1,1         | 1,2         | 8,4               | 2,8         | 2,3         | -2,3               | -3,6        | -2,0        |
| Saksa (länsi) '96  | 2,6                | 1,8         | 0,6         | 4,5               | 3,1         | 1,2         | -1,4               | -1,0        | -0,7        |
| Ranska '96         | 3,7                | 1,6         | 1,3         | 5,3               | 2,9         | 2,2         | 0,6                | -1,0        | -0,5        |
| Italia '95         | 4,4                | 2,0         | 1,2         | 6,4               | 2,8         | 2,1         | 0,5                | 0,3         | -0,5        |
| Iso-Britannia '96  | 2,8                | 0,7         | 1,2         | 4,1               | 1,6         | 1,7         | -0,3               | -1,4        | 0,0         |
| Kanada '96         | 1,1                | -0,1        | -0,6        | 2,5               | 1,1         | 0,9         | -1,9               | -2,6        | -3,8        |
| Australia '95      | 2,2                | 1,2         | 0,9         | 3,1               | 2,5         | 1,3         | 0,4                | -1,1        | 0,0         |
| Itävalta '94       | 3,2                | 1,1         | 1,0         | 5,7               | 3,1         | 2,3         | -1,8               | -2,7        | -1,5        |
| Belgia '96         | 3,8                | 1,3         | 1,0         | 5,2               | 2,7         | 1,9         | 0,6                | -1,8        | -1,1        |
| Kreikka '96        | 2,7                | 0,8         | -0,2        | 9,0               | 3,4         | 0,7         | -8,8               | -4,2        | -1,9        |
| Irlanti '95        | 4,6                | 3,9         | 3,6         | 4,8               | 4,3         | 4,1         | 3,5                | 1,9         | 1,7         |
| Hollanti '96       | 3,5                | 1,7         | 1,0         | 4,8               | 2,6         | 1,5         | 1,0                | -0,1        | 0,1         |
| Portugali '93      | 4,1                | -0,7        | 1,0         | 7,5               | 0,5         | 2,4         | -2,5               | -3,2        | -1,8        |
| Espanja '95        | 3,3                | 0,7         | 1,7         | 6,0               | 2,8         | 2,8         | -4,1               | -5,3        | -1,6        |
| Sveitsi '95        | 1,5                | -0,7        | -0,1        | 3,3               | 0,8         | 0,4         | -1,6               | -3,4        | -1,0        |
| Suuret maat        | 3,1                | 0,7         | 0,8         | 4,5               | 1,6         | 1,4         | -0,4               | -1,3        | -0,7        |
| EU maat            | 3,2                | 1,3         | 1,1         | 5,1               | 2,6         | 1,9         | -0,7               | -1,4        | -0,6        |
| OECD maat          | 3,0                | 0,8         | 0,9         | 4,6               | 1,8         | 1,6         | -0,6               | -1,5        | -0,7        |
| <b>Ero Suomeen</b> |                    |             |             |                   |             |             |                    |             |             |
| Suuret maat        | 1,2                | 1,8         | 0,5         | 1,6               | 2,2         | 1,8         | -0,3               | 0,7         | 0,0         |
| EU maat            | 0,6                | 1,5         | -0,1        | 0,6               | 1,7         | 2,1         | -0,2               | 0,6         | 0,0         |
| OECD maat          | 1,1                | 1,7         | 0,4         | 1,4               | 2,0         | 2,0         | -0,1               | 0,7         | 0,0         |

Lähde: OECD Economic Outlook 63, June 1998, Annex Table 59, OECD 1998.

\* Arvonlisäys työllistä kohti

93 Viimeisin tieto vuodelta 1993

94 Viimeisin tieto vuodelta 1994

95 Viimeisin tieto vuodelta 1995

96 Viimeisin tieto vuodelta 1996

## Yrityssektorin tuottavuuskehitys

Yrityssektorin tuottavuuskasvu on ollut Suomessa kansainvälisesti vertaillen poikkeuksellisen nopeata viimeisten reilun kolmen vuosikymmenen aikana. Työn tuottavuuden (arvonlisäys työtuntia kohti) kasvuvauhti on ollut koko ajanjakson kansainvälistä kärkeä. Pääoman tuottavuuskehitys on ollut kansainvälistä keskitasoa tai sitä hieman parempaa.

Kokonaistuottavuus laske-  
taan tässä työn tuottavuuden  
ja pääoman tuottavuuden pai-  
notettuna keskiarvona ja sillä  
pyritään kuvaamaan lähinnä  
voimavarojen käytön tehostu-  
mista.

Vuosina 1979–95 yritys-  
sektorin kokonaistuottavuuden  
sekä työn tuottavuuden kasvu  
oli nopeinta Irlannissa, toiseksi  
nopeinta Suomessa.



# Tehdasteollisuuden tuottavuustaso

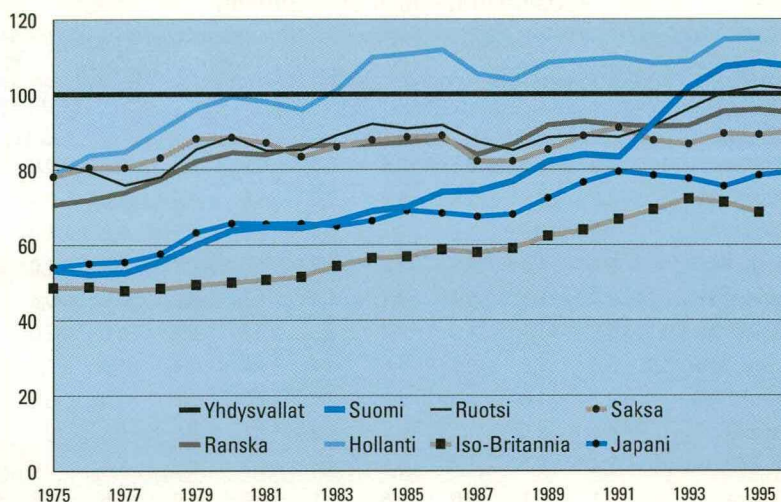
## Teollisuuden tuottavuustaso

Suomen tehdasteollisuuden työn tuottavuuden taso oli vielä 1980-luvun lopulla selvästi kansainvälistä kärkitasoa alempi. Poikkeuksellisen nopean työn tuottavuuden kasvuvauhdin ansiosta tuottavuustaso saavutti kuitenkin kärkitason 1990-luvun alkupuoliskolla.

Vuonna 1990 Suomen tehdasteollisuuden tuottavuus oli noin 83 prosenttia Yhdysvaltojen tasosta, vuonna 1994 se jo ylitti Yhdysvaltojen tason. Tehdasteollisuuden tuottavuuskasvu on vuoden 1994 jälkeen siirtynyt selvästi lama-vuosia hitaamman kasvun vaiheeseen.

Vuonna 1996 tehdasteollisuuden tuottavuuskasvu hidastui ja tuottavuustaso aleni hieman suhteessa Yhdysvaltoihin. Oheinen kuvio perustuu päivitettyihin laskelmiin ja poikkeaa hieman vastaavasta edellisen tuottavuuskatsauksen kuviosta.

Tehdasteollisuuden työn tuottavuus, reaaliarvonlisäys tehtyä työtuntia kohti 1975–1996, USA=100.



| Vuosi | USA | Suomi | Ruotsi | Saksa | Ranska | Hollanti | Iso-Britannia | Japani |
|-------|-----|-------|--------|-------|--------|----------|---------------|--------|
| 1975  | 100 | 53,1  | 81,5   | 78,1  | 70,7   | 78,4     | 48,6          | 54,0   |
| 1976  | 100 | 52,1  | 79,6   | 80,5  | 72,0   | 83,7     | 48,8          | 55,0   |
| 1977  | 100 | 52,5  | 75,9   | 80,5  | 74,0   | 84,6     | 47,8          | 55,4   |
| 1978  | 100 | 55,6  | 78,0   | 83,1  | 77,4   | 90,4     | 48,4          | 57,6   |
| 1979  | 100 | 60,0  | 85,4   | 88,2  | 82,2   | 96,1     | 49,4          | 63,3   |
| 1980  | 100 | 63,8  | 88,7   | 88,5  | 84,5   | 99,2     | 50,0          | 65,7   |
| 1981  | 100 | 64,7  | 85,0   | 87,1  | 84,0   | 97,9     | 50,7          | 65,5   |
| 1982  | 100 | 64,5  | 85,2   | 83,4  | 86,4   | 95,8     | 51,5          | 65,6   |
| 1983  | 100 | 66,2  | 89,1   | 86,0  | 86,4   | 101,2    | 54,4          | 65,0   |
| 1984  | 100 | 68,9  | 92,1   | 87,8  | 86,8   | 109,8    | 56,5          | 66,4   |
| 1985  | 100 | 70,1  | 90,9   | 88,6  | 87,3   | 110,7    | 56,9          | 69,1   |
| 1986  | 100 | 74,0  | 91,8   | 89,0  | 88,3   | 111,8    | 58,8          | 68,4   |
| 1987  | 100 | 74,3  | 87,4   | 82,2  | 84,0   | 105,4    | 58,0          | 67,5   |
| 1988  | 100 | 76,9  | 85,1   | 82,2  | 86,7   | 103,9    | 59,1          | 68,1   |
| 1989  | 100 | 82,1  | 88,5   | 85,3  | 91,8   | 108,5    | 62,4          | 72,4   |
| 1990  | 100 | 83,9  | 89,0   | 88,9  | 92,7   | 109,1    | 64,0          | 76,6   |
| 1991  | 100 | 83,3  | 88,5   | 91,1  | 91,8   | 109,7    | 66,8          | 79,4   |
| 1992  | 100 | 92,4  | 91,5   | 87,7  | 91,4   | 108,2    | 69,4          | 78,4   |
| 1993  | 100 | 101,9 | 96,1   | 86,7  | 91,6   | 108,7    | 72,2          | 77,6   |
| 1994  | 100 | 107,3 | 100,4  | 89,5  | 95,4   | 114,6    | 71,3          | 75,5   |
| 1995  | 100 | 108,4 | 102,2  | 89,2  | 95,8   | 114,8    | 68,6          | 78,4   |
| 1996  | 100 | 107,3 | 101,3  | 90,0  | 94,9   |          |               | 79,4   |

Lähde: Suomi ja Ruotsi: Maliranta (1996), päivitetty tiedot.

Muut maat: Groningenin yliopiston vertailut.

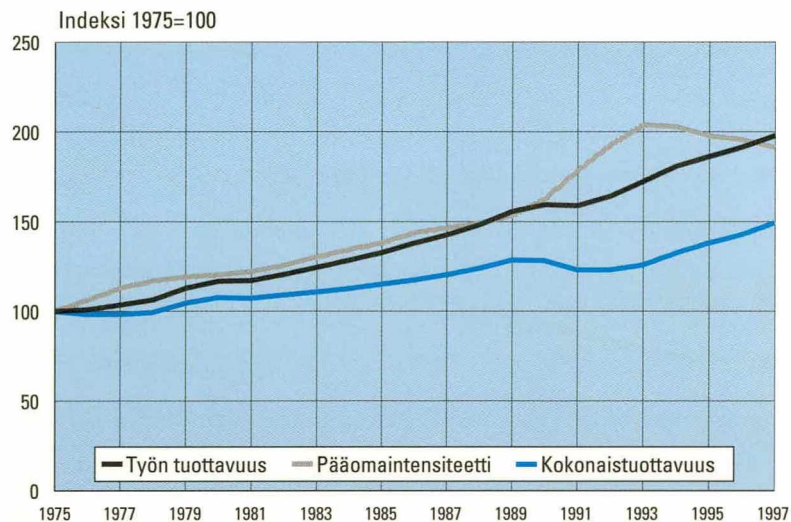
Muiden maiden ekstrapoloinnit: Bureau of Labor Statistics USA, paitsi Suomi: Tilastokeskus, Kansantalouden tilinpito.



# Tuottavuuskehitys 1975–97

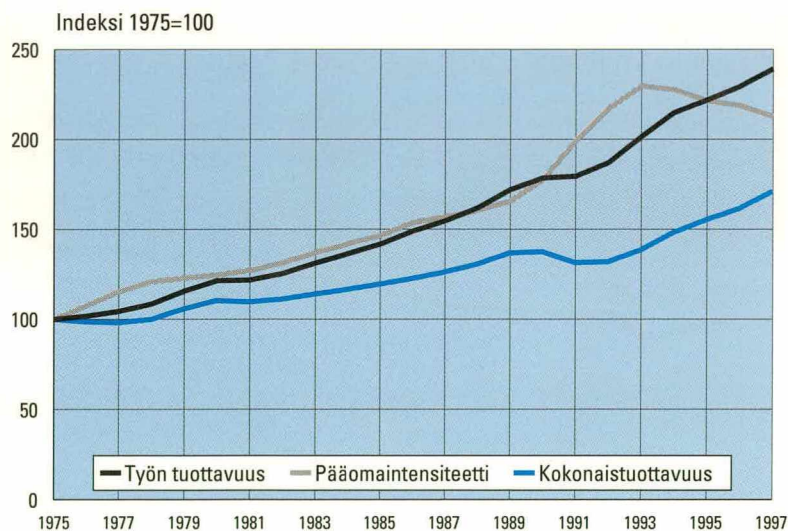
## Koko kansantalous ja yrittäjätoiminta

### Koko kansantalous



| Keskikasvu, % vuodessa      | 1975–90 | 1990–93 | 1993–97* |
|-----------------------------|---------|---------|----------|
| Bruttokansantuote, mh 1990p | 3,0     | -4,0    | 4,8      |
| Tehdyt työtunnit            | -0,1    | -6,4    | 1,2      |
| Nettopääomakanta, 1990p     | 3,1     | 0,9     | -0,4     |

### Yrittäjätoiminta



| Keskikasvu, % vuodessa  | 1975–90 | 1990–93 | 1993–97* |
|-------------------------|---------|---------|----------|
| Arvonlisäys, 1990p      | 3,1     | -4,6    | 5,9      |
| Tehdyt työtunnit        | -0,7    | -7,7    | 1,2      |
| Nettopääomakanta, 1990p | 2,7     | -0,2    | -1,5     |

### Tuottavuuskehitys 1975–97

Koko kansantalouden pääomaintensiteetti (kiinteän nettopääomakannan suuruus suhteessa tehtyihin työtunteihin) on seurannut varsin tiiviisti työn tuottavuuden kehitystä aina 1990-luvun lamaan saakka. Lamavuosina pääomaintensiteetti kasvoi huomattavasti nopeammin kuin työn tuottavuus.

Vuonna 1993 nettopääomakanta kääntyi laskuun ensimmäisen kerran sotien jälkeen. Kun tehdyt työtunnit vuodesta 1995 alkaen lisääntyivät, kääntyi myös pääomaintensiteetti laskuun. Vuonna 1997 pääomaintensiteetti on edelleen laskusuunnassa.

Laman seurauksena kansantalouden nettopääomakanta supistui vuonna 1996 jo neljäntenä vuotena peräkkäin. Vuonna 1997 kiinteän pääoman bruttomuodostus ylitti pääoman kulumisen ja nettopääoma kääntyi nousuun.

Pääoman tuottavuus on koko kansantalouden tasolla kasvanut vuodesta 1993 alkaen noin 5 prosenttia vuodessa, yrittäjätoiminnassa noin 6 prosenttia vuodessa. Vuosina 1993–97 työn tuottavuus kasvoi yrittäjätoiminnassa noin 4 prosenttia ja kokonaistuottavuus noin 5 prosenttia vuodessa.



# Tehdasteollisuus ja rakennustoiminta

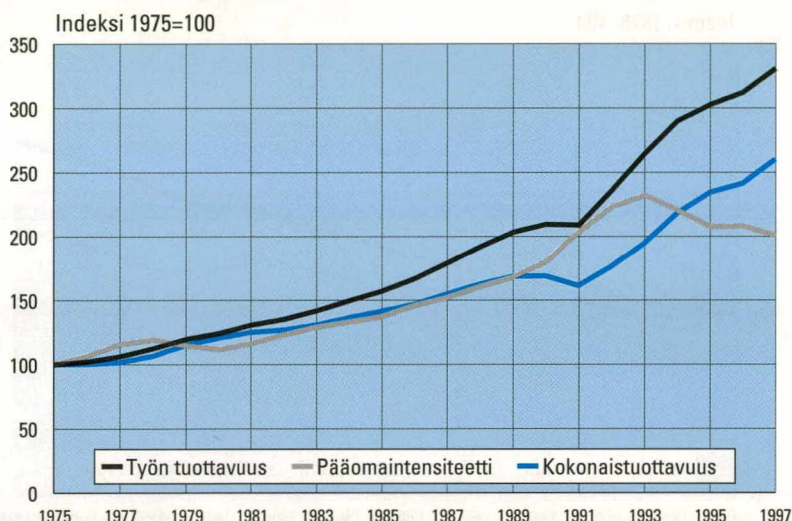
## Tehdasteollisuus ja rakennustoiminta

Makrotason mittareilla mitattuna tehdasteollisuuden kokonaistuottavuus on kasvanut yli kaksinkertaiseksi viimeisen 20 vuoden ajan. Vuodesta 1992 alkaen kokonaistuottavuus on kasvanut erityisen voimakkaasti sähkötekni-  
sten tuotteiden valmistuksessa.

Tehdasteollisuuden tuottavuuskasvu hidastui vuonna 1996 mutta jatkoi ennakkotietojen mukaan vuonna 1997 varsin voimakasta kasvua. Tehdasteollisuuden pääomaintensiteetti on edelleen laskusuunnassa. Tämä heijastaa tehdasteollisuuden sisäistä rakennemuutosta pääomavaltaisesta tuotannosta kohti ai-  
neettoman pääoman merkitystä korostavaan tuotantoon.

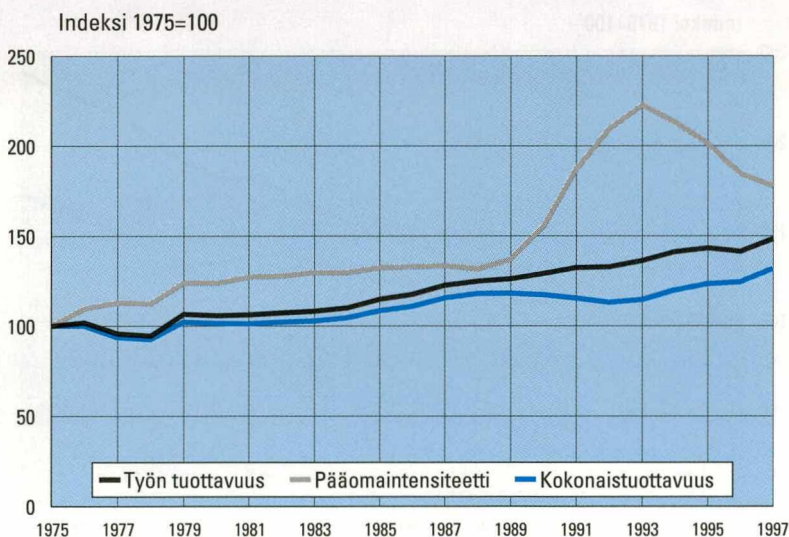
Rakennustoiminnassa tuotantoon nähden ylisuuri pääomakanta on purkautunut ja pääomaintensiteetti on pudonnut lähelle pitkäaikaista tuottavuustrendiään.

Tehdasteollisuus



| Keskikasvu, % vuodessa  | 1975–90 | 1990–93 | 1993–97* |
|-------------------------|---------|---------|----------|
| Arvonlisäys, 1990p      | 3,5     | -1,4    | 8,8      |
| Tehdyt työtunnit        | -1,5    | -8,8    | 2,9      |
| Nettopääomakanta, 1990p | 2,4     | -0,7    | -0,8     |

Rakennustoiminta

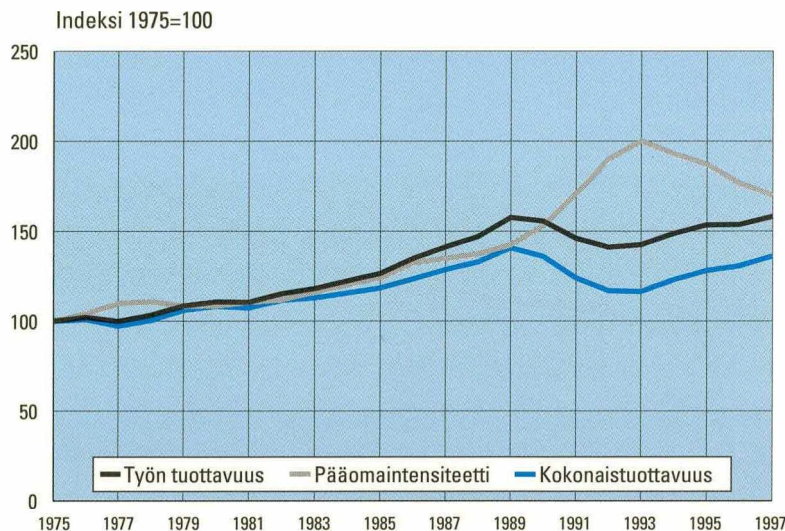


| Keskikasvu, % vuodessa  | 1975–90 | 1990–93 | 1993–97* |
|-------------------------|---------|---------|----------|
| Arvonlisäys, 1990p      | 1,8     | -13,6   | 4,8      |
| Tehdyt työtunnit        | -0,1    | -14,5   | 2,7      |
| Nettopääomakanta, 1990p | 2,6     | -5,2    | -7,5     |



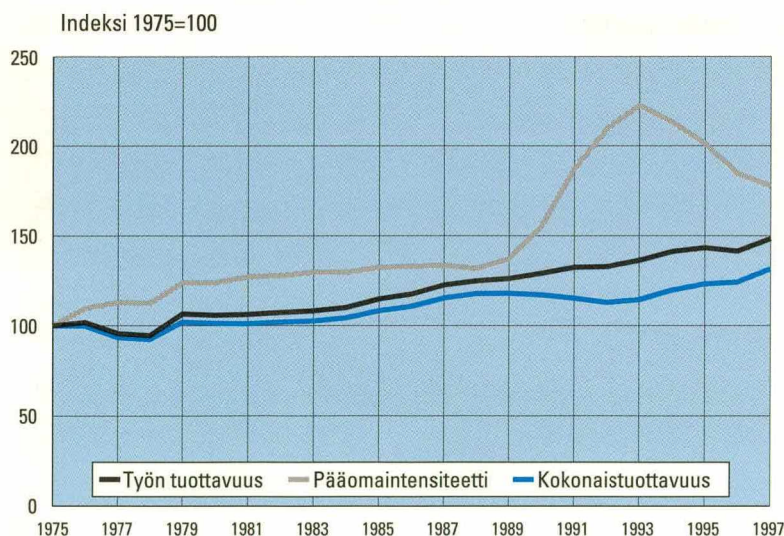
# Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta

## Kauppa



| Keskikasvu, % vuodessa  | 1975–90 | 1990–93 | 1993–97* |
|-------------------------|---------|---------|----------|
| Arvonlisäys, 1990p      | 2,9     | -10,6   | 4,6      |
| Tehdyt työtunnit        | -0,1    | -7,9    | 1,9      |
| Nettopääomakanta, 1990p | 2,7     | 0,7     | -2,2     |

## Majoitus- ja ravitsemistoiminta



| Keskikasvu, % vuodessa  | 1975–90 | 1990–93 | 1993–97* |
|-------------------------|---------|---------|----------|
| Arvonlisäys, 1990p      | 2,6     | -6,7    | 4,1      |
| Tehdyt työtunnit        | 0,9     | -8,4    | 1,9      |
| Nettopääomakanta, 1990p | 3,9     | 3,3     | -3,7     |

### Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta

Kaupan kokonaistuottavuus on kasvanut vuodesta 1994 alkaen. Samasta vuodesta alkaen kaupan pääomaintensiteetti on pienentynyt. Pääoman tuottavuuskehitys on lamavuosien jälkeen kääntynyt nousuun.

Majoitus- ja ravitsemistoinnassa työn tuottavuus ja kokonaistuottavuus eivät parina viime vuotena ole juurikaan kasvaneet makromittareilla mitattuna. Pääomaintensiteetti on kuitenkin selvästi pudonnut lähemmäksi tuottavuuden kasvutrendiä.



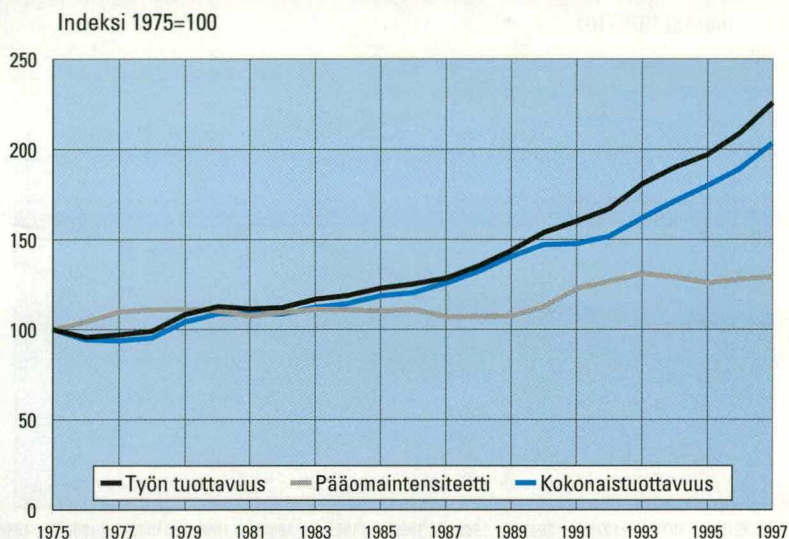
# Liikenne, liike-elämää palveleva toiminta

## Liikenne, liike-elämää palveleva toiminta

Liikenteen, sisältäen teleliikenteen, toimialalla merkillepantavaa on tuottavuuden voimakas kasvu. Pääomavarannon, kuten autojen ja toimitilojen suhde tehtyihin työtunteihin on pysynyt suurin piirtein samalla tasolla koko 1990-luvun.

