

# *Työtunnin kustannus 1995 – 2003*

*Työvoimakustannusindeksi 1996 = 100*

*Cost of an Hour Worked in 1995 – 2003*

*Labour Cost Index 1996 = 100*



# *Työtunnin kustannus 1995 – 2003*

*Työvoimakustannusindeksi 1996 = 100*

*Cost of an Hour Worked in 1995 – 2003*

*Labour Cost Index 1996 = 100*

---

---

*Tiedustelut – Inquiries:*

*SVT*

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

*Pekka Haapala*

*(09) 17 341*

*Kansikuva – Cover photograph: Mikko Nurmi*

© 2004 Tilastokeskus

*Tietoja lainattaessa lähteenä on mainittava Tilastokeskus.*

*Quoting is encouraged provided Statistics Finland is acknowledged as the source.*

*ISSN 0784-8374*

*= Palkat*

*ISSN 1457-084X*

*ISBN 952-467-261-8*

# Alkusanat

Työtunnin kustannus 1995-2003 kuvaa tehdyn työtunnin keskimääräisten työvoimakustannusten kehitystä ja tasoa neljännesvuosittain vuodesta 1995 lähtien. Tilasto kattaa teollisuuden ja rakentamisen lisäksi useimmat yksityisen sektorin palvelualat. Kuvausalueen ulkopuolelle jäävät kuitenkin maa- ja metsätalous, julkinen hallinto, koulutus, terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut sekä ns. henkilökohtaiset palvelut.

Kustannuskehitys on määritetty laskennallisesti kokoaikaisia palkansaajia koskevien tilastotietojen pohjalta. Tietolähteinä on käytetty ansiotasoindeksiä, työvoimatilastoa, palkkarakennetilastoa sekä kansantalouden tilinpitoa. Muutoksena aikaisempaan tilastosa ovat mukana myös ennakkotiedot viimeisimmiltä vuosilta.

Laskentamenetelmää ja käsitteitä on selostettu julkaisun luvussa 2. Menetelmästä ja käytetyistä tilastolähteistä johtuen indeksit saattavat tarkistua taannehtivasti.

Tilastossa on esitetty myös vuosittaista kustannustasoa ja -rakennetta koskevat laskelmat. Niiden perustana on käytetty vuodelta 2000 julkaistua työvoimakustannustilastoa (SVT: Palkat 2002:17). Kustannustasoa koskevat tiedot kattavat koko palkatun henkilökunnan vähintään kymmenen palkansaajaa työllistävissä yrityksissä. Kansainvälistä vertailua koskevat tiedot perustuvat niinkään vuoden 2000 yksityisen sektorin työvoimakustannustutkimukseen, ja muutokset on laskettu vuoden 1996=100 indeksin pistelukuja käyttäen.

Kustannustasoa koskevat laskelmat kattavat kaikki kansainvälisten säädösten (ILO, EU) mukaiset kustannukset. Kustannusten muutosta on kuitenkin mitattu ainoastaan palkka- ja sosiaalikulusten osalta. Siten esimerkiksi työterveyshuollon ja työpaikkakoulutuksen kustannusten muutokset eivät näy tilastossa.

Työvoimakustannusindeksi on kehitetty Euroopan Unionin toimeksiannosta osana koko yhteisön kattavaa hanketta. EU:n tilastovirasto julkaisee koko aluetta koskevat tiedot kustannusten muutoksesta neljännesvuosittain.

Tilastokeskus julkaisee työvoimakustannusten neljännesvuosittaista muutosta kuvaavat luvut Hinta- ja palkkatiedotteessa noin kolmen kuukauden viiveellä.

Julkaisun laadinnasta on vastannut Pekka Haapala.

Helsingissä tammikuussa 2004

*Kari Molnar*  
Tilastojohtaja  
Director

# Foreword

Cost of an Hour Worked in 1995-2003 describes the development and level of the average cost of labour for an hour worked by quarter since 1995. In addition to manufacturing and construction, the statistics also cover most of the service branches in the private sector. The scope of the description does not, however, extend to agriculture and forestry, public administration, education, health care and social services and the so-called personal services.

The cost development has been defined on the basis of statistical data on full-time employees. The Index of Wage and Salary Earnings, Labour Force Statistics, Structural Statistics on Earnings and National Accounts have been used as the data sources. As distinct from past practice, the statistics also contain preliminary data from the most recent years.

The used calculation method and the relevant concepts are explained in detail in Chapter 2 of this publication. Due to the used method and data sources the Index data may be adjusted retrospectively.

The statistics also show calculations concerning annual labour cost levels and structures. These are based on the published Labour Cost Statistics for 2000 (Official Statistics of Finland: Wages and Salaries 2002:17). The data on labour cost levels cover the entire personnel on the payroll of enterprises employing at least ten wage and salary earners. International comparability have also been determined on the basis of the 2000 private sector Survey of Labour Costs and the changes have been calculated by using the Index of Labour Costs 1996=100.

The calculations concerning the labour cost levels cover all costs as per international (ILO, EU) regulations. Changes in the costs have, however, only been measured in respect of wage and social costs. Thus, changes in the costs of occupational health care and vocational training, for example, do not influence the development of the statistics.

The Labour Cost Index has been developed by order of the European Union as part of a community-wide project. The Statistical Office of the European Communities (Eurostat) publishes quarterly data on the cost changes concerning the entire community area.

Statistics Finland publishes the figures describing the quarterly changes in labour costs in its Prices and Wages Release with a delay of approximately three months.

Pekka Haapala was responsible for the compilation of this publication.

Helsinki, January 2004

# Sisällys

Alkusanat.....	3
1. Tulokset.....	5
1.1. Kustannusten muutos.....	5
1.2. Kustannustasot 2000-2003.....	14
2. Käsitteet ja menetelmät.....	16
2.1. Taustaa.....	16
2.2. Työpanos ja sen mittaaminen.....	16
2.3. Kustannuserät.....	17
2.4. Toimialat ja palkansaajaryhmät.....	18
2.5. Indeksien laskeminen.....	18
3. Kansainvälinen vertailu.....	23
3.1. Työvoimakustannusten muutos EU-maissa.....	23
3.2. Metodologia.....	25
SVT <sup>1</sup> Laatuseloste.....	27
Liite: Toimialaluokitus.....	29

# Contents

Foreword.....	3
1. The results.....	5
1.1. Change in the costs.....	5
1.2. Level of costs 2000–2003.....	14
2. Concepts and methodology.....	16
2.1. Background.....	16
2.2. Measuring labour input.....	16
2.3. Cost items.....	17
2.4. Economic activities and employees.....	18
2.5. Calculating the index.....	18
3. International comparability.....	23
3.1. Change in labour costs in the EU Countries.....	23
3.2. Methodology.....	25
OSF <sup>2</sup> Quality description.....	27
Appendix: Classification of economic activities.....	29

1 SVT - Suomen Virallinen Tilasto

2 OSF - Official Statistics of Finland

# 1. Tulokset

## 1.1. Kustannusten muutos

Tehty työtunti maksoi vuonna 2003 työnantajalle keskimäärin 4,0 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin (Taulukko 1). Kustannusten nousuvauhti oli nopeinta teollisuuden toimialalla, 4,3 prosenttia ja hitainta rakentamisen toimialalla 2,9 prosenttia.

Tehty työtunti maksoi työnantajalle vuonna 2003 keskimäärin 32,1 prosenttia enemmän kuin vuonna 1995 (Kuvio 1). Nousu oli suurinta teollisuudessa (37,1 prosenttia) ja vähäisintä kaupassa sekä majoitus- ja ravitsemistoiminnassa (25,3 prosenttia).

Noin 60 prosenttia kustannusten bruttonoususta perustui sopimuskorotuksiin ja lähes 40 prosenttia liukumiin ja rakennetekijöihin.

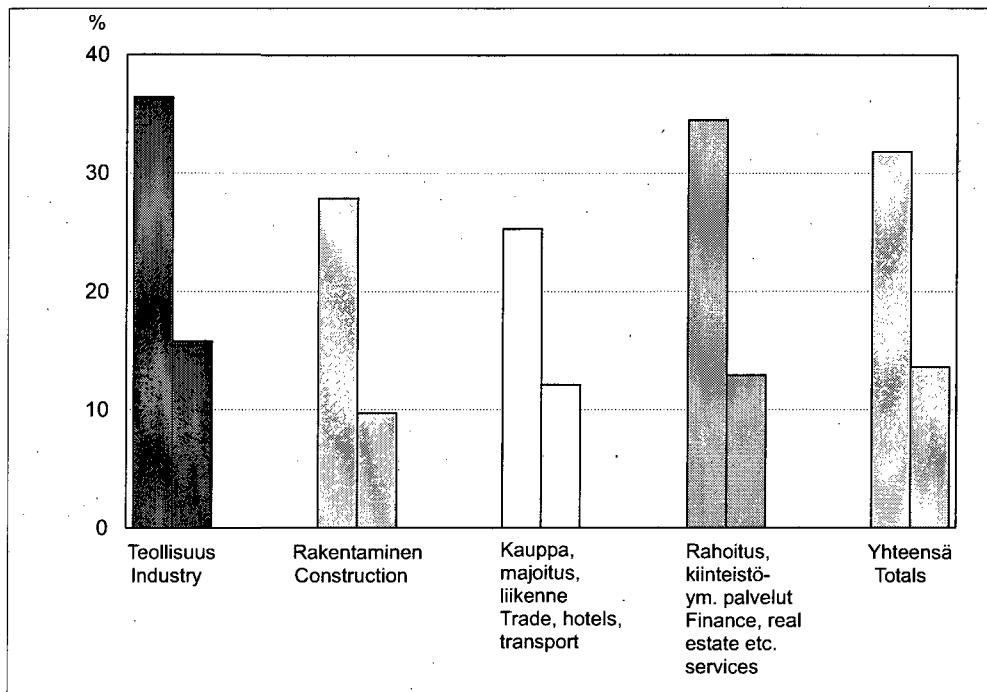
# 1. The results

## 1.1. Change in the costs

An hour worked cost to the employer approximately 4.0 per cent more in 2003 than year before (Table 1). The increase was the fastest (4.3 %) in manufacturing and slowest (2.9 %) in construction.

An hour worked cost to the employer approximately 32.1 per cent more in 2003 than in 1995 (Figure 1). The rate of the increase varied between industries. The increase was the largest (37.1 %) in manufacturing and smallest (25.3 %) in trade, and hotel and restaurant activities.

Approximately 60 per cent of the gross increase in the costs were due to collectively bargained incre-



**Kuvio 1.**  
Tehdyn työtunnin kustannuksen muutos vuodesta 1995 vuoteen 2003 ja vuodesta 2000 vuoteen 2003, prosenttia

**Figure 1.**  
Change in the cost of an hour worked from 1995 to 2003 and from 2000 to 2003, per cent

**Taulukko 1.** Laskelma työvoimakustannusten muutokseen vaikuttaneista tekijöistä vuosina 1995-2003, yksityinen sektori  
*Table 1. Calculation of the factors causing change in labour costs in 1995-2003, private sector*

Kustannustekijä Cost factor	Vaikutus kustannusten muutokseen, prosenttiyksikköä Effect on change of costs, percentage points								
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002 *)	2002/2003 *)	1995-2003 *)
Sopimuskorotukset Collectively bargained increments	3,0	1,3	2,6	1,8	2,9	3,3	2,2	2,8 *)	21,7 *)
Liukuma ja rakennetekijät Wage drift and structural factors	1,2	1,6	1,3	1,6	1,6	1,7	1,5	1,2 *)	14,4 *)
Keskim. työpanoksen muutos, tulospalkkiot, ylityön ansio / **) Change in average labour input, bonuses, overtime pay	-1,0	-0,4	0,2	0,1	-0,4	0,6	.. *)	.. *)	-2,3 *)
Sosiaalikulut / Social costs	-1,2	-0,4	0,0	-0,1	-0,2	0,0	-0,2	.. *)	-1,7 *)
Yhteensä Total	2,0	2,1	4,1	3,4	3,8	5,6	3,4	4,0 *)	32,1 *)

\*) Vuotta 2002 koskevat tiedot perustuvat keskiansioiden ja sosiaalikulujen muutosta koskeviin ennakkotietoihin.

Vuotta 2003 koskevat tiedot perustuvat yksinomaan keskiansioiden arvioituihin muutoksiin.

\*) Figures for 2002 are based on preliminary data on changes in the average earnings and in the social costs.

Figures for 2003 are based solely on estimated changes in the average earnings.

\*\*\*) Normaalisti työpanoksen kasvu johtaa kustannusten pienemiseen ja päinvastoin.

\*\*) Normally the consequence of the increase of labour input is decrease of labour costs and vice versa.

Vuonna 2000 palattiin liittokohtaisiin sopimuksiin, jotka solmittiin talven ja kevään aikana. Tammi-kuussa vuonna 2000 metalli- ja rakennusosalalle syntyi yksivuotinen sopimus, jonka kustannusvaikutus oli 3,1 %. Näiden alojen sopimukset muodostuivat lähes poikkeuksetta yleislinjaksi myös muille aloille. Säännöllisen työajan keskiansiot nousivat lähes 4,5 prosenttia. Kun keskimääräisen työpanoksen muutokset ja sosiaalikulustariffien lasku olivat yhteensä runsaat puoli prosenttia, nousivat työvoimakustannukset 3,8 prosenttia.

Joulukuussa vuonna 2000 allekirjoitettu tulopoliittinen sopimus vuosille 2001 ja 2002 kattoi lähes kaikki palkansaajat. Ensimmäisen vuoden sopimuskorotusten kustannusvaikutus oli keskimäärin 3,3 prosenttia. Sosiaalikulustariffien lasku pysähtyi, kun samaan aikaan keskimääräisen työpanoksen (0,6 %) ja säännöllisen työajan keskiansioiden muutokset (5 %) johtivat vuonna 2001 työvoimakustannusten nousuun 5,6 prosentilla.

Vuonna 2002 ansioiden nousu hidastui 3,7 prosenttiin. Sosiaalivakuutusmaksujen aleneminen hidasti osaltaan kustannusten nousua ja työvoimakustannusten nousu jäi 3,4 prosenttiin. Vuonna 2003 työvoimakustannusten arvioidaan nousevan ansiotasoindeksin mukaisesti 4,0 prosenttia.

Kustannusten kasvuun vaikuttaneet tekijät painotuivat jalostuksessa ja palveluissa eri tavoin. Keskiansiot nousivat vuosina 1995–2003 jalostuksessa 37,7 prosenttia ja palvelualalla 34,5 prosenttia. Tulopoliittisiin kokonaisratkaisuihin liittyneistä tasa-arvo- ja matalapalkkaeristä sekä sopimusten muodosta johtuen sopimuskorotusten kustannusvaikutus oli suurempi palvelualalla<sup>1</sup> (23,0 prosenttia) kuin jalostuksessa<sup>2</sup> (20,3 prosenttia). Toisaalta liukumien ja rakennetekijöiden vaikutus työtunnin keskihintaan oli palvelualalla lähes 6 prosenttiyksikköä pienempi kuin jalostuksessa. Tämä johtui osin työllisyyden paranemisesta. Uusien työpaikkojen osuus oli palvelualoilla suurempi kuin teollisuudessa, ja uudet työpaikat painoutuivat keskimääräistä matalammalle kustannustasolle.

ments and nearly 40 per cent to the wage drift and structural factors.

Union-specific incomes policy agreements were re-introduced and concluded during the winter and spring of the year 2000. In January 2000, one-year agreements were made in the metal and construction industries and the effect of these on labour costs amounted to 3.1 per cent. Almost without exception, the agreements made in these two branches also shape the line adopted in other industries. The average earnings for regular working time rose by close on 4.5 per cent. As the change in the average labour input and the fall in the tariff of social costs amounted to approximately half per cent and, labour costs rose by 3.8 per cent.

The incomes policy agreement signed in December 2000 for the 2001-2002 period covered nearly all wage and salary earners. In the first year, the average cost effect of the collectively bargained increments amounts to 3.3 per cent. The decrease of social cost tariffs stopped. The rise of labour costs was 5.6 % in 2001 when the average earnings (5 %) and the average labour input increased (0.6 %).

In 2002 the rise of earnings slowed down to 3.7 per cent. The decrease of social tariffs restrained also the rise of costs and the rise of labour costs stayed 3.4 percent. According to the Index of Wage and Salary Earnings, labour costs are anticipated to rise by 4.0 percent in 2003.

The factors influencing the increase in the costs were distributed slightly differently in the services and processing industries. In the 1995–2002 period, average earnings rose by 37.7 per cent in processing industries and by 34.5 per cent in services. Due to the gender equality and low-income supplements included in the overall incomes policy agreements and the general format of the agreements, the bargained increments had a greater effect (23.0%) in services<sup>1</sup> than in processing industries<sup>2</sup> (20,3%). On the other hand, the effect of wage drifts and structural factors on the average cost of an hour worked was nearly 6 percentage points smaller in services than in processing industries. This was partly due to the improved employment situation. Proportionally, more new jobs were created in services than in manufacturing, with the emphasis on jobs at a lower than average cost level.

1 Tukku- ja vähittäiskauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta, kuljetus, varastointi ja tietoliikenne, rahoitustoiminta, kiinteistö-, vuokraus- ja tutkimuspalvelut, liike-elämän palvelut.

2 Kaivannaistoiminta, tehdasteollisuus, sähkö-, kaasu- ja vesihuolto, rakentaminen

1 Wholesale and retail trade, hotels and restaurants, transport, storage and communication, financial intermediation, real estate, renting, research and development, other business.

2 Mining and quarrying, manufacturing, electricity, gas and water supply, construction

**Taulukko 2. Työvoimakustannusindeksi 1996=100 ja prosenttimuutokset verrattuna edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan**  
**Table 2. Labour Cost Index 1996=100, and percentage changes compared to corresponding period in the previous year**

	Teollisuus / Industry	Tehdasteollisuus Manufacturing		Rakentaminen Construction		Kauppa, majoitus, liik. Trade, hotels, transport		Rahoitus, ym. palvelut Finance, etc. services		Yhteensä / Total		
1995	96,6	96,6		97,0		99,4		99,8		98,0		
I	95,4	95,4		95,8		98,2		97,9		96,7		
II	96,7	96,7		96,6		98,8		98,7		97,7		
III	95,4	95,4		96,6		99,1		100,0		97,4		
IV	99,0	99,0		99,0		101,3		102,6		100,3		
1996	100,0	3,5	100,0	3,5	100,0	3,1	100,0	0,6	100,0	0,2	100,0	2,0
I	99,1	3,9	99,1	3,8	99,6	4,0	99,2	1,0	99,0	1,1	99,2	2,5
II	99,3	2,8	99,3	2,7	99,6	3,2	99,5	0,7	99,2	0,4	99,4	1,8
III	99,2	4,0	99,2	4,0	99,5	3,0	99,4	0,3	99,3	-0,7	99,3	1,9
IV	102,4	3,4	102,4	3,4	101,3	2,3	101,8	0,5	102,6	-0,1	102,1	1,8
1997	101,4	1,4	101,5	1,5	101,9	1,9	102,7	2,7	102,7	2,7	102,1	2,1
I	101,1	2,0	101,2	2,1	101,2	1,6	102,5	3,3	101,4	2,4	101,6	2,4
II	101,1	1,8	101,2	1,9	101,2	1,6	102,6	3,1	101,9	2,8	101,7	2,3
III	101,2	2,0	101,3	2,2	102,1	2,6	102,7	3,3	102,4	3,2	102,0	2,7
IV	102,3	-0,1	102,4	0,0	103,1	1,8	103,1	1,3	105,2	2,6	103,1	1,0
1998	105,6	4,1	105,5	3,9	107,0	5,0	106,4	3,6	107,2	4,3	106,3	4,1
I	105,3	4,2	105,2	4,0	106,1	4,8	106,4	3,8	107,3	5,8	106,1	4,4
II	105,2	4,1	105,2	3,9	106,1	4,9	106,4	3,7	107,0	5,0	106,0	4,2
III	105,3	4,1	105,3	3,9	106,6	4,4	106,4	3,5	106,7	4,2	106,0	3,9
IV	106,6	4,2	106,5	4,0	109,1	5,9	106,5	3,3	107,8	2,5	107,0	3,8
1999	109,1	3,3	109,2	3,5	110,2	3,0	108,9	2,3	113,4	5,8	109,8	3,4
I	108,4	3,0	108,5	3,1	110,5	4,1	108,5	2,0	112,5	4,9	109,3	3,1
II	108,7	3,3	108,8	3,5	110,4	4,0	108,8	2,3	112,8	5,4	109,6	3,4
III	109,0	3,5	109,1	3,7	111,1	4,2	108,8	2,3	113,1	6,0	109,8	3,6
IV	110,2	3,4	110,4	3,7	108,9	-0,2	109,4	2,7	115,1	6,7	110,6	3,4
2000	114,4	4,9	114,4	4,8	113,1	2,6	111,1	2,0	118,9	4,9	114,0	3,8
I	112,7	3,9	112,7	3,9	111,3	0,8	109,4	0,8	117,1	4,1	112,3	2,7
II	113,9	4,8	113,9	4,7	112,5	1,9	111,5	2,5	119,1	5,6	113,9	3,9
III	114,6	5,1	114,6	5,0	113,5	2,1	111,6	2,5	119,4	5,6	114,4	4,1
IV	116,4	5,6	116,4	5,5	115,2	5,9	111,9	2,3	120,0	4,3	115,5	4,4
2001	122,1	6,7	122,2	6,8	117,2	3,6	117,1	5,4	123,8	4,1	120,4	5,6
I	120,5	7,0	120,6	7,0	115,7	4,0	115,9	5,9	122,0	4,2	118,9	5,9
II	121,9	7,0	122,0	7,1	117,2	4,2	117,5	5,4	123,7	3,9	120,4	5,7
III	122,2	6,7	122,3	6,7	117,8	3,8	117,7	5,5	124,1	3,9	120,8	5,6
IV	123,7	6,3	123,7	6,3	118,2	2,6	117,4	4,9	125,5	4,6	121,5	5,2
2002*	127,1	4,1	127,1	4,0	120,6	2,8	120,1	2,6	128,7	3,9	124,6	3,4
I*	124,6	3,4	124,7	3,4	119,1	2,9	118,4	2,2	126,6	3,7	122,5	3,0
II*	126,9	4,1	126,9	4,1	120,9	3,1	120,6	2,7	129,0	4,2	124,7	3,6
III*	127,6	4,4	127,6	4,3	121,0	2,7	120,8	2,6	129,3	4,2	125,1	3,6
IV*	129,1	4,4	129,1	4,3	121,4	2,7	120,8	2,9	130,1	3,6	125,9	3,6
2003*	132,5	4,3	132,5	4,3	124,1	2,9	124,5	3,7	134,2	4,3	129,5	4,0
I*	130,3	4,5	130,2	4,5	122,4	2,8	122,3	3,3	131,7	4,1	127,3	3,9
II*	132,9	4,7	132,8	4,7	124,3	2,9	125,1	3,7	134,8	4,5	129,9	4,2
III*	133,1	4,3	133,1	4,3	124,6	3,0	125,2	3,7	135,0	4,4	130,1	4,0
IV*	133,8	3,6	133,8	3,6	125,0	3,0	125,6	4,0	135,4	4,1	130,6	3,8

\*) Ennakkotietoja - Preliminary data

## Sosiaalikulut

Aikavälillä 1995–2003 tehdyn työtunnin sosiaalikulut nousivat keskimäärin 22,3 prosenttia, kun palkkakulut nousivat 34,8 prosenttia.

Vaikka työnantajan sosiaalivakuutusmaksut pääasiassa määräytyvätkin tiettyinä prosentiosuuksina

## Social costs

In the years 1995-2002 social cost of an hour worked increased on the average 22.3 per cent when wage costs rose 34.8 per cent.

Although social costs are primarily apportioned as a percentages of the wage sum, fluctuations in the



palkkasummasta, saattavat myös maksujen ja niiden palautusten ajoittumisen vaihtelut – tariffimuutosten ohella – aiheuttaa palkkakustannuksista poikkeavia muutoslukuja sosiaaliskustannusindeksissä. Vaikutus on ollut selvintä liike-elämän palveluissa, jossa sosiaaliskustannusten osuus palkkasummasta laski noin kahdella prosenttiyksiköllä. Vuosina 1997-2001 sosiaaliskustannusten palkkasummaosuus laski muutoksen ollessa alle puoli prosenttiyksikköä vuodessa. Kansantalouden tilinpidon ennakkotietojen mukaan vuonna 2002 sosiaaliskustannusten palkkasummaosuus laski edelleen vajaalla puolella prosenttiyksiköllä.

timing of the payments and refunds, as well as as tariff changes, may produce change figures deviating from wage costs in the index of social costs. The effect is most clearly visible in business service activities, where the proportion of social costs of the wage sum fell by approximately two percentage points. In 1997 and 2001 the proportion social costs of a pay continued to decrease slightly the rate of change being approximately half per cent. According to National Accounts preliminary report the share of social costs to wage sum decreased further by short of half percentage unit.

**Taulukko 3. Sosiaaliskustannusindeksi 1996=100 ja prosenttimuutokset verrattuna edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan**

*Table 3. Social Cost Index 1996=100, and percentage changes compared to corresponding period in the previous year*

	Teollisuus / Industry	Tehdasteollisuus / Manufacturing	Rakentaminen / Construction	Kauppa, majoitus, liik./ Trade, hotels, transport	Rahoitus, ym. palvelut/ Finance, etc. services	Yhteensä Total						
1995	100,9	101,0	99,7	103,0	106,4	102,3						
I	99,6	99,7	98,4	101,8	104,3	100,9						
II	100,9	101,1	99,3	102,4	105,3	101,9						
III	99,6	99,7	99,3	102,7	106,6	101,6						
IV	103,4	103,5	101,7	104,9	109,4	104,6						
1996	100,0	-0,9	100,0	-1,0	100,0	0,3	100,0	-2,9	100,0	-6,0	100,0	-2,2
I	99,1	-0,5	99,1	-0,7	99,6	1,2	99,2	-2,5	99,0	-5,1	99,2	-1,7
II	99,3	-1,6	99,3	-1,7	99,6	0,4	99,5	-2,8	99,2	-5,8	99,4	-2,5
III	99,2	-0,4	99,2	-0,5	99,5	0,2	99,4	-3,2	99,3	-6,8	99,3	-2,3
IV	102,4	-1,0	102,4	-1,1	101,3	-0,4	101,8	-3,0	102,6	-6,2	102,1	-2,4
1997	100,3	0,3	100,4	0,4	100,7	0,7	102,5	2,5	97,8	-2,2	100,6	0,6
I	100,0	0,9	100,1	1,0	100,0	0,4	102,2	3,0	96,5	-2,5	100,1	1,0
II	100,0	0,6	100,1	0,8	100,0	0,3	102,3	2,8	97,0	-2,1	100,2	0,9
III	100,1	0,9	100,2	1,0	100,9	1,4	102,4	3,0	97,5	-1,8	100,5	1,2
IV	101,1	-1,2	101,3	-1,1	101,8	0,5	102,8	1,0	100,2	-2,4	101,6	-0,5
1998	104,2	3,9	104,2	3,7	106,0	5,3	105,8	3,2	102,4	4,7	104,6	3,9
I	103,9	3,9	103,9	3,8	105,1	5,1	105,7	3,5	102,5	6,1	104,4	4,2
II	103,8	3,8	103,8	3,7	105,2	5,2	105,7	3,3	102,2	5,3	104,3	4,0
III	103,9	3,8	103,9	3,7	105,6	4,7	105,7	3,2	101,9	4,5	104,3	3,8
IV	105,1	3,9	105,1	3,8	108,1	6,2	105,9	3,0	103,0	2,8	105,3	3,7
1999	107,4	3,1	107,6	3,3	109,3	3,1	107,1	1,2	109,4	6,8	107,8	3,1
I	106,8	2,8	106,9	2,9	109,5	4,2	106,7	0,9	108,5	5,9	107,3	2,8
II	107,0	3,1	107,2	3,2	109,5	4,1	107,0	1,2	108,8	6,5	107,5	3,1
III	107,3	3,3	107,5	3,4	110,1	4,3	107,0	1,3	109,1	7,0	107,8	3,3
IV	108,6	3,3	108,7	3,4	107,9	-0,1	107,6	1,6	111,0	7,8	108,6	3,1
2000	110,4	2,8	110,6	2,8	111,1	1,7	109,0	1,8	116,5	6,6	111,1	3,1
I	108,8	1,9	109,0	1,9	109,3	-0,2	107,3	0,6	114,7	5,7	109,4	2,0
II	110,0	2,8	110,1	2,8	110,5	0,9	109,4	2,2	116,7	7,3	111,0	3,2
III	110,6	3,1	110,8	3,1	111,4	1,2	109,5	2,3	117,1	7,3	111,5	3,4
IV	112,3	3,5	112,5	3,5	113,2	4,9	109,8	2,1	117,6	6,0	112,6	3,7
2001	119,5	8,2	119,6	8,1	109,2	-1,7	115,8	6,2	119,2	2,3	117,4	5,6
I	117,9	8,4	118,1	8,4	107,8	-1,4	114,6	6,7	117,4	2,3	115,9	5,9
II	119,3	8,5	119,4	8,4	109,2	-1,1	116,2	6,2	119,1	2,0	117,4	5,8
III	119,6	8,1	119,8	8,1	109,7	-1,5	116,4	6,3	119,4	2,0	117,7	5,6
IV	121,0	7,7	121,2	7,7	110,2	-2,7	116,1	5,7	120,8	2,7	118,5	5,2
2002*	123,0	3,0	123,1	2,9	112,3	2,8	117,7	1,6	122,5	2,8	120,3	2,5
I*	120,7	2,3	120,8	2,3	110,9	2,8	116,0	1,2	120,4	2,6	118,3	2,1
II*	122,9	3,0	122,9	2,9	112,5	3,0	118,2	1,7	122,7	3,1	120,4	2,6
III*	123,5	3,3	123,6	3,2	112,7	2,7	118,3	1,6	123,0	3,0	120,8	2,7
IV*	125,0	3,3	125,1	3,2	113,0	2,6	118,3	2,0	123,8	2,5	121,6	2,7
2003*	128,3	4,3	128,3	4,3	115,5	2,9	122,0	3,7	127,7	4,3	125,1	4,0
I*	126,1	4,5	126,2	4,5	114,0	2,8	119,8	3,3	125,4	4,1	122,9	3,9
II*	128,6	4,7	128,7	4,7	115,7	2,9	122,6	3,7	128,2	4,5	125,5	4,2
III*	128,9	4,3	128,9	4,3	116,0	3,0	122,7	3,7	128,4	4,4	125,7	4,0
IV*	129,6	3,6	129,6	3,6	116,4	3,0	123,0	4,0	128,8	4,1	126,2	3,8