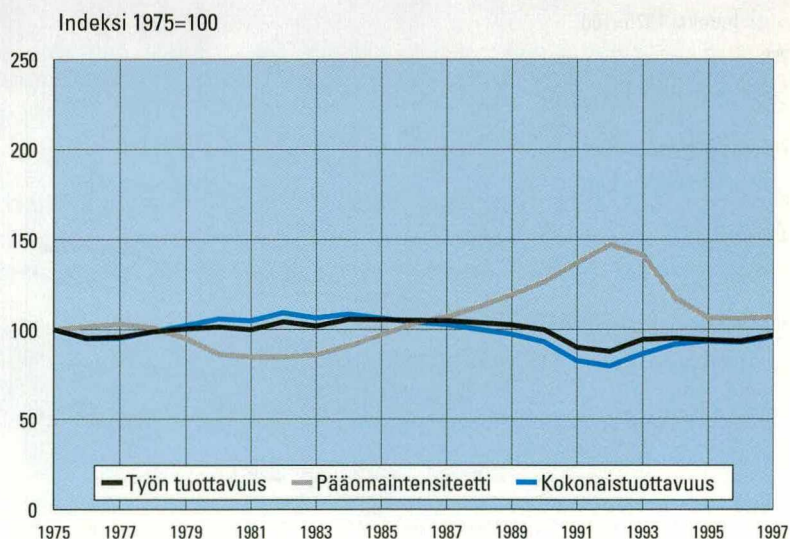
Liike-elämää palvelevassa toiminnassa (poislukien koneiden ja laitteiden vuokraus) pääomaintensiteetti nousi 1980-luvun lopulla selvästi kuvastaen mm. kiinteistöjen omistuksen keskittymistä niitä hallinnoiville yhtiöille. Vuonna 1995 toimialan pääomaintensiteetti palasi jälleen lähelle työn tuottavuuden kasvu-uraa.

## Liikenne



| Keskikasvu, % vuodessa  | 1975–90 | 1990–93 | 1993–97* |
|-------------------------|---------|---------|----------|
| Arvonlisäys, 1990p      | 3,8     | -0,4    | 6,2      |
| Tehdyt työtunnit        | 0,8     | -5,6    | 0,5      |
| Nettopääomakanta, 1990p | 1,6     | -0,7    | 0,1      |

## Liike-elämää palveleva toiminta

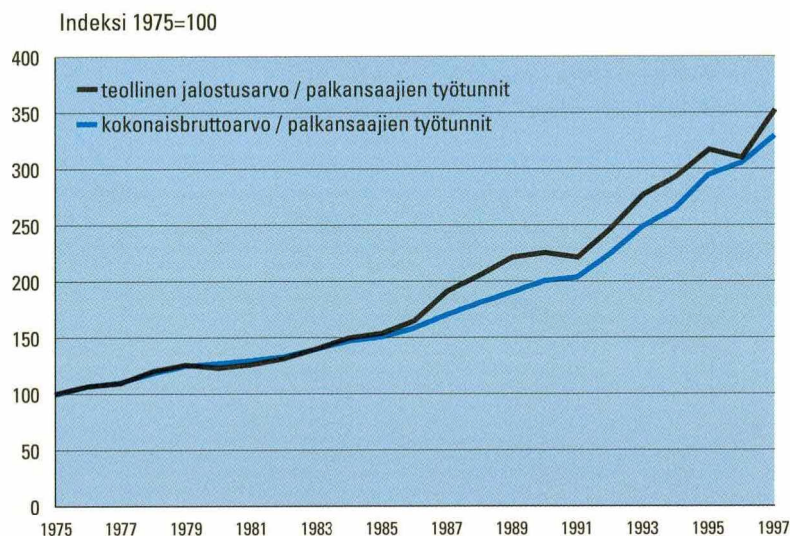


| Keskikasvu, % vuodessa  | 1975–90 | 1990–93 | 1993–97* |
|-------------------------|---------|---------|----------|
| Arvonlisäys, 1990p      | 5,9     | -6,8    | 8,8      |
| Tehdyt työtunnit        | 5,9     | -5,1    | 8,2      |
| Nettopääomakanta, 1990p | 7,6     | -1,6    | 0,9      |

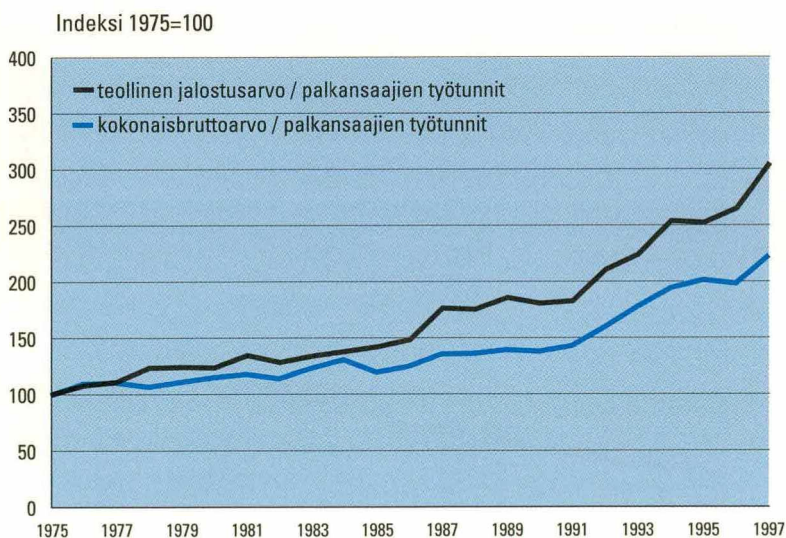


# Teollisuuden tuottavuuskehitys yli 20 hengen yritysten teolliset toimipaikat

Teollisuus (C, D, E)



Tekstiilien valmistus



## Teollisuuden tuottavuuskehitys 1975–97: Koko teollisuus, tekstiilien valmistus

Tuotannon reaaliarvoon pohjautuva teollisuuden tuottavuuskehitys (jalostusarvo tehtyä työtuntia kohti) on 1980-luvun lopulta alkaen kasvanut selvästi voimakkaammin kuin tuotannon reaaliarvoon pohjautuva tuottavuuskehitys. Tämä näkyy erityisen selvästi tekstiilien valmistuksessa, puun jalostuksessa, kemian teollisuudessa sekä rakennusaineteollisuudessa.

Tekstiilien valmistuksessa tuottavuus on kolminkertaistunut vuodesta 1975 jalostusarvopohjaisen tuottavuusmittarin mukaan. Bruttoarvopohjaisen tuottavuusmittarin mukaan tuottavuus on 2,2-kertaistunut vuosina 1975–1997.



# Teollisuuden tuottavuuskehitys

## Koneiden ja laitteiden valmistus, sähkötekni- sten tuotteiden valmistus

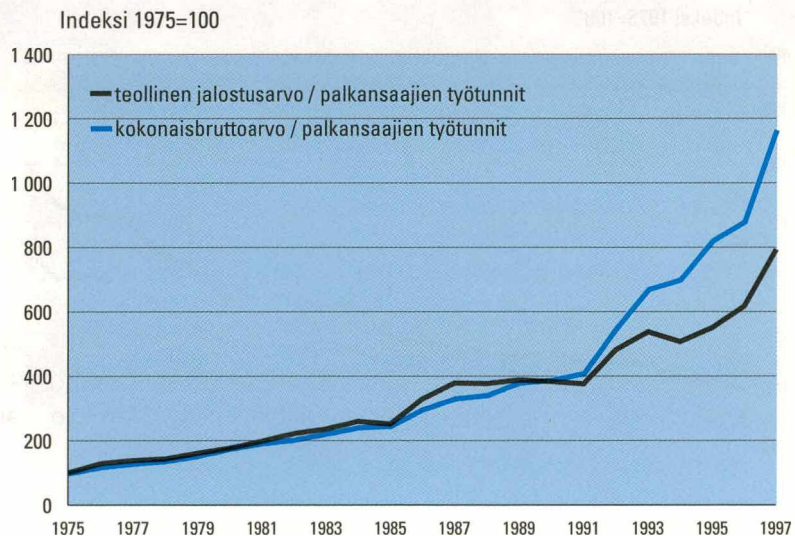
Koneiden ja laitteiden sekä sähkötekni-  
sten tuotteiden val-  
mistuksessa tuotannon brutto-  
arvo kasvaa nopeammin kuin  
tuotannon jalostusarvo. Tämä  
kuvastaa väliuotekäytön kas-  
vavaa osuutta näiden tuotteiden  
valmistuksessa. Erityisen  
selvästi tämä on havaittavissa  
tietokoneiden valmistuksessa  
sekä muiden sähkölaitteiden  
valmistuksessa.

Sähkötekni-  
sten tuotteiden  
valmistuksessa tuottavuus on  
8-kertaistunut vuodesta 1975  
jalostusarvopohjaisen mittarin  
mukaan. Bruttoarvopohjaisen  
tuottavuusmittarin mukaan  
tuottavuus on samana ajanjak-  
sona 12-kertaistunut.

Koneiden ja laitteiden valmistus



Sähkötekni-  
sten tuotteiden valmistus





# Tuottavuusmittarit

## KANSAINVÄLINEN TUOTTAVUUSTASO

Koko kansantalouden tuottavuusmittarina käytetään usein bruttokansantuotetta (BKT) henkeä kohti tai työtuntitietojen puuttuessa bruttokansantuotetta työllistä kohti. Tuottavuuden tasovertailuissa tulisi tietää vertailtavien maiden tai toimialojen tuotannon ja panoskäytön rakenne, samoin maiden väliset hintatasoerot. Hintatasojen mittaamiseen on tarjolla kaksi vaihtoehtoa: kysyntään tai tuotantoon perustuva lähestymistapa. Kysyntään perustuvassa tavassa valuuttojen muunnoksissa käytetään ns. ostovoimapariteetteja, joilla mitataan valuuttojen todellista ostovoimaa. Ns. EKS-menetelmällä lasketut ostovoimapariteetit ovat suositeltavia koko talouksiin tai kysyntäerien vertailuihin.

Tuotantoon perustuvassa tavassa lasketaan eri tuotantohyödykkeiden tuottajahintasuhteet. Tuottajahintasuhteisiin perustuvilla valuuttamuunnoksilla on monia etuja ostovoimapariteetteihin verrattuna ja tätä menetelmää on käytetty myös tämän julkaisun toimialakohtaisissa tuottavuustasovertailuissa Suomen ja Yhdysvaltojen välillä. Koska useita maita on verrattu kahdenvälisesti Yhdysvaltoihin, voidaan Suomea tätä kautta verrata myös näihin maihin.

## Lisätietoja

Mika Maliranta (09) 17 341.

## TUOTTAVUUSKEHITYS 1978–97

Työn tuottavuuskehitystä kuvaava indeksi on laskettu jakamalla toimialan vuoden 1990-hintainen arvonlisäys tehdyillä työtunneilla ja merkitsemällä näin saatua lukua vuonna 1975 luvulla 100.

Pääoman tuottavuuskehitystä kuvaava indeksi on laskettu jakamalla toimialan vuoden 1990-hintainen arvonlisäys vuoden 1990-hintaisella nettopääomakannalla ja merkitsemällä näin saatua lukua vuonna 1975 luvulla 100. Nettopääomakannalla tarkoitetaan laskennallisina nykyarvoina arvotettua kiinteää tuotannollista pääomaa eli rakennuksia, koneita ja laitteita. Varastoja nettopääomakan-

nassa ei ole mukana. Pääomakannan laskenta perustuu investointikertymämenetelmään.

Kokonaistuottavuuden kehitystä kuvaava indeksi on laskettu jakamalla toimialan vuoden 1990-hintaisen arvonlisäyksen suhteellinen muutos tehtyjen työtuntien ja vuoden 1990-hintaisen nettopääomakannan yhteenpainotetulla suhteellisella muutoksella ja merkitsemällä näin saatua lukua vuonna 1975 luvulla 100. Työn ja pääoman suhteellisten muutosten yhteenpainottamisessa on käytetty niiden tulo-osuuksia. 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 tai organisaation parantamisen vaikutuksia.

Tuottavuuslaskelmissa panos- ja tuotoshintojen vaihtelu pyritään eliminoidaan käyttämällä saman perusvuoden hintatasossa ilmaistuja rahamääriä. Näiden oletetaan kuvaavan käytettyjä panos- ja tuotostmääriä (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.

Työpanoksena käytetään yleisesti tehtyjen työtuntien summaa. Työtunteja summattaessa on oletettu, että ne ovat yhtä tehokkaita, eikä niitä näin ollen ole painotettu esimerkiksi vastaavilla tuntipalkoilla. 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 tuotantokin on. Vuoden 1990 alusta Valtionrautateistä (VR) tuli valtion ns. uusimuotoinen liikelaitos ja tämä merkitsi toiminnan jakamista varsinaiseen liiketoi-



mintaan eli liikenteen hoitoon sekä budjettirahoitukseen radanpitoon. Vain liikenteen hoito luetaan siis vuodesta 1990 alkaen kuuluvaksi yrittäjätoiminnan rautatieliikenteeseen. Radanpito siirtyi julkiseen toimintaan. Radanpidon panosten ja tuotosten kohdentamiseksi ratojen pääomakanta siirrettiin aikaisemmassa tasossaan julkiseen toimintaan. Vastavainlainen pääomakantojen korjaus tehtiin lentokentille Ilmailuhallituksen liikelaitostamisen takia. Nämä korjaukset on otettu huomioon myös koko yrittäjätoiminnan pääomavarannossa yrittäjätoiminnan tuottavuuskehitystä laskettaessa.

#### **Lisätietoja**

Olavi Lehtoranta (09) 17 341

### **TEOLLISUUDEN TUOTTAVUUSKEHITYS 1975–97**

Tehdasteollisuuden työn tuottavuus on laskettu toimialoitain käyttämällä teollisuustilaston tietoja kaikkien yli 20 hengen yritysten teollisten toimipaikkojen tuotannon teollisista jalostusarvoista sekä bruttoarvoista ja palkansaajien tehdyistä työtunneista. Toimialatason nimellishintaiset jalostusarvot ja bruttoarvot on kiinteähintaistettu käyttämällä vastaavien toimialojen tuottajahintaindeksejä. Toimialat on muodostettu toimialaluokituksen TOL95 mukaisesti.

Saadut toimialakohtaiset tuottavuusindeksit on esitetty liitetaulukkoina: Työn tuottavuus toimialoitain 1975–97, yli 20 hengen yritykset.

#### **Lisätietoja**

Mika Maliranta (09) 17 341



# Julkisen toiminnan tuottavuus

## Tuottavuustilastojen kehittäminen julkiselle toiminnalle

Tilastokeskus on vuodesta 1995 alkaen kehittänyt valtion ja kuntien tuottavuusmuutoksen yhtenäistä seuranta- ja mittausjärjestelmää. Tämä kehittämis työ muodostaa yhden osaprojektin Talousneuvoston käynnistämässä laajassa kansallisessa tuottavuusohjelmassa *Tuottavuudella Tulevaisuuteen*. Tuottavuusohjelman projektit ovat tutkimusprojektit, joiden tarkoituksena on tutkitun tiedon ja uusien menetelmien avulla saada aikaan henkilöstön hyvinvointia ja tuottavuutta edistäviä muutoksia työssä ja toimintatavoissa. *Julkisen sektorin tuottavuus* -projektin asiantuntemusta on käytetty myös EU:n tilastoviraston Eurostatin käynnistämässä julkisen toiminnan volyyymi-indikaattoreiden kehittämistyössä.

Valtion ja kuntien tuottavuutta voidaan kuvata ja mitata monella tavalla ja monella tasolla. Menetelmät voidaan jakaa käyttötarkoituksen mukaan karkeasti kolmeen ryhmään: ensisijaisesti kehittämistä, ensisijaisesti analyysia tai ensisijaisesti seurantaan palveleviin menetelmiin. Käyttötarkoitus sanelee suuresti sen, millä tavalla ja millä tasolla tuottavuutta ja sen muutoksia kuvataan tai mitataan.

Julkisen toiminnan tuottavuustilastojen tarkoituksena on kuvata kattavasti ja yhtenäisesti sitä muutosta, joka julkisen toiminnan tuottavuudessa on tapahtunut.<sup>1</sup> Makrotasolla kuvauskohteen muodostavat valtion ja kuntien toimialoitteiset tai tehtävittaiset tuotos-, panos- ja tuottavuusmuutokset. Mikrotasolla käytettävissä oleva aineisto määrittää, mille tasolle kuvaus voidaan viedä. Tällä hetkellä kuvaus voidaan tarkimmillaan ulottaa kuhunkin valtion virastoon ja laitokseen.<sup>2</sup> Kuntien osalta käytettävissä oleva aineisto ei anna mahdollisuutta kuvata kutakin kuntaa sillä tarkkuudella, jota esimerkiksi kuntakohmainen seuranta voisi edellyttää. Sen sijaan se antaa mahdollisuuden kuvata kuntien tehtäviä yli koko kuntasektorin.

Tilastot ovat ensisijaisesti ulkopuolisen, riippumattoman ja objektiivisuuteen pyrkivän seurannan välineitä. Pyrkiessään standardoituun mittaustapaan ja tiedon tiivistämiseen tilastot ovat paitsi riippumattomia usein myös karkeita, vain keskeisiä kehityspiirteitä paljastavia. Niitä ei voi ilman asiantuntevaa tulkintaa käyttää hallinnon ohjaukseen. Näin on myös silloin, kun puhutaan tilastoaineistoihin pohjautuvasta mikrotason tuottavuusseurannasta. Jos esimerkiksi valtion virastot ja laitokset itse mittaavat omaa tuottavuuskehitystään, voi tässä kehityksessä perustellusti löytyä piirteitä, jotka eivät tule esille tilastoaineistoissa. Tämän lisäksi virastojen ja laitosten omien mittausten tarkoitus voi olla kokonaan toinen: niiden omaa kehittämistä ja itsearviointia tukeva.

## Julkisen toiminnan tuottavuusmittauksessa edetään mikrosta makroon

Toisin kuin yritystoiminnan tuottavuusmittauksessa (kansantalouden tilinpito ja teollisuustilasto), julkisen toiminnan tuottavuusmittauksessa lähdetään liikkeelle mikrotasolta. Valtion osalta tämä tarkoittaa tiedon keruuta valtion jokaisen tiliviraston tai muun yksikön panoskäytöstä ja yksiköstä ulospäin suuntautuvista toiminnoista eli palveluista. Kuntien osalta voidaan käyttää hyväksi kuntien ja kuntayhtymien talous- ja toimintatilaston keräämiä tietoja tehtävuoluokkien panoskäytöstä ja suoritemääristä. Koska markkinattomassa toiminnassa eri toimintojen ja tehtävien tuotosta ei voi mitata rahamääräisenä muuten kuin kustannusten kautta, menetellään tuotosten määrää ja sen muutosta mitattaessa seuraavasti. Määritetään ensin, millä mittareilla tai indikaattoreilla (korvikemittareilla) toimintojen tuotosta voidaan mitata määrällisesti. Valtion osalta tämä indikaattorivalinta tehdään yhdessä kyselyn kohteena olevien yksiköiden kanssa. Kuntien tehtävuoluokkien osalta valintaan vaikuttavat käytettävissä olevat aineistot.

1 Kattavuudella tarkoitetaan tässä kattavuutta yli toimintojen, tehtävien tai yksiköiden.

2 Sekä valtion että kuntien tuottavuuskehitys julkaistaan vain toimiala-, tehtävä- tai yhteensä- tasolla.



Kun toimintojen tai tehtävien tuotosmäärien suhteelliset muutokset on laskettu, ne muunnetaan indeksimuotoon. Saadut indeksiluvut voidaan summata painottaen halutulle summatasolle. Tuotosmuutosten laskenta muistuttaa teollisuustuotannon volyyymi-indeksin laskentaa, mutta eroaa siitä mm. siltä osin, että tietoja julkisen toiminnan tuotosten yksikköhinnoista ei ole, vain karkeaa tietoa niiden kustannusosuuksista. Panoskäytön suhteellista muutosta kuvaavien indeksien laskenta on hieman helpompaa. Niiden laskennassa voidaan käyttää hyväksi rahamääräistä tietoa yksikön tai tehtävän eri menoeristä, kunhan näistä ensin poistetaan inflaation vaikutus. Myös panoskäytön muutosta kuvaavat indeksiluvut voidaan summata painottaen halutulle summatasolle. Kun tuotosmuutosta kuvaava indeksiluku jaetaan panoskäytön muutosta kuvaavalla indeksiluvulla, saadaan tuottavuusmuutosta kuvaava indeksiluku.

### Mitä saatu tuottavuusmuutos kuvaa?

Tuottavuustilastojen kehittämisen yhteydessä tehdyt koelaskelmat julkisen toiminnan tuottavuusmuutoksista kuvaavat ns. mikrorakennemuutoksista puhdistettua tuottavuusmuutosta. Tällä tarkoitetaan sellaista aitoa tuottavuusmuutosta, joka saadaan kun kahtena peräkkäisenä vuotena seurataan vain niitä toimintoja, joista on vertailukelpoiset tiedot molemmilta vuosilta. Jos esimerkiksi jokin toiminto tai yksikkö ei ole mukana tai siitä ei ole tietoa vuonna t-1, joudutaan se toiminto- ja yksikkökohtaisia muutoksia laskettaessa poistamaan tarkastelusta myös vuonna t.

Saadut tuottavuusmuutokset eivät siten kuvaa samanlaista summa-aggregaattien kautta laskettua tuottavuuskehitystä, jota esim. kansantalouden tilinpito kuvaa yritystoiminnasta.<sup>3</sup> Projektin selvittämiä valtion ja kuntien toimintojen tai tehtävien tuottavuusmuutoksia voidaankin verrata lähinnä teollisuuden vuosipareittain tasapainoisten paneeliaineistojen antamiin tuottavuusmuutoksiin. Niitä on varotta- va vertaamasta suoraan kansantalouden tilinpidon antamiin tuottavuusmuutoksiin yritystoiminnasta,

koska tilinpidon lukuihin sisältyy myös toimipaikka- ja toimialarakenteen muutoksen vaikutus.

Toinen keskeinen erottava piirre julkisen toiminnan ja yritystoiminnan tuottavuuslaskelmien välillä on siinä, että yrityssektorilla tuotanto mitataan tyyppillisesti markkinahinnoin ja markkinahintojen oletetaan heijastavan kilpailutilanteessa kuluttajien mieltymyksiä.<sup>4</sup> Markkinattomassa toiminnassa markkinahintoja ei ole käytettävissä eivätkä toimintojen kustannuksetkaan välttämättä heijasta kuluttajien preferenssejä.<sup>5</sup> Ongelma voidaan ainakin periaatteessa ratkaista korjaamalla tuotosten määrien muutoksia niiden laadun muutoksilla sekä ottamalla laadun määrittämisessä asiakkaiden tarpeet ja odotukset huomioon. Tätä lähestymistapaa myös SNA (System of National Accounts) suosittelee julkisen toiminnan tuottavuutta mitattaessa. Kuitenkin niin kauan kuin tällaista laatu- tai asiakastarpeiden vastaavuustietoa ei ole käytettävissä, tilastollisessa tuottavuusseurannassa joudutaan turvautumaan laatukorjaamattomiin määräindekseihin. Näiden lisäksi voidaan toki erikseen seurata useita tuottavuuskehitykseen välillisesti vaikuttavia tekijöitä, kuten henkilöstön koulutustasoa ja työkokemusta. Mainittuja tietoja on Tilastokeskuksen työssäkäynti-tilastossa.

Tuotosmäärän mittaustulokseen vaikuttaa yleisesti se, millaisella mittarilla tai indikaattorilla tuotosta mitataan. Palvelutuotannon toimeliaisuutta kuvaavaksi volyyymi-indikaattoriksi tulisi valita sellainen laadun muutoksen huomioon ottava määramittari, joka mahdollisimman hyvin kuvaa toiminnan tarkoitusta ja asiakaslähtöisyyttä. Tällaisen mittarin rakentaminen ei kuitenkaan ole helppoa. Kansainvälistä kehittämistyötä volyyymi-indikaattoreiden rakentamiseksi on kuitenkin jo olemassa, kuten alussa todettiin. Vaihtoehtona on, että tuotosmääriä ei pyritäkään korjaamaan vaikeasti mitattavilla asiakas- arvostusmuutoksilla vaan laadun muutoksia mitataan usealla mittarilla erikseen.<sup>6</sup>

Tiivistetysti voidaan sanoa, että tuottavuustilastojen kehittämisprojektin kehittämät julkisen toiminnan tuotos-, panoskäyttö- ja tuottavuusmittarit hei-

3 Summa-aggregaatilla tarkoitetaan esimerkiksi toimialan tuotannon kokonaisarvoa markoissa tai tehtyjen työtuntien määrää yhteensä.

4 Markkinahintojen oletetaan heijastavan sitä, kuinka paljon kuluttajat ovat valmiita maksamaan tavaroista tai palveluista tuottajien kilpaillessa asiakkaista.

5 Joissakin tapauksissa voidaan käyttää ns. korvaavia kilpailullisen alan hintoja.

6 Liittyen siihen, mikä on palvelun arvo asiakkaalle, puhutaan palvelun ns. varjohinnasta eli hinnasta, jonka asiakas olisi valmis maksamaan saamastaan palvelusta palvelutuottajien kilpaillessa asiakkaista tai asiakasarvostuksesta. Palvelun arvon mittaaminen varjohinnoin ottaisi huomioon sen, kuinka paljon palvelusta keskimäärin oltaisiin valmiita maksamaan. Tuotoksen volyyymi-indeksiä laskettaessa tuotoksen määräindeksiä tulisi korjata sen varjohinnan muutoksella.



jastavat niitä muutoksia, joita valtion yksiköiden toiminnossa ja kuntien tehtäväluokissa on tarkastelu-  
vuosina tapahtunut. Koska tuotosten mittauksessa ei ole otettu huomioon tuotosten laatumuutoksia eikä summa-aggregaattien tavoin myöskään kaikkia toiminto- ja yksikkörakenteiden muutoksia, on luku-  
jen tulkinnassa oltava varovainen.<sup>7</sup> Erityisesti on huomattava, että julkisen toiminnan tuottavuusmit-  
tarit antavat skaalaltaan erilaisia tuloksia kuin yritys-  
toiminnan tuottavuusmittauksessa käytetyt mittarit.