\*) Ennakkotietoja - Preliminary data

Sosiaalikulujen paino kokonaiskustannuksissa on selvästi palkkakustannusten painoa pienempi, mistä johtuen suhteellisen suuretkaan tariffimuutokset eivät aiheuta kovin dramaattisia hyppäyksiä työvoimakustannusindeksissä. Muutokset sosiaalivakuutusmaksujen suhteellisissa osuuksissa ovat kuitenkin viime vuosina jonkin verran jarruttaneet tehdyn työtunnin kustannusten nousua.

The weight of social costs in the total labour costs is distinctly smaller than that of wage costs and for this reason even relatively sizeable tariff changes cause no dramatic leaps in the overall Index. The changes in the relative proportions of social security contributions have, however, curbed slightly the increases in the cost for an hour worked over the past few years.

**Taulukko 4. Sosiaalikulujen palkkasummaosuuden muutokset edelliseen vuoteen verrattuna sekä muutos vuodesta 1995 vuoteen 2002, prosenttiyksikköä**

*Table 6. Changes in the proportion of social costs of total wage sum in 1995-2002, percentage points*

Toimiala	1996	1997	1998	1999	2000	2001 *)	2002 *)	1995-2002 *)
<i>Economic activity</i>								
C,D,E Teollisuus <i>Industry</i>	-1,6	-0,4	-0,1	-0,1	-0,7	0,5	-0,4	-2,8
D Tehdasteollisuus <i>Manufacturing</i>	-1,7	-0,4	-0,1	-0,1	-0,7	0,4	-0,4	-2,8
F Rakentaminen <i>Construction</i>	-0,9	-0,4	0,1	0,0	-0,3	-1,6	0,0	-3,1
G,H,I Kauppa, majoitus- ja ravitsem., liikenne <i>Trade, hotels etc., transport</i>	-1,2	-0,1	-0,1	-0,3	-0,1	0,2	-0,3	-1,8
J,K Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut / <i>Finance, real estate etc. services</i>	-2,1	-1,5	0,1	0,3	0,5	-0,5	-0,3	-3,6
C-K Yhteensä <i>Total</i>	-1,5	-0,5	0,0	-0,1	-0,3	0,0	-0,3	-2,7

Lähde: Kansantalouden tilinpito

Source: National Accounts

## Muutosten tausta

### Säännöllisen työajan ansio

Tärkein tuntikulujen muutokseen vaikuttava tekijä on säännöllisen työajan ansioiden kehitys. Sitä kuvataan ansiotasoindeksin keskiansioilla, jotka on laskettu vaihtuvien lukumääräpainoin. Taulukossa 5 on esitetty säännöllisen työajan keskiansioiden vuosimuutoksia tarkastelujaksolla. Muutamaa poikkeusta ja vuotta 2001 lukuun ottamatta keskiansioiden vuosimuutos on vaihdellut kolmen neljän prosentin tuntumassa. Nopeinta ansiokehitys on ollut rahoitustoiminnan ja kiinteistö- ym. palvelujen toimialaryhmässä.

## Background to the changes

### Earnings for regular working time

The most important factor causing changes in the hourly labour cost is the development of earnings for regular working time. In the index it is depicted with average earnings, calculated using changing quantitative weights. Table 4. presents the annual changes in average earnings for regular working time in the examination period. Apart from a couple of exceptions and the year 2001, the annual change in average earnings has fluctuated at around 3 to 4 per cent. The development of earnings has been fastest in the sector

**Taulukko 5. Säännöllisen työajan keskiansioiden muutokset edelliseen vuoteen verrattuna sekä muutos vuodesta 1995 vuoteen 2002, prosenttia**

*Table 4. Annual changes in average earnings for regular working time, and change from 1995 to 2002, percent*

Toimiala	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*)	1995-2002*)
<i>Economic activity</i>									
C,D,E Teollisuus <i>Industry</i>	4,5	3,1	3,8	3,7	4,9	5,4	4,4	4,3	39,5
D Tehdasteollisuus <i>Manufacturing</i>	4,5	3,2	3,8	3,7	4,9	5,3	4,3	4,3	39,6
F Rakentaminen <i>Construction</i>	3,3	2,1	4,4	3,7	2,9	5,3	2,9	2,9	30,9
G,H,I Kauppa, majoitus- ja ravitsem., liikenne <i>Trade, hotels etc., transport</i>	4,0	2,4	3,6	2,7	3,8	4,4	2,8	3,7	30,8
J,K Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut <i>Finance, real estate etc. services</i>	4,2	3,5	4,8	3,5	5,4	5,0	4,2	4,3	40,7
C-K Yhteensä <i>Total</i>	4,2	2,9	3,9	3,4	4,4	5,0	3,7	3,9	36,1

\*) Ennakkotietoja - Preliminary data

Kiinteistö-, vuokraus- ja tutkimuspalvelujen toimialalla ovat sekä palkansaajien lukumäärä että keskiansiot kehittyneet selvästi keskimääristä nopeammin.

Vuosina 1998–2003 keskiansiot nousivat nopeammin kuin virallinen ansiotasoindeksi. Syynä tähän on toimihenkilöiden määrän suhteellisen osuuden kasvu, mikä keskiansioindeksissä – toisin kuin kiinteäpainoisessa virallisessa indeksissä – heijastuu ansiokehityksen nopeutumisenä.

### **Lisä- ja ylityö**

Tehdyn lisä- ja ylityön määrä palkansaajaa kohden on vuodesta 1995 vuoteen 2001 keskimäärin hieman pienentynyt kaikissa indeksin toimialaryhmissä rakentamista lukuun ottamatta. Näin ollen myös ylityön ansiot ovat nousseet hitaammin kuin säännöllisen työajan keskiansiot. Ylityön ansiot kasvoivat vuoteen 1997 saakka, minkä jälkeen ne ovat laskeneet aina vuoteen 2001 asti, josta tuoreimmat tiedot ovat saatavilla.

Ylityön ansioiden muutos on kuitenkin vaihdellut toimialoittain huomattavasti. Nopeimmin ylityön ansiot ovat aikavälillä 1995-2001 nousseet rakennustoiminnassa – lähes 40 prosenttia. Teollisuudessa ylityön ansiot ovat nousseet vajaat 10 prosenttia ja liiketoiminnassa ne ovat jopa laskeneet vuodesta 1995. Liiketoiminnassa ylityön ansioiden pieneneminen on selvästi ajoittunut tarkastelujakson jälkimmäiselle puoliskolle.

Indeksissä mitatut ylityön ansiot on laskettu käyttäen tietoa vuoden viimeiseltä neljännekseltä, kun taas tehtyjen työtuntien – ja siten myös ylityötuntien – määrä on mitattu koko vuodelta. Tämä saattaa aiheuttaa yhteensopivuusongelmia, etenkin jos ylityön määrässä tapahtuu suuria muutoksia vuoden lopulla.

### **Kertaluonteiset palkkaerät**

Kertaluonteisten palkkaerien (mm. lomarahat, tunti-palkkaisten tulospalkkiot ja palvelusvuosikorvaus) määrä yksityisellä sektorilla on vuosina 1995-2001 kasvanut yleistä ansiokehitystä nopeammin. Vuonna 2001 kertaerien osuus oli lähes 42 prosenttia suuremman kuin vuonna 1995. Työvoimakustannusindeksissä mitataan kertaerien muutosta pääosin teollisuuden tuntipalkkaisten osalta.

### **Tehdyt työtunnit**

Työnantajan palkkakustannukset liittyvät sekä tehtyyn työaikaan että palkallisiin vapaapäiviin. Tehdyn työajan kustannusten kehittymiseen vaikuttavat siten myös muutokset tehdyn työajan ja koko palkatun työajan suhteessa. Nopeasti kasvavalla alalla tehdyt työ-

group of financial intermediation and real estate, etc., activities. Both the number of employees and average earnings have developed distinctly faster than average in the real estate, renting, research and development branch.

In 1998–2002 the average earnings rose faster than the official Index of Wage and Salary Earnings. This is explained by the large relative increase in the proportion of salaried employees which is reflected in the index of average earnings – unlike in the fixed-weight official index - as faster earnings development.

### **Additional and overtime work**

The average amount of additional time and overtime worked per employee has decreased from 1995 to 2000 in all the industries in the index except for construction. This being the case, the earnings for overtime worked have also gone up more slowly than average earnings for regular working hours have. Earnings for overtime were going up until 1997 after which they have remained fairly constant.

The change in the earnings for overtime has, however, fluctuated considerably by economic activity. In 1995-2001, earnings for overtime worked went up fastest – by almost 40 per cent – in construction. In industry they have gone up nearly 10 per cent and in other business activities they have even decreased from 1995. In other business activities, the timing of the decrease in earnings for overtime coincided clearly with the last half of the examination period.

The earnings for overtime measured in the index have been calculated using data for the last quarter of a year whereas the number of hours worked – and, consequently, also the number of overtime hours – is measured for the whole year. This may create problems with compatibility if major changes take place in the amount of overtime towards the year-end.

### **One-off remuneration items**

In the private sector the volume of one-off remuneration items (e.g. holiday bonus, performance-based rewards of hourly paid employees and length of service bonus) has been going up at faster pace than earnings in general. In 2001 the share of one-off remuneration was approximately 42 higher than in 1995. In the index of labour costs, changes in one-off items are only measured in respect of hourly paid employees in manufacturing.

### **Hours worked**

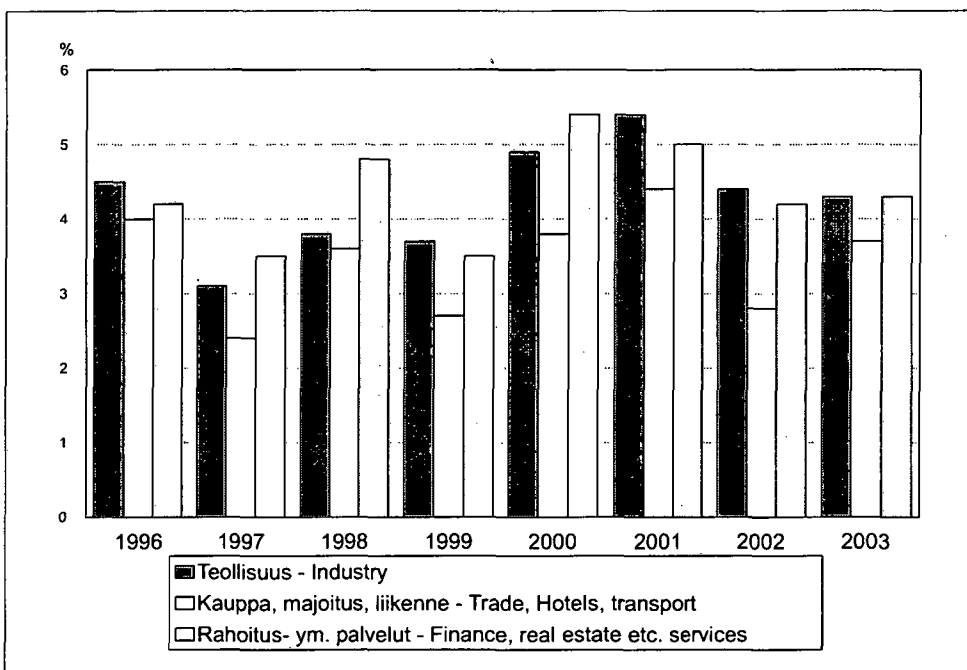
The wage costs of an employer relate to both hours worked and time off with pay. Therefore, the development of the costs for hours worked is also influenced by changes in the ratio between the hours worked and the total paid working time. In a rapidly growing field,

tunnit palkansaajaa kohden saattavat lisääntyä kahdesta eri syystä: toisaalta ylityön määrä kasvaa, ja toisaalta uusien työntekijöiden palkalliset vapaat eivät heti ehdi realisoitua. Muutokset tehdyissä työtunneissa heijastavat siten paitsi suhdannevaihteluita myös muutoksia työvoiman rakenteessa.