### Yritystoiminnan ja julkisen toiminnan kokonaistuottavuusmittarit

Yritystoiminnan toimialatason kokonaistuottavuus-  
mittari (total factor productivity, TFP)

$$(1) \log TFP = \log y - (w_l \log l + w_k \log k),$$

missä  $y$  = toimialan arvonlisäyksen suhteelli-  
nen muutos vuoden 1990 hinnoin,  
 $l$  = toimialan tehtyjen työtuntien suh-  
teellinen muutos,  
 $k$  = toimialan nettopääomakannan  
suhteellinen muutos,  
 $w_l$  = työpanoksen muutoksen tulo-  
osuuspaino,  
 $w_k$  = pääomapanoksen muutoksen  
tulo-osuuspaino.

Julkisen toiminnan yksikkö- tai tehtävätason koko-  
naistuottavuusmittari (cost efficiency, CE),

$$(2) \log CE = \log m - \sum w_i \log x_i,$$

missä  $m$  = yksikkö- tai tehtävätasolle painotta-  
en summatut toimintokohtaisten  
tuotostöidien suhteelliset muutok-  
set, painoina käytetään tuotostöidien  
kustannusosuuksia,  
 $x_i$  = yksikkö- tai tehtävätasolle painotta-  
en summatut toimintokohtaisten  
inflaatiokorjattujen meno-erien  $i$   
suhteelliset muutokset, kuntien las-  
kelmissa toiminnolla tarkoitetaan  
tässä tehtäväluokkaa, esim. perus-  
koulut muodostavat yhden tehtävä-  
luokan,

$w_i$  = kunkin meno-erän muutoksen paino  
(= tehtäväluokan kustannusosuus-  
paino).

### Ensimmäisten koelaskelmien tuloksia

Tuottavuustilastojen kehittämisen yhteydessä teh-  
dyt koelaskelmat antoivat seuraavat valtion virasto-  
jen ja laitosten sekä kuntien ja kuntayhtymien keski-  
määräiset kokonaistuottavuusmuutokset vuosille  
1995–1997.<sup>8</sup>

**Taulu 1. Koelaskelmien antamat keskimääräiset  
kokonaistuottavuusmuutokset vuosina 1995–1997  
osassa valtion virastoja ja laitoksia sekä osassa  
kuntien ja kuntayhtymien tehtäviä, prosenttia.**

|                         | 1995 | 1996 | 1997 |
|-------------------------|------|------|------|
| Osa valtion virastoista | -0,5 | 0,8  | 1,9  |
| Osa kuntien tehtävistä  | -0,9 | 1,5  |      |
| opetus                  | 0,3  | 4,6  |      |
| kirjastot               | -0,6 | 2,4  |      |
| sosiaalitoimi           | -4,5 | -0,4 |      |
| terveystoimi            | 0,4  | 0,2  |      |

Koelaskelmien tulokset antavat viitteitä siitä, että jul-  
kisen toiminnan *tilastollinen tuottavuus* on kasvanut  
vuosina 1995–96. Tarkasteluperiodi on tosin sen  
verran lyhyt ja laskelmien kattavuus pieni valtion osal-  
ta, että mitään pidemmän aikavälin päätelmiä kehityk-  
sestä ei voi tehdä. Opetustoimen tuotosta on laskel-  
missa mitattu opetustunneilla, kirjastojen tuotosta  
asiakaskäynneillä, sosiaalitoimessa on käytetty useita  
eri tuotosindikaattoreita ja terveystoimessa hoitopäiviä  
sekä asiakaskäyntejä. Varsinkin terveystoimen osalta  
indikaattoreissa on puutteellisuksia.

Opetustoimessa tuotos lisääntyi vuonna 1996  
eniten ammatillisessa opetuksessa. Sosiaalitoimes-  
sa tilastollinen tuottavuusmuutos on summatasolla  
hieman negatiivinen vaikka joidenkin yksittäisten  
tehtäväluokkien tuottavuus kasvoi. Esimerkiksi las-  
ten päivähoitossa hoitopäivien lukumäärä kasvoi  
3,6 prosenttia suhteessa panoskäytön kasvuun.  
Tämä muutos on yhteydessä hoidettavien lasten lu-  
kumäärän kasvuun, kun kunnat vuoden 1996 alusta  
veloitettiin tarjoamaan päivähoitopaikkaa kaikille  
sitä tarvitseville alle kouluikäisille. Koko sosiaalitoi-  
men negatiivinen tuottavuusmuutos on puolestaan  
yhteydessä asiakaskoostumuksen muuttumiseen

7 Julkisen toiminnan mittareita voidaan kutsua ns. 'within organization' tai 'within task' -mittareiksi.

8 Laskelmien kattavuus valtion virastojen ja laitosten osalta on noin 40 prosenttia työntekijäkorvauksilla mitattuna,  
kuntasektorin osalta noin 83 prosenttia.



avo- ja laitoshoidon välillä. Laitoshoidon asiakkaat ovat keskimäärin vaikeahoitoisempia kuin aikaisemmin.

Varsinaisesta teknologisen ja organisatorisen kehityksen (toimintojen ja tehtävien uudelleen järjestelyjen) aikaansaamasta positiivisesta kokonais-tuottavuuskasvusta julkisessa toiminnassa on näiden ensimmäisten tulosten ja käytettävissä olevan aineiston pohjalta vaikea saada käsitystä. Tähän vaikuttavat paitsi indikaattorien puutteellisuudet myös se, että lopputuotokset ja panokset kulkevat varsinkin valtion toiminnoissa osittain eriaikaisesti. Lainsäädännöllisten, EU-sopeutuksen vaatimien tai muiden muutosten toteuttaminen saa aikaan panos-käyttöä, jonka lopputuotos näkyy vasta tulevina vuosina. Kun toimintojen laatu- tai rakennemuutokset saadaan myöhemmin paremmin mukaan tuotoksen volyymikasvuun, voi laadun paraneminen sita pienemmällä panoskäytön kasvulla aikaansaada havaittavan pidemmän aikavälin positiivisen tuottavuuskasvun myös niissä toiminnoissa, joissa se koelaskelmien mukaan näyttää negatiiviselta.

#### **Olavi Lehtoranta**

#### **Tuottavuustilastojen kehittämisprojektin raportteja 1995–1998**

Annala P. (1998), Kuntien palvelutuotannon tuottavuus, Kuntien talous- ja toimintatilastoon perustuvat laskelmat 1994–96, Tuottavuustilastoinnin kehittämisprojektin väliraportti, Tuottavuudella Tulevaisuuteen -ohjelman julkaisu, Tilastokeskus, Helsinki.

Huuskonen J., Ijäs N., Lehtoranta O. (1997), Julkisten palvelujen laadunarviointi – arviointikehikko ja näkökulmia, Tuottavuudella Tulevaisuuteen -ohjelman julkaisu, Tilastokeskus ja Suomen Kuntaliitto, Helsinki.

Niemi M. (1995), Julkisen toiminnan tuottavuustilastoinnin edellytykset, Tuottavuustilastoinnin kehittämisprojektin väliraportti, Tuottavuudella Tulevaisuuteen -ohjelman julkaisu, Tilastokeskus, Helsinki.

Niemi M. (1997a), Valtion tuottavuuskehitys 1994–1995, Tuottavuustilastoinnin kehittämisprojektin väliraportti, Tuottavuudella Tulevaisuuteen -ohjelman julkaisu, Tilastokeskus, Helsinki.

Niemi M. (1997b), Valtion virastojen ja laitosten tuottavuuskehitys 1995–1996, Tuottavuustilastoinnin kehittämisprojektin väliraportti, Tuottavuudella Tulevaisuuteen -ohjelman julkaisu, Tilastokeskus, Helsinki.

Niemi M. (1998), Valtion virastojen ja laitosten tuottavuuskehitys 1996–1997, Tuottavuustilastoinnin kehittämisprojektin väliraportti, Tuottavuudella Tulevaisuuteen -ohjelman julkaisu, Tilastokeskus, Helsinki.



# Tutkimustoiminnan ja tuottavuuden välinen yhteys suomalaisissa tehdasteollisuuden yrityksissä<sup>9</sup>

## Pitkittäisaineistot yritysten tilastollisessa tuottavuusseurannassa

Vuoden 1997 tuottavuuskatsauksessa tarkasteltiin yritysten tutkimustoiminnan ja tuottavuuden välistä yhteyttä Husson (1996, 1997) tutkimuksiin perustuen. Näissä tutkimuksissa aineistona käytettiin Tilastokeskuksen ja Teknologian kehittämiskeskuksen yhteisrahoituksella rakennettua yritystason tietokantaa. Vuosina 1997 ja 1998 tätä tietokantaa laajennettiin sisällyttämällä siihen useita uusia tilastoaineistoja. Siihen liitettiin mm tietoja yritysten patentihakemusten lukumääristä ja henkilöstön koulutusrakenteesta.

Tässä artikkelissa tarkasteltavassa tutkimuksessa (Lehtoranta 1998) edellä mainitusta yritystason tietokannasta muodostettiin useita tasapainoisia paneeliaineistoja.<sup>10</sup> Näiden paneelien avulla voitiin seurata saman yritysjoukon keskimääräistä tuottavuuskehitystä usean vuoden ajalta. Yhdistämällä eri paneelien antamat tuottavuuskehitysurat voidaan muodostaa sellainen yhdistetty tuottavuusura, joka pitkällä aikavälillä perustuu eri yritysjoukkoihin, mut-

ta joka esim. vuosipareittain tarkasteltuna on mahdollisimman edustava suhteessa kyseisen ajankohdan perusjoukkoon.

Yritysjoukon keskimääräinen tuottavuuskehitys laskettiin käyttämällä tietoja kunkin yrityksen teollisten toimipaikkojen jalostusarvosta ja tehdyistä työtunneista. Toimipaikan tuotannon arvo muutettiin toimipaikan tuotannon määrää kuvaavaksi tiedoksi jakamalla arvotieto toimialakohtaisella tuottajahintaindeksillä. Toimipaikkatason tietojen käyttäminen yritystason kiinteähintaisten jalostusarvojen laskennassa pienentää lukujen deflatoinnista aiheutuvaa harhaa.

## Tutkimustoiminta ei yksinään selitä yritysten erilaista tuottavuus- ja henkilöstökehitystä, olennaisia ovat tutkimustoiminnan tulokset

Eri paneelien antamia keskimääräisiä tuottavuuskehitysuria sekä edellä mainittua yhdistettyä tuottavuusuraa tarkasteltaessa havaitaan, että t&k-toimintaa harjoittaneiden ja ei-harjoittaneiden yritysten keskimääräinen tuottavuuskehitys oli koko periodina 1985–94 hyvin samankaltainen (Kuvio 1). Kuitenkin lyhyemmällä periodeilla kehityksessä on havaittavissa selviä eroja. Ennen lamaa ei-t&k-yritysten tuottavuus kasvoi voimakkaammin kuin t&k-yritysten, mutta putosi laman alkaessa jyrkemmin.<sup>11</sup> Vuosina 1992 ja 1993 t&k-yritysten tuottavuus kasvoi varsin nopeasti. Tämä nopea kasvu on ilmeisessä yhteydessä henkilöstön voimakkaaseen vähene-miseen erityisesti niissä suurissa yrityksissä, joiden t&k-intensiteetti (t&k-menojen osuus jalostusarvosta) oli yli toimialan mediaanitasen. Henkilöstön lukumäärä väheni vuosina 1990–94 eniten aineiston suurissa yrityksissä.

Vähiten henkilöstö väheni vuosina 1990–94 niissä alle 50 hengen tai yli 200 hengen t&k-yrityksissä, joiden tutkimusintensiteetti oli alle toimialan medi-

Kuvio 1. T&K ja ei T&K-yritysten tuottavuuskehitys 1985–94, indeksi 1985=100



9 Tarkastelu perustuu Teknologian kehittämiskeskuksen ja Tilastokeskuksen yhteishankkeeseen, jossa tarkasteltiin yritysten tutkimustoiminnan, patentoinnin ja innovaatioiden aikaansaamisen yhteyttä yritysten tuottavuuteen. Tutkimuksen perusaineistona olivat useat yritystason paneeliaineistot vuosilta 1985–96.

10 Tasapainoinen paneeli tarkoittaa yritysjoukkoa, jossa vuodesta toiseen seurataan samoja yrityksiä. Tässä tutkimuksessa samoja yrityksiä seurattiin enintään viisi vuotta.

11 Päättelmää tosin heikentää se, että t&k-kyselyjen otos ei ole yhtä edustava ei-t&k-yritysten kuin t&k-yritysten osalta.



aanitason. Näiden yritysten keskimääräinen tuottavuuskasvu oli myös parempi kuin vastaavan kokoisten korkean t&k-intensiteetin yritysten tuottavuuskasvu yli 500 hengen yrityksistä lukuunottamatta. Ilman kokoluokittaista tarkastelua korkean t&k-intensiteetin yritysten tuottavuus kasvoi nopeammin kuin alhaisen t&k-intensiteetin yritysten. Näiden tuottavuus kasvoi puolestaan vuosina 1990–94 nopeammin kuin ei-t&k-yritysten.

Tutkimuksessa saatiin tulos, jonka mukaan alle 100 hengen yrityksissä t&k-intensiteetti oli suurin yrityksissä, jotka lisäsivät sekä henkilöstöään että tuottavuuttaan. Yli 100 hengen yrityksissä t&k-intensiteetti oli suurin yrityksissä, jotka lisäsivät henkilöstöään mutta eivät tuottavuuttaan. Nämä yritykset panostivat tutkimukseen ja tuotekehitykseen ilmeisesti lyhytaikaisen tuottavuuskehityksen kustannuksellakin.

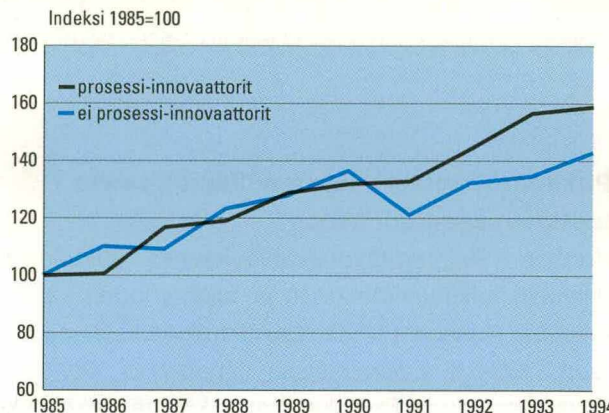
### **Lamavuosina yritykset pitivät tuottavuuskasvua yllä lähinnä prosessi-innovaatioilla**

Uusia tuotantomenetelmiä käyttönottaneiden yritysten tuottavuuskehitys oli talouden kääntyessä lamaan 1990-luvun alussa huomattavasti suotuisampi kuin niiden yritysten, jotka eivät ilmoituksensa mukaan tehneet prosessi-innovaatioita vuosina 1989–91 (Kuvio 2). Myös viimeksi mainitut yritykset saattoivat mainittuina vuosina tuoda markkinoille tuoteinovaatioita. Keskimäärin tarkasteltuna tuoteinovaatioilla ei kuitenkaan lamavuosina ollut tuottavuuskasvua samalla tavoin lisäävää vaikutusta kuin prosessi-innovaatioilla. Kun molempia innovaatioita tarkastellaan yhdessä, havaitaan, että innovaatioita aikaansaaneet yritykset onnistuivat lamavuosinakin kasvattamaan tuottavuuttaan enemmän kuin yritykset, jotka eivät uudistaneet tuotantomenetelmiään tai tuoneet markkinoille uusia tuoteinovaatioita.

### **Osaamisella ja korkeasti koulutettujen osuudella merkitsevä vaikutus yritysten tuottavuuteen**

Tarkasteltaessa tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä ekonometrisella selitysmallilla (tasomallilla) ja tarkasteltavien muuttujien osalta epätasapainoisella yrityspaneelilla saadaan tulos, jonka mukaan yritysten t&k-intensiteetin vaihtelulla ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta (within firms- effect) yritysten tuottavuustasoon. Sen sijaan teknologisella osaamisella ja korkeasti koulutettujen työntekijöiden

**Kuvio 2. Prosessi-innovaattoreiden ja ei-prosessi-innovaattoreiden tuottavuuskehitys 1985–94, indeksi 1985=100**



suhteellisella osuudella on tilastollisesti erittäin merkitsevä vaikutus yritysten tuottavuuteen. Teknologista osaamista kuvattiin t&k-varannon kautta vastaavalla tavalla kuin Husson (1996, 1997) ja Hall, Mairesse (1995) tutkimuksissa. Myös patentointi ja varsinkin patentointi Yhdysvalloissa sekä innovaatioiden aikaansaaminen luonnehtivat menestyviä yrityksiä.

Husson käyttämästä selitysmallista poiketen tässä tarkasteltavassa tutkimuksessa käytettiin mallia, jossa selitettävänä muuttujana oli yritystason tuottavuusmitta: kiinteähintainen jalostusarvo tehtyä työtuntia kohti ja selittäjinä niin kategorisia kuin jatkuvia muuttujia. Malli ottaa huomioon yritysten ja yritysvastausten erilaisuuden mallittamalla tästä aiheutuvat satunnaisvaikutukset osana mallin selittämättä jäävää osaa.

**Olavi Lehtoranta**

### **Lähdeviitteet:**

- Hall, B.H., Mairesse, J. (1995) Exploring the Relationship between R&D and Productivity in French Manufacturing Firms, *Journal of Econometrics* 65: 263-293.
- Husso, K. (1996) R&D and Productivity in the Manufacturing Industry, Julkaisussa: Husso, K., Leppälähti, A., Niinen, P. (1996), R&D, Innovation and Firm Performance: Studies on the Panel Data of Finnish Manufacturing Firms, Statistics Finland, Science and Technology 1996:3.
- Husso, K. (1997), Investigating the Relationship between R&D and Productivity at the Firm-Level: Case Study of Finnish Manufacturing Industry, ETLA, *Discussion papers* No. 591.
- Lehtoranta, O. (1998) R&D, Patenting and Firms' Economic Performance, A Study on the Panel Data of Finnish Manufacturing Firms, Statistics Finland, Science and Technology 1998:4.



# Liitetaulukot

## Työn tuottavuus toimialoittain 1975–97, yli 20 hengen yritykset

indeksi 1975=100

| Vuosi    | Elintarvikkeiden ja juomien valmistus |       | Tekstiilien valmistus |       | Vaatteiden valmistus |       | Nahan ja nahkatuotteiden valmistus |       | Puutavaran ja puutuotteiden valmistus |       | Massan, paperin ja paperituott. valmistus |       | Kustantaminen ja painaminen |       |
|----------|---------------------------------------|-------|-----------------------|-------|----------------------|-------|------------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|-------------------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
|          | 15                                    |       | 17                    |       | 18                   |       | 19                                 |       | 20                                    |       | 21                                        |       | 22                          |       |
|          | 1                                     | 2     | 1                     | 2     | 1                    | 2     | 1                                  | 2     | 1                                     | 2     | 1                                         | 2     | 1                           | 2     |
| 1975     | 100,0                                 | 100,0 | 100,0                 | 100,0 | 100,0                | 100,0 | 100,0                              | 100,0 | 100,0                                 | 100,0 | 100,0                                     | 100,0 | 100,0                       | 100,0 |
| 1976     | 109,7                                 | 105,8 | 108,0                 | 110,0 | 112,1                | 104,0 | 104,9                              | 104,3 | 125,2                                 | 107,1 | 89,7                                      | 109,6 | 100,8                       | 96,7  |
| muutos % | 9,7                                   | 5,8   | 8,0                   | 10,0  | 12,1                 | 4,0   | 4,9                                | 4,3   | 25,2                                  | 7,1   | -10,3                                     | 9,6   | 0,8                         | -3,3  |
| 1977     | 103,6                                 | 105,6 | 110,9                 | 111,1 | 115,1                | 104,8 | 110,2                              | 110,1 | 143,1                                 | 114,9 | 103,7                                     | 119,1 | 88,8                        | 84,1  |
|          | -5,5                                  | -0,2  | 2,8                   | 1,0   | 2,6                  | 0,7   | 5,1                                | 5,6   | 14,3                                  | 7,3   | 15,6                                      | 8,7   | -11,9                       | -13,1 |
| 1978     | 114,9                                 | 114,8 | 123,4                 | 107,3 | 110,8                | 105,8 | 114,3                              | 112,6 | 159,7                                 | 124,8 | 148,0                                     | 140,7 | 92,1                        | 89,4  |
|          | 10,9                                  | 8,7   | 11,3                  | -3,4  | -3,7                 | 1,0   | 3,8                                | 2,2   | 11,6                                  | 8,6   | 42,7                                      | 18,1  | 3,8                         | 6,4   |
| 1979     | 116,7                                 | 122,6 | 124,0                 | 111,6 | 114,9                | 108,3 | 116,3                              | 124,7 | 177,8                                 | 132,2 | 173,8                                     | 153,8 | 93,3                        | 93,0  |
|          | 1,6                                   | 6,8   | 0,5                   | 4,0   | 3,8                  | 2,4   | 1,7                                | 10,8  | 11,3                                  | 5,9   | 17,5                                      | 9,3   | 1,3                         | 4,0   |
| 1980     | 117,1                                 | 123,8 | 123,6                 | 115,7 | 117,2                | 110,1 | 133,0                              | 130,0 | 188,2                                 | 135,3 | 174,4                                     | 159,6 | 97,9                        | 97,9  |
|          | 0,3                                   | 1,0   | -0,3                  | 3,6   | 2,0                  | 1,6   | 14,4                               | 4,3   | 5,9                                   | 2,3   | 0,3                                       | 3,8   | 5,0                         | 5,3   |
| 1981     | 120,1                                 | 125,6 | 134,5                 | 118,5 | 129,2                | 116,8 | 145,1                              | 141,6 | 166,5                                 | 134,8 | 168,6                                     | 163,5 | 99,8                        | 99,5  |
|          | 2,5                                   | 1,5   | 8,8                   | 2,4   | 10,2                 | 6,1   | 9,1                                | 8,9   | -11,6                                 | -0,3  | -3,4                                      | 2,4   | 1,9                         | 1,6   |
| 1982     | 125,0                                 | 128,2 | 128,3                 | 114,6 | 132,3                | 119,1 | 147,7                              | 138,7 | 159,7                                 | 140,6 | 157,3                                     | 164,4 | 100,5                       | 99,4  |
|          | 4,1                                   | 2,1   | -4,7                  | -3,3  | 2,4                  | 2,0   | 1,7                                | -2,1  | -4,1                                  | 4,3   | -6,7                                      | 0,6   | 0,6                         | -0,1  |
| 1983     | 128,4                                 | 131,7 | 133,9                 | 124,2 | 129,1                | 116,9 | 135,3                              | 134,6 | 193,8                                 | 152,3 | 187,8                                     | 185,3 | 106,9                       | 103,6 |
|          | 2,7                                   | 2,7   | 4,4                   | 8,4   | -2,4                 | -1,8  | -8,4                               | -2,9  | 21,4                                  | 8,3   | 19,4                                      | 12,7  | 6,4                         | 4,1   |
| 1984     | 134,9                                 | 134,2 | 137,8                 | 131,3 | 128,2                | 118,4 | 139,5                              | 148,4 | 205,4                                 | 159,5 | 222,4                                     | 201,2 | 109,6                       | 106,2 |
|          | 5,1                                   | 1,9   | 2,9                   | 5,8   | -0,7                 | 1,3   | 3,1                                | 10,2  | 5,9                                   | 4,8   | 18,4                                      | 8,6   | 2,5                         | 2,6   |
| 1985     | 133,7                                 | 134,3 | 142,1                 | 120,4 | 132,6                | 120,0 | 136,2                              | 147,0 | 187,3                                 | 163,2 | 212,4                                     | 182,0 | 111,1                       | 103,6 |
|          | -0,9                                  | 0,1   | 3,1                   | -8,3  | 3,4                  | 1,4   | -2,4                               | -0,9  | -8,8                                  | 2,3   | -4,5                                      | -9,5  | 1,4                         | -2,5  |
| 1986     | 148,3                                 | 138,9 | 148,3                 | 125,6 | 142,5                | 134,7 | 146,7                              | 160,9 | 210,8                                 | 178,7 | 231,2                                     | 195,7 | 113,3                       | 105,1 |
|          | 11,0                                  | 3,4   | 4,4                   | 4,3   | 7,5                  | 12,2  | 7,7                                | 9,5   | 12,5                                  | 9,5   | 8,8                                       | 7,5   | 1,9                         | 1,5   |
| 1987     | 168,6                                 | 144,3 | 176,3                 | 136,5 | 142,1                | 131,3 | 165,0                              | 169,7 | 253,4                                 | 193,8 | 262,7                                     | 202,8 | 121,0                       | 110,4 |
|          | 13,6                                  | 3,9   | 18,9                  | 8,7   | -0,3                 | -2,6  | 12,5                               | 5,5   | 20,2                                  | 8,5   | 13,6                                      | 3,6   | 6,8                         | 5,0   |
| 1988     | 183,9                                 | 149,8 | 175,3                 | 136,9 | 141,6                | 130,9 | 163,4                              | 170,6 | 280,9                                 | 209,8 | 312,1                                     | 222,2 | 127,0                       | 113,9 |
|          | 9,1                                   | 3,8   | -0,6                  | 0,3   | -0,4                 | -0,3  | -0,9                               | 0,5   | 10,8                                  | 8,2   | 18,8                                      | 9,6   | 5,0                         | 3,2   |
| 1989     | 191,8                                 | 153,4 | 185,6                 | 140,2 | 148,4                | 132,0 | 183,1                              | 173,8 | 317,8                                 | 231,8 | 308,4                                     | 221,8 | 134,9                       | 120,3 |
|          | 4,3                                   | 2,4   | 5,9                   | 2,5   | 4,8                  | 0,8   | 12,0                               | 1,9   | 13,1                                  | 10,5  | -1,2                                      | -0,2  | 6,2                         | 5,6   |
| 1990     | 202,3                                 | 159,5 | 180,6                 | 138,9 | 158,4                | 142,7 | 184,3                              | 183,1 | 324,9                                 | 229,9 | 281,0                                     | 223,0 | 140,5                       | 125,6 |
|          | 5,4                                   | 4,0   | -2,7                  | -0,9  | 6,7                  | 8,1   | 0,6                                | 5,3   | 2,2                                   | -0,8  | -8,9                                      | 0,5   | 4,1                         | 4,4   |
| 1991     | 221,9                                 | 166,4 | 182,6                 | 143,7 | 161,9                | 137,3 | 195,9                              | 178,9 | 278,1                                 | 227,8 | 272,0                                     | 239,1 | 139,5                       | 123,4 |
|          | 9,7                                   | 4,4   | 1,1                   | 3,4   | 2,2                  | -3,8  | 6,3                                | -2,3  | -14,4                                 | -0,9  | -3,2                                      | 7,2   | -0,7                        | -1,7  |
| 1992     | 229,6                                 | 172,2 | 210,2                 | 160,3 | 167,2                | 142,8 | 219,6                              | 191,0 | 360,9                                 | 259,5 | 337,7                                     | 265,5 | 137,6                       | 123,9 |
|          | 3,5                                   | 3,5   | 15,1                  | 11,6  | 3,3                  | 4,0   | 12,1                               | 6,8   | 29,8                                  | 13,9  | 24,1                                      | 11,0  | -1,4                        | 0,5   |
| 1993     | 252,7                                 | 190,2 | 224,0                 | 178,4 | 183,6                | 154,8 | 225,2                              | 195,3 | 440,8                                 | 292,5 | 410,9                                     | 293,3 | 138,8                       | 125,8 |
|          | 10,1                                  | 10,4  | 6,5                   | 11,3  | 9,8                  | 8,4   | 2,5                                | 2,2   | 22,2                                  | 12,7  | 21,7                                      | 10,5  | 0,9                         | 1,5   |
| 1994     | 249,0                                 | 190,5 | 253,9                 | 194,8 | 205,0                | 187,8 | 230,5                              | 197,1 | 492,0                                 | 319,5 | 470,1                                     | 325,2 | 148,7                       | 133,7 |
|          | -1,5                                  | 0,2   | 13,3                  | 9,2   | 11,7                 | 21,3  | 2,4                                | 0,9   | 11,6                                  | 9,2   | 14,4                                      | 10,9  | 7,1                         | 6,2   |
| 1995     | 284,1                                 | 212,2 | 252,4                 | 202,3 | 181,9                | 177,1 | 216,6                              | 212,7 | 455,7                                 | 329,7 | 572,0                                     | 368,1 | 167,2                       | 153,8 |
|          | 14,1                                  | 11,4  | -0,6                  | 3,9   | -11,3                | -5,7  | -6,1                               | 7,9   | -7,4                                  | 3,2   | 21,7                                      | 13,2  | 12,5                        | 15,1  |
| 1996     | 297,8                                 | 230,7 | 264,9                 | 199,1 | 182,4                | 196,7 | 230,7                              | 217,8 | 441,3                                 | 366,1 | 436,9                                     | 331,0 | 173,8                       | 162,9 |
|          | 4,8                                   | 8,7   | 5,0                   | -1,6  | 0,3                  | 11,1  | 6,5                                | 2,4   | -3,2                                  | 11,1  | -23,6                                     | -10,1 | 4,0                         | 5,9   |
| 1997*    | 291,6                                 | 231,8 | 305,1                 | 223,9 | 210,2                | 213,2 | 258,3                              | 231,0 | 529,1                                 | 417,6 | 554,5                                     | 387,6 | 189,0                       | 169,5 |
|          | -2,1                                  | 0,4   | 15,2                  | 12,5  | 15,2                 | 8,4   | 11,9                               | 6,1   | 19,9                                  | 14,0  | 26,9                                      | 17,1  | 8,7                         | 4,1   |

1= jalostusarvopohjainen mittari, 2= bruttoarvopohjainen mittari



# Työn tuottavuus toimialoittain 1975–97, yli 20 hengen yritykset

indeksi 1975=100

| Vuosi    | Kemikaalien ja kem.<br>tuotteiden valmistus |       | Kumi- ja<br>muovituotteiden<br>valmistus |       | Ei-metall.<br>mineraalituott.<br>valmistus |       | Perusmet. ja<br>metallituotteiden<br>valmistus |       | Metallituotteiden<br>valmistus |       | Koneiden ja<br>laitteiden valmistus |       | Konttori- ja<br>tietokoneiden<br>valmistus |        |
|----------|---------------------------------------------|-------|------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|-------|------------------------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------|--------|
|          | 24                                          |       | 25                                       |       | 26                                         |       | 27                                             |       | 28                             |       | 29                                  |       | 30                                         |        |
|          | 1                                           | 2     | 1                                        | 2     | 1                                          | 2     | 1                                              | 2     | 1                              | 2     | 1                                   | 2     | 1                                          | 2      |
| 1975     | 100,0                                       | 100,0 | 100,0                                    | 100,0 | 100,0                                      | 100,0 | 100,0                                          | 100,0 | 100,0                          | 100,0 | 100,0                               | 100,0 | 100,0                                      | 100,0  |
| 1976     | 106,5                                       | 100,5 | 100,3                                    | 100,3 | 105,8                                      | 102,7 | 98,1                                           | 104,0 | 109,6                          | 108,0 | 105,2                               | 103,7 | 145,8                                      | 129,8  |
| muutos % | 6,5                                         | 0,5   | 0,3                                      | 0,3   | 5,8                                        | 2,7   | -1,9                                           | 4,0   | 9,6                            | 8,0   | 5,2                                 | 3,7   | 45,8                                       | 29,8   |
| 1977     | 115,0                                       | 105,4 | 106,9                                    | 104,5 | 112,8                                      | 106,8 | 109,5                                          | 123,5 | 111,1                          | 108,7 | 108,7                               | 105,7 | 159,5                                      | 134,9  |
|          | 7,9                                         | 4,9   | 6,6                                      | 4,2   | 6,7                                        | 3,9   | 11,7                                           | 18,7  | 1,4                            | 0,7   | 3,4                                 | 1,8   | 9,4                                        | 4,0    |
| 1978     | 132,9                                       | 121,0 | 113,5                                    | 113,8 | 116,9                                      | 111,5 | 147,3                                          | 149,0 | 112,2                          | 110,2 | 116,5                               | 110,8 | 189,8                                      | 171,4  |
|          | 15,7                                        | 14,8  | 6,1                                      | 8,9   | 3,6                                        | 4,4   | 34,5                                           | 20,6  | 1,0                            | 1,3   | 7,1                                 | 4,9   | 19,0                                       | 27,1   |
| 1979     | 125,3                                       | 128,0 | 108,9                                    | 124,0 | 129,6                                      | 123,0 | 159,8                                          | 165,2 | 111,0                          | 113,2 | 113,6                               | 115,9 | 208,8                                      | 185,5  |
|          | -5,8                                        | 5,7   | -4,0                                     | 8,9   | 10,9                                       | 10,3  | 8,5                                            | 10,9  | -1,1                           | 2,7   | -2,5                                | 4,6   | 10,0                                       | 8,2    |
| 1980     | 126,7                                       | 145,3 | 112,5                                    | 122,8 | 128,9                                      | 124,3 | 152,4                                          | 175,3 | 114,7                          | 121,6 | 111,9                               | 121,4 | 240,6                                      | 233,6  |
|          | 1,1                                         | 13,6  | 3,3                                      | -0,9  | -0,6                                       | 1,1   | -4,7                                           | 6,1   | 3,3                            | 7,5   | -1,5                                | 4,7   | 15,2                                       | 25,9   |
| 1981     | 131,9                                       | 147,7 | 114,4                                    | 120,5 | 127,5                                      | 127,0 | 130,3                                          | 167,6 | 123,6                          | 129,7 | 121,8                               | 132,0 | 255,3                                      | 267,6  |
|          | 4,1                                         | 1,6   | 1,8                                      | -1,9  | -1,1                                       | 2,2   | -14,5                                          | -4,4  | 7,8                            | 6,7   | 8,8                                 | 8,8   | 6,1                                        | 14,6   |
| 1982     | 129,0                                       | 142,6 | 120,1                                    | 124,6 | 143,4                                      | 137,7 | 139,9                                          | 186,4 | 138,9                          | 142,4 | 133,7                               | 137,1 | 289,5                                      | 292,5  |
|          | -2,2                                        | -3,4  | 4,9                                      | 3,5   | 12,5                                       | 8,4   | 7,4                                            | 11,2  | 12,4                           | 9,8   | 9,8                                 | 3,9   | 13,4                                       | 9,3    |
| 1983     | 140,3                                       | 147,3 | 125,1                                    | 130,8 | 150,9                                      | 141,3 | 168,6                                          | 206,7 | 138,8                          | 140,5 | 132,3                               | 133,4 | 282,3                                      | 305,7  |
|          | 8,8                                         | 3,3   | 4,1                                      | 4,9   | 5,2                                        | 2,6   | 20,4                                           | 10,9  | -0,1                           | -1,3  | -1,1                                | -2,7  | -2,5                                       | 4,5    |
| 1984     | 162,3                                       | 161,4 | 127,3                                    | 134,6 | 141,2                                      | 133,2 | 189,8                                          | 217,3 | 134,6                          | 140,0 | 144,0                               | 142,7 | 348,5                                      | 381,9  |
|          | 15,7                                        | 9,6   | 1,8                                      | 3,0   | -6,4                                       | -5,7  | 12,6                                           | 5,1   | -3,1                           | -0,3  | 8,8                                 | 7,0   | 23,4                                       | 24,9   |
| 1985     | 168,1                                       | 165,2 | 134,0                                    | 140,4 | 144,1                                      | 138,6 | 174,1                                          | 205,1 | 150,7                          | 155,7 | 161,0                               | 162,9 | 309,2                                      | 335,1  |
|          | 3,6                                         | 2,4   | 5,3                                      | 4,3   | 2,0                                        | 4,0   | -8,3                                           | -5,6  | 12,0                           | 11,2  | 11,8                                | 14,1  | -11,3                                      | -12,3  |
| 1986     | 199,6                                       | 164,8 | 153,2                                    | 153,5 | 155,5                                      | 140,2 | 209,1                                          | 215,6 | 150,0                          | 158,0 | 156,5                               | 156,4 | 532,5                                      | 504,9  |
|          | 18,7                                        | -0,3  | 14,3                                     | 9,4   | 7,9                                        | 1,1   | 20,0                                           | 5,1   | -0,4                           | 1,5   | -2,8                                | -4,0  | 72,2                                       | 50,7   |
| 1987     | 222,7                                       | 174,9 | 167,6                                    | 170,7 | 176,5                                      | 154,7 | 254,3                                          | 240,0 | 163,7                          | 172,7 | 183,4                               | 174,5 | 630,2                                      | 601,2  |
|          | 11,6                                        | 6,1   | 9,4                                      | 11,2  | 13,5                                       | 10,4  | 21,6                                           | 11,4  | 9,1                            | 9,3   | 17,2                                | 11,6  | 18,4                                       | 19,1   |
| 1988     | 237,0                                       | 181,6 | 186,3                                    | 200,7 | 200,0                                      | 167,4 | 304,3                                          | 273,9 | 175,1                          | 177,9 | 192,1                               | 186,7 | 579,1                                      | 599,7  |
|          | 6,4                                         | 3,8   | 11,2                                     | 17,6  | 13,3                                       | 8,2   | 19,7                                           | 14,1  | 6,9                            | 3,0   | 4,7                                 | 7,0   | -8,1                                       | -0,2   |
| 1989     | 253,9                                       | 196,8 | 196,1                                    | 208,9 | 214,5                                      | 180,7 | 337,9                                          | 290,9 | 186,4                          | 193,3 | 197,1                               | 199,4 | 464,0                                      | 626,9  |
|          | 7,2                                         | 8,4   | 5,3                                      | 4,1   | 7,3                                        | 7,9   | 11,0                                           | 6,2   | 6,5                            | 8,6   | 2,6                                 | 6,8   | -19,9                                      | 4,5    |
| 1990     | 261,6                                       | 201,9 | 210,7                                    | 208,1 | 212,8                                      | 185,7 | 289,1                                          | 279,3 | 189,4                          | 195,9 | 209,2                               | 208,2 | 355,4                                      | 553,4  |
|          | 3,0                                         | 2,6   | 7,4                                      | -0,4  | -0,8                                       | 2,8   | -14,4                                          | -4,0  | 1,6                            | 1,4   | 6,1                                 | 4,4   | -23,4                                      | -11,7  |
| 1991     | 231,1                                       | 188,1 | 201,4                                    | 201,6 | 199,1                                      | 174,5 | 307,0                                          | 297,9 | 182,0                          | 188,7 | 181,6                               | 177,3 | 460,5                                      | 703,9  |
|          | -11,7                                       | -6,9  | -4,4                                     | -3,1  | -6,4                                       | -6,0  | 6,2                                            | 6,6   | -3,9                           | -3,7  | -13,2                               | -14,8 | 29,6                                       | 27,2   |
| 1992     | 263,8                                       | 204,0 | 223,7                                    | 212,0 | 194,7                                      | 173,3 | 378,0                                          | 343,5 | 200,1                          | 204,8 | 183,0                               | 181,9 | 548,0                                      | 1095,4 |
|          | 14,2                                        | 8,5   | 11,1                                     | 5,2   | -2,2                                       | -0,7  | 23,1                                           | 15,3  | 9,9                            | 8,5   | 0,8                                 | 2,6   | 19,0                                       | 55,6   |
| 1993     | 279,2                                       | 215,0 | 242,0                                    | 235,4 | 214,5                                      | 188,0 | 425,0                                          | 372,8 | 212,9                          | 222,2 | 204,7                               | 205,0 | 466,5                                      | 1312,6 |
|          | 5,8                                         | 5,4   | 8,2                                      | 11,0  | 10,2                                       | 8,5   | 12,4                                           | 8,5   | 6,4                            | 8,5   | 11,8                                | 12,7  | -14,9                                      | 19,8   |
| 1994     | 305,6                                       | 243,7 | 246,8                                    | 244,5 | 237,7                                      | 205,9 | 435,5                                          | 368,3 | 221,1                          | 239,6 | 202,3                               | 215,4 | 350,3                                      | 1184,3 |
|          | 9,5                                         | 13,4  | 2,0                                      | 3,9   | 10,8                                       | 9,5   | 2,5                                            | -1,2  | 3,9                            | 7,8   | -1,1                                | 5,1   | -24,9                                      | -9,8   |
| 1995     | 297,3                                       | 254,7 | 243,8                                    | 267,8 | 235,8                                      | 218,8 | 452,9                                          | 397,4 | 220,5                          | 289,6 | 224,3                               | 250,3 | 430,7                                      | 1323,1 |
|          | -2,7                                        | 4,5   | -1,2                                     | 9,6   | -0,8                                       | 6,3   | 4,0                                            | 7,9   | -0,3                           | 20,9  | 10,8                                | 16,2  | 23,0                                       | 11,7   |
| 1996     | 295,2                                       | 269,5 | 280,0                                    | 281,6 | 248,3                                      | 230,6 | 372,4                                          | 406,3 | 227,7                          | 275,1 | 229,3                               | 267,3 | 582,3                                      | 1411,6 |
|          | -0,7                                        | 5,8   | 14,8                                     | 5,2   | 5,3                                        | 5,4   | -17,8                                          | 2,2   | 3,3                            | -5,0  | 2,2                                 | 6,8   | 35,2                                       | 6,7    |
| 1997*    | 316,1                                       | 294,7 | 288,6                                    | 287,6 | 282,7                                      | 251,5 | 437,9                                          | 454,2 | 238,3                          | 276,6 | 243,2                               | 280,5 | 841,4                                      | 2330,1 |
|          | 7,1                                         | 9,3   | 3,1                                      | 2,1   | 13,9                                       | 9,1   | 17,6                                           | 11,8  | 4,7                            | 0,5   | 6,1                                 | 4,9   | 44,5                                       | 65,1   |

1= jalostusarvopohjainen mittari, 2= bruttoarvopohjainen mittari



# Työn tuottavuus toimialoittain 1975–97, yli 20 hengen yritykset

indeksi 1975=100

| Vuosi    | Muiden<br>sähkökoneiden ja<br>-laitteiden valmistus |       | Radio-, tv- ja<br>tietoliikennevälinei-<br>den valmistus |        | Instrumenttien<br>valmistus |       | Autojen ja<br>perävaunujen<br>valmistus |       | Muu kulkuneuvojen<br>valmistus |       | Muu valmistus |       | C,D,E yhteensä |       |
|----------|-----------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|-------|-----------------------------------------|-------|--------------------------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
|          | 31                                                  |       | 32                                                       |        | 33                          |       | 34                                      |       | 35                             |       | 36            |       |                |       |
|          | 1                                                   | 2     | 1                                                        | 2      | 1                           | 2     | 1                                       | 2     | 1                              | 2     | 1             | 2     | 1              | 2     |
| 1975     | 100,0                                               | 100,0 | 100,0                                                    | 100,0  | 100,0                       | 100,0 | 100,0                                   | 100,0 | 100,0                          | 100,0 | 100,0         | 100,0 | 100,0          | 100,0 |
| 1976     | 112,3                                               | 110,2 | 146,1                                                    | 128,1  | 122,3                       | 110,0 | 111,4                                   | 104,5 | 121,5                          | 110,8 | 102,7         | 102,6 | 106,8          | 107,3 |
| muutos % | 12,3                                                | 10,2  | 46,1                                                     | 28,1   | 22,3                        | 10,0  | 11,4                                    | 4,5   | 21,5                           | 10,8  | 2,7           | 2,6   | 6,8            | 7,3   |
| 1977     | 120,2                                               | 124,4 | 158,3                                                    | 136,5  | 126,3                       | 123,4 | 110,5                                   | 101,1 | 91,2                           | 93,5  | 104,3         | 102,0 | 109,5          | 110,7 |
|          | 7,0                                                 | 12,9  | 8,4                                                      | 6,6    | 3,2                         | 12,2  | -0,8                                    | -3,3  | -24,9                          | -15,6 | 1,5           | -0,7  | 2,5            | 3,2   |
| 1978     | 111,7                                               | 122,3 | 144,1                                                    | 132,9  | 141,7                       | 134,9 | 110,7                                   | 105,8 | 96,7                           | 86,0  | 110,0         | 109,7 | 120,2          | 119,1 |
|          | -7,0                                                | -1,7  | -9,0                                                     | -2,7   | 12,2                        | 9,3   | 0,2                                     | 4,6   | 6,0                            | -8,0  | 5,6           | 7,6   | 9,8            | 7,6   |
| 1979     | 117,5                                               | 133,2 | 181,3                                                    | 157,9  | 160,1                       | 151,9 | 121,5                                   | 115,9 | 90,7                           | 85,2  | 108,2         | 111,5 | 125,7          | 125,6 |
|          | 5,2                                                 | 8,9   | 25,8                                                     | 18,9   | 13,0                        | 12,6  | 9,8                                     | 9,6   | -6,2                           | -0,9  | -1,6          | 1,6   | 4,6            | 5,5   |
| 1980     | 142,8                                               | 158,2 | 146,1                                                    | 153,9  | 189,7                       | 178,0 | 116,6                                   | 106,7 | 82,4                           | 87,0  | 111,0         | 112,0 | 123,1          | 127,6 |
|          | 21,5                                                | 18,8  | -19,4                                                    | -2,5   | 18,4                        | 17,2  | -4,1                                    | -8,0  | -9,2                           | 2,1   | 2,6           | 0,4   | -2,1           | 1,6   |
| 1981     | 146,5                                               | 161,7 | 176,5                                                    | 160,0  | 235,8                       | 211,3 | 123,3                                   | 108,8 | 82,1                           | 89,2  | 115,9         | 112,8 | 126,1          | 130,5 |
|          | 2,6                                                 | 2,2   | 20,8                                                     | 3,9    | 24,3                        | 18,7  | 5,8                                     | 1,9   | -0,4                           | 2,6   | 4,4           | 0,7   | 2,4            | 2,3   |
| 1982     | 154,5                                               | 156,4 | 241,2                                                    | 182,7  | 238,8                       | 221,5 | 130,9                                   | 118,5 | 95,8                           | 100,7 | 116,3         | 114,5 | 131,4          | 133,6 |
|          | 5,5                                                 | -3,3  | 36,7                                                     | 14,2   | 1,3                         | 4,8   | 6,2                                     | 8,9   | 16,7                           | 12,9  | 0,4           | 1,5   | 4,2            | 2,4   |
| 1983     | 165,9                                               | 166,5 | 259,6                                                    | 215,1  | 276,5                       | 243,6 | 144,1                                   | 131,2 | 91,7                           | 98,3  | 116,9         | 115,0 | 140,1          | 140,6 |
|          | 7,4                                                 | 6,4   | 7,7                                                      | 17,7   | 15,8                        | 9,9   | 10,0                                    | 10,8  | -4,3                           | -2,3  | 0,5           | 0,4   | 6,6            | 5,2   |
| 1984     | 171,8                                               | 173,0 | 237,4                                                    | 202,2  | 321,5                       | 270,3 | 154,6                                   | 137,1 | 96,6                           | 98,5  | 125,9         | 123,6 | 149,6          | 147,7 |
|          | 3,6                                                 | 3,9   | -8,6                                                     | -6,0   | 16,3                        | 11,0  | 7,3                                     | 4,4   | 5,4                            | 0,2   | 7,7           | 7,5   | 6,8            | 5,1   |
| 1985     | 168,9                                               | 179,6 | 279,9                                                    | 241,3  | 292,7                       | 276,3 | 156,4                                   | 152,8 | 105,4                          | 100,2 | 132,5         | 129,7 | 153,7          | 151,4 |
|          | -1,7                                                | 3,8   | 17,9                                                     | 19,3   | -9,0                        | 2,2   | 1,1                                     | 11,5  | 9,1                            | 1,7   | 5,2           | 4,9   | 2,7            | 2,5   |
| 1986     | 199,5                                               | 198,8 | 327,6                                                    | 251,4  | 322,9                       | 318,0 | 176,9                                   | 170,2 | 87,1                           | 111,5 | 138,6         | 133,1 | 164,9          | 159,1 |
|          | 18,1                                                | 10,7  | 17,0                                                     | 4,2    | 10,3                        | 15,1  | 13,1                                    | 11,4  | -17,4                          | 11,3  | 4,6           | 2,6   | 7,3            | 5,1   |
| 1987     | 209,6                                               | 205,2 | 396,7                                                    | 286,8  | 368,2                       | 334,5 | 182,6                                   | 173,5 | 119,7                          | 111,7 | 149,6         | 142,1 | 191,1          | 171,0 |
|          | 5,1                                                 | 3,2   | 21,1                                                     | 14,1   | 14,0                        | 5,2   | 3,2                                     | 1,9   | 37,4                           | 0,2   | 7,9           | 6,8   | 15,9           | 7,4   |
| 1988     | 232,7                                               | 233,5 | 404,1                                                    | 280,5  | 370,9                       | 348,8 | 183,3                                   | 185,3 | 103,2                          | 116,4 | 163,3         | 153,2 | 205,2          | 181,6 |
|          | 11,0                                                | 13,8  | 1,8                                                      | -2,2   | 0,7                         | 4,3   | 0,4                                     | 6,8   | -13,8                          | 4,2   | 9,2           | 7,8   | 7,4            | 6,2   |
| 1989     | 259,7                                               | 264,2 | 495,6                                                    | 344,9  | 416,3                       | 377,2 | 194,6                                   | 185,7 | 119,2                          | 118,8 | 176,4         | 163,5 | 221,4          | 191,2 |
|          | 11,6                                                | 13,2  | 22,7                                                     | 23,0   | 12,2                        | 8,1   | 6,2                                     | 0,2   | 15,4                           | 2,1   | 8,0           | 6,7   | 7,9            | 5,3   |
| 1990     | 259,3                                               | 270,0 | 585,3                                                    | 417,2  | 432,1                       | 386,4 | 208,4                                   | 197,7 | 130,8                          | 134,8 | 184,1         | 170,2 | 225,4          | 201,2 |
|          | -0,1                                                | 2,2   | 18,1                                                     | 21,0   | 3,8                         | 2,4   | 7,1                                     | 6,5   | 9,8                            | 13,4  | 4,4           | 4,1   | 1,8            | 5,3   |
| 1991     | 264,2                                               | 266,7 | 410,4                                                    | 377,2  | 431,9                       | 398,8 | 195,8                                   | 175,8 | 118,7                          | 119,4 | 169,9         | 160,3 | 221,1          | 204,4 |
|          | 1,9                                                 | -1,2  | -29,9                                                    | -9,6   | -0,1                        | 3,2   | -6,1                                    | -11,1 | -9,3                           | -11,4 | -7,7          | -5,8  | -1,9           | 1,6   |
| 1992     | 318,6                                               | 314,7 | 673,9                                                    | 501,1  | 505,5                       | 464,9 | 233,6                                   | 192,8 | 126,2                          | 126,6 | 176,0         | 172,5 | 246,6          | 225,1 |
|          | 20,6                                                | 18,0  | 64,2                                                     | 32,9   | 17,1                        | 16,6  | 19,3                                    | 9,7   | 6,3                            | 6,0   | 3,6           | 7,6   | 11,5           | 10,1  |
| 1993     | 344,2                                               | 336,7 | 952,2                                                    | 731,4  | 558,3                       | 515,7 | 188,2                                   | 182,9 | 143,3                          | 135,9 | 183,1         | 178,6 | 277,0          | 249,6 |
|          | 8,0                                                 | 7,0   | 41,3                                                     | 45,9   | 10,5                        | 10,9  | -19,4                                   | -5,1  | 13,6                           | 7,3   | 4,1           | 3,6   | 12,3           | 10,9  |
| 1994     | 289,5                                               | 360,4 | 1058,6                                                   | 896,0  | 536,1                       | 533,6 | 235,0                                   | 170,5 | 134,3                          | 150,6 | 193,0         | 189,3 | 293,1          | 266,1 |
|          | -15,9                                               | 7,0   | 11,2                                                     | 22,5   | -4,0                        | 3,5   | 24,9                                    | -6,8  | -6,3                           | 10,9  | 5,4           | 6,0   | 5,8            | 6,6   |
| 1995     | 316,7                                               | 401,0 | 1115,8                                                   | 1161,5 | 556,3                       | 583,2 | 241,3                                   | 197,9 | 155,6                          | 168,8 | 201,3         | 192,6 | 317,1          | 295,6 |
|          | 9,4                                                 | 11,3  | 5,4                                                      | 29,6   | 3,8                         | 9,3   | 2,7                                     | 16,1  | 15,9                           | 12,0  | 4,3           | 1,8   | 8,2            | 11,1  |
| 1996     | 339,9                                               | 437,8 | 1209,7                                                   | 1240,7 | 577,6                       | 622,0 | 241,8                                   | 186,3 | 141,1                          | 155,0 | 197,2         | 195,8 | 309,8          | 306,1 |
|          | 7,3                                                 | 9,2   | 8,4                                                      | 6,8    | 3,8                         | 6,7   | 0,2                                     | -5,9  | -9,3                           | -8,1  | -2,1          | 1,6   | -2,3           | 3,5   |
| 1997*    | 379,9                                               | 487,1 | 1729,9                                                   | 1537,2 | 596,8                       | 667,7 | 224,4                                   | 198,9 | 171,0                          | 202,1 | 214,2         | 209,0 | 352,6          | 330,3 |
|          | 11,8                                                | 11,3  | 43,0                                                     | 23,9   | 3,3                         | 7,4   | -7,2                                    | 6,8   | 21,3                           | 30,4  | 8,6           | 6,7   | 13,8           | 7,9   |