Vuodesta 1995 vuoteen 2002 palkansaajaa kohti tehtyjen työtuntien määrä keskimäärin kasvoi hieman palvelualoilla, mutta laski jalostamisen toimialoilla. Kuvio 2 ja 3 kuvaavat kahden tärkeimmän kustannustekijän – säännöllisen työajan ansion ja työpanoksen määrän – vuosimuutoksia teollisuudessa sekä palvelujen kahdessa toimialaryhmässä.

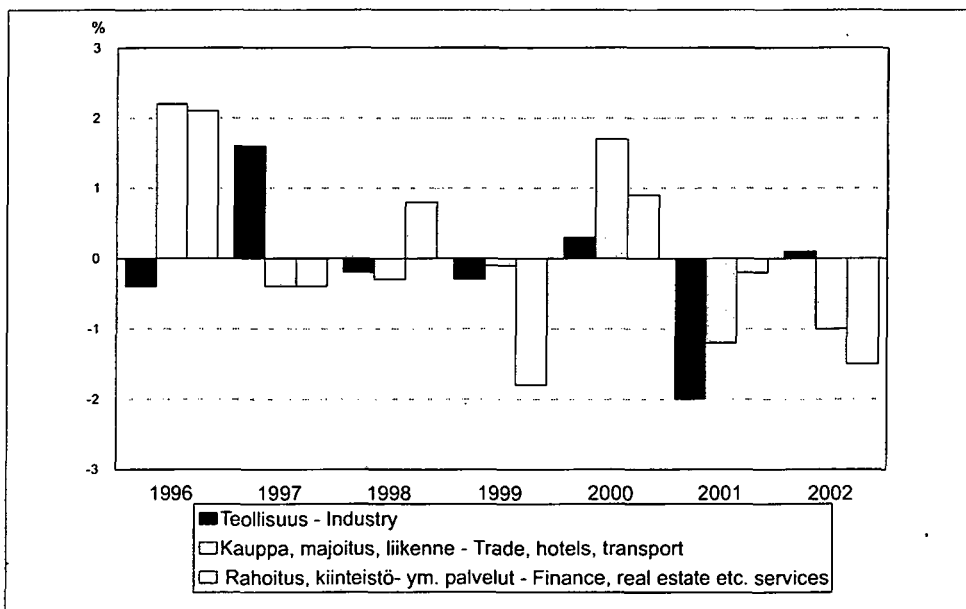
the hours worked per employee may increase for two reasons: on the one hand, the amount of overtime increases and, on the other, new employees' time off with pay does not become effectual immediately. Thus, the changes in hours worked not only reflect economic trends but also changes in the labour force structure.

From 1995 to 2002 the average numbers of hours worked per employee went up slightly in services sector and went down in processing activities. Figures 2 and 3 describe the annual changes in the two most important cost factors, i.e. earnings for regular working hours and volume of work input, in industry as well as in the two activity groups of services.



**Kuvio 2.**  
Säännöllisen työajan keskiansioiden muutokset vuosina 1996-2003 edelliseen vuoteen verrattuna, prosenttia

*Figure 2.*  
Annual changes in average earnings for regular working in time, per cent in 1996-2003



**Kuvio 3.**  
Palkansaajien keskimääräisen tehdyn vuosityöajan muutokset vuosina 1996-2002 edelliseen vuoteen verrattuna, prosenttia

*Figure 3.*  
Changes in an employee's average annual working hours compared to the previous year, per cent in 1996-2002

**Taulukko 6. Palkansaajien keskimääräisen työpanoksen muutokset edelliseen vuoteen verrattuna sekä muutos vuodesta 1995 vuoteen 2002, prosenttia**

*Table 5. Annual changes in employee's average hours worked, and change from 1995 to 2002, percent*

Toimiala		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1996-2002
<i>Economic activity</i>									
C,D,E	Teollisuus <i>Industry</i>	-0,4	1,6	-0,2	-0,3	0,3	-2,0	0,1	-0,8
D	Tehdasteollisuus <i>Manufacturing</i>	-0,4	1,6	-0,2	-0,3	0,3	-2,0	0,1	-0,8
F*	Rakentaminen <i>Construction</i>	0,4	-1,8	-0,8	0,6	2,4	-1,9	-2,4	-3,5
G,H,I	Kauppa, majoitus- ja ravitsem., liikenne <i>Trade, hotels etc., transport</i>	2,2	-0,4	-0,3	-0,1	1,7	-1,2	-1,0	0,8
J,K	Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut / <i>Finance, real estate etc. services</i>	2,1	-0,4	0,8	-1,8	0,9	-0,2	-1,5	-0,2
C-K	Yhteensä <i>Total</i>	0,9	0,4	-0,1	-0,3	1,1	-1,4	-0,9	-0,2

\*Ks. menetelmä, luku 2

See methodology, chapter 2

Lähde / Source: Työvoimatilasto / Labour Force Statistics

## Tuottavuuden kehitys

Kilpailukyvyyn kannalta ratkaisevaa on työvoimakustannusten kehityksen ohella työn tuottavuuden kehitys. Työn tuottavuus kasvoi kansantalouden tilinpidon mukaan vuosina 1995–2002 18,7 prosenttia. Kasvu alitti keskimääräisen työvoimakustannusten nousun (27,0 %) yli 8 prosenttyksiköllä. Tuottavuuden kasvu ylitti työvoimakustannusten kasvun vain tehdasteollisuudessa sekä kaupassa, majoituksessa ja ravitsemis-toiminnassa. Tällöin kustannukset tuotettua yksikköä kohti laskivat. Muissa toimialaryhmässä työvoimakustannukset kasvoivat tuottavuutta enemmän, jolloin kustannukset tuotettua yksikköä kohti nousivat. Rakentamisessa työn tuottavuus jopa laski noin 2,5 prosentilla, kun samanaikaisesti työvoimakustannukset nousivat 24,3 %.

## Productivity development

Besides the development of the cost of labour, the development of the productivity of labour is also essential to competitiveness. According to National Accounts, the productivity of labour grew by approximately 18.7 per cent in the 1995 to 2002 period. On average, the growth decreased with the increase in labour costs (28.4 per cent) more than 8 per cent. The growth in productivity exceeded the increase in labour costs in manufacturing group (D) and in trade and hotels activities group (G,H,I). In all other business activities, labour costs increased more than productivity, meaning that the costs per produced unit went up. In the construction branch productivity even decreased approximately 2.5 per cent when concurrently labour costs increased 24.3 %.

**Taulukko 7. Työn tuottavuuden muutokset vuosina 1995-2002, prosenttia (v. 2001 lähtien ennakkotietoja)**

*Table 7. Changes in labour productivity in 1995-2002, percent (from 2001 preliminary data)*

Toimiala		1996	1997	1998	1999	2000	2001 *)	2002 *)	1995-2002 *)
<i>Economic activity</i>									
C,D,E	Teollisuus <i>Industry</i>	3,0	4,8	3,4	4,4	8,7	-0,2	4,5	32,1
D	Tehdasteollisuus <i>Manufacturing</i>	2,5	5,2	4,0	4,5	9,6	-0,6	4,4	33,3
F	Rakentaminen <i>Construction</i>	6,0	-1,7	3,4	-7,1	-5,1	-0,7	3,2	-2,5
G,H,I	Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta, <i>Trade, hotels</i>	1,2	2,4	5,6	1,9	4,3	3,2	2,2	22,7
J,K	Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut / <i>Finance, real estate etc. services</i>	4,1	1,9	0,1	0,5	-0,7	-4,2	0,3	1,9
C-K	Yhteensä <i>Total</i>	2,6	2,3	3,3	1,9	4,3	0,4	2,7	18,7

Lähde: Kansantalouden tilinpito

Source: National Accounts

Ennakkotietoja - Preliminary data

## Kustannusten neljännesvuosittainen muutos

Työvoimakustannusten muutos saattaa vaihdella neljänneksittäin huomattavasti. Tämä johtuu lähinnä määrättyyn vuosineljännekseen ajoittuvista sopimuskorotuksista. Sen lisäksi vain vuositasolla mitattavien muutosten (mm. työpanoksen määrä) vaikutus indeksissä ajoittuu laskutavasta johtuen vuoden vaihteeseen.

Työvoimakustannusten kasvu hidastui vuoden 1999 alusta, mutta kääntyi sen jälkeen nousuun. Vuoden 2002 alusta ovat kustannukset uudelleen laskeutuneet. Kustannukset olivat vuoden 2003 neljännellä neljänneksellä 3,8 prosenttia korkeammat kuin edellisen vuoden vastaavana ajankohtana. Vuotta aiemmin vastaava vuosinousu oli 3,6 prosenttia.

Kustannusten kasvu on ollut nopeinta pankin ja rahoituksen toimialalla. Työtunnin hinnan lasketaan siellä olevan vuoden 2003 neljännellä neljänneksellä 4,1 prosenttia korkeamman kuin edellisen vuoden vastaavalla neljänneksellä. Vuotta aikaisemmin vastaava vuosimuutos oli noin 3,6 prosenttia.

Vuotta 2002 koskevat tiedot perustuvat keskiansioiden ja sosiaalikulujen kehitystä koskeviin tietoihin. Vuoden 2003 tiedot perustuvat yksinomaan ansiotasoindeksiin ennakkotietoihin.

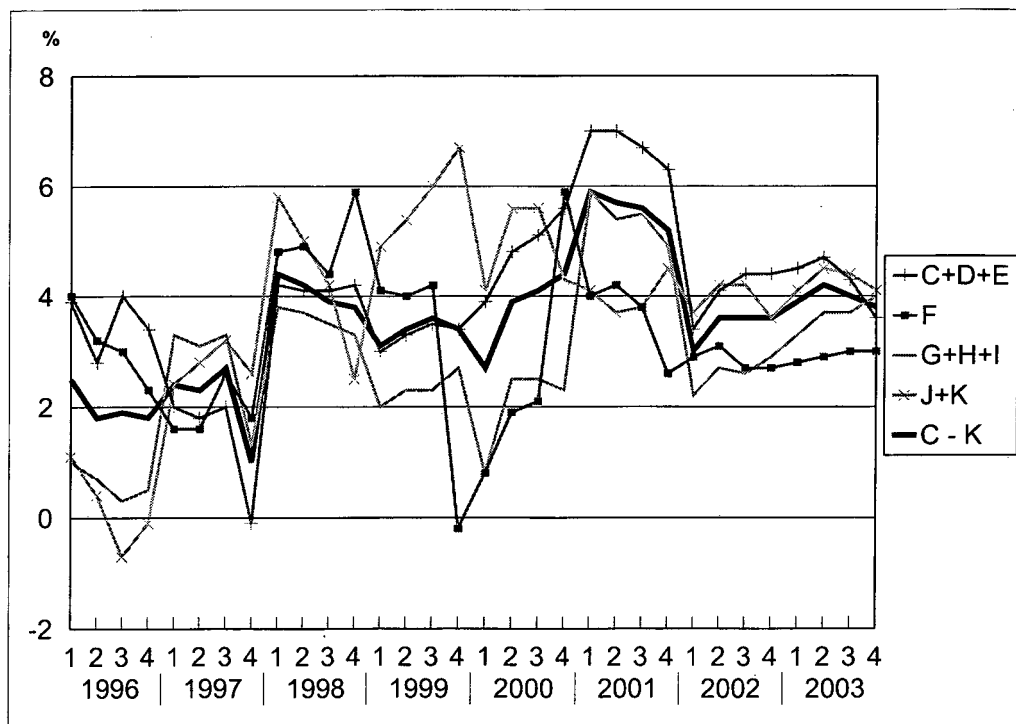
## Quarterly change in the costs

The change in labour costs may fluctuate considerably by quarter. This is primarily due to the fact that the bargained increments take effect in certain quarters. Additionally, the effects of the changes that are only measured annually, such as the input of labour, for example, coincide with the turn of the year due to the used calculating methods.

The rate of growth in labour costs has been abating in the beginning of the 1999, but has accelerated since. From the beginning of the 2002 labour costs have decreased. The costs were 3.8 per cent up in the fourth quarter of 2002 than on the previous year's corresponding period. A year earlier, the corresponding annual rise had been 3.6 percentage point greater.

The rate of growth in the costs has accelerated most in finance etc. services, where calculations put the cost for an hour worked in the last quarter of 2002 4.1 per cent higher than in the previous year's corresponding quarter. A year earlier, the corresponding annual change was 3.6 per cent.

The figures for 2002 are based on data on the development of average earnings and social costs. The data for 2003 are solely based on preliminary data of the Index of Wage and Salary Earnings.



Kuvio 4.  
Tehdyn työtunnin kustannuksen muutokset vuosina 1996-2003 verrattuna edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan, prosenttia

Figure 4.  
Change in the cost of an hour worked compared to the previous year's corresponding quarter, per cent in 1996-2003

## 1.2. Kustannustasot 2000–2003

Tehdyn työtunnin kustannusten tasot tarkasteluajanjaksolla on määritetty vuoden 2000 yksityisen sektorin työvoimakustannustutkimuksen tietojen sekä työvoimakustannusindeksin perusteella. Työvoimakustannustutkimus kattoi yksityisen sektorin lukuun ottamatta hyvinvointipalveluja. Tutkimuksen aineistosta on laskettu tehdyin työtunnin euromääräiset kustannukset vuodelle 2000. Nämä kustannustasot on päivitetty vuodelle 2003 työvoimakustannusindeksin pistelukuja käyttäen.

Tehdyn työtunnin kustannus oli yksityisellä alalla vuonna 2003 keskimäärin 25,10 euroa. Teollisuuden keskimääräinen tuntikustannus vuonna 2003 oli 25,60 euroa. Selvästi korkeimmat työvoimakustannukset vuonna 2003 olivat rahoitustoiminnan ja liike-elämän palveluiden toimialaryhmässä, jossa tehdyin työtunnin keskimääräinen kustannus oli 27,40 euroa. Matalin kustannustaso oli rakentamisen toimialalla, jonka keskimääräinen tuntikustannus vuonna 2003 oli 22,80 euroa.

Keskimääräiset palkkakustannukset tehtyä työtuntia kohden vuonna 2003 olivat kaikilla tarkasteluehikkoon kuuluvilla toimialoilla 19,60 euroa, mikä on 2,40 euroa enemmän kuin vuonna 2000. Työnantajien sosiaalikulut tehtyä työtuntia kohden laskettuna olivat keskimäärin 4,80 euroa.

Palkka- ja sosiaalikulujen tasot toimialaryhmittäin on esitetty taulukossa 8. Kuviossa 5 ja taulukossa 8 muiden työvoimakustannusten eli ns. yritys-kohtaisten kustannusten osuuden on oletettu pysyneen vakiona vuoden 2000 jälkeen.