1= jalostusarvopohjainen mittari, 2= bruttoarvopohjainen mittari



# Työn tuottavuus toimialoittain 1978–97

Indeksi 1975=100

| Vuosi    | Koko kansantalous<br>(=BKT MH) | Yrittäjätoiminta | Maatalous, metsä-<br>lous, metsästys ja<br>kalastus | Kaivostoiminta ja<br>louhinta | Teollisuus | Elintarv., juomien ja<br>tupakan valm. | Tekstiilien ja<br>vaatteiden valm. | Nahan ja nahkatuot-<br>teiden valm. | Puutavaran ja<br>puutuott. valm. | Massan, paperin ja<br>pap.tuott. valm. | Kustantaminen ja<br>painaminen | Öljytuott., koksien,<br>ydinp.ain.valm. | Kemikaalien ja<br>kem.tuott.valm. | Kumi- ja muovituot-<br>teiden valmistus |
|----------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|------------|----------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
|          | A+B                            | C                | D                                                   | DA                            | DB         | DC                                     | DD                                 | 21                                  | 22                               | DF                                     | DG                             | DH                                      |                                   |                                         |
| 1978     | 106,4                          | 108,4            | 110,1                                               | 112,3                         | 112,4      | 104,7                                  | 112,3                              | 108,0                               | 129,9                            | 133,7                                  | 102,9                          | 128,3                                   | 113,9                             | 130,5                                   |
| muutos % | 2,8                            | 3,9              | 3,0                                                 | 4,8                           | 5,9        | 6,8                                    | 3,5                                | 1,4                                 | 8,9                              | 15,5                                   | 4,4                            | -0,2                                    | 11,0                              | 14,8                                    |
| 1979     | 112,9                          | 115,6            | 128,1                                               | 121,9                         | 119,6      | 109,8                                  | 118,9                              | 119,1                               | 140,1                            | 150,8                                  | 107,6                          | 130,1                                   | 125,5                             | 140,5                                   |
|          | 6,1                            | 6,7              | 16,4                                                | 8,6                           | 6,5        | 4,9                                    | 5,8                                | 10,3                                | 7,9                              | 12,8                                   | 4,6                            | 1,4                                     | 10,2                              | 7,7                                     |
| 1980     | 116,7                          | 121,3            | 143,9                                               | 130,5                         | 124,3      | 112,6                                  | 123,8                              | 126,8                               | 146,4                            | 159,6                                  | 111,6                          | 101,8                                   | 132,6                             | 149,2                                   |
|          | 3,4                            | 4,9              | 12,3                                                | 7,0                           | 3,9        | 2,5                                    | 4,2                                | 6,5                                 | 4,4                              | 5,9                                    | 3,7                            | -21,8                                   | 5,6                               | 6,1                                     |
| 1981     | 117,1                          | 121,7            | 130,1                                               | 133,0                         | 130,7      | 119,7                                  | 134,9                              | 139,0                               | 145,1                            | 164,8                                  | 116,7                          | 95,7                                    | 133,5                             | 149,9                                   |
|          | 0,3                            | 0,3              | -9,6                                                | 2,0                           | 5,2        | 6,3                                    | 9,0                                | 9,6                                 | -0,8                             | 3,3                                    | 4,6                            | -6,0                                    | 0,7                               | 0,5                                     |
| 1982     | 120,5                          | 125,2            | 132,9                                               | 140,7                         | 135,3      | 120,1                                  | 138,9                              | 139,5                               | 156,4                            | 163,4                                  | 119,7                          | 94,0                                    | 131,0                             | 156,4                                   |
|          | 2,9                            | 2,9              | 2,1                                                 | 5,8                           | 3,5        | 0,3                                    | 3,0                                | 0,4                                 | 7,8                              | -0,9                                   | 2,5                            | -1,8                                    | -1,9                              | 4,4                                     |
| 1983     | 124,6                          | 131,1            | 143,8                                               | 148,6                         | 141,9      | 125,3                                  | 139,3                              | 137,9                               | 171,6                            | 185,6                                  | 127,8                          | 102,3                                   | 138,6                             | 167,6                                   |
|          | 3,3                            | 4,7              | 8,2                                                 | 5,6                           | 4,8        | 4,3                                    | 0,3                                | -1,1                                | 9,7                              | 13,6                                   | 6,8                            | 8,8                                     | 5,9                               | 7,1                                     |
| 1984     | 128,5                          | 136,2            | 151,5                                               | 167,8                         | 149,7      | 129,8                                  | 144,8                              | 150,7                               | 180,0                            | 205,7                                  | 132,3                          | 113,3                                   | 151,8                             | 174,2                                   |
|          | 3,1                            | 3,9              | 5,4                                                 | 12,9                          | 5,5        | 3,6                                    | 3,9                                | 9,3                                 | 4,9                              | 10,8                                   | 3,5                            | 10,8                                    | 9,5                               | 3,9                                     |
| 1985     | 132,8                          | 141,7            | 154,0                                               | 182,3                         | 157,2      | 132,3                                  | 154,2                              | 156,7                               | 187,2                            | 211,5                                  | 135,2                          | 121,9                                   | 157,6                             | 185,2                                   |
|          | 3,3                            | 4,0              | 1,6                                                 | 8,7                           | 5,0        | 1,9                                    | 6,5                                | 3,9                                 | 4,0                              | 2,8                                    | 2,2                            | 7,6                                     | 3,8                               | 6,3                                     |
| 1986     | 138,1                          | 148,8            | 154,2                                               | 222,4                         | 166,7      | 135,9                                  | 163,9                              | 168,7                               | 199,6                            | 225,6                                  | 141,2                          | 105,0                                   | 160,3                             | 203,8                                   |
|          | 4,0                            | 5,0              | 0,1                                                 | 22,0                          | 6,1        | 2,7                                    | 6,3                                | 7,7                                 | 6,6                              | 6,7                                    | 4,5                            | -13,8                                   | 1,7                               | 10,0                                    |
| 1987     | 142,7                          | 154,6            | 148,2                                               | 259,8                         | 179,0      | 142,6                                  | 170,2                              | 181,4                               | 221,8                            | 240,0                                  | 147,4                          | 114,5                                   | 168,6                             | 215,3                                   |
|          | 3,3                            | 3,9              | -3,9                                                | 16,8                          | 7,4        | 4,9                                    | 3,9                                | 7,6                                 | 11,1                             | 6,4                                    | 4,4                            | 9,1                                     | 5,2                               | 5,6                                     |
| 1988     | 148,2                          | 161,7            | 158,7                                               | 319,6                         | 191,9      | 149,8                                  | 171,9                              | 181,8                               | 244,2                            | 262,2                                  | 153,3                          | 119,0                                   | 180,5                             | 256,7                                   |
|          | 3,9                            | 4,6              | 7,1                                                 | 23,0                          | 7,2        | 5,1                                    | 1,0                                | 0,2                                 | 10,1                             | 9,3                                    | 4,0                            | 3,9                                     | 7,1                               | 19,3                                    |
| 1989     | 155,7                          | 172,0            | 184,4                                               | 354,3                         | 203,4      | 158,4                                  | 172,7                              | 196,8                               | 258,8                            | 266,2                                  | 161,3                          | 128,5                                   | 197,3                             | 262,5                                   |
|          | 5,0                            | 6,3              | 16,2                                                | 10,9                          | 6,0        | 5,7                                    | 0,4                                | 8,3                                 | 6,0                              | 1,5                                    | 5,2                            | 8,0                                     | 9,3                               | 2,3                                     |
| 1990     | 159,5                          | 178,5            | 205,9                                               | 371,5                         | 209,5      | 165,5                                  | 176,7                              | 195,7                               | 246,7                            | 283,1                                  | 162,7                          | 158,3                                   | 199,6                             | 254,9                                   |
|          | 2,4                            | 3,8              | 11,7                                                | 4,9                           | 3,0        | 4,5                                    | 2,3                                | -0,6                                | -4,7                             | 6,3                                    | 0,9                            | 23,2                                    | 1,1                               | -2,9                                    |
| 1991     | 158,9                          | 179,4            | 196,7                                               | 369,6                         | 209,1      | 172,8                                  | 181,8                              | 204,0                               | 238,6                            | 300,5                                  | 155,4                          | 159,5                                   | 192,0                             | 246,8                                   |
|          | -0,4                           | 0,5              | -4,5                                                | -0,5                          | -0,2       | 4,4                                    | 2,9                                | 4,2                                 | -3,3                             | 6,1                                    | -4,5                           | 0,7                                     | -3,8                              | -3,2                                    |
| 1992     | 164,2                          | 186,9            | 199,0                                               | 357,4                         | 236,0      | 188,2                                  | 205,2                              | 218,3                               | 275,4                            | 329,6                                  | 162,6                          | 163,6                                   | 206,9                             | 272,7                                   |
|          | 3,3                            | 4,2              | 1,2                                                 | -3,3                          | 12,9       | 8,9                                    | 12,8                               | 7,0                                 | 15,4                             | 9,7                                    | 4,6                            | 2,6                                     | 7,7                               | 10,5                                    |
| 1993     | 172,3                          | 201,4            | 217,9                                               | 402,3                         | 264,5      | 212,6                                  | 233,6                              | 226,5                               | 325,6                            | 364,8                                  | 170,1                          | 173,8                                   | 215,0                             | 301,1                                   |
|          | 5,0                            | 7,7              | 9,5                                                 | 12,6                          | 12,1       | 13,0                                   | 13,9                               | 3,8                                 | 18,2                             | 10,7                                   | 4,6                            | 6,2                                     | 3,9                               | 10,4                                    |
| 1994     | 180,8                          | 214,8            | 246,3                                               | 473,1                         | 290,0      | 221,0                                  | 267,4                              | 250,9                               | 344,7                            | 399,5                                  | 184,1                          | 208,4                                   | 242,4                             | 308,4                                   |
|          | 4,9                            | 6,7              | 13,0                                                | 17,6                          | 9,6        | 3,9                                    | 14,5                               | 10,8                                | 5,9                              | 9,5                                    | 8,2                            | 19,9                                    | 12,8                              | 2,4                                     |
| 1995     | 186,3                          | 221,8            | 253,0                                               | 482,8                         | 302,6      | 228,2                                  | 258,5                              | 251,9                               | 337,7                            | 404,9                                  | 200,2                          | 200,2                                   | 240,3                             | 310,8                                   |
|          | 3,0                            | 3,3              | 2,7                                                 | 2,0                           | 4,3        | 3,3                                    | -3,3                               | 0,4                                 | -2,0                             | 1,4                                    | 8,8                            | -4,0                                    | -0,9                              | 0,8                                     |
| 1996     | 191,4                          | 229,3            | 255,9                                               | 514,9                         | 312,2      | 243,1                                  | 269,4                              | 262,6                               | 357,3                            | 383,9                                  | 207,3                          | 207,1                                   | 248,7                             | 304,6                                   |
|          | 2,8                            | 3,4              | 1,1                                                 | 6,7                           | 3,2        | 6,5                                    | 4,2                                | 4,3                                 | 5,8                              | -5,2                                   | 3,5                            | 3,4                                     | 3,5                               | -2,0                                    |
| 1997*    | 198,0                          | 239,2            | 290,4                                               | 543,3                         | 330,8      | 249,2                                  | 272,0                              | 245,2                               | 385,0                            | 434,7                                  | 203,7                          | 188,6                                   | 259,9                             | 306,9                                   |
|          | 3,4                            | 4,3              | 13,5                                                | 5,5                           | 6,0        | 2,5                                    | 1,0                                | -6,6                                | 7,7                              | 13,2                                   | -1,7                           | -8,9                                    | 4,5                               | 0,7                                     |



# Työn tuottavuus toimialoittain 1978–97

Indeksi 1975=100

| Vuosi    | Ei-metall.mineraalituott.valm. | Perusmet. ja metallituott.valm. | Perusmetallien valmistus | Metallituotteiden valmistus | Koneiden ja laitteiden valm. | Sähkötekn.tuott.ja opt.laitt.valm. | Kulkuneuvojen valmistus | Muu valmistus ja kierrätys | Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto | Rakentaminen | Talonrakentaminen | Maa- ja vesirakentaminen | Kauppa | Mootoriajon. kauppa; huoltamot |
|----------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------|-------------------|--------------------------|--------|--------------------------------|
|          | DI                             | DJ                              | 27                       | 28                          | DK                           | DL                                 | DM                      | DN                         | E                            | F            | 451               | 452                      | G      | 50                             |
| 1978     | 110,5                          | 125,9                           | 133,4                    | 118,7                       | 115,1                        | 95,2                               | 85,1                    | 106,1                      | 104,0                        | 108,1        | 110,8             | 100,4                    | 103,3  | 102,7                          |
| muutos % | 4,7                            | 8,6                             | 16,5                     | 1,7                         | 4,6                          | -2,0                               | -8,3                    | 10,9                       | 5,8                          | 1,9          | 1,9               | 1,7                      | 3,4    | 1,8                            |
| 1979     | 119,6                          | 134,5                           | 147,4                    | 124,1                       | 121,2                        | 100,5                              | 87,3                    | 112,8                      | 109,5                        | 108,9        | 112,2             | 99,6                     | 108,4  | 106,2                          |
|          | 8,2                            | 6,8                             | 10,5                     | 4,5                         | 5,3                          | 5,6                                | 2,6                     | 6,3                        | 5,2                          | 0,7          | 1,2               | -0,8                     | 5,0    | 3,4                            |
| 1980     | 126,2                          | 142,3                           | 155,7                    | 133,3                       | 124,3                        | 106,9                              | 89,1                    | 115,8                      | 113,8                        | 111,8        | 115,3             | 101,4                    | 110,7  | 108,2                          |
|          | 5,6                            | 5,8                             | 5,6                      | 7,5                         | 2,6                          | 6,3                                | 2,0                     | 2,6                        | 4,0                          | 2,7          | 2,8               | 1,9                      | 2,2    | 1,8                            |
| 1981     | 127,2                          | 147,2                           | 152,4                    | 145,1                       | 139,9                        | 112,8                              | 91,8                    | 120,1                      | 115,9                        | 110,7        | 113,4             | 102,9                    | 110,3  | 108,7                          |
|          | 0,8                            | 3,4                             | -2,1                     | 8,8                         | 12,5                         | 5,6                                | 3,0                     | 3,7                        | 1,9                          | -1,0         | -1,7              | 1,5                      | -0,4   | 0,5                            |
| 1982     | 138,5                          | 157,2                           | 163,9                    | 156,0                       | 143,3                        | 118,6                              | 102,0                   | 123,9                      | 115,8                        | 113,2        | 115,6             | 106,3                    | 115,2  | 108,5                          |
|          | 8,8                            | 6,8                             | 7,5                      | 7,5                         | 2,5                          | 5,1                                | 11,1                    | 3,1                        | -0,1                         | 2,3          | 1,9               | 3,2                      | 4,4    | -0,2                           |
| 1983     | 144,1                          | 164,3                           | 178,3                    | 159,0                       | 137,9                        | 128,0                              | 101,5                   | 128,9                      | 121,5                        | 116,2        | 118,5             | 108,6                    | 118,0  | 107,5                          |
|          | 4,1                            | 4,5                             | 8,8                      | 1,9                         | -3,7                         | 7,9                                | -0,5                    | 4,1                        | 4,9                          | 2,6          | 2,5               | 2,2                      | 2,5    | -0,9                           |
| 1984     | 138,1                          | 171,7                           | 191,7                    | 161,5                       | 150,4                        | 135,9                              | 102,7                   | 132,4                      | 126,6                        | 113,9        | 114,8             | 110,8                    | 122,3  | 110,2                          |
|          | -4,1                           | 4,5                             | 7,5                      | 1,6                         | 9,1                          | 6,2                                | 1,2                     | 2,7                        | 4,2                          | -2,0         | -3,1              | 2,0                      | 3,6    | 2,5                            |
| 1985     | 145,3                          | 178,9                           | 196,2                    | 170,5                       | 167,4                        | 148,5                              | 106,0                   | 139,2                      | 139,9                        | 118,1        | 118,5             | 116,6                    | 126,5  | 114,8                          |
|          | 5,2                            | 4,2                             | 2,4                      | 5,5                         | 11,3                         | 9,2                                | 3,3                     | 5,1                        | 10,5                         | 3,7          | 3,2               | 5,3                      | 3,4    | 4,2                            |
| 1986     | 150,6                          | 198,1                           | 208,1                    | 194,8                       | 172,0                        | 169,7                              | 114,0                   | 147,8                      | 142,5                        | 121,7        | 121,7             | 121,8                    | 134,7  | 120,5                          |
|          | 3,6                            | 10,7                            | 6,0                      | 14,3                        | 2,7                          | 14,2                               | 7,5                     | 6,2                        | 1,9                          | 3,1          | 2,7               | 4,5                      | 6,5    | 5,0                            |
| 1987     | 164,3                          | 212,3                           | 228,9                    | 207,2                       | 187,6                        | 187,6                              | 118,1                   | 158,8                      | 149,6                        | 121,6        | 120,7             | 124,6                    | 141,3  | 118,9                          |
|          | 9,1                            | 7,2                             | 10,0                     | 6,4                         | 9,0                          | 10,6                               | 3,6                     | 7,5                        | 5,0                          | -0,1         | -0,8              | 2,3                      | 4,9    | -1,3                           |
| 1988     | 173,0                          | 234,1                           | 255,4                    | 227,6                       | 198,1                        | 201,2                              | 118,5                   | 172,3                      | 156,5                        | 125,5        | 125,9             | 123,6                    | 147,1  | 123,6                          |
|          | 5,3                            | 10,3                            | 11,6                     | 9,8                         | 5,6                          | 7,2                                | 0,4                     | 8,5                        | 4,6                          | 3,1          | 4,3               | -0,8                     | 4,1    | 4,0                            |
| 1989     | 186,3                          | 243,0                           | 272,1                    | 234,8                       | 207,1                        | 233,9                              | 120,6                   | 182,9                      | 160,3                        | 132,1        | 133,2             | 127,7                    | 157,6  | 128,2                          |
|          | 7,7                            | 3,8                             | 6,5                      | 3,2                         | 4,5                          | 16,2                               | 1,7                     | 6,2                        | 2,4                          | 5,3          | 5,8               | 3,3                      | 7,1    | 3,7                            |
| 1990     | 188,3                          | 247,1                           | 276,2                    | 239,0                       | 208,8                        | 250,8                              | 126,8                   | 181,6                      | 168,8                        | 133,0        | 130,1             | 143,9                    | 155,7  | 126,0                          |
|          | 1,1                            | 1,7                             | 1,5                      | 1,8                         | 0,8                          | 7,3                                | 5,2                     | -0,7                       | 5,3                          | 0,6          | -2,3              | 12,7                     | -1,2   | -1,7                           |
| 1991     | 186,5                          | 249,1                           | 290,5                    | 230,6                       | 178,1                        | 252,4                              | 130,5                   | 177,2                      | 179,5                        | 139,2        | 139,2             | 138,9                    | 146,1  | 118,0                          |
|          | -1,0                           | 0,8                             | 5,2                      | -3,5                        | -14,7                        | 0,6                                | 2,9                     | -2,4                       | 6,4                          | 4,7          | 7,0               | -3,5                     | -6,2   | -6,3                           |
| 1992     | 199,2                          | 281,2                           | 329,5                    | 251,7                       | 196,5                        | 334,5                              | 146,2                   | 195,0                      | 188,6                        | 142,8        | 143,9             | 139,7                    | 141,1  | 121,4                          |
|          | 6,8                            | 12,9                            | 13,4                     | 9,1                         | 10,3                         | 32,5                               | 12,1                    | 10,1                       | 5,0                          | 2,6          | 3,4               | 0,6                      | -3,4   | 2,8                            |
| 1993     | 223,4                          | 306,4                           | 354,6                    | 275,2                       | 209,8                        | 417,2                              | 148,3                   | 212,8                      | 218,6                        | 137,2        | 133,9             | 147,0                    | 142,5  | 126,5                          |
|          | 12,1                           | 9,0                             | 7,6                      | 9,3                         | 6,7                          | 24,7                               | 1,4                     | 9,1                        | 15,9                         | -3,9         | -6,9              | 5,3                      | 1,0    | 4,2                            |
| 1994     | 243,7                          | 328,8                           | 370,6                    | 302,4                       | 232,3                        | 470,2                              | 156,4                   | 236,9                      | 245,0                        | 144,6        | 138,0             | 165,3                    | 148,8  | 132,2                          |
|          | 9,1                            | 7,3                             | 4,5                      | 9,9                         | 10,7                         | 12,7                               | 5,5                     | 11,3                       | 12,1                         | 5,4          | 3,0               | 12,5                     | 4,4    | 4,5                            |
| 1995     | 246,2                          | 329,3                           | 390,1                    | 294,6                       | 251,7                        | 503,3                              | 170,0                   | 236,0                      | 248,3                        | 142,7        | 133,5             | 173,9                    | 153,5  | 141,3                          |
|          | 1,0                            | 0,2                             | 5,3                      | -2,6                        | 8,3                          | 7,0                                | 8,7                     | -0,4                       | 1,4                          | -1,3         | -3,2              | 5,2                      | 3,2    | 6,9                            |
| 1996     | 261,5                          | 336,0                           | 395,8                    | 301,7                       | 252,1                        | 536,8                              | 171,2                   | 236,8                      | 272,1                        | 147,6        | 141,3             | 167,7                    | 153,6  | 143,6                          |
|          | 6,2                            | 2,1                             | 1,5                      | 2,4                         | 0,2                          | 6,6                                | 0,7                     | 0,3                        | 9,6                          | 3,4          | 5,8               | -3,6                     | 0,1    | 1,6                            |
| 1997*    | 278,7                          | 350,4                           | 423,2                    | 312,2                       | 256,1                        | 593,6                              | 173,4                   | 240,5                      | 276,7                        | 149,3        | 142,9             | 172,6                    | 158,2  | 155,6                          |
|          | 6,6                            | 4,3                             | 6,9                      | 3,5                         | 1,6                          | 10,6                               | 1,3                     | 1,5                        | 1,7                          | 1,1          | 1,2               | 2,9                      | 3,0    | 8,3                            |



# Työn tuottavuus toimialoittain 1978–97

Indeksi 1975=100

| Vuosi    | Tukku kauppa ja<br>agentuuritoim. | Väh. kauppa;<br>kotital.esin. korj. | Majoitus- ja<br>ravitsemistoiminta | Kuljetus, varast.,<br>tietoliik. | Kuljetus ja<br>varastointi | Posti- ja teleliikenne | Rahoitus- ja<br>vakuutus toiminta | Kiinteistö-,<br>vuokr.,liike-el.p.toim. | Rakennuttaminen,<br>muu kiint.toim. | Liike-elämää<br>palveleva toiminta | Muut yksityiset<br>palvelut | Yrittäjätoiminta pl.<br>tehdasteollisuus | Yrittäjätoiminta pl.<br>maatalous ja<br>tehdasteollisuus | Yrittäjätoiminta pl.<br>asuinrakennukset |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|          | 51                                | 52                                  | H                                  | I                                | IA                         | IB                     | J                                 | K                                       | KB                                  | KC-<br>710                         | KC+M<br>+N+O                | YT-D                                     | YT-<br>D-A                                               | YT-<br>KA                                |
| 1978     | 103,1                             | 103,1                               | 94,5                               | 99,1                             | 99,3                       | 99,5                   | 99,5                              | 107,3                                   | 106,0                               | 98,8                               | 103,2                       | 106,9                                    | 106,0                                                    | 107,2                                    |
| muutos % | 5,3                               | 2,5                                 | -1,2                               | 2,1                              | 1,7                        | 3,5                    | -1,2                              | 2,2                                     | 2,1                                 | 3,1                                | 3,6                         | 3,2                                      | 2,7                                                      | 3,7                                      |
| 1979     | 109,8                             | 106,7                               | 106,5                              | 108,4                            | 109,6                      | 104,9                  | 101,5                             | 106,8                                   | 106,9                               | 100,5                              | 105,8                       | 114,1                                    | 110,4                                                    | 114,7                                    |
|          | 6,6                               | 3,5                                 | 12,7                               | 9,4                              | 10,4                       | 5,4                    | 2,0                               | -0,5                                    | 0,9                                 | 1,7                                | 2,6                         | 6,7                                      | 4,2                                                      | 7,0                                      |
| 1980     | 112,6                             | 108,4                               | 105,8                              | 112,8                            | 113,4                      | 111,2                  | 106,9                             | 102,4                                   | 107,9                               | 101,4                              | 111,3                       | 120,2                                    | 113,5                                                    | 120,8                                    |
|          | 2,5                               | 1,6                                 | -0,7                               | 4,0                              | 3,5                        | 6,0                    | 5,3                               | -4,2                                    | 0,9                                 | 0,9                                | 5,2                         | 5,3                                      | 2,8                                                      | 5,3                                      |
| 1981     | 109,8                             | 110,1                               | 106,3                              | 111,4                            | 109,8                      | 118,5                  | 110,6                             | 100,9                                   | 108,0                               | 100,0                              | 111,1                       | 118,3                                    | 113,9                                                    | 121,0                                    |
|          | -2,5                              | 1,6                                 | 0,4                                | -1,2                             | -3,2                       | 6,6                    | 3,4                               | -1,4                                    | 0,1                                 | -1,4                               | -0,2                        | -1,6                                     | 0,4                                                      | 0,2                                      |
| 1982     | 118,1                             | 113,0                               | 107,3                              | 112,2                            | 108,5                      | 127,7                  | 105,2                             | 102,1                                   | 106,7                               | 104,2                              | 116,7                       | 121,5                                    | 116,6                                                    | 124,2                                    |
|          | 7,6                               | 2,5                                 | 1,0                                | 0,7                              | -1,2                       | 7,7                    | -4,9                              | 1,1                                     | -1,2                                | 4,3                                | 5,0                         | 2,7                                      | 2,3                                                      | 2,7                                      |
| 1983     | 123,5                             | 114,9                               | 108,3                              | 116,8                            | 112,0                      | 136,4                  | 111,8                             | 101,0                                   | 109,2                               | 102,0                              | 118,2                       | 127,1                                    | 120,3                                                    | 129,9                                    |
|          | 4,5                               | 1,7                                 | 0,9                                | 4,1                              | 3,2                        | 6,9                    | 6,3                               | -1,0                                    | 2,3                                 | -2,2                               | 1,3                         | 4,6                                      | 3,2                                                      | 4,6                                      |
| 1984     | 130,3                             | 116,6                               | 110,1                              | 118,8                            | 114,3                      | 137,7                  | 119,6                             | 102,1                                   | 111,5                               | 105,7                              | 121,7                       | 131,3                                    | 123,2                                                    | 135,0                                    |
|          | 5,6                               | 1,5                                 | 1,7                                | 1,8                              | 2,1                        | 0,9                    | 6,9                               | 1,0                                     | 2,1                                 | 3,6                                | 2,9                         | 3,3                                      | 2,4                                                      | 3,9                                      |
| 1985     | 136,0                             | 119,1                               | 114,9                              | 122,9                            | 118,5                      | 141,5                  | 124,7                             | 101,0                                   | 115,5                               | 105,5                              | 123,3                       | 136,1                                    | 127,6                                                    | 140,6                                    |
|          | 4,3                               | 2,1                                 | 4,3                                | 3,4                              | 3,6                        | 2,8                    | 4,3                               | -1,0                                    | 3,6                                 | -0,1                               | 1,3                         | 3,7                                      | 3,6                                                      | 4,1                                      |
| 1986     | 149,1                             | 124,4                               | 117,5                              | 125,2                            | 117,9                      | 154,6                  | 139,9                             | 100,3                                   | 119,1                               | 105,1                              | 124,8                       | 142,5                                    | 133,4                                                    | 147,4                                    |
|          | 9,7                               | 4,5                                 | 2,3                                | 1,8                              | -0,5                       | 9,2                    | 12,2                              | -0,7                                    | 3,1                                 | -0,3                               | 1,2                         | 4,7                                      | 4,5                                                      | 4,9                                      |
| 1987     | 160,9                             | 129,5                               | 122,6                              | 128,5                            | 120,2                      | 161,2                  | 137,5                             | 99,1                                    | 123,8                               | 104,9                              | 127,3                       | 146,2                                    | 136,6                                                    | 153,2                                    |
|          | 7,9                               | 4,2                                 | 4,3                                | 2,7                              | 2,0                        | 4,3                    | -1,7                              | -1,2                                    | 4,0                                 | -0,2                               | 2,0                         | 2,6                                      | 2,4                                                      | 3,9                                      |
| 1988     | 166,9                             | 135,2                               | 124,8                              | 135,1                            | 124,1                      | 178,5                  | 136,0                             | 97,6                                    | 129,8                               | 103,8                              | 128,8                       | 151,7                                    | 140,5                                                    | 160,4                                    |
|          | 3,7                               | 4,4                                 | 1,8                                | 5,1                              | 3,2                        | 10,7                   | -1,1                              | -1,6                                    | 4,9                                 | -1,0                               | 1,2                         | 3,8                                      | 2,8                                                      | 4,7                                      |
| 1989     | 177,4                             | 146,2                               | 126,2                              | 143,9                            | 133,5                      | 184,7                  | 143,3                             | 95,4                                    | 131,3                               | 102,6                              | 130,0                       | 161,9                                    | 146,3                                                    | 170,9                                    |
|          | 6,3                               | 8,2                                 | 1,1                                | 6,5                              | 7,6                        | 3,5                    | 5,3                               | -2,3                                    | 1,2                                 | -1,2                               | 0,9                         | 6,7                                      | 4,1                                                      | 6,5                                      |
| 1990     | 176,5                             | 144,9                               | 129,1                              | 153,9                            | 142,7                      | 197,9                  | 157,0                             | 94,9                                    | 135,8                               | 99,8                               | 130,8                       | 168,5                                    | 149,9                                                    | 176,9                                    |
|          | -0,5                              | -0,9                                | 2,3                                | 7,0                              | 6,9                        | 7,2                    | 9,6                               | -0,5                                    | 3,4                                 | -2,7                               | 0,6                         | 4,1                                      | 2,5                                                      | 3,5                                      |
| 1991     | 158,9                             | 146,0                               | 132,4                              | 160,2                            | 146,1                      | 214,1                  | 156,6                             | 95,8                                    | 139,0                               | 90,2                               | 122,7                       | 170,1                                    | 152,6                                                    | 175,9                                    |
|          | -10,0                             | 0,8                                 | 2,5                                | 4,1                              | 2,4                        | 8,2                    | -0,2                              | 0,9                                     | 2,3                                 | -9,7                               | -6,2                        | 1,0                                      | 1,8                                                      | -0,5                                     |
| 1992     | 149,4                             | 141,4                               | 132,8                              | 167,0                            | 149,5                      | 234,2                  | 133,8                             | 101,2                                   | 138,8                               | 87,8                               | 121,9                       | 172,0                                    | 155,5                                                    | 181,8                                    |
|          | -6,0                              | -3,2                                | 0,3                                | 4,3                              | 2,3                        | 9,4                    | -14,6                             | 5,7                                     | -0,2                                | -2,6                               | -0,7                        | 1,1                                      | 1,8                                                      | 3,4                                      |
| 1993     | 145,7                             | 145,4                               | 136,3                              | 180,8                            | 163,7                      | 246,5                  | 156,4                             | 106,2                                   | 141,6                               | 94,6                               | 129,9                       | 182,2                                    | 164,4                                                    | 195,6                                    |
|          | -2,5                              | 2,8                                 | 2,6                                | 8,2                              | 9,5                        | 5,3                    | 16,9                              | 4,9                                     | 2,0                                 | 7,7                                | 6,6                         | 5,9                                      | 5,7                                                      | 7,6                                      |
| 1994     | 149,2                             | 152,5                               | 141,2                              | 190,0                            | 171,5                      | 262,6                  | 172,7                             | 103,2                                   | 140,4                               | 95,2                               | 128,9                       | 191,0                                    | 170,3                                                    | 209,5                                    |
|          | 2,4                               | 4,9                                 | 3,6                                | 5,1                              | 4,8                        | 6,5                    | 10,4                              | -2,8                                    | -0,8                                | 0,7                                | -0,8                        | 4,9                                      | 3,6                                                      | 7,1                                      |
| 1995     | 146,1                             | 160,7                               | 143,2                              | 197,0                            | 175,9                      | 279,9                  | 181,7                             | 101,2                                   | 154,1                               | 94,3                               | 127,0                       | 195,3                                    | 172,3                                                    | 217,0                                    |
|          | -2,1                              | 5,4                                 | 1,5                                | 3,7                              | 2,6                        | 6,6                    | 5,2                               | -1,9                                    | 9,7                                 | -1,0                               | -1,5                        | 2,2                                      | 1,2                                                      | 3,6                                      |
| 1996     | 141,2                             | 164,7                               | 141,4                              | 209,0                            | 183,0                      | 309,9                  | 225,6                             | 98,8                                    | 155,5                               | 93,6                               | 128,1                       | 202,4                                    | 178,0                                                    | 224,7                                    |
|          | -3,3                              | 2,5                                 | -1,3                               | 6,1                              | 4,1                        | 10,7                   | 24,2                              | -2,4                                    | 0,9                                 | -0,8                               | 0,9                         | 3,7                                      | 3,3                                                      | 3,5                                      |
| 1997*    | 143,9                             | 166,8                               | 148,3                              | 225,8                            | 191,7                      | 356,2                  | 208,0                             | 98,4                                    | 157,5                               | 96,8                               | 132,3                       | 208,9                                    | 180,6                                                    | 235,3                                    |
|          | 1,9                               | 1,3                                 | 4,9                                | 8,0                              | 4,7                        | 15,0                   | -7,8                              | -0,4                                    | 1,3                                 | 3,4                                | 3,3                         | 3,2                                      | 1,4                                                      | 4,7                                      |



# Pääoman tuottavuus toimialoittain 1978–97

Indeksi 1975=100

| Vuosi    | Koko kansantalous<br>(=BKT MH) | Yrittäjätoiminta | Maatalous, metsä-<br>lous, metsästy-<br>s ja kalastus | Kaivostoiminta ja<br>louhinta | Teollisuus | Elintarv.-juomien ja<br>tupakan valm. | Tekstiilien ja<br>vaatteiden valm. | Nahan ja nahkatuot-<br>teiden valm. | Puutavaran ja<br>puutuott. valm. | Massan, paperin ja<br>pap.tuot. valm. | Kustantaminen ja<br>painaminen | Öljytuott., koksien,<br>ydinp.ain.valm. | Kemikaalien ja<br>kem.tuott.valm. | Kumi- ja muovituot-<br>teiden valmistus |
|----------|--------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
|          |                                |                  | A                                                     | C                             | D          | DA                                    | DB                                 | DC                                  | DD                               | 21                                    | 22                             | DF                                      | DG                                | DH                                      |
| 1978     | 91,0                           | 89,8             | 98,4                                                  | 107,9                         | 94,2       | 89,5                                  | 90,1                               | 105,3                               | 116,1                            | 109,3                                 | 84,3                           | 127,0                                   | 110,3                             | 107,9                                   |
| muutos % | -0,9                           | -0,7             | -0,7                                                  | 3,4                           | 2,8        | -0,6                                  | -2,7                               | 12,3                                | 9,0                              | 11,7                                  | -4,0                           | -1,3                                    | 11,6                              | 11,9                                    |
| 1979     | 94,8                           | 94,1             | 109,2                                                 | 113,7                         | 104,4      | 91,2                                  | 95,9                               | 124,3                               | 135,1                            | 127,1                                 | 82,1                           | 137,0                                   | 126,7                             | 115,7                                   |
|          | 4,2                            | 4,9              | 11,0                                                  | 5,3                           | 10,8       | 1,8                                   | 6,5                                | 18,0                                | 16,4                             | 16,2                                  | -2,6                           | 7,9                                     | 14,9                              | 7,2                                     |
| 1980     | 97,0                           | 97,4             | 114,7                                                 | 119,0                         | 111,2      | 91,2                                  | 97,3                               | 153,6                               | 140,8                            | 136,7                                 | 79,1                           | 126,3                                   | 147,4                             | 108,1                                   |
|          | 2,4                            | 3,5              | 5,1                                                   | 4,6                           | 6,5        | 0,1                                   | 1,4                                | 23,6                                | 4,3                              | 7,6                                   | -3,6                           | -7,8                                    | 16,3                              | -6,6                                    |
| 1981     | 95,9                           | 95,9             | 106,6                                                 | 120,8                         | 112,3      | 93,9                                  | 96,6                               | 164,6                               | 121,8                            | 137,1                                 | 77,2                           | 119,5                                   | 147,3                             | 102,6                                   |
|          | -1,2                           | -1,6             | -7,1                                                  | 1,5                           | 1,0        | 3,0                                   | -0,7                               | 7,1                                 | -13,5                            | 0,3                                   | -2,4                           | -5,4                                    | -0,1                              | -5,1                                    |
| 1982     | 96,1                           | 95,5             | 105,8                                                 | 131,6                         | 109,9      | 89,3                                  | 91,5                               | 155,1                               | 112,6                            | 124,7                                 | 73,8                           | 118,0                                   | 134,8                             | 100,0                                   |
|          | 0,2                            | -0,4             | -0,7                                                  | 9,0                           | -2,2       | -4,9                                  | -5,2                               | -5,8                                | -7,6                             | -9,1                                  | -4,4                           | -1,3                                    | -8,5                              | -2,5                                    |
| 1983     | 95,6                           | 95,7             | 107,3                                                 | 130,2                         | 109,9      | 88,3                                  | 85,0                               | 143,2                               | 123,3                            | 133,3                                 | 71,0                           | 127,1                                   | 140,0                             | 103,1                                   |
|          | -0,5                           | 0,2              | 1,4                                                   | -1,1                          | 0,1        | -1,2                                  | -7,2                               | -7,6                                | 9,5                              | 7,0                                   | -3,8                           | 7,8                                     | 3,9                               | 3,1                                     |
| 1984     | 95,6                           | 96,1             | 108,7                                                 | 134,7                         | 112,5      | 88,3                                  | 85,8                               | 155,0                               | 127,8                            | 148,3                                 | 66,6                           | 129,0                                   | 146,9                             | 99,3                                    |
|          | 0,0                            | 0,5              | 1,3                                                   | 3,5                           | 2,3        | 0,0                                   | 1,0                                | 8,2                                 | 3,6                              | 11,2                                  | -6,2                           | 1,5                                     | 4,9                               | -3,7                                    |
| 1985     | 96,2                           | 96,8             | 107,2                                                 | 146,1                         | 114,5      | 88,5                                  | 90,1                               | 165,1                               | 126,9                            | 144,8                                 | 62,9                           | 131,8                                   | 148,9                             | 100,3                                   |
|          | 0,6                            | 0,8              | -1,3                                                  | 8,4                           | 1,8        | 0,3                                   | 5,0                                | 6,5                                 | -0,7                             | -2,3                                  | -5,6                           | 2,1                                     | 1,4                               | 1,0                                     |
| 1986     | 96,0                           | 96,8             | 101,2                                                 | 158,8                         | 114,4      | 89,7                                  | 91,7                               | 164,1                               | 128,9                            | 145,5                                 | 60,1                           | 127,3                                   | 145,0                             | 106,2                                   |
|          | -0,2                           | 0,0              | -5,7                                                  | 8,7                           | -0,1       | 1,4                                   | 1,8                                | -0,6                                | 1,5                              | 0,4                                   | -4,5                           | -3,4                                    | -2,6                              | 5,8                                     |
| 1987     | 97,5                           | 98,5             | 93,4                                                  | 166,0                         | 117,8      | 90,8                                  | 87,9                               | 166,0                               | 138,0                            | 148,5                                 | 58,7                           | 142,3                                   | 144,6                             | 112,4                                   |
|          | 1,5                            | 1,8              | -7,6                                                  | 4,5                           | 3,0        | 1,2                                   | -4,1                               | 1,1                                 | 7,1                              | 2,1                                   | -2,3                           | 11,8                                    | -0,3                              | 5,9                                     |
| 1988     | 99,4                           | 100,8            | 99,3                                                  | 186,2                         | 119,6      | 92,5                                  | 83,0                               | 162,0                               | 147,5                            | 153,8                                 | 60,0                           | 141,8                                   | 146,4                             | 113,8                                   |
|          | 2,0                            | 2,3              | 6,3                                                   | 12,1                          | 1,6        | 1,8                                   | -5,6                               | -2,4                                | 6,9                              | 3,6                                   | 2,3                            | -0,4                                    | 1,2                               | 1,2                                     |
| 1989     | 101,5                          | 103,9            | 107,0                                                 | 210,8                         | 121,1      | 92,9                                  | 82,3                               | 138,2                               | 158,6                            | 148,6                                 | 61,0                           | 134,8                                   | 149,3                             | 116,0                                   |
|          | 2,1                            | 3,0              | 7,8                                                   | 13,2                          | 1,2        | 0,4                                   | -0,8                               | -14,7                               | 7,5                              | -3,4                                  | 1,6                            | -4,9                                    | 2,0                               | 1,9                                     |
| 1990     | 98,0                           | 100,5            | 110,2                                                 | 218,2                         | 116,3      | 92,7                                  | 75,6                               | 132,1                               | 140,2                            | 142,4                                 | 56,9                           | 157,1                                   | 139,1                             | 110,4                                   |
|          | -3,4                           | -3,2             | 2,9                                                   | 3,5                           | -3,9       | -0,2                                  | -8,2                               | -4,5                                | -11,6                            | -4,2                                  | -6,7                           | 16,5                                    | -6,8                              | -4,8                                    |
| 1991     | 89,1                           | 90,1             | 99,6                                                  | 210,2                         | 102,6      | 90,2                                  | 64,6                               | 117,3                               | 108,5                            | 136,7                                 | 49,2                           | 163,1                                   | 130,0                             | 94,3                                    |
|          | -9,1                           | -10,4            | -9,6                                                  | -3,7                          | -11,8      | -2,7                                  | -14,5                              | -11,2                               | -22,6                            | -4,0                                  | -13,5                          | 3,8                                     | -6,6                              | -14,6                                   |
| 1992     | 85,3                           | 86,1             | 102,1                                                 | 218,8                         | 105,8      | 90,5                                  | 64,7                               | 118,4                               | 112,5                            | 143,1                                 | 46,1                           | 162,3                                   | 133,1                             | 97,1                                    |
|          | -4,3                           | -4,5             | 2,5                                                   | 4,1                           | 3,1        | 0,4                                   | 0,1                                | 1,0                                 | 3,7                              | 4,7                                   | -6,4                           | -0,5                                    | 2,4                               | 3,0                                     |
| 1993     | 84,6                           | 87,7             | 111,7                                                 | 228,4                         | 113,9      | 93,4                                  | 69,5                               | 118,0                               | 129,2                            | 159,6                                 | 46,0                           | 158,5                                   | 137,4                             | 107,2                                   |
|          | -0,8                           | 1,9              | 9,4                                                   | 4,4                           | 7,7        | 3,2                                   | 7,4                                | -0,3                                | 14,8                             | 11,6                                  | -0,2                           | -2,3                                    | 3,2                               | 10,4                                    |
| 1994     | 89,2                           | 94,4             | 128,5                                                 | 271,9                         | 131,4      | 95,8                                  | 81,3                               | 140,4                               | 149,6                            | 182,3                                 | 49,9                           | 187,9                                   | 152,8                             | 117,4                                   |
|          | 5,5                            | 7,6              | 15,1                                                  | 19,1                          | 15,3       | 2,5                                   | 17,0                               | 19,0                                | 15,8                             | 14,2                                  | 8,4                            | 18,5                                    | 11,2                              | 9,5                                     |
| 1995     | 94,3                           | 100,3            | 128,3                                                 | 292,4                         | 145,7      | 99,3                                  | 83,0                               | 152,8                               | 145,6                            | 191,3                                 | 53,8                           | 191,6                                   | 154,3                             | 118,8                                   |
|          | 5,7                            | 6,2              | -0,2                                                  | 7,5                           | 10,9       | 3,6                                   | 2,1                                | 8,8                                 | -2,7                             | 4,9                                   | 7,9                            | 2,0                                     | 1,0                               | 1,2                                     |
| 1996     | 97,9                           | 104,9            | 127,2                                                 | 292,9                         | 149,9      | 103,9                                 | 89,8                               | 156,0                               | 149,1                            | 181,9                                 | 55,2                           | 211,9                                   | 154,1                             | 117,8                                   |
|          | 3,8                            | 4,7              | -0,8                                                  | 0,2                           | 2,8        | 4,6                                   | 8,2                                | 2,1                                 | 2,4                              | -4,9                                  | 2,5                            | 10,6                                    | -0,2                              | -0,9                                    |
| 1997*    | 103,6                          | 112,6            | 141,2                                                 | 338,6                         | 164,8      | 107,9                                 | 98,2                               | 161,3                               | 172,2                            | 208,5                                 | 58,0                           | 195,8                                   | 161,0                             | 123,6                                   |
|          | 5,9                            | 7,3              | 11,0                                                  | 15,6                          | 10,0       | 3,9                                   | 9,4                                | 3,5                                 | 15,5                             | 14,6                                  | 5,1                            | -7,6                                    | 4,5                               | 5,0                                     |



# Pääoman tuottavuus toimialoittain 1978–97

Indeksi 1975=100

| Vuosi    | Ei-metall. mineraalituott. valm. | Perusmet. ja metallituott. valm. | Perusmetallien valmistus | Metallituotteiden valmistus | Koneiden ja laitteiden valm. | Sähkötekn. tuott. ja opt. laitt. valm. | Kulkuneuvojen valmistus | Muu valmistus ja kierrätys | Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto | Rakentaminen | Talonrakentaminen | Maa- ja vesirakentaminen | Kauppa | Moottoriajon. kauppa; huoltamot |
|----------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------|-------------------|--------------------------|--------|---------------------------------|
|          | DI                               | DJ                               | 27                       | 28                          | DK                           | DL                                     | DM                      | DN                         | E                            | F            | 451               | 452                      | G      | 50                              |
| 1978     | 89,8                             | 99,1                             | 100,1                    | 105,7                       | 94,2                         | 70,0                                   | 66,9                    | 100,9                      | 90,6                         | 89,6         | 91,1              | 86,1                     | 93,3   | 91,2                            |
| muutos % | -2,3                             | 7,0                              | 11,7                     | 2,6                         | -0,5                         | -9,6                                   | -7,9                    | 8,8                        | 1,8                          | -2,3         | -2,5              | -3,0                     | 2,6    | 1,8                             |
| 1979     | 101,0                            | 114,4                            | 114,8                    | 122,5                       | 105,0                        | 73,3                                   | 70,1                    | 115,9                      | 94,2                         | 90,8         | 92,5              | 87,0                     | 100,1  | 96,1                            |
|          | 12,5                             | 15,5                             | 14,7                     | 15,9                        | 11,5                         | 4,7                                    | 4,8                     | 14,9                       | 4,0                          | 1,4          | 1,5               | 1,0                      | 7,3    | 5,4                             |
| 1980     | 105,8                            | 125,8                            | 121,6                    | 139,1                       | 116,6                        | 79,3                                   | 75,9                    | 122,8                      | 97,0                         | 96,4         | 99,3              | 89,2                     | 102,1  | 97,8                            |
|          | 4,7                              | 10,0                             | 5,9                      | 13,6                        | 11,0                         | 8,3                                    | 8,3                     | 6,0                        | 3,0                          | 6,1          | 7,4               | 2,5                      | 2,1    | 1,7                             |
| 1981     | 102,5                            | 128,0                            | 117,4                    | 148,1                       | 126,4                        | 77,9                                   | 80,1                    | 123,3                      | 100,0                        | 91,9         | 92,1              | 89,6                     | 99,9   | 99,9                            |
|          | -3,1                             | 1,7                              | -3,5                     | 6,4                         | 8,4                          | -1,8                                   | 5,5                     | 0,3                        | 3,0                          | -4,7         | -7,2              | 0,5                      | -2,2   | 2,1                             |
| 1982     | 106,4                            | 136,8                            | 120,4                    | 161,3                       | 121,7                        | 76,7                                   | 90,2                    | 120,2                      | 96,7                         | 93,8         | 92,1              | 91,1                     | 103,0  | 107,1                           |
|          | 3,8                              | 6,9                              | 2,6                      | 8,9                         | -3,7                         | -1,6                                   | 12,6                    | -2,5                       | -3,3                         | 2,1          | 0,0               | 1,7                      | 3,0    | 7,3                             |
| 1983     | 105,7                            | 143,7                            | 129,3                    | 161,9                       | 107,0                        | 77,1                                   | 86,8                    | 112,7                      | 98,7                         | 92,2         | 87,9              | 87,7                     | 101,7  | 100,3                           |
|          | -0,6                             | 5,0                              | 7,4                      | 0,4                         | -12,1                        | 0,5                                    | -3,7                    | -6,2                       | 2,1                          | -1,6         | -4,6              | -3,7                     | -1,3   | -6,4                            |
| 1984     | 95,6                             | 148,7                            | 141,9                    | 155,5                       | 112,7                        | 78,9                                   | 81,5                    | 107,8                      | 103,5                        | 83,9         | 74,7              | 88,2                     | 101,7  | 101,6                           |
|          | -9,6                             | 3,5                              | 9,7                      | -3,9                        | 5,3                          | 2,3                                    | -6,1                    | -4,4                       | 4,8                          | -9,1         | -15,1             | 0,5                      | 0,0    | 1,3                             |
| 1985     | 95,4                             | 154,1                            | 147,3                    | 158,7                       | 121,8                        | 85,7                                   | 79,2                    | 103,8                      | 110,8                        | 83,7         | 72,5              | 94,2                     | 102,0  | 104,2                           |
|          | -0,3                             | 3,6                              | 3,8                      | 2,1                         | 8,0                          | 8,7                                    | -2,8                    | -3,7                       | 7,0                          | -0,2         | -2,9              | 6,8                      | 0,3    | 2,6                             |
| 1986     | 91,7                             | 159,8                            | 148,6                    | 169,2                       | 113,2                        | 92,8                                   | 76,5                    | 104,2                      | 109,8                        | 87,3         | 77,7              | 96,4                     | 102,0  | 105,1                           |
|          | -3,8                             | 3,7                              | 0,9                      | 6,6                         | -7,0                         | 8,2                                    | -3,4                    | 0,3                        | -0,9                         | 4,3          | 7,2               | 2,3                      | -0,1   | 0,9                             |
| 1987     | 99,1                             | 165,1                            | 147,2                    | 183,3                       | 121,4                        | 97,5                                   | 77,5                    | 108,0                      | 116,2                        | 88,3         | 80,7              | 93,3                     | 104,9  | 107,4                           |
|          | 8,1                              | 3,3                              | -0,9                     | 8,3                         | 7,2                          | 5,1                                    | 1,3                     | 3,6                        | 5,8                          | 1,1          | 3,8               | -3,1                     | 2,9    | 2,2                             |
| 1988     | 99,2                             | 169,9                            | 149,6                    | 190,8                       | 123,1                        | 102,4                                  | 74,3                    | 118,7                      | 118,5                        | 92,3         | 86,0              | 90,0                     | 107,1  | 110,7                           |
|          | 0,1                              | 2,9                              | 1,6                      | 4,1                         | 1,5                          | 5,0                                    | -4,1                    | 10,0                       | 2,0                          | 4,5          | 6,5               | -3,5                     | 2,1    | 3,1                             |
| 1989     | 105,5                            | 174,3                            | 150,6                    | 194,4                       | 126,5                        | 112,3                                  | 71,6                    | 122,4                      | 117,4                        | 97,6         | 90,6              | 91,6                     | 110,6  | 112,5                           |
|          | 6,3                              | 2,6                              | 0,7                      | 1,9                         | 2,7                          | 9,7                                    | -3,6                    | 3,1                        | -0,9                         | 5,8          | 5,4               | 1,8                      | 3,3    | 1,6                             |
| 1990     | 101,0                            | 171,9                            | 151,7                    | 182,9                       | 122,4                        | 112,6                                  | 68,7                    | 112,3                      | 118,2                        | 89,0         | 79,6              | 89,7                     | 101,7  | 101,6                           |
|          | -4,2                             | -1,4                             | 0,8                      | -5,9                        | -3,2                         | 0,2                                    | -4,1                    | -8,2                       | 0,7                          | -8,8         | -12,2             | -2,1                     | -8,1   | -9,7                            |
| 1991     | 84,3                             | 152,3                            | 148,3                    | 147,2                       | 92,1                         | 101,5                                  | 62,9                    | 99,1                       | 120,7                        | 77,2         | 67,0              | 84,0                     | 85,4   | 80,8                            |
|          | -16,6                            | -11,4                            | -2,3                     | -19,5                       | -24,8                        | -9,8                                   | -8,5                    | -11,8                      | 2,1                          | -13,3        | -15,9             | -6,4                     | -16,0  | -20,5                           |
| 1992     | 76,1                             | 156,6                            | 166,9                    | 139,0                       | 91,2                         | 130,3                                  | 67,3                    | 94,4                       | 119,6                        | 69,7         | 59,9              | 81,0                     | 74,3   | 72,7                            |
|          | -9,7                             | 2,8                              | 12,6                     | -5,6                        | -0,9                         | 28,3                                   | 7,0                     | -4,7                       | -0,9                         | -9,7         | -10,6             | -3,6                     | -13,0  | -10,0                           |
| 1993     | 74,1                             | 169,4                            | 182,2                    | 149,2                       | 98,7                         | 165,0                                  | 59,6                    | 94,9                       | 125,6                        | 67,2         | 57,4              | 83,1                     | 71,2   | 69,5                            |
|          | -2,6                             | 8,1                              | 9,1                      | 7,3                         | 8,2                          | 26,6                                   | -11,4                   | 0,5                        | 5,0                          | -3,6         | -4,1              | 2,5                      | -4,1   | -4,4                            |
| 1994     | 83,0                             | 191,4                            | 200,8                    | 173,6                       | 122,6                        | 203,7                                  | 68,3                    | 110,0                      | 134,0                        | 74,2         | 63,6              | 92,3                     | 77,2   | 77,4                            |
|          | 12,0                             | 13,0                             | 10,2                     | 16,4                        | 24,1                         | 23,5                                   | 14,5                    | 15,8                       | 6,7                          | 10,3         | 10,8              | 11,2                     | 8,3    | 11,3                            |
| 1995     | 86,5                             | 203,6                            | 210,1                    | 190,0                       | 150,0                        | 239,0                                  | 80,0                    | 121,1                      | 132,6                        | 83,6         | 70,7              | 105,1                    | 82,1   | 88,1                            |
|          | 4,2                              | 6,4                              | 4,7                      | 9,4                         | 22,4                         | 17,3                                   | 17,3                    | 10,1                       | -1,0                         | 12,7         | 11,3              | 13,9                     | 6,4    | 13,7                            |
| 1996     | 94,8                             | 204,0                            | 207,1                    | 197,2                       | 154,4                        | 240,5                                  | 78,3                    | 123,8                      | 145,6                        | 92,8         | 76,6              | 118,5                    | 87,1   | 98,8                            |
|          | 9,6                              | 0,2                              | -1,5                     | 3,8                         | 3,0                          | 0,7                                    | -2,2                    | 2,3                        | 9,8                          | 11,0         | 8,3               | 12,8                     | 6,1    | 12,2                            |
| 1997*    | 111,8                            | 212,7                            | 209,0                    | 216,6                       | 165,6                        | 267,8                                  | 81,2                    | 136,9                      | 146,7                        | 111,1        | 92,5              | 132,5                    | 93,1   | 113,8                           |
|          | 17,9                             | 4,3                              | 0,9                      | 9,9                         | 7,3                          | 11,3                                   | 3,7                     | 10,6                       | 0,8                          | 19,8         | 20,8              | 11,8                     | 6,9    | 15,1                            |