## 1.2. Level of costs 2000–2003

The levels of the cost for an hour worked have been determined in the examination period on the basis of the 2000 private sector Survey of Labour Costs and the Index of Labour Costs. The Survey in question covered the whole private sector apart welfare services. The monetary amounts of the cost of labour for an hour worked for 2000 have been calculated from the data of the Survey of Labour Costs. These cost levels have been updated for the other years of the examination period using the point figures of the Index of Labour Costs.

In 2003, the average cost for an hour worked in the private sector was € 25.10. In the same year, the average cost for an hour worked in manufacturing was € 25.60. Labour costs was highest in 2003 in the financial intermediation and other business activities group, where the average cost for an hour worked was € 27.40. Labour costs were lowest in construction, the average cost for an hour worked was € 22.80 in 2003.

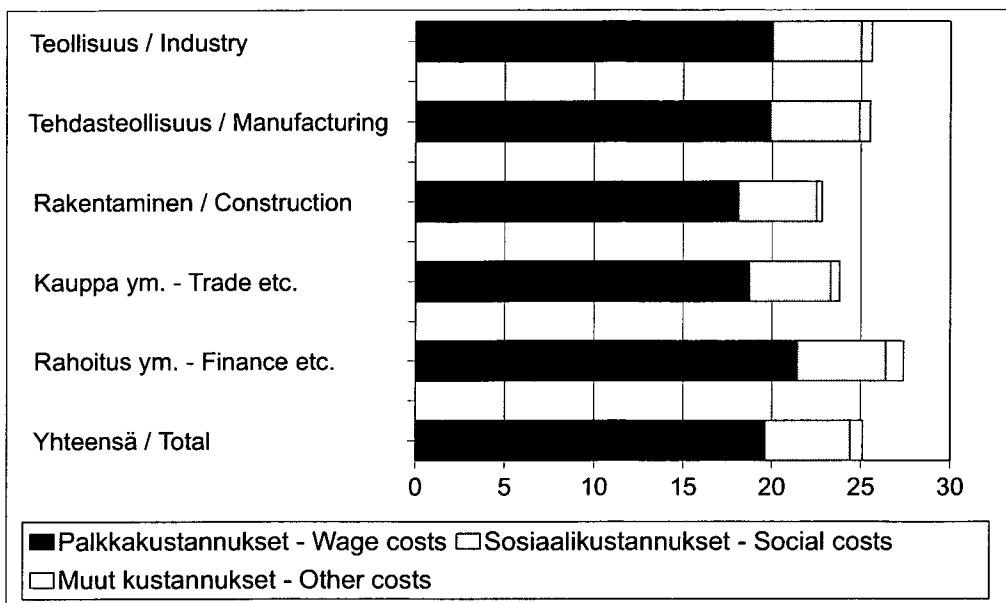
In all the activities included in the examination frame, the average hourly wage cost for an hour worked was € 19.60 in 2003. This is 2.40 € more than in 2000. Employer's social costs calculated per an hour worked amounted to an average of € 4.80.

The levels of the wage and social costs by industry are presented in Table 8. In Figure 5 and in Table 8 the proportion of other labour costs, i.e. so-called enterprise-specific costs, has been assumed to have remained constant after 2000.

Taulukko 8. Palkka-, sosiaali- ja kokonaistyövoimakustannukset tehtyä työtuntia kohden vuosina 2000–2003, euroina  
Table 8. Wage costs, employer's social costs and total labour costs for an hour worked in 2000–2003, €

Toimiala Economic activity	Palkkakustannukset Wage costs				Sosiaalikulut Employer's social costs				Kokonaiskustannukset Total labour costs			
	2000	2001	2002*)	2003*)	2000	2001	2002*)	2003*)	2000	2001	2002*)	2003*)
C,D,E Teollisuus Industry	17,30	18,40	19,20	20,00	4,30	4,70	4,80	5,00	22,10	23,60	24,60	25,60
D Tehdasteollisuus Manufacturing	17,20	18,30	19,10	19,90	4,30	4,60	4,80	5,00	22,00	23,50	24,50	25,50
F Rakentaminen Construction	16,30	17,10	17,60	18,10	4,30	4,20	4,30	4,40	20,80	21,60	22,20	22,80
G,H Kauppa, majoitus- ja ravitseminen Trade, hotels and restaurants	16,70	17,50	18,00	18,70	4,10	4,40	4,50	4,60	21,30	22,40	23,00	23,80
J,K Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut / Finance, real estate etc. services	18,80	19,70	20,50	21,40	4,60	4,70	4,80	5,00	24,30	25,30	26,30	27,40
C-K Yhteensä Total	17,20	18,20	18,90	19,60	4,30	4,50	4,70	4,80	22,10	23,30	24,10	25,10

\*) Ennakkotietoja - Preliminary data



**Kuvio 5.**  
**Työvoimakustannukset**  
**tehtyä työtuntia kohden**  
**euroina vuonna 2003**

*Figure 5.*  
*Labour costs for an hour*  
*worked in 2003, €*



## 2. Käsitteet ja menetelmät

## Concepts and methodology

### 2.1. Taustaa

Työvoimakustannusten muutos heijastaa pitkälti palkansaajien ansiokehitystä. Myös tehtyjen työtuntien määrä ja muulta kuin tehdyltä työajalta maksettavan palkan osuus voivat Suomessa vaihdella huomattavasti suhdannevaiheesta riippuen. Henkilötyövuoteen sisältävien työtuntien määrään puolestaan vaikuttavat mm. lisä- ja ylityötuntien määrä, palkallisten vapaiden pitämiseen liittyvät joustot, lomautukset sekä ns. epätyypillisten työsuhteiden yleisyys. Vapaapäivien palkkakustannusten osuuteen vaikuttaa lisäksi työsuhteiden määrän kehitys. Niiden vähentyessä työnantajan palkallisista vapaista kertyneet velvoitteet realisoituvat esimerkiksi loma-ajan palkkakustannuksiksi tavanomaista nopeammin. Kokonaistyövoimakustannusten kehitykseen vaikuttavat myös työnantajien sosiaalivakuutusmaksujen tariffeissa sekä yritysten henkilöstörakenteissa tapahtuvat muutokset, jotka puolestaan saavat aikaan muutoksia yritysten maksamien sosiaalikulusten määrissä.

Kaiken kaikkiaan monet kustannuskehitykseen vaikuttavat tekijät liittyvät työvoiman rakenteessa tapahtuviin muutoksiin. Työvoimakustannusindeksissä näiden rakenteellisten tekijöiden vaikutus on huomiotu.

### 2.2. Työpanos ja sen mittaaminen

Tehdyn työtunnin kustannusta mitattaessa on oltava tietoa sekä kustannuksista että työpanoksesta. Yleisimpiä työpanosmittareita ovat tehtyjen työtuntien ohella työntekijöiden määrä eli käytännössä henkilötyövuodet, sekä tulevaisuudessa todennäköisesti myös palkatut työtunnit.

Tehdyillä työtunneilla, jotka ovat siis työpanosmittarina työvoimakustannusindeksissä, tarkoitetaan tässä yhteydessä aikaa, jonka henkilö on työpaikalla. Se sisältää siten muutakin kuin varsinaisten työtehtävien suorittamiseen käytettyä aikaa, johon kuuluvat muun muassa lyhyet tauot sekä odottamiseen käytetty aika. Taulukossa 11 on esitetty työvoimakustannusindeksiä varten lasketut keskimääräiset tehdyt kuukausityöajat. Luvut perustuvat työvoimatilaston tietoihin tehdyistä työtunneista ja palkansaajien lukumääristä.

### 2.1. Background

To a large extent, changes in labour costs reflect the development of earnings. The hours worked and the proportion of pay for days not worked can also fluctuate considerably in Finland depending on the economic situation. The annual number of hours worked is affected by the number of overtime hours, flexible arrangements in the timing of paid leave, temporary layoffs and other days not worked, as well as the frequency of so-called atypical employment relationships. In addition, the amount of pay for days not worked is also dependent on the development of the number of employment relationships. This is because an employer's commitments relating to dismissed workers' pay for days not worked become effectual much sooner than normal. The development of total labour costs is also affected by changes in employer's social security contribution tariffs and in personnel structures, which further cause changes in the amounts companies pay as social costs.

As described above, many factors affecting the development of labour costs are related to changes in the labour force structure. The effects of these structural factors are included in the Labour Cost Index.

### 2.2. Measuring labour input

In order to measure the cost for an hour worked, there must be data on both costs and labour input. Besides the number of hours worked, one of the most common units for measuring labour input are the numbers of employees, i.e. staff-years, most probably in the future also the number of paid hours worked.

Hours worked, which constitute the measure of labour input in the Labour Cost Index, in this context refer to the time an employee spends at the workplace. Thus, they also include short breaks and waiting time. Table 11. shows the average monthly hours worked per employee calculated for the Labour Cost Index. The figures are based on the data of Labour Force Statistics on hours worked and numbers of employees.

**Taulukko 11. Tehdyt työtunnit palkansaajaa kohden kuukaudessa vuosina 1995-2002**

*Table 11. Average monthly hours worked per employee in 1995-2002*

Toimiala <i>Economic activity</i>	1995	1996	1997	1998	1999	2000*)	2001	2002
C,D,E Teollisuus <i>Industry</i>	147,8	147,3	149,7	149,4	149,0	149,5	146,6	146,7
D Tehdasteollisuus <i>Manufacturing</i>	147,8	147,3	149,7	149,4	149,0	149,5	146,6	146,7
F Rakentaminen <i>Construction</i>	162,5	163,1	160,2	158,9	159,8	163,7	160,5	156,7
G,H,I Kauppa, majoitus- ja ravitsem., liikenne <i>Trade, hotels etc., transport</i>	149,0	152,3	151,7	151,3	151,2	153,7	151,8	150,2
J,K Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut / <i>Finance, real estate etc. services</i>	149,8	152,8	152,2	153,4	150,6	151,9	151,7	149,4
<b>C-K Yhteensä</b> <b>Total</b>	<b>149,6</b>	<b>151,0</b>	<b>151,7</b>	<b>151,5</b>	<b>151,0</b>	<b>152,7</b>	<b>150,6</b>	<b>149,3</b>

Lähde / Source: Työvoimatilasto / Labour Force Statistics

\*) Työvoimatutkimuksen tiedonkeruu muuttui ns. jatkuvaan tutkimusviikkoon.

\*) Continuous survey week was introduced in the collection of data for the Labour Force Survey.

Työvoimatilasto (TYTI) on ainoa empiirinen tilasto, josta on saatavissa tietoja tehdyistä työtunneista kaikilta työvoimakustannusindeksin toimialoilta. Tiedot perustuvat palkansaajien omaan ilmoitukseen, ja viive tilastoajankohdan ja tulosten julkaisemisen välillä on suhteellisen lyhyt. Työpanoksen mittaaminen luotettavasti on kuitenkin kustannusten mittaamista hankalampaa. TYTI:n tuottamat luvut kattavat palkattujen työtuntien lisäksi myös vapaata vastaan tehdyt työtunnit sekä palkattomat ylityötunnit, jotka ovat sangen suhdanneherkkiä ja siten alttiita nopeillekin muutoksille. Lisäksi TYTI:n lukuja kasvattavat ns. harmaan sektorin työtunnit. Tästä johtuen työvoimatilaston tietojen peittävyys on korkeampi kuin esim. verotusaineistojen palkkasummien. TYTI:n tietojen käyttöä vaikeuttaa jonkin verran myös otostilaston keskivirhe. Työvoimatutkimuksen tiedonkeruu muuttui vuoden 2000 alusta, jolloin siirryttiin jatkuvaan tutkimusviikkoon. Aikaisemmin kunkin kuukauden tiedot on kerätty yhdeltä tutkimusviikolta, joka on tavallisesti ollut kuukauden 15. päivän sisältänyt viikko. Nyt vuoden kaikki viikot ovat edustettuina ja otos jaetaan tasaisesti kaikille viikoille. Tehtyjen selvitysten mukaan muutos vaikuttaa työllisyys- ja työttömyyslukuihin keskimäärin melko vähän ja muutoksen suunta vaihtelee kuukausittain.

The Labour Force Survey is the only empirical source that measures the numbers of hours worked in all the economic activities covered by the Labour Cost Index. The figures are based on wage and salary earners' own declarations and the time lapse between the statistical reference period and the release of the data is fairly short. Measuring labour input reliably is, however, more difficult than measuring costs. The figures produced from the Labour Force Survey also cover unpaid hours worked, that is unpaid overtime hours, which are highly sensitive to economic fluctuations and can, therefore, be subject to rapid changes. In addition, the Labour Force Survey figures also include hours for the so-called black sector work. For these reasons, the coverage of the data of the Labour Force Survey is somewhat greater than that of the wage totals data of the taxation authorities. The standard statistical error of a sample survey also sets certain limitations to the use of the Labour Force Survey results in the depicting of changes in the labour costs. From the beginning of the year 2000, data for the Labour Force Survey have been collected for every week of the month, whereas previously they were only collected for the week containing the 15th day of the month. According to analyses made the average impact of the change on unemployment and employment figures is quite minor and its direction varies by month.

## 2.3. Kustannuserät

Indeksissä työvoimakustannuksiksi lasketaan palkat sekä työnantajan sosiaalivakuutusmaksut. Palkkakustannuksiin kuuluvat säännöllisen työajan ansio, lisä- ja ylityön ansio sekä kertaluonteiset palkkaerät eli bonukset, joista tärkeimpiä ovat lomarahat sekä tuntipalk-

## 2.3. Cost items

The Labour Cost Index covers all wage costs and employer's social security contributions. Wage costs comprise earnings for regular working time, overtime earnings and one-off pay items, or bonuses, of which the main items are holiday pay, and performance-based and seniority bonuses of hourly paid

kaisten tulospalkkiot ja palvelusvuosikorvaukset. Säännöllisen työajan ansiot sisältävät sekä tehdyn että ei-tehdyn työajan palkat. Ei-tehdyn työajan palkkoihin kuuluvat loma-ajan ja sairausajan palkat sekä muilta vapaapäiviltä maksetut palkat.