# Pääoman tuottavuus toimialoittain 1978–97

Indeksi 1975=100

| Vuosi    | Tukku kauppa ja<br>agentuuritoim. | Väh. kauppa;<br>kotital.esin. korj. | Majoitus- ja<br>ravitsemistoiminta | Kuljetus, varast.,<br>tietoliik. | Kuljetus ja<br>varastointi | Posti- ja teleliikenne | Rahoitus- ja<br>vakuutus toiminta | Kiinteistö-,<br>vuokr.,liike-el.p.toim. | Rakennuttaminen,<br>muu kiint.toim. | Liike-elämää<br>palveleva toiminta | Muut yksityiset<br>palvelut | Yrittäjätoiminta pl.<br>tehdasteollisuus | Yrittäjätoiminta pl.<br>maatalous ja<br>tehdasteollisuus | Yrittäjätoiminta pl.<br>asuinrakennukset |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|          | 51                                | 52                                  | H                                  | I                                | IA                         | IB                     | J                                 | K                                       | KB                                  | KC-<br>710                         | KC+M<br>+N+O                | YT-D                                     | YT-<br>D-A                                               | YT-<br>KA                                |
| 1978     | 94,3                              | 93,3                                | 84,1                               | 89,2                             | 91,5                       | 82,7                   | 86,4                              | 96,8                                    | 110,1                               | 97,9                               | 90,9                        | 88,6                                     | 87,5                                                     | 90,9                                     |
| muutos % | 2,8                               | 2,6                                 | -0,8                               | 1,1                              | 2,2                        | -2,2                   | -5,2                              | 0,3                                     | 1,1                                 | 5,3                                | 0,5                         | -1,7                                     | -1,7                                                     | 0,4                                      |
| 1979     | 102,9                             | 98,7                                | 86,0                               | 97,4                             | 102,5                      | 82,9                   | 84,7                              | 98,3                                    | 112,6                               | 105,9                              | 93,1                        | 91,3                                     | 89,2                                                     | 97,0                                     |
|          | 9,2                               | 5,8                                 | 2,3                                | 9,2                              | 12,0                       | 0,2                    | -1,9                              | 1,6                                     | 2,3                                 | 8,2                                | 2,5                         | 3,1                                      | 1,9                                                      | 6,7                                      |
| 1980     | 105,7                             | 100,2                               | 85,4                               | 102,3                            | 107,9                      | 86,5                   | 89,0                              | 99,9                                    | 115,7                               | 117,5                              | 97,3                        | 93,7                                     | 91,2                                                     | 101,9                                    |
|          | 2,7                               | 1,5                                 | -0,6                               | 5,0                              | 5,3                        | 4,4                    | 5,0                               | 1,7                                     | 2,7                                 | 11,0                               | 4,4                         | 2,5                                      | 2,2                                                      | 5,0                                      |
| 1981     | 100,8                             | 99,4                                | 83,5                               | 103,6                            | 107,9                      | 92,3                   | 89,3                              | 99,7                                    | 115,3                               | 117,7                              | 96,7                        | 91,2                                     | 89,6                                                     | 100,9                                    |
|          | -4,7                              | -0,8                                | -2,2                               | 1,2                              | 0,0                        | 6,7                    | 0,4                               | -0,2                                    | -0,3                                | 0,2                                | -0,6                        | -2,6                                     | -1,7                                                     | -1,0                                     |
| 1982     | 104,2                             | 100,1                               | 83,9                               | 102,6                            | 105,4                      | 96,6                   | 85,6                              | 102,0                                   | 113,5                               | 122,8                              | 100,2                       | 91,5                                     | 90,1                                                     | 100,9                                    |
|          | 3,4                               | 0,7                                 | 0,5                                | -0,9                             | -2,3                       | 4,6                    | -4,1                              | 2,3                                     | -1,6                                | 4,3                                | 3,7                         | 0,3                                      | 0,6                                                      | 0,0                                      |
| 1983     | 104,8                             | 98,9                                | 83,5                               | 105,0                            | 107,0                      | 101,9                  | 90,4                              | 102,3                                   | 109,7                               | 118,4                              | 100,5                       | 91,8                                     | 90,4                                                     | 101,5                                    |
|          | 0,6                               | -1,2                                | -0,5                               | 2,4                              | 1,6                        | 5,5                    | 5,6                               | 0,3                                     | -3,3                                | -3,6                               | 0,2                         | 0,4                                      | 0,3                                                      | 0,6                                      |
| 1984     | 106,2                             | 96,7                                | 84,9                               | 107,0                            | 109,1                      | 104,1                  | 95,3                              | 103,8                                   | 102,9                               | 116,2                              | 101,8                       | 91,8                                     | 90,3                                                     | 102,4                                    |
|          | 1,3                               | -2,1                                | 1,7                                | 1,9                              | 1,9                        | 2,2                    | 5,4                               | 1,5                                     | -6,2                                | -1,9                               | 1,4                         | -0,1                                     | -0,2                                                     | 0,8                                      |
| 1985     | 106,9                             | 95,5                                | 86,7                               | 111,5                            | 114,1                      | 107,6                  | 102,6                             | 103,9                                   | 95,1                                | 108,5                              | 101,1                       | 92,2                                     | 91,1                                                     | 103,5                                    |
|          | 0,6                               | -1,3                                | 2,1                                | 4,2                              | 4,6                        | 3,4                    | 7,7                               | 0,0                                     | -7,6                                | -6,6                               | -0,7                        | 0,5                                      | 0,9                                                      | 1,1                                      |
| 1986     | 107,0                             | 94,9                                | 88,5                               | 112,6                            | 115,6                      | 108,6                  | 113,2                             | 105,4                                   | 87,4                                | 101,8                              | 100,3                       | 92,4                                     | 92,1                                                     | 103,4                                    |
|          | 0,1                               | -0,6                                | 2,0                                | 1,0                              | 1,3                        | 0,9                    | 10,3                              | 1,5                                     | -8,1                                | -6,1                               | -0,7                        | 0,2                                      | 1,1                                                      | -0,2                                     |
| 1987     | 111,1                             | 96,6                                | 91,8                               | 120,0                            | 123,4                      | 116,0                  | 115,0                             | 107,5                                   | 83,0                                | 97,9                               | 100,1                       | 93,5                                     | 94,4                                                     | 104,9                                    |
|          | 3,9                               | 1,9                                 | 3,8                                | 6,6                              | 6,8                        | 6,8                    | 1,6                               | 1,9                                     | -5,1                                | -3,8                               | -0,2                        | 1,2                                      | 2,4                                                      | 1,5                                      |
| 1988     | 115,1                             | 95,6                                | 94,8                               | 126,0                            | 130,3                      | 121,2                  | 120,7                             | 109,6                                   | 74,7                                | 92,1                               | 99,8                        | 96,0                                     | 96,7                                                     | 107,2                                    |
|          | 3,5                               | -1,1                                | 3,2                                | 5,0                              | 5,6                        | 4,4                    | 5,0                               | 1,9                                     | -10,0                               | -6,0                               | -0,4                        | 2,7                                      | 2,4                                                      | 2,1                                      |
| 1989     | 121,9                             | 95,5                                | 92,2                               | 133,7                            | 140,1                      | 124,3                  | 133,7                             | 109,9                                   | 64,7                                | 86,0                               | 99,5                        | 99,8                                     | 100,3                                                    | 110,1                                    |
|          | 6,0                               | -0,1                                | -2,7                               | 6,0                              | 7,6                        | 2,6                    | 10,7                              | 0,4                                     | -13,3                               | -6,6                               | -0,3                        | 4,0                                      | 3,7                                                      | 2,8                                      |
| 1990     | 111,7                             | 88,8                                | 83,2                               | 136,5                            | 143,9                      | 125,6                  | 131,8                             | 107,8                                   | 59,0                                | 78,8                               | 95,4                        | 97,0                                     | 96,9                                                     | 105,9                                    |
|          | -8,4                              | -7,0                                | -9,8                               | 2,1                              | 2,7                        | 1,0                    | -1,4                              | -2,0                                    | -8,9                                | -8,3                               | -4,1                        | -2,8                                     | -3,3                                                     | -3,9                                     |
| 1991     | 89,1                              | 82,0                                | 70,7                               | 130,6                            | 136,8                      | 123,2                  | 129,6                             | 100,8                                   | 54,0                                | 65,7                               | 81,2                        | 87,7                                     | 87,8                                                     | 94,0                                     |
|          | -20,2                             | -7,7                                | -15,0                              | -4,3                             | -4,9                       | -1,9                   | -1,6                              | -6,5                                    | -8,4                                | -16,7                              | -14,9                       | -9,6                                     | -9,5                                                     | -11,2                                    |
| 1992     | 76,4                              | 71,5                                | 63,3                               | 131,7                            | 138,2                      | 124,6                  | 109,1                             | 99,3                                    | 56,5                                | 59,7                               | 74,5                        | 81,5                                     | 80,8                                                     | 89,8                                     |
|          | -14,2                             | -12,9                               | -10,4                              | 0,8                              | 1,0                        | 1,1                    | -15,8                             | -1,6                                    | 4,7                                 | -9,2                               | -8,3                        | -7,0                                     | -7,9                                                     | -4,4                                     |
| 1993     | 73,0                              | 68,7                                | 61,2                               | 137,9                            | 147,6                      | 125,3                  | 128,3                             | 102,4                                   | 59,1                                | 66,9                               | 76,8                        | 81,4                                     | 80,0                                                     | 92,6                                     |
|          | -4,4                              | -3,9                                | -3,3                               | 4,7                              | 6,8                        | 0,6                    | 17,7                              | 3,2                                     | 4,5                                 | 12,2                               | 3,1                         | -0,1                                     | -1,1                                                     | 3,1                                      |
| 1994     | 80,1                              | 72,1                                | 66,3                               | 147,2                            | 160,8                      | 128,4                  | 137,2                             | 107,0                                   | 60,7                                | 81,2                               | 82,6                        | 85,2                                     | 82,8                                                     | 101,5                                    |
|          | 9,7                               | 4,9                                 | 8,2                                | 6,7                              | 9,0                        | 2,4                    | 6,9                               | 4,4                                     | 2,6                                 | 21,3                               | 7,6                         | 4,6                                      | 3,5                                                      | 9,6                                      |
| 1995     | 85,1                              | 74,3                                | 71,2                               | 156,5                            | 172,3                      | 135,6                  | 158,2                             | 112,1                                   | 67,2                                | 88,6                               | 88,5                        | 88,6                                     | 86,7                                                     | 109,2                                    |
|          | 6,2                               | 3,1                                 | 7,5                                | 6,3                              | 7,2                        | 5,7                    | 15,3                              | 4,8                                     | 10,8                                | 9,1                                | 7,1                         | 4,0                                      | 4,8                                                      | 7,6                                      |
| 1996     | 88,8                              | 77,9                                | 76,6                               | 163,4                            | 178,6                      | 145,5                  | 225,7                             | 117,2                                   | 70,0                                | 88,0                               | 92,4                        | 93,3                                     | 92,2                                                     | 114,8                                    |
|          | 4,5                               | 4,8                                 | 7,6                                | 4,4                              | 3,6                        | 7,3                    | 42,6                              | 4,5                                     | 4,1                                 | -0,7                               | 4,3                         | 5,3                                      | 6,3                                                      | 5,1                                      |
| 1997*    | 95,0                              | 80,1                                | 83,5                               | 174,8                            | 187,3                      | 163,3                  | 250,1                             | 122,5                                   | 70,5                                | 90,5                               | 97,6                        | 98,7                                     | 97,1                                                     | 124,0                                    |
|          | 7,0                               | 2,8                                 | 8,9                                | 6,9                              | 4,9                        | 12,2                   | 10,8                              | 4,5                                     | 0,7                                 | 2,8                                | 5,6                         | 5,8                                      | 5,3                                                      | 8,0                                      |



# Kokonaistuottavuus toimialoittain 1978–97

Indeksi 1975=100

| Vuosi    | Koko kansantalous<br>(=BKT MH) | Yrittäjätoiminta | Maatalous, metsä-<br>lous, metsästys ja<br>kalastus | Kaivostoiminta ja<br>louhinta | Teollisuus | Elintarv.-juomien ja<br>tupakan valm. | Tekstiilien ja<br>vaatteiden valm. | Nahan ja nahkatuot-<br>teiden valm. | Puutavaran ja<br>puutuott. valm. | Massan, paperin ja<br>pap.tuot. valm. | Kustantaminen ja<br>painaminen | Öljytuott., kaksin,<br>ydinp.ain.valm. | Kemikaalien ja<br>kem.tuott.valm. | Kumi- ja muovituot-<br>teiden valmistus |
|----------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
|          | A                              | C                | D                                                   | DA                            | DB         | DC                                    | DD                                 | 21                                  | 22                               | DF                                    | DG                             | DH                                     |                                   |                                         |
| 1978     | 99,5                           | 99,9             | 100,5                                               | 111,1                         | 106,4      | 97,9                                  | 105,8                              | 107,7                               | 129,2                            | 129,4                                 | 97,6                           | 127,4                                  | 112,2                             | 123,0                                   |
| muutos % | 1,1                            | 1,8              | -0,1                                                | 4,4                           | 4,9        | 3,6                                   | 1,7                                | 4,1                                 | 8,9                              | 14,5                                  | 2,0                            | -1,1                                   | 11,3                              | 13,7                                    |
| 1979     | 104,7                          | 105,7            | 112,5                                               | 119,2                         | 115,0      | 101,6                                 | 112,2                              | 121,0                               | 142,7                            | 147,8                                 | 99,9                           | 136,3                                  | 126,3                             | 132,2                                   |
|          | 5,2                            | 5,8              | 12,0                                                | 7,3                           | 8,1        | 3,7                                   | 6,0                                | 12,3                                | 10,5                             | 14,3                                  | 2,4                            | 7,0                                    | 12,5                              | 7,5                                     |
| 1980     | 107,8                          | 110,2            | 119,7                                               | 126,3                         | 120,6      | 103,3                                 | 115,9                              | 134,6                               | 149,0                            | 157,7                                 | 101,2                          | 122,8                                  | 140,1                             | 133,3                                   |
|          | 2,9                            | 4,2              | 6,3                                                 | 5,9                           | 4,9        | 1,7                                   | 3,3                                | 11,2                                | 4,4                              | 6,7                                   | 1,3                            | -9,9                                   | 11,0                              | 0,8                                     |
| 1981     | 107,4                          | 109,6            | 110,6                                               | 128,5                         | 124,9      | 108,6                                 | 122,5                              | 146,5                               | 141,3                            | 160,7                                 | 103,6                          | 116,0                                  | 140,5                             | 130,9                                   |
|          | -0,3                           | -0,5             | -7,6                                                | 1,8                           | 3,6        | 5,1                                   | 5,7                                | 8,8                                 | -5,2                             | 1,9                                   | 2,3                            | -5,5                                   | 0,3                               | -1,8                                    |
| 1982     | 109,2                          | 111,1            | 110,4                                               | 137,4                         | 126,8      | 106,7                                 | 122,8                              | 144,4                               | 147,8                            | 153,7                                 | 104,0                          | 114,4                                  | 133,0                             | 133,2                                   |
|          | 1,7                            | 1,4              | -0,2                                                | 6,9                           | 1,5        | -1,7                                  | 0,3                                | -1,4                                | 4,6                              | -4,3                                  | 0,4                            | -1,4                                   | -5,4                              | 1,8                                     |
| 1983     | 110,9                          | 114,0            | 113,3                                               | 141,6                         | 130,7      | 109,0                                 | 120,5                              | 140,4                               | 162,1                            | 170,5                                 | 107,3                          | 123,6                                  | 139,4                             | 140,7                                   |
|          | 1,6                            | 2,6              | 2,6                                                 | 3,1                           | 3,1        | 2,1                                   | -1,9                               | -2,7                                | 9,7                              | 11,0                                  | 3,2                            | 8,0                                    | 4,9                               | 5,6                                     |
| 1984     | 112,8                          | 116,5            | 115,6                                               | 154,6                         | 136,3      | 111,3                                 | 124,3                              | 153,1                               | 169,4                            | 189,3                                 | 107,5                          | 127,8                                  | 149,3                             | 142,3                                   |
|          | 1,7                            | 2,3              | 2,0                                                 | 9,2                           | 4,3        | 2,1                                   | 3,1                                | 9,0                                 | 4,5                              | 11,0                                  | 0,1                            | 3,4                                    | 7,0                               | 1,1                                     |
| 1985     | 115,2                          | 119,4            | 114,6                                               | 167,9                         | 141,4      | 112,7                                 | 131,8                              | 160,1                               | 174,0                            | 189,7                                 | 107,0                          | 132,1                                  | 153,0                             | 148,6                                   |
|          | 2,1                            | 2,5              | -0,8                                                | 8,6                           | 3,7        | 1,2                                   | 6,1                                | 4,6                                 | 2,7                              | 0,2                                   | -0,4                           | 3,3                                    | 2,5                               | 4,4                                     |
| 1986     | 117,6                          | 122,6            | 109,3                                               | 195,1                         | 146,6      | 115,1                                 | 138,4                              | 169,0                               | 183,6                            | 196,8                                 | 108,6                          | 124,0                                  | 152,0                             | 161,1                                   |
|          | 2,1                            | 2,6              | -4,7                                                | 16,2                          | 3,7        | 2,1                                   | 5,0                                | 5,5                                 | 5,5                              | 3,8                                   | 1,5                            | -6,1                                   | -0,6                              | 8,4                                     |
| 1987     | 120,5                          | 126,1            | 101,7                                               | 216,8                         | 154,8      | 118,9                                 | 140,6                              | 178,8                               | 202,0                            | 205,3                                 | 111,0                          | 137,5                                  | 155,2                             | 170,3                                   |
|          | 2,5                            | 2,9              | -6,9                                                | 11,1                          | 5,6        | 3,3                                   | 1,6                                | 5,8                                 | 10,0                             | 4,3                                   | 2,2                            | 10,9                                   | 2,1                               | 5,7                                     |
| 1988     | 124,2                          | 130,6            | 108,2                                               | 253,8                         | 162,3      | 123,3                                 | 139,4                              | 178,0                               | 220,2                            | 218,0                                 | 114,8                          | 140,3                                  | 161,0                             | 190,5                                   |
|          | 3,0                            | 3,5              | 6,4                                                 | 17,1                          | 4,8        | 3,7                                   | -0,8                               | -0,4                                | 9,0                              | 6,1                                   | 3,4                            | 2,1                                    | 3,8                               | 11,8                                    |
| 1989     | 128,8                          | 136,8            | 118,3                                               | 285,1                         | 168,7      | 127,5                                 | 139,6                              | 181,9                               | 234,6                            | 215,2                                 | 119,5                          | 144,2                                  | 169,1                             | 194,5                                   |
|          | 3,7                            | 4,8              | 9,3                                                 | 12,4                          | 3,9        | 3,5                                   | 0,1                                | 2,2                                 | 6,5                              | -1,3                                  | 4,1                            | 2,8                                    | 5,0                               | 2,1                                     |
| 1990     | 128,5                          | 137,5            | 123,5                                               | 296,5                         | 168,9      | 130,8                                 | 139,2                              | 179,0                               | 217,4                            | 217,5                                 | 117,9                          | 172,2                                  | 163,3                             | 187,4                                   |
|          | -0,2                           | 0,5              | 4,4                                                 | 4,0                           | 0,1        | 2,6                                   | -0,3                               | -1,6                                | -7,3                             | 1,1                                   | -1,4                           | 19,4                                   | -3,4                              | -3,7                                    |
| 1991     | 123,3                          | 131,4            | 112,9                                               | 289,2                         | 161,3      | 132,6                                 | 137,9                              | 180,2                               | 196,6                            | 222,9                                 | 109,9                          | 176,9                                  | 154,9                             | 173,3                                   |
|          | -4,1                           | -4,4             | -8,6                                                | -2,5                          | -4,5       | 1,3                                   | -0,9                               | 0,7                                 | -9,6                             | 2,4                                   | -6,8                           | 2,7                                    | -5,2                              | -7,5                                    |
| 1992     | 123,3                          | 131,8            | 115,3                                               | 292,9                         | 176,4      | 139,2                                 | 151,0                              | 190,0                               | 219,8                            | 240,7                                 | 111,9                          | 179,0                                  | 162,7                             | 186,8                                   |
|          | 0,0                            | 0,3              | 2,2                                                 | 1,3                           | 9,3        | 5,0                                   | 9,6                                | 5,4                                 | 11,8                             | 8,0                                   | 1,9                            | 1,2                                    | 5,0                               | 7,8                                     |
| 1993     | 126,1                          | 138,4            | 126,2                                               | 314,1                         | 194,5      | 150,7                                 | 168,9                              | 194,6                               | 256,7                            | 267,4                                 | 115,7                          | 184,9                                  | 168,4                             | 206,2                                   |
|          | 2,2                            | 5,0              | 9,4                                                 | 7,2                           | 10,3       | 8,3                                   | 11,8                               | 2,4                                 | 16,8                             | 11,1                                  | 3,4                            | 3,3                                    | 3,5                               | 10,4                                    |
| 1994     | 132,6                          | 148,3            | 144,8                                               | 372,5                         | 218,2      | 155,6                                 | 194,8                              | 220,7                               | 283,9                            | 299,5                                 | 125,3                          | 220,5                                  | 188,4                             | 217,4                                   |
|          | 5,2                            | 7,2              | 14,7                                                | 18,6                          | 12,2       | 3,2                                   | 15,4                               | 13,4                                | 10,6                             | 12,0                                  | 8,3                            | 19,2                                   | 11,9                              | 5,4                                     |
| 1995     | 138,3                          | 155,3            | 145,3                                               | 393,8                         | 234,2      | 160,9                                 | 192,4                              | 227,6                               | 277,3                            | 310,0                                 | 135,9                          | 217,7                                  | 188,8                             | 219,4                                   |
|          | 4,3                            | 4,8              | 0,4                                                 | 5,7                           | 7,3        | 3,4                                   | -1,3                               | 3,1                                 | -2,3                             | 3,5                                   | 8,5                            | -1,2                                   | 0,2                               | 0,9                                     |
| 1996     | 142,9                          | 161,6            | 144,7                                               | 403,0                         | 241,3      | 170,1                                 | 203,3                              | 235,7                               | 289,9                            | 294,5                                 | 140,3                          | 229,9                                  | 191,6                             | 216,1                                   |
|          | 3,3                            | 4,0              | -0,4                                                | 2,3                           | 3,0        | 5,7                                   | 5,7                                | 3,6                                 | 4,6                              | -5,0                                  | 3,2                            | 5,6                                    | 1,5                               | -1,5                                    |
| 1997*    | 149,5                          | 171,1            | 161,4                                               | 451,5                         | 260,1      | 175,4                                 | 211,9                              | 227,4                               | 320,7                            | 335,6                                 | 141,2                          | 210,0                                  | 200,2                             | 221,7                                   |
|          | 4,7                            | 5,8              | 11,5                                                | 12,0                          | 7,8        | 3,1                                   | 4,2                                | -3,5                                | 10,6                             | 14,0                                  | 0,6                            | -8,6                                   | 4,5                               | 2,6                                     |