Sosiaalikustannuksiin sisältyvät työnantajien lakisääteiset ja vapaaehtoiset sosiaalivakuutusmaksut. Lakisääteisiä eriä ovat työeläkemaksut, sosiaaliturvamaksu, työttömyysvakuutusmaksu ja tapaturmavakuutusmaksu sekä sairausajan palkka. Lisäksi ryhmähenkivakuutusmaksu perustuu työehtosopimukseen. Muut työvoimakustannukset kuten henkilöstörahasot ja yritysten henkilöstöetuudet eivät sisälly indeksiin.

## 2.4. Toimialat ja palkansaajaryhmät

Työvoimakustannusindeksi kattaa yksityisen sektorin lähes kokonaan. Siihen kuuluvat kaikki jalostuksen toimialat (mineraalien kaivu, teollisuus, sähkö-, kaas- ja vesihuolto sekä rakentaminen) sekä palvelu-aloista kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta, liikenne, rahoitustoiminta sekä liike-elämän palvelut.

Indeksi kattaa sekä työntekijät että toimihenkilöt, toisin sanoen kaikki kokoaikaiset palkansaajat em. toimialoilta. Osa-aikaiset on jätetty indeksin ulkopuolelle. Myöskään oppisopimusoppilaat ja harjoittelijat eivät sisälly indeksiin. Yritystasolla indeksin peittävyys on lähes täydellinen alle viiden palkansaajan yrityksiä lukuun ottamatta. Muutosta mitattaessa on otettu huomioon vain kokoaikaiset täyttä palkkaa saavat palkansaajat, kustannustasoa mitattaessa on otettu huomioon kaikki palkansaajaryhmät.

## 2.5. Indeksien laskeminen

Työvoimakustannusindeksi voidaan jakaa palkkaindeksiin, sosiaalikustannusindeksiin ja kokonaisindeksiin. Lähtökohtana laskennalle on palkkaindeksin muodostaminen, minkä jälkeen sen päälle lasketaan sosiaalikustannusindeksi käyttäen prosenttiosuuksia palkkasummasta. Kokonaisindeksi saadaan yhdistämällä palkka- ja sosiaalikustannusindeksit.

employees. The earnings for regular working time include pay for both hours worked and not worked. The latter consists of holiday pay, sick pay and compensation for other days not worked.

Social costs include both statutory and voluntary social security contributions. Payments for pension schemes, social security, unemployment insurance and accident insurance and sick pay are statutory contributions, while group life insurance payments are based on collective agreements. Other labour costs, such as contributions to employees' saving schemes and certain fringe benefits are not covered by the Labour Cost Index.

## 2.4. Economic activities and employees

The Labour Cost Index covers almost the entire private sector. In other words, the processing activities (mining and quarrying; manufacturing; electricity, gas and water supply and construction) are covered fully, as well as the following activities in the services sector: trade, hotels and restaurants, transport, etc.; financial intermediation and insurance and real estate and business activities.

The Labour Cost Index covers both manual and non-manual employees, that is all full-time employees in the above economic activities. Part-time employees are not included in the Index. Apprentices and trainees are also excluded from the Index. The Labour Cost Index covers almost all enterprises apart from those with fewer than five employees. Measurement of the change only takes into consideration employees engaged in full-time work and receiving full remuneration, whereas cost level measurement takes into account all wage and salary earner groups.

## 2.5. Calculating the Index

The Labour Cost Index can be divided into three separate indices: the wage cost index, the social cost index, and the total cost index. The point of departure for the calculating is the forming of the wage cost index. The social cost index is then calculated by using the wage cost index and the ratio of social costs to wage costs. The index of total labour costs is determined by combining the wage and social cost indices.

## Vuosimuutos

Palkkakustannusindeksin vuosimuutos perustuu keskimääräisen tuntiansion muutokseen. Sekä tunti- että kuukausipalkkaisten tuntiansio on johdettu ansiotasoindeksin kuvaamasta säännöllisen työajan kuukausiansiosta. Säännöllisen työajan ansioiden lisäksi tehdyn työtunnin palkkakustannukseen vaikuttavat mm. lisä- ja ylityön määrä ja siltä saatu ansio, säännöllisen työajan muutokset, palkallisten ja palkattomien poissaolojen määrä sekä kertaluonteiset erät (mm. tulospalkkiot ja lomarahat).

Ansiotasoindeksin keskikuukausiansiota on täydennetty lisäämällä siihen lisä- ja ylityöltä saatu ansio sekä tuntipalkkaisille kertaluonteisten erien määrä. Nämä tiedot perustuvat palkkarakennetilastoon, mutta vuodesta 2002 ei ole vielä tilastotietoa. Työpanoksen määrän muutos on otettu huomioon suhteuttamalla laskennallinen kuukausiansio kokoaikaisen palkansaa-ajan keskimäärin tekemään työaikaan. Tehtyjen työtuntien määrää koskeva tieto perustuu työvoimatilastoon. Käytetty tuntijakaja kattaa myös palkattomat ylityöt. Työpanoksen määrän vaikutus on huomioitu vain silloin, kun ylityöltä saadun palkan määrä on tiedossa - siis vuoteen 2001.

Ansiotasoindeksin säännöllisen työajan keskikuukausiansio on teollisuuden tuntipalkkaisten osalta määritetty kertomalla tehdyn työajan tuntiansio kertoimella 170. Laskelma ei siis tuntipalkkaisilla ota huomioon säännöllisen työajan muutoksia. Sen vaikutus on eliminoitu erillisellä korjauskertoimella, joka määritetään palkkarakennetilaston perusteella.

Tehdyn työtunnin palkkakustannus lasketaan kaavalla:

$$WC = \frac{(1 + b_y)(w_m * cc_{hp} + o_m)}{h_m}, \text{ missä}$$

$WC$  = tehdyn työtunnin palkkakustannus

$b$  = kertaluonteisten erien osuus

$y$  = vuosi

$w$  = säännöllisen työajan ansio

$m$  = kuukausi

$cc_{hp}$  = säännöllisen työajan muutoskerroin tuntipalkkaisilla

$h$  = tehdyt työtunnit

$o$  = yli- ja lisätyön ansio

## Annual change in wage costs

The annual change in the wage costs is based on the change in average hourly earnings. To measure the cost for an hour worked, the series are adjusted to also take into account changes in other wage costs and in the number of hours worked. Besides earnings for regular working time, factors affecting the hourly wage cost include overtime hours and overtime earnings, changes in regular working time, the amount of paid and non-paid days off, and the amount of bonuses.

The average monthly earnings as defined by the Index of Wage and Salary Earnings have been supplemented by adding to them earnings from additional and overtime hours and in the case of hourly paid employees periodic bonuses. Information on these is derived from statistics on the structure of wage and salary earnings, but the relevant data concerning 2002 is not available as yet. The average monthly hours worked per full-time employee have been obtained from Labour Force Statistics. The data also cover unpaid overtime hours. The change of number of hours worked is taken account only when it is known, as far as 2001.

For hourly-paid employees the monthly earnings for regular working time are determined by multiplying the hourly pay by 170. This formula does not take into account changes in the regular working time. For this reason a specific correction coefficient is applied in respect of hourly-paid employees. This coefficient is derived from Structural Statistics on Earnings.

The wage cost for an hour worked is, thus, determined as follows:

$$WC = \frac{(1 + b_y)(w_m * cc_{hp} + o_m)}{h_m}, \text{ where}$$

$WC$  = wage cost for an hour worked

$b$  = percentage of periodic bonuses

$y$  = year

$w$  = wage for regular working time

$m$  = month

$cc_{hp}$  = correction coefficient for regular working time for hourly-paid employees

$h$  = hours worked

$o$  = overtime pay

Koska tunti- ja kuukausipalkkaisten laskentamallit poikkeavat toisistaan, lasketaan teollisuudessa molempien ryhmien palkkaindeksit erikseen ja painotetaan yhteen vuosittain muuttuvien palkkasummapainoin.

Muista toimialoista poiketen rakennusalalla työpanoksen määrän muutoksilla ei ole merkittävää vaikutusta kustannuskehitykseen, sillä ei-tehdyn työajan

Since the calculation methods for hourly and monthly-paid employees are slightly different, the indices for the two groups are calculated separately and then weighted together by using changing weights of wage totals.

Unlike in other industries, in construction the changes in labour input are not likely to have any no-

palkat realisoituvat tasaisesti yli ajan. Toisaalta rakennustoiminnassa ei ole myöskään saatavissa yhtä luotettavaa empiiristä tietoa tehtyjen työtuntien määrästä kuin muilla toimialoilla. Tästä johtuen tehty kuukausityöaika on oletettu rakennusalalla vakioksi.

## Neljännesmuutos

Palkkakustannusindeksin (ja näin ollen myös sosiaali- ja kokonaiskustannusindeksien) neljännesmuutos on määritetty laskennallisesti ansiotasoindeksin keskiansioiden perusteella. Mallissa lasketaan ensin palkkaindeksin pisteluvut vuoden  $t$  neljänneksille seuraavasti:

$$WCI_{t,Qi} = \frac{ATI_{t,Qi}}{ATI_{t-1}} * \left( \frac{WC_t / WC_{t-1}}{ATI_t / ATI_{t-1}} \right) * 100, \text{ missä}$$

$WCI$  = palkkakustannusindeksi  
 $Q_i$  = i:nnes neljännes  
 $ATI$  = ansiotasoindeksin keskiansio  
 $WC$  = palkkakustannus tehtyä työtuntia kohden  
 $t$  = vuosi

Keskiansioiden vuosimuutoksia korjataan palkkakustannusten vuosimuutoksilla. Hintasuhteiden  $WC$  ja  $ATI$  välinen relaatio sulkeissa voidaan näin ollen tulkitä korjauskertoimeksi.

Indekspisteluvut edellisten vuosien neljänneksille lasketaan taaksepäin ketjuttamalla seuraavasti:

$$WCI_{t-1,Qi} = \frac{ATI_{t-1,Qi}}{ATI_{t,Q1}} * \left( \frac{WC_{t-1} / WC_t}{ATI_{t-1} / ATI_t} \right) * WCI_{t,Q1}.$$

Neljänneskehitys seuraaville vuosille lasketaan samalla periaatteella, mutta ketjuttamalla eteenpäin. Toisin sanoen:

$$WCI_{t+1,Qi} = \frac{ATI_{t+1,Qi}}{ATI_{t,Q4}} * \left( \frac{WC_{t+1} / WC_t}{ATI_{t+1} / ATI_t} \right) * WCI_{t,Q4}.$$

table effect on the wage costs for hours not worked. Holiday pay is paid as a fixed proportion over and above the pay for each hour worked, which means that the timing of days off does not have any effect on the cost development. At the same time, no accurate empirical data are available on the average hours worked in the construction industry. Thus, the number of hours worked per month is assumed constant in this branch.

## Quarterly changes in the wage cost index

The quarterly changes in the wage cost index (and, thus, also in the social and total cost indices) are derived from the Index of Wage and Salary Earnings by using the average earnings for regular working time. The index point figures for the quarters of year  $t$  are first calculated as follows:

$$WCI_{t,Qi} = \frac{ATI_{t,Qi}}{ATI_{t-1}} * \left( \frac{WC_t / WC_{t-1}}{ATI_t / ATI_{t-1}} \right) * 100, \text{ where}$$

$WCI$  = wage cost index  
 $Q_i$  = the  $i$ :th quarter  
 $ATI$  = average earnings in the Index of Wage and Salary Earnings  
 $WC$  = wage cost per an hour worked  
 $t$  = year.

Annual changes in average earnings are adjusted by annual changes in wage costs. The ratio in parenthesis between the price relatives of  $WC$  and  $ATI$  can, thus, be interpreted as a correction coefficient.

The index point figures for the quarters of the previous years are calculated by splicing as follows:

$$WCI_{t-1,Qi} = \frac{ATI_{t-1,Qi}}{ATI_{t,Q1}} * \left( \frac{WC_{t-1} / WC_t}{ATI_{t-1} / ATI_t} \right) * WCI_{t,Q1}.$$

The quarterly indices for the subsequent years are calculated using the same principle. In other words:

$$WCI_{t+1,Qi} = \frac{ATI_{t+1,Qi}}{ATI_{t,Q4}} * \left( \frac{WC_{t+1} / WC_t}{ATI_{t+1} / ATI_t} \right) * WCI_{t,Q4}.$$

Vuosipisteluvut saadaan neljännesten aritmeettisina keskiarvoina. Koska työvoimakustannusindeksin perusvuosi on 1996, indeksoidaan sarja lopuksi siten, että vuosi 1996 saa arvon 100.

Koska edellä kuvattua palkkakustannusindeksiä käytetään hyväksi sosiaalikulustannusindeksin ja näin ollen myös kokonaisindeksin laskemisessa, määräytyvät myös niiden neljännesmuutokset ansiotasoindeksin keskiansioiden perusteella.

## Sosiaalikulustannusindeksi

Sosiaalikulustannusindeksin laskennassa käytetään kansantalouden tilinpidon tietoja sosiaalikulustannusten osuuksista palkkasummasta. Sosiaalikulustannusindeksi johdetaan yhdistämällä palkkakustannusindeksi sekä sosiaalikulustannusten osuudet palkkasummasta.

Kansantalouden tilinpidon tilastoista saadaan sosiaalikulustannusten ja palkkakustannusten välinen suhde kunakin vuonna. Saatu aikasarja indeksoidaan jakamalla kunkin vuoden suhde vuoden 1996 suhteella, jolloin vuosi 1996 saa arvon yksi. Lopuksi palkkakustannusindeksin pisteluvut kunakin vuonna kerrotaan vastaavien vuosien em. indeksillä siten, että vuoden jokaisella neljänneksellä käytetään samaa kerrointa.

Toisin sanoen sosiaalikulustannusindeksin pisteluvut vuoden  $t$  neljänneksille lasketaan kaavalla:

$$SCI_{i,Qi} = \frac{(sc/wc)_t}{(sc/wc)_{96}} * WCI_{i,Qi}, \text{ missä}$$

$SCI$  = sosiaalikulustannusindeksi  
 $Qi$  =  $i$ :nnes neljännes  
 $sc$  = sosiaalikulustannusten summa  
 $wc$  = palkkakustannusten summa  
 $WCI$  = palkkakustannusindeksi.

Ennakkotiedot lasketaan käyttämällä keskimääräisten tariffien suhteellisia muutoksia kansantalouden tilinpidon tietojen sijasta.

1990-luvun alun jälkeen sosiaalivakuutusmaksujen tariffimuutokset ovat tapahtuneet aina vuoden vaihteessa. Mikäli tulevaisuudessa tariffimuutoksia tapahtuisi esim. keskellä vuotta, tullaan ne luonnollisesti ottamaan laskelmissa huomioon.