# Kokonaistuottavuus toimialoittain 1978–97

Indeksi 1975=100

| Vuosi    | Ei-metall.minaeralitu<br>ott.valm. | Perusmet. ja<br>metallituott.valm. | Perusmetallien<br>valmistus | Metallituotteiden<br>valmistus | Koneiden ja<br>laitteiden valm. | Sähkötekn.tuott.ja<br>opt.laite.valm. | Kulkuneuvojen<br>valmistus | Muu valmistus ja<br>kierrätys | Sähkö-, kaasu- ja<br>vesihuolto | Rakentaminen | Talonrakentaminen | Maa- ja<br>vesirakentaminen | Kauppa | Moottoriajon.<br>kauppa; huoltamot |
|----------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|-----------------------------|--------|------------------------------------|
|          | DI                                 | DJ                                 | 27                          | 28                             | DK                              | DL                                    | DM                         | DN                            | E                               | F            | 451               | 452                         | G      | 50                                 |
| 1978     | 103,1                              | 116,8                              | 121,9                       | 114,4                          | 108,4                           | 87,5                                  | 79,2                       | 104,4                         | 95,2                            | 103,6        | 106,0             | 97,0                        | 100,4  | 97,9                               |
| muutos % | 2,1                                | 8,1                                | 14,8                        | 1,9                            | 3,0                             | -4,0                                  | -8,3                       | 10,2                          | 3,1                             | 0,9          | 0,8               | 0,6                         | 3,2    | 1,8                                |
| 1979     | 113,2                              | 128,5                              | 137,0                       | 123,1                          | 116,2                           | 92,2                                  | 81,5                       | 114,1                         | 99,4                            | 104,5        | 107,4             | 96,6                        | 106,1  | 102,0                              |
|          | 9,8                                | 10,0                               | 12,4                        | 7,6                            | 7,2                             | 5,4                                   | 3,0                        | 9,2                           | 4,4                             | 0,8          | 1,3               | -0,4                        | 5,7    | 4,2                                |
| 1980     | 119,1                              | 138,0                              | 144,9                       | 134,4                          | 122,0                           | 98,5                                  | 83,9                       | 118,4                         | 102,7                           | 108,2        | 111,6             | 98,5                        | 108,3  | 103,8                              |
|          | 5,2                                | 7,4                                | 5,8                         | 9,2                            | 5,0                             | 6,8                                   | 2,9                        | 3,8                           | 3,3                             | 3,5          | 4,0               | 2,0                         | 2,1    | 1,8                                |
| 1981     | 118,1                              | 141,9                              | 141,1                       | 145,3                          | 135,8                           | 102,0                                 | 86,6                       | 121,3                         | 105,4                           | 106,1        | 108,1             | 99,7                        | 107,3  | 104,9                              |
|          | -0,8                               | 2,9                                | -2,6                        | 8,1                            | 11,3                            | 3,5                                   | 3,2                        | 2,5                           | 2,6                             | -1,9         | -3,2              | 1,2                         | -0,9   | 1,0                                |
| 1982     | 126,1                              | 151,6                              | 149,7                       | 156,9                          | 136,5                           | 104,9                                 | 96,4                       | 122,6                         | 103,0                           | 108,4        | 109,6             | 102,6                       | 111,6  | 107,2                              |
|          | 6,7                                | 6,8                                | 6,1                         | 8,0                            | 0,5                             | 2,9                                   | 11,3                       | 1,1                           | -2,3                            | 2,2          | 1,3               | 2,9                         | 4,0    | 2,2                                |
| 1983     | 128,4                              | 158,7                              | 162,2                       | 159,0                          | 127,6                           | 110,3                                 | 95,4                       | 122,8                         | 106,0                           | 109,9        | 109,8             | 103,4                       | 113,0  | 104,3                              |
|          | 1,8                                | 4,7                                | 8,3                         | 1,4                            | -6,5                            | 5,2                                   | -1,1                       | 0,2                           | 3,0                             | 1,3          | 0,3               | 0,8                         | 1,2    | -2,7                               |
| 1984     | 119,8                              | 165,3                              | 175,8                       | 158,6                          | 137,6                           | 115,6                                 | 95,3                       | 122,9                         | 110,9                           | 105,3        | 102,1             | 105,0                       | 115,7  | 106,5                              |
|          | -6,7                               | 4,1                                | 8,4                         | -0,3                           | 7,8                             | 4,8                                   | -0,1                       | 0,0                           | 4,6                             | -4,2         | -7,1              | 1,6                         | 2,4    | 2,1                                |
| 1985     | 123,3                              | 171,8                              | 180,9                       | 165,6                          | 151,6                           | 126,1                                 | 97,1                       | 125,0                         | 120,1                           | 108,0        | 103,6             | 111,0                       | 118,4  | 110,3                              |
|          | 2,9                                | 4,0                                | 2,9                         | 4,4                            | 10,1                            | 9,1                                   | 1,9                        | 1,7                           | 8,3                             | 2,6          | 1,5               | 5,7                         | 2,4    | 3,6                                |
| 1986     | 124,1                              | 186,0                              | 188,3                       | 185,1                          | 150,5                           | 141,0                                 | 102,2                      | 129,9                         | 120,2                           | 111,7        | 107,5             | 115,3                       | 123,4  | 114,3                              |
|          | 0,7                                | 8,2                                | 4,1                         | 11,8                           | -0,7                            | 11,9                                  | 5,3                        | 3,9                           | 0,1                             | 3,4          | 3,8               | 3,8                         | 4,2    | 3,6                                |
| 1987     | 134,9                              | 196,7                              | 198,5                       | 198,1                          | 163,2                           | 152,6                                 | 105,5                      | 137,7                         | 126,8                           | 111,9        | 107,7             | 115,8                       | 128,7  | 114,1                              |
|          | 8,7                                | 5,8                                | 5,4                         | 7,0                            | 8,4                             | 8,2                                   | 3,2                        | 6,0                           | 5,5                             | 0,2          | 0,2               | 0,5                         | 4,2    | -0,2                               |
| 1988     | 138,8                              | 210,9                              | 211,7                       | 213,5                          | 169,7                           | 162,1                                 | 104,9                      | 150,1                         | 130,6                           | 115,9        | 113,0             | 113,9                       | 133,0  | 118,3                              |
|          | 2,9                                | 7,2                                | 6,6                         | 7,8                            | 4,0                             | 6,2                                   | -0,5                       | 9,1                           | 3,0                             | 3,5          | 4,9               | -1,7                        | 3,4    | 3,7                                |
| 1989     | 148,5                              | 217,7                              | 218,4                       | 219,3                          | 176,2                           | 183,8                                 | 105,7                      | 157,5                         | 131,1                           | 122,2        | 119,4             | 117,1                       | 140,8  | 121,9                              |
|          | 7,0                                | 3,2                                | 3,2                         | 2,7                            | 3,8                             | 13,4                                  | 0,7                        | 4,9                           | 0,4                             | 5,5          | 5,7               | 2,8                         | 5,9    | 3,0                                |
| 1990     | 146,4                              | 218,4                              | 220,9                       | 216,9                          | 174,9                           | 191,5                                 | 108,7                      | 151,4                         | 134,7                           | 119,3        | 113,0             | 125,4                       | 136,1  | 116,7                              |
|          | -1,4                               | 0,4                                | 1,1                         | -1,1                           | -0,7                            | 4,2                                   | 2,8                        | -3,9                          | 2,7                             | -2,4         | -5,4              | 7,1                         | -3,4   | -4,2                               |
| 1991     | 135,5                              | 210,2                              | 225,4                       | 197,3                          | 143,3                           | 185,2                                 | 109,3                      | 142,5                         | 140,1                           | 118,7        | 113,9             | 119,8                       | 124,1  | 105,4                              |
|          | -7,5                               | -3,8                               | 2,1                         | -9,0                           | -18,1                           | -3,3                                  | 0,6                        | -5,9                          | 4,0                             | -0,5         | 0,8               | -4,5                        | -8,8   | -9,7                               |
| 1992     | 136,4                              | 228,8                              | 254,8                       | 205,2                          | 153,3                           | 242,7                                 | 121,5                      | 149,8                         | 142,2                           | 119,0        | 115,5             | 119,0                       | 116,9  | 105,7                              |
|          | 0,7                                | 8,8                                | 13,0                        | 4,0                            | 7,0                             | 31,0                                  | 11,1                       | 5,1                           | 1,5                             | 0,3          | 1,4               | -0,7                        | -5,8   | 0,3                                |
| 1993     | 145,2                              | 248,4                              | 276,3                       | 222,8                          | 164,4                           | 304,9                                 | 119,4                      | 159,0                         | 155,2                           | 114,4        | 107,5             | 124,3                       | 116,6  | 107,8                              |
|          | 6,4                                | 8,6                                | 8,5                         | 8,6                            | 7,2                             | 25,6                                  | -1,7                       | 6,2                           | 9,1                             | -3,9         | -6,9              | 4,5                         | -0,3   | 2,0                                |
| 1994     | 160,1                              | 273,5                              | 298,0                       | 250,4                          | 190,0                           | 359,2                                 | 128,5                      | 179,4                         | 168,5                           | 121,5        | 111,3             | 139,2                       | 123,1  | 115,0                              |
|          | 10,3                               | 10,1                               | 7,8                         | 12,4                           | 15,6                            | 17,8                                  | 7,6                        | 12,8                          | 8,5                             | 6,2          | 3,5               | 12,0                        | 5,6    | 6,7                                |
| 1995     | 164,0                              | 282,3                              | 312,6                       | 254,4                          | 215,5                           | 401,8                                 | 142,3                      | 184,7                         | 168,1                           | 124,4        | 110,9             | 151,5                       | 128,2  | 126,0                              |
|          | 2,4                                | 3,2                                | 4,9                         | 1,6                            | 13,4                            | 11,8                                  | 10,7                       | 3,0                           | -0,2                            | 2,4          | -0,4              | 8,8                         | 4,2    | 9,6                                |
| 1996     | 176,6                              | 285,5                              | 311,8                       | 261,8                          | 218,2                           | 416,4                                 | 142,2                      | 186,5                         | 184,4                           | 131,6        | 118,0             | 156,1                       | 130,7  | 133,6                              |
|          | 7,7                                | 1,2                                | -0,3                        | 2,9                            | 1,3                             | 3,6                                   | -0,1                       | 1,0                           | 9,7                             | 5,7          | 6,5               | 3,1                         | 1,9    | 6,0                                |
| 1997*    | 197,1                              | 297,7                              | 322,6                       | 277,1                          | 226,5                           | 462,1                                 | 145,1                      | 194,4                         | 186,4                           | 140,7        | 125,9             | 166,1                       | 136,3  | 148,6                              |
|          | 11,6                               | 4,3                                | 3,5                         | 5,8                            | 3,8                             | 11,0                                  | 2,0                        | 4,2                           | 1,1                             | 6,9          | 6,6               | 6,4                         | 4,2    | 11,2                               |



# Kokonaistuottavuus toimialoitain 1978–97

Indeksi 1975=100

| Vuosi    | Tukkukauppa ja agentuuritoim. | Väh.kauppa; kotital.esin. korj. | Majoitus- ja ravitsemistoiminta | Kuljetus, varast., tietoliik. | Kuljetus ja varastointi | Posti- ja teleliikenne | Rahoitus- ja vakuutustoiminta | Kiinteistö-, vuokr.,liike-el.p.toim. | Rakennuttaminen, muu kiint.toim. | Liike-elämää palveleva toiminta | Muut yksityiset palvelut | Yrittäjätoiminta pl. tehdasteollisuus | Yrittäjätoiminta pl. maatalous ja tehdasteollisuus | Yrittäjätoiminta pl. asuinrakennukset |
|----------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|
|          | 51                            | 52                              | H                               | I                             | IA                      | IB                     | J                             | K                                    | KB                               | KC-710                          | KC+M+N+O                 | YT-D                                  | YT-D-A                                             | YT-KA                                 |
| 1978     | 101,2                         | 99,7                            | 92,4                            | 95,2                          | 96,0                    | 94,1                   | 95,1                          | 99,2                                 | 108,3                            | 98,6                            | 99,2                     | 97,6                                  | 97,8                                               | 100,7                                 |
| muutos % | 4,8                           | 2,6                             | -1,2                            | 1,7                           | 1,9                     | 1,4                    | -2,5                          | 0,7                                  | 1,6                              | 3,7                             | 2,6                      | 0,8                                   | 0,8                                                | 2,4                                   |
| 1979     | 108,6                         | 103,9                           | 102,1                           | 104,1                         | 106,7                   | 97,3                   | 95,8                          | 100,3                                | 110,1                            | 102,1                           | 101,7                    | 102,3                                 | 100,9                                              | 107,6                                 |
|          | 7,2                           | 4,2                             | 10,4                            | 9,3                           | 11,1                    | 3,4                    | 0,7                           | 1,1                                  | 1,7                              | 3,5                             | 2,5                      | 4,9                                   | 3,2                                                | 6,9                                   |
| 1980     | 111,3                         | 105,6                           | 101,4                           | 108,7                         | 111,4                   | 102,6                  | 100,8                         | 100,4                                | 112,2                            | 105,7                           | 106,8                    | 106,3                                 | 103,5                                              | 113,1                                 |
|          | 2,6                           | 1,6                             | -0,7                            | 4,4                           | 4,4                     | 5,4                    | 5,2                           | 0,2                                  | 1,9                              | 3,6                             | 5,0                      | 3,9                                   | 2,6                                                | 5,2                                   |
| 1981     | 107,9                         | 106,5                           | 101,2                           | 108,6                         | 109,4                   | 109,4                  | 103,1                         | 99,9                                 | 112,0                            | 104,7                           | 106,4                    | 104,1                                 | 102,9                                              | 112,8                                 |
|          | -3,1                          | 0,9                             | -0,2                            | -0,1                          | -1,8                    | 6,7                    | 2,3                           | -0,5                                 | -0,1                             | -1,0                            | -0,3                     | -2,1                                  | -0,6                                               | -0,3                                  |
| 1982     | 114,6                         | 108,6                           | 102,1                           | 108,6                         | 107,5                   | 116,6                  | 98,3                          | 101,9                                | 110,4                            | 109,2                           | 111,2                    | 105,7                                 | 104,5                                              | 114,5                                 |
|          | 6,3                           | 2,0                             | 0,8                             | 0,0                           | -1,7                    | 6,6                    | -4,6                          | 2,0                                  | -1,4                             | 4,3                             | 4,5                      | 1,5                                   | 1,6                                                | 1,6                                   |
| 1983     | 118,3                         | 109,5                           | 102,6                           | 112,2                         | 110,2                   | 124,1                  | 104,3                         | 101,9                                | 109,6                            | 106,4                           | 112,2                    | 108,2                                 | 106,5                                              | 117,9                                 |
|          | 3,2                           | 0,8                             | 0,6                             | 3,3                           | 2,5                     | 6,3                    | 6,1                           | 0,0                                  | -0,7                             | -2,6                            | 0,9                      | 2,4                                   | 1,9                                                | 2,9                                   |
| 1984     | 123,0                         | 109,9                           | 104,4                           | 114,3                         | 112,4                   | 125,8                  | 111,0                         | 103,3                                | 106,9                            | 108,4                           | 114,8                    | 109,9                                 | 107,8                                              | 120,9                                 |
|          | 4,0                           | 0,4                             | 1,7                             | 1,8                           | 2,0                     | 1,4                    | 6,4                           | 1,4                                  | -2,5                             | 2,0                             | 2,3                      | 1,5                                   | 1,2                                                | 2,6                                   |
| 1985     | 126,7                         | 111,1                           | 108,3                           | 118,6                         | 117,0                   | 129,5                  | 117,0                         | 103,0                                | 104,0                            | 106,2                           | 115,4                    | 112,1                                 | 110,3                                              | 124,3                                 |
|          | 3,0                           | 1,1                             | 3,8                             | 3,8                           | 4,1                     | 3,0                    | 5,4                           | -0,2                                 | -2,7                             | -2,1                            | 0,5                      | 2,0                                   | 2,4                                                | 2,8                                   |
| 1986     | 134,4                         | 114,3                           | 110,7                           | 120,3                         | 117,4                   | 137,3                  | 130,5                         | 104,0                                | 100,5                            | 104,0                           | 116,0                    | 114,8                                 | 113,6                                              | 127,7                                 |
|          | 6,1                           | 2,9                             | 2,2                             | 1,5                           | 0,3                     | 6,0                    | 11,5                          | 0,9                                  | -3,4                             | -2,1                            | 0,5                      | 2,3                                   | 3,0                                                | 2,7                                   |
| 1987     | 143,1                         | 118,2                           | 115,4                           | 125,6                         | 122,4                   | 144,5                  | 129,8                         | 105,1                                | 99,1                             | 102,6                           | 117,3                    | 116,9                                 | 116,3                                              | 131,4                                 |
|          | 6,5                           | 3,4                             | 4,2                             | 4,4                           | 4,2                     | 5,3                    | -0,5                          | 1,1                                  | -1,4                             | -1,3                            | 1,2                      | 1,9                                   | 2,4                                                | 2,9                                   |
| 1988     | 148,3                         | 121,2                           | 117,9                           | 132,0                         | 127,6                   | 156,5                  | 131,0                         | 106,0                                | 94,7                             | 100,0                           | 118,0                    | 120,8                                 | 119,4                                              | 136,1                                 |
|          | 3,6                           | 2,6                             | 2,2                             | 5,1                           | 4,3                     | 8,3                    | 0,9                           | 0,9                                  | -4,4                             | -2,5                            | 0,6                      | 3,3                                   | 2,7                                                | 3,6                                   |
| 1989     | 157,5                         | 128,0                           | 118,0                           | 140,3                         | 137,3                   | 161,4                  | 140,2                         | 105,5                                | 87,1                             | 97,2                            | 118,6                    | 127,2                                 | 124,1                                              | 142,8                                 |
|          | 6,2                           | 5,6                             | 0,1                             | 6,3                           | 7,6                     | 3,1                    | 7,0                           | -0,5                                 | -8,1                             | -2,8                            | 0,5                      | 5,4                                   | 3,9                                                | 4,9                                   |
| 1990     | 152,5                         | 124,8                           | 117,2                           | 147,1                         | 144,1                   | 169,3                  | 147,5                         | 104,0                                | 83,3                             | 93,1                            | 117,3                    | 128,1                                 | 124,0                                              | 143,3                                 |
|          | -3,1                          | -2,5                            | -0,7                            | 4,9                           | 4,9                     | 4,9                    | 5,2                           | -1,5                                 | -4,4                             | -4,2                            | -1,1                     | 0,7                                   | -0,1                                               | 0,4                                   |
| 1991     | 132,5                         | 123,3                           | 115,3                           | 147,6                         | 142,7                   | 176,6                  | 146,3                         | 99,6                                 | 79,7                             | 82,7                            | 106,7                    | 122,8                                 | 120,0                                              | 136,4                                 |
|          | -13,1                         | -1,2                            | -1,6                            | 0,4                           | -1,0                    | 4,3                    | -0,8                          | -4,2                                 | -4,3                             | -11,2                           | -9,1                     | -4,2                                  | -3,2                                               | -4,8                                  |
| 1992     | 121,6                         | 116,7                           | 112,9                           | 151,7                         | 145,1                   | 187,5                  | 124,5                         | 100,1                                | 81,7                             | 79,6                            | 103,4                    | 119,4                                 | 117,0                                              | 137,0                                 |
|          | -8,2                          | -5,4                            | -2,1                            | 2,7                           | 1,7                     | 6,1                    | -14,9                         | 0,5                                  | 2,5                              | -3,7                            | -3,1                     | -2,7                                  | -2,5                                               | 0,4                                   |
| 1993     | 117,9                         | 118,1                           | 114,5                           | 161,7                         | 156,9                   | 193,7                  | 145,8                         | 103,8                                | 84,4                             | 86,5                            | 108,9                    | 122,9                                 | 120,0                                              | 144,9                                 |
|          | -3,0                          | 1,2                             | 1,4                             | 6,6                           | 8,1                     | 3,3                    | 17,1                          | 3,7                                  | 3,3                              | 8,6                             | 5,4                      | 2,9                                   | 2,6                                                | 5,8                                   |
| 1994     | 123,4                         | 123,9                           | 119,8                           | 171,2                         | 167,8                   | 203,0                  | 158,8                         | 106,4                                | 85,1                             | 91,7                            | 111,5                    | 128,7                                 | 124,3                                              | 156,8                                 |
|          | 4,6                           | 4,9                             | 4,6                             | 5,9                           | 6,9                     | 4,8                    | 8,9                           | 2,5                                  | 0,9                              | 6,0                             | 2,3                      | 4,7                                   | 3,6                                                | 8,2                                   |
| 1995     | 123,8                         | 129,6                           | 123,3                           | 179,7                         | 176,0                   | 215,6                  | 173,9                         | 109,7                                | 93,9                             | 93,5                            | 113,5                    | 132,8                                 | 128,0                                              | 165,2                                 |
|          | 0,3                           | 4,6                             | 2,9                             | 5,0                           | 4,9                     | 6,2                    | 9,5                           | 3,1                                  | 10,3                             | 2,0                             | 1,8                      | 3,2                                   | 3,0                                                | 5,4                                   |
| 1996     | 122,3                         | 133,8                           | 124,3                           | 189,2                         | 182,8                   | 235,3                  | 230,9                         | 112,6                                | 96,3                             | 92,8                            | 116,0                    | 138,8                                 | 134,2                                              | 172,2                                 |
|          | -1,2                          | 3,3                             | 0,8                             | 5,2                           | 3,8                     | 9,1                    | 32,8                          | 2,6                                  | 2,6                              | -0,8                            | 2,2                      | 4,6                                   | 4,8                                                | 4,2                                   |
| 1997*    | 126,2                         | 136,3                           | 131,7                           | 203,2                         | 191,6                   | 267,3                  | 233,2                         | 116,2                                | 97,2                             | 95,8                            | 120,9                    | 145,3                                 | 138,9                                              | 183,0                                 |
|          | 3,3                           | 1,8                             | 6,0                             | 7,5                           | 4,8                     | 13,6                   | 1,0                           | 3,2                                  | 1,0                              | 3,2                             | 4,2                      | 4,6                                   | 3,5                                                | 6,2                                   |



**Tuottavuuskatsaus** sisältää tuottavuustietoja **teollisuudesta, yrityksistä ja koko kansantaloudesta**. Työn, pääoman ja kokonaistuottavuuden kehitystä tarkastellaan vuosina 1978–1997.

Tehdasteollisuuden suhteellista tuottavuustasoa verrataan Yhdysvaltoihin vuosina 1975–1997.

Teollisuuden tuottavuuskehityksessä on toimialakohtaista tietoa myös teollisuustilastoon perustuen. Mukana on artikkeli julkisen toiminnan tuottavuuden mittaamisesta sekä tutkimustoiminnan ja tuottavuuden välisestä yhteydestä.

Tuottavuuskatsaus on tarkoitettu teollisuuden ja yrityssektorin sekä julkishallinnon käyttöön.

### **Myynti**

Tilastokeskus / Myyntipalvelu  
PL 3 B  
00022 TILASTOKESKUS  
Puh. (09) 1734 2011  
Fax. (09) 1734 2474  
Sähköposti: myynti.tilastokeskus@stat.fi

### **Försäljning**

Statistikcentralen / Försäljningstjänsten  
PB 3 B  
00022 STATISTIKCENTRALEN  
Tfn. (09) 1734 2011  
Fax. (09) 1734 2474  
E-post: myynti.tilastokeskus@stat.fi

### **Orders**

Statistics Finland / Sales Services  
P.O.Box 3 B  
00022 STATISTICS FINLAND  
Tel. +358 9 1734 2011  
Fax. +358 9 1734 2474  
E-mail: myynti.tilastokeskus@stat.fi

### **Kannen suunnittelu** Katja Saarinen

ISSN 0784-8331 (Kansantalous)  
ISSN 1239-3975  
ISBN 951-727-549-8  
Tuotenro 9644  
AGO

**Suomen virallinen tilasto**  
**Finlands officiella statistik**  
**Official Statistics of Finland**

**TUOTTAVUUSKATSAUS 1998**