## Kokonaisindeksi

Kokonaistyövoimakustannusten muutosta kuvaava indeksi muodostetaan laskemalla yhteen tehdyn työtunnin palkkakustannukset sekä tehdyn työtunnin sosiaalikulustannukset. Palkkakustannukset muodostetaan päi-

The annual index is calculated as an average of the quarterly indices. Since the base year of the index is 1996, the series is indexed by setting the average index of 1996 as 100.

Since the wage cost index described above is used for calculating the social cost and total cost indices, the quarterly changes of these two indices are also determined by the development of average earnings for regular working time.

## Social cost index

The average annual ratio of social costs to the total wage sum is based on National Accounts. The index of social costs may be calculated as a product of the wage cost index and the ratio of social costs to wage costs.

The ratio between the social costs and wage costs for each year is calculated from the National Accounts for the pertinent year. This series of annual ratios is worked up to an index by dividing the ratio of each year by the ratio of the year 1996, which means that 1996 gets a value of one. Finally, each year's wage cost index is multiplied by the corresponding year's index of social costs by applying the same coefficient for each quarter of a year.

Thus, the point figures of the social cost index for the quarters of year  $t$  are calculated as follows:

$$SCI_{i,Qi} = \frac{(sc/wc)_t}{(sc/wc)_{96}} * WCI_{i,Qi}, \text{ where}$$

$SCI$  = social cost index  
 $Qi$  = the  $i$ :th quarter  
 $sc$  = sum of social costs  
 $wc$  = sum of wage costs  
 $WCI$  = wage cost index

For preliminary index series for quarters with no National Accounts data the index will be based on the proportional change in the average tariffs from the previous year.

Since the early 1990s, changes in social cost tariffs have taken place at the turn of the year. If in future changes are likely to take place e.g. mid-year, this would obviously be allowed for in the calculations.

## The total cost index

The index of total costs is calculated as the sum of wage costs and social costs for an hour worked. The wage costs for an hour worked are defined by updating the labour costs of the 1996 Survey of Labour

vittämällä palkkakustannusindeksillä vuoden 1996 työvoimakustannustutkimuksessa mitattua tehdyn työtunnin palkkakustannusta. Sosiaalikustannukset muodostetaan samalla periaatteella käyttäen sosiaalikustannusindeksiä ja vuoden 1996 tutkimuksessa mitattuja sosiaalikustannusten tasoja. Kokonaisindeksi lasketaan summaamalla palkka- ja sosiaalikustannusten tasot ja indeksoimalla sarja vuoden 1996 saadessa arvon 100.

Costs by the corresponding changes in the wage cost index. Similarly, the social costs for an hour worked are calculated on the basis of the social cost index and the level of social costs for an hour worked in the 1996 Survey of Labour Costs. The index series of total labour costs is then calculated by adding together these two series and setting the value for the year 1996 as 100.

### 3. Kansainvälinen vertailu

#### 3.1. Työvoimakustannusten muutos EU-maissa

Työvoimakustannusten nousu oli viime vuonna euroalueella melko tasaista. Vuoden 2003 kolmannelle neljännekselle tultaessa työvoimakustannukset nousivat euroalueella keskimäärin 3,0 prosenttia verrattuna vuoden 2002 vastaavaan ajankohtaan. Koko EU:n alueella kustannukset ovat nousseet tarkasteluajanjaksolla kahdella kymmenyksellä nopeammin kuin euroalueella. Eniten työvoimakustannukset nousivat Suomessa (4,0 %) ja vähiten Saksassa (2,5 %). Suomessa työvoimakustannukset nousivat noin 0,8 prosenttiyksikköä nopeammin kuin EU:n alueella keskimäärin.

Kuviossa 6 on verrattu Suomen kustannuskehitystä koko euroalueen keskimääräiseen kehitykseen. Vuoden 1997 jälkeen tehdyn työtunnin kustannus on Suomessa noussut nopeammin kuin euroalueella keskimäärin lukuun ottamatta vuoden 2000 ja vuoden 2002 alkua. Euroalueen matalaan kustannuskehitykseen on viime aikoina ollut osasyynä ainakin kustannusten lasku veroreformin myötä Italiassa, jonka paino alueella on suhteellisen suuri.

Taulukossa 14 työvoimakustannusten muutos on jaettu palkkakustannuksiin ja muihin työvoimakustannuksiin (sosiaalikulut ja muut työllistämiseen liittyvät kustannukset). Euroalueella muut työvoimakustannukset ovat nousseet keskimäärin hieman palk-

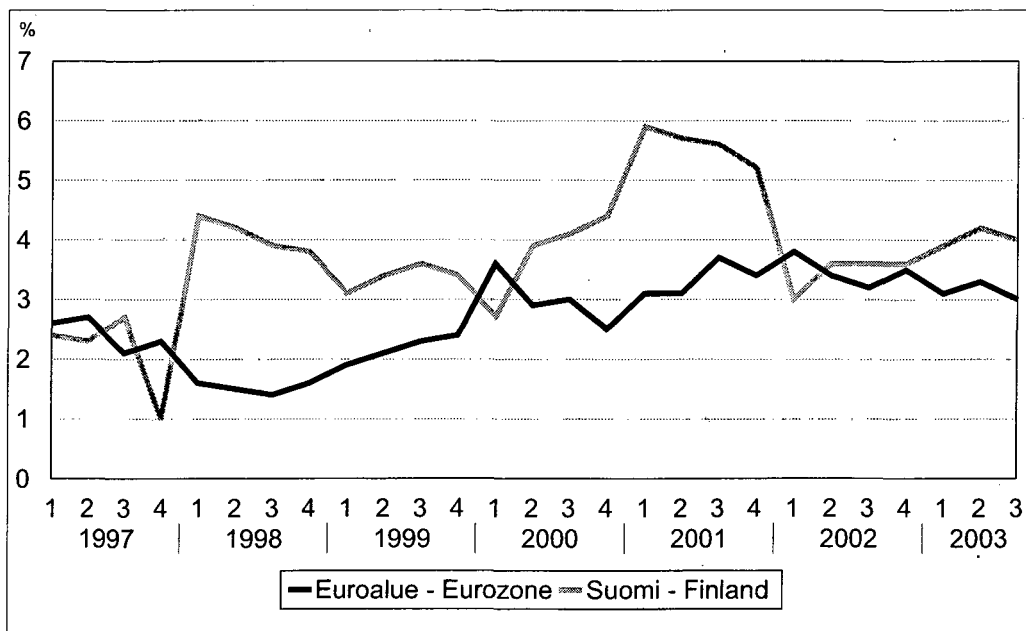
### 3. International comparability

#### 3.1. Change in labour costs in the EU Countries

The increase in labour costs was fairly even in the Euro-zone last year. By the third quarter of 2003, the costs had gone up by an average of 3.0 per cent in the Euro-zone compared to the corresponding period in 2002. In the whole EU, the costs have increased two decimal faster than in the Euro-zone. Labour costs increased most in Finland (4.0 %) and the smallest annual rise in the third quarter 2003 was in Germany (2.5%). In Finland labour cost increased approximately 0.8 percent faster than average increase as in the whole EU.

Figure 6. depicts cost development in Finland compared to the average development in the whole Euro-zone. It shows clearly that since 1997 the cost for an hour worked has gone up faster in Finland than in the Euro-zone, on average apart the beginning of the years 2000 and 2002. One of the reasons for the slower cost development in the Euro-zone is the recent downward trend of costs in Italy by tax reform, which carries a relatively high weight in the area.

In Table 14, the change in labour costs has been split into wage costs and other labour costs (social costs and costs connected with the provision of employment). Other labour costs have gone up slightly slower than wage costs, mainly due to Italy's lowered



**Kuvio 6.**  
Tehdyn työtunnin  
kustannuksen muutos  
verrattuna edellisen  
vuoden vastaavaan  
neljänneeseen, prosenttia

Figure 6.  
Change of hourly labour  
costs, compared to  
corresponding quarter in  
the previous year, per  
cent



Taulukko 13. Työvoimakustannusindeksi 1996=100 ja muutosprosentit verrattuna edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan (kausitasoittamattomat sarjat)

Table 13. Labour cost Index 1996=100 and percentage changes to corresponding period a year earlier (not seasonally adjusted data)

Vuosi nelj. Year/q.	Eu-yht.		Euroalue		Suomi		Ruotsi		Saksa		Ranska		Britannia	
	EU-total	muutos-% ed. vuosi	Euro-zone	muutos-% ed. vuosi	Finland	muutos-% ed. vuosi	Sweden	muutos-% ed. vuosi	Germany	muutos-% ed. vuosi	France	muutos-% ed. vuosi	United Kingdom	muutos-% ed. vuosi
<b>1996</b>	89,4		91,4		87,7		84,5		92,3		90,3		83,6	
I	86,4		87,3		87,0		82,9		91,0		89,6		83,9	
II	90,0		92,3		87,2		85,0		92,1		90,2		83,2	
III	88,7		90,5		87,1		84,4		93,0		90,6		82,8	
IV	92,7		95,4		89,6		85,7		92,9		90,8		84,6	
<b>1997</b>	92,0	2,9	93,6	2,4	89,5	2,1	88,4	4,6	93,9	1,7	92,0	1,9	87,4	4,5
I	89,1	3,1	89,5	2,6	89,1	2,4	87,3	5,4	92,5	1,6	91,5	2,1	87,8	4,8
II	92,8	3,0	94,8	2,7	89,2	2,3	88,6	4,3	94,0	2,1	91,8	1,8	86,6	4,1
III	91,0	2,7	92,5	2,1	89,4	2,7	88,1	4,4	94,3	1,4	92,3	1,9	86,6	4,5
IV	95,3	2,8	97,5	2,3	90,4	1,0	89,4	4,4	94,6	1,8	92,5	1,8	88,6	4,8
<b>1998</b>	94,3	2,4	95,0	1,5	93,2	4,1	92,5	4,7	95,3	1,5	93,6	1,7	92,1	5,4
I	91,3	2,5	90,9	1,6	93,0	4,4	91,4	4,7	93,9	1,5	93,0	1,7	92,8	5,6
II	95,1	2,5	96,2	1,5	92,9	4,2	92,8	4,7	95,4	1,4	93,3	1,6	91,8	6,0
III	93,2	2,3	93,7	1,4	93,0	3,9	92,3	4,8	95,7	1,5	93,7	1,6	91,2	5,4
IV	97,5	2,3	99,1	1,6	93,9	3,8	93,7	4,7	96,2	1,7	94,3	2,0	92,7	4,6
<b>1999</b>	96,8	2,7	97,1	2,2	96,3	3,4	95,8	3,5	97,0	1,8	96,2	2,8	95,9	4,1
I	93,8	2,7	92,7	1,9	95,9	3,1	95,1	4,0	95,4	1,6	95,1	2,2	97,6	5,2
II	97,4	2,4	98,2	2,1	96,1	3,4	95,9	3,4	96,9	1,6	95,6	2,5	95,0	3,4
III	95,6	2,6	95,9	2,3	96,3	3,6	95,3	3,3	97,5	1,9	96,5	3,0	94,2	3,3
IV	100,3	2,9	101,5	2,4	97,0	3,4	96,9	3,5	98,3	2,2	97,5	3,4	96,9	4,6
<b>2000</b>	100,0	3,3	100,0	3,0	100,0	3,8	100,0	4,4	100,0	3,1	100,0	4,0	100,0	4,3
I	97,5	3,9	96,0	3,6	98,5	2,7	99,0	4,1	98,3	3,0	98,6	3,7	102,3	4,8
II	100,5	3,1	101,1	2,9	99,9	3,9	100,5	4,7	99,7	3,0	99,6	4,2	98,4	3,6
III	98,7	3,3	98,8	3,0	100,3	4,1	99,7	4,6	100,7	3,3	100,5	4,1	97,9	4,0
IV	103,4	3,0	104,1	2,5	101,3	4,4	100,9	4,1	101,3	3,0	101,3	3,9	101,4	4,6
<b>2001</b>	103,5	3,5	103,3	3,3	105,6	5,6	104,9	4,9	102,2	2,2	103,6	3,6	104,1	4,1
I	101,2	3,8	99,0	3,1	104,3	5,9	103,4	4,5	100,7	2,5	102,1	3,6	108,4	6,0
II	104,0	3,5	104,3	3,1	105,6	5,7	105,3	4,8	102,2	2,5	103,2	3,6	102,6	4,3
III	102,4	3,7	102,4	3,7	105,9	5,6	104,8	5,2	102,8	2,1	104,1	3,6	101,5	3,6
IV	106,7	3,2	107,6	3,4	106,6	5,2	106,0	5,1	103,1	1,8	104,8	3,5	103,8	2,4
<b>2002</b>	107,1	3,4	106,9	3,5	109,2	3,4	108,6	3,6	104,6	2,4	107,8	4,1	107,3	3,1
I	104,6	3,4	102,7	3,8	107,5	3,0	107,4	3,9	103,1	2,4	106,2	4,0	110,5	1,9
II	107,5	3,4	107,8	3,4	109,4	3,6	109,1	3,6	103,9	1,7	107,4	4,1	106,3	3,5
III	105,7	3,3	105,7	3,2	109,7	3,6	108,4	3,4	105,4	2,5	108,4	4,1	105,1	3,6
IV	110,4	3,5	111,3	3,5	110,4	3,6	109,7	3,5	106,1	3,0	109,1	4,0	107,2	3,2
<b>2003</b>														
I	107,8	3,1	105,9	3,1	111,7	3,9	111,4	3,7	105,6	2,4	110,1	3,7	113,8	3,0
II	111,0	3,3	111,3	3,3	113,9	4,2	112,9	3,5	107,2	3,2	110,6	2,9	109,5	3,0
III	109,1	3,2	108,9	3,0	114,1	4,0	112,2	3,5	108,0	2,5	111,3	2,8	109,1	3,8

Lähde - Source: Eurostat, New Cronos/Population and Social Conditions, Short Term Earnings and Labour Cost Indices.

Koko euroalueen tiedot ovat estimoituja ja ennakkollisia. Tämä johtuu puuttuvista havainnoista

The data concerning euro-zone are provisional and estimated. This is the consequence of missing observations.

koja hitaammin vuoteen 2001 tultaessa. Tämä johtuu pääasiassa Italian sosiaalivakuutusmaksujen alennuksista. Espanjassa ja Alankomaissa muut kustannukset ovat sen sijaan nousseet selvästi palkkoja nopeammin tarkastelujaksolla. Useimmissa EU-maissa palkat ja muut kustannukset ovat kuitenkin kehittyneet josta-kuinkin samanlaista vauhtia tai muut kustannukset hieman palkkakustannuksia hitaammin.

social security costs till the year 2001. In Spain and in Netherland, again, other labour costs have increased clearly faster than wage costs. In most EU Countries, however, the increases in wage costs and other labour costs have been running more or other labour costs less parallel or lightly slower than wage costs.

**Taulukko 14. Palkkakustannusten ja muiden työvoimakustannusten muutos vuosina 1997-2002 sekä muutos I, II ja III neljänneksellä vuonna 2003 verrattuna edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan**

Table 14. The change of wage costs and other labour costs in 1996-2002 and the change of first, second and third quarter in 2003 compared to corresponding quarter in the previous year, per cent

Maa, kustannus Country, cost		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		
								I nelj. I quartel	II nelj. II quartel	III nelj. III quartel
Euroalue	Palkat, Wage cost	2,3	1,8	2,4	3,3	3,5	3,3	2,9	3,1	2,8
Euro-zone	Muut kustannukset, Other Cost	2,5	0,8	1,2	2,2	2,9	3,8	3,7	3,8	3,3
Belgia	Palkat, Wage cost	2,0	2,5	2,5	2,8	4,8	3,7	..	..	..
BE	Muut kustannukset, Other Cost	3,4	1,5	2,9	-2,2	3,8	2,9	..	..	..
Saksa	Palkat, Wage cost	1,3	1,7	2,2	3,0	2,2	2,3	2,3	3,0	2,2
DE	Muut kustannukset, Other Cost	3,1	1,1	0,4	3,5	2,3	2,7	2,8	4,0	3,2
Espanja	Palkat, Wage cost	4,1	2,7	2,7	-0,2	4,2	4,1	5,4	5,4	2,9
ES	Muut kustannukset, Other Cost	6,6	5,0	5,2	3,5	6,8	6,6	7,0	6,9	5,1
Ranska	Palkat, Wage cost	2,4	2,2	2,9	4,6	4,3	3,9	3,4	2,7	2,7
FR	Muut kustannukset, Other Cost	0,7	0,6	2,5	2,1	1,8	4,2	4,3	3,7	3,0
Irlanti	Palkat, Wage cost	4,7	4,4	5,4	7,2	8,9	6,5	..	..	..
IRL	Muut kustannukset, Other Cost	4,6	4,4	5,3	7,2	9,0	6,9	..	..	..
Italia	Palkat, Wage cost	3,3	2,4	0,9	3,4	2,9	4,0	0,4	1,9	3,4
IT	Muut kustannukset, Other Cost	3,6	-10,1	-1,3	-0,8	1,7	2,9	1,5	2,0	3,1
Luxemburg	Palkat, Wage cost	2,8	2,2	3,0	4,6	5,4	2,5	2,8	2,6	3,6
L	Muut kustannukset, Other Cost	1,0	3,4	1,8	5,0	5,5	3,2	4,2	3,3	3,5
Alankomaat	Palkat, Wage cost	3,4	-2,7	3,9	5,0	5,2	4,3	4,0	3,6	3,6
NL	Muut kustannukset, Other Cost	-0,7	53,3	-0,1	8,8	8,0	7,5	6,4	4,4	1,0
Itävalta	Palkat, Wage cost	2,1	2,4	2,9	2,2	3,2	2,8	4,7	..	..
AT	Muut kustannukset, Other Cost	-2,2	-1,2	0,4	-1,8	0,5	2,5	5,1	..	..
Suomi	Palkat, Wage cost	2,5	4,1	3,4	4,0	5,6	3,6	3,8	4,0	3,9
FIN	Muut kustannukset, Other Cost	0,7	3,9	3,1	3,1	5,6	2,4	3,9	4,1	4,0
Ruotsi	Palkat, Wage cost	4,4	3,9	3,2	3,6	4,4	3,9	3,2	2,9	2,9
SE	Muut kustannukset, Other Cost	4,9	5,7	4,4	5,5	4,8	3,6	5,3	5,0	5,0

Lähde - Source: Eurostat, New Cronos/Population and Social Conditions, Short Term Earnings and Labour Cost Indices

Koko euroalueen tiedot ova estimoituja ja ennakkollisia. Tämä johtuu puuttuvista havainnoista

The data concerning euro-zone are provisional and esitimated. This is the consenquence of missing obsevations.

### 3.2. Metodologia

Työvoimakustannusten neljännesmuutosta mittaava indeksi on kehitetty ja otettu käyttöön lähes kaikissa EU-maissa. Periaatteessa jäsenmaiden tulisi noudattaa laskentamalleissaan yhteisesti sovittuja määritelmiä. Koska indeksit kuitenkin perustuvat jo olemassa oleviin tilastoihin, saattavat laskentamenetelmät vaihdella maasta riippuen. Lähes kaikissa EU –maissa (ei kuitenkaan Suomessa) tuotetaan neljännesvuosittaista tai kuukausittaista tilastoa keskipalkkojen kehityksestä. Useimmissa maissa työvoimakustannusten muutoksen perustana käytetään tätä empiiristä perustilastoa. Tilaston perustiedot ovat useimmiten yritys- tai pai-

### 3.2. Methodology

An index for measuring the quarterly change in labour costs has been developed and introduced in nearly all EU Countries. Its calculating methods should, in principle, comply with jointly agreed definitions in all Member States. However, as the indices are based on existing statistics the calculating methods can vary from country to country. Almost all EU Countries (excluding Finland, however) produce quarterly or monthly statistics on the development of average earnings. In most countries, the data on changes in labour costs are derived from basic, empirical statistics like these. The basic data in such statistics usually re-

kallisyksikkökohtaisia (esim. Ruotsi, Italia, Espanja, Kreikka, Britannia), joskus ammattia tai ammattiryhmää koskevia (esim. Portugali, Ranska, Saksa), eräissä maissa yksilökohtaisia (esim. Tanska ja Alankomaat). Tilaston toimialoittainen peittävyys vaihtelee kuitenkin suuresti. Ainoastaan neljä maata (Belgia, Espanja, Ranska, Alankomaat) ilmoittaa noudattavansa täysin suosituksia. Lisäksi poikkeamia liittyy lähinnä yritysten kokoon (Tanska, Portugali, Suomi, Ruotsi, Britannia).

Työvoimakustannusindeksin neljännesmuutosta mitataan useimmissa maissa empiirisen perustilaston perusteella. Työpanoksen mittaamiseen on joissain maissa käytetty palkattuja työntuntemääriä tehtyjen työtuntien sijasta. Tehtyjen työtuntien määrää käytetään työpanosyksikkönä tyypillisesti niissä maissa, missä neljännesvuosittaisen kehityksen kuvaus perustuu empiiriseen perusaineistoon. Alankomaissa tehtyjen työtuntien määrä perustuu kansantalouden tilinpitoon. Palkkakustannukset ja tehtyjen työtuntien määrä kerätään eri lähteistä mm. Suomessa, Ranskassa ja Portugalissa. Palkkarakennetilastoa käytetään vuosimuutoksen tarkentamiseen ainakin Tanskassa, Suomessa, Ruotsissa ja Britanniassa.

EU:n ja euroalueen aggregaatteja laskettaessa on puuttuvia tietoja korvattu estimoinneilla. Sarjojen loppupäistä puuttuvia havaintoja on korvattu ennusteilla, ja sarjojen keskeltä puuttuvia havaintoja on imputoitu käyttämällä yksinkertaisia interpolointimenetelmiä. Jäsenmaiden indeksit on painotettu yhteen vuoden 1996 kansantalouden tilinpitojen palkkasummilla. Indeksejä voidaan tarkistaa taannehtivasti, jolloin myös aggregaatit luonnollisesti lasketaan uudelleen. Tuoreimmat tiedot euroalueelta lasketaan kun 60 % laskettavista sarjoista on saatavilla. Aggregaatit päivitetään kolmasti yhden neljänneksen aikana.

late to individual enterprises or local units (e.g. Sweden, Italy, Spain, Greece, Britain), but may also sometimes relate to an occupation or occupational group (e.g. Portugal, France, Germany) or even an individual (e.g. Denmark and the Netherlands). However, the coverage of the statistics varies greatly by economic activity. Only four countries (Belgium, Spain, France and the Netherlands) report that they follow the recommendations to the letter. Further deviations relate mainly to enterprise sizes (Denmark, Portugal, Finland, Sweden, and Britain).

In most countries, quarterly changes in labour costs are calculated from basic, empirical statistics. Some countries have used numbers of paid hours or employees instead of numbers of hours worked in labour input calculations. Numbers of hours worked are typically used as the labour input unit in countries where basic, empirical data are used to describe the quarterly change. In the Netherlands, the number of hours worked is derived from National Accounts. Information about labour costs and hours worked are collected from different sources in e.g. Finland, France and Portugal. Statistics on pay structure are used for defining the annual change in at least Denmark, Finland, Sweden and Britain.

In calculating the aggregates for the EU and the Euro-zone, missing data have been offset with estimates. Missing observations from the ends of series have been substituted with forecasts and those missing from mid-series have been inputted using simple methods of interpolation. The indices of the Member Countries have been weighted together using the wage sums of 1996 National Accounts. The indices can be adjusted retrospectively, but the aggregates will also then have to be recalculated. The latest data for the euro area are calculated when 60 per cent of the data for the series are available. Aggregates are updated three times in one quarter.

# SVT<sup>1</sup> Laatuseloste

## 1. Tilastotietojen relevanssi

Työtunnin kustannus 1995-2003 mittaa tehdyn työtunnin keskimääräistä työvoimakustannusten kehitystä ja tasoa neljännesvuosittain vuodesta 1995 lähtien. Tilasto kattaa yksityisen sektorin teollisuuden ja rakentamisen toimialojen lisäksi useimmat yksityisen sektorin palvelualat. Tilaston ulkopuolelle jäävät maa- ja metsätalous, julkinen hallinto, koulutus, terveydenhuolto ja sosiaalitoimi, sekä ns. henkilökohtaiset palvelut.

## 2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Kustannuskehitys on määritelty laskennallisesti koko-aikaista palkansaajaa koskevien tilastotietojen pohjalta. Tietolähteinä on käytetty ansiotasoindeksiä, työvoimakustannustilastoa, palkkarakennetilastoa ja kansantalouden tilinpitoa.

Työvoimakustannusindeksi on kehitetty Euroopan Unionin toimeksiannosta osana koko yhteisön kattavaa hanketta. Kustannustasoa koskevat laskelmat kattavat kansainvälisten säädösten mukaiset kustannukset (ILO 160/1985), vuoden 2000 työvoimakustannus on säädetty EU:n asetuksella (Nr 530/99). Kustannusten muutosta on mitattu ainoastaan palkka- ja sosiaalikus-tannusten osalta. Siten esimerkiksi työterveyshuolto ja työpaikkakoulutuksen muutokset eivät näy tilastossa. Tilaston tarkempi menetelmäkuvaus löytyy kappa-leesta kaksi, käsitteet ja määritelmät.

## 3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Tehdyn työtunnin kustannusta mitattaessa on noudatettu EU:n toimeksiannossa asetettuja vaatimuksia, jotka koskevat sekä kustannuksia että työpanoksen muutoksia. Tilasto on kuitenkin johdettu laskennallisesti eri lähteistä. Siksi esim. keskivirhettä ei voida laskea.

## 4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Työvoimakustannusindeksi 1996=100 ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Julkaisu ilmestyy kerran vuodessa ja neljänneksen Tilastokeskuksen kotisivuilla noin 70 päivää neljänneksen päättymisestä. Eri tilastolähteiden käyttö vaikuttaa toisaalta tilaston valmistusaika-

# OSF<sup>2</sup> Quality description

## 1. Relevance of statistical information

Cost of an Hour Worked in 1995-2003 describes the development and level of the average cost of labour for an hour worked by quarter since 1995. In addition to manufacturing and construction, the statistics also cover most of the service branches in the private sector. The scope of the description does not, however, extend to agriculture and forestry, public administration, education, health care and social services and the so-called personal services.

## 2. Methodological description of survey

The cost development has been defined on the basis of statistical data on full-time employees. The Index of Wage and Salary Earnings, Labour Force Statistics, Structural Statistics on Earnings and National Accounts have been used as the data sources.

Development of the Labour Cost Index has been commissioned the European Union as part of a community-wide project. The calculations concerning the labour cost levels cover all costs as per international regulations (ILO 160/1985) and the 2000 Survey of Labour Costs Regulation (No 530/99). Changes in the costs have, however, only been measured in respect of wage and social costs. Thus, changes in the costs of occupational health care and vocational training, for example, do not influence the development of the statistics.

## 3. Correctness and accuracy of data

The measuring of the cost of an hour worked has been performed in compliance with the requirements of the EU Commission concerning both costs and changes in labour input. The statistic are derived with calculation methods from different sources. Therefore, standard errors cannot be calculated.

## 4. Timeliness and promptness of published data.

The Labour Cost Index 1996=100 is released four times per year, once a year as a printed publication, and quarterly data on Statistics Finland's website approximately 70 days after the end of a quarter. The exploitation of different statistical sources affects the comp-

tauluun ja tietojen päivittämiseen, joten lopulliset luvut valmistuvat noin kahden vuoden viiveellä.

### **5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys**

Työtunnin kustannus 1995-2003 tiedot julkaistaan Palkat-sarjassa, Työtunnin kustannus 1995-2003, työvoimakustannusindeksi 1996=100 (Palkat 2004:1). Julkaisu on tilattavissa myyntipalvelusta osoitteesta:

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

### **6. Tilastojen vertailukelpoisuus**

Työvoimakustannustilasto tehdään EU:n määrittelemiä käsitteitä ja luokituksia noudattaen. Siten tiedot ovat kansainvälisesti vertailtavissa aina vuodesta 1996 alkaen. Maiden välillä tilaston tuotannossa ja menetelmissä ilmenevät erot vaikeuttavat vertailua.

### **7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys**

Työvoimakustannusindeksin rakenne perustuu Yksityisen sektorin työvoimakustannukset 1996 tietoihin. Valtion ja kuntien työvoimakustannustutkimukset noudattavat samoja periaatteita kuin edellä mainittu yksityisen sektorin työvoimakustannustutkimuskin. Tiedonantovelvollisuus ei ole koskenut vuoteen 2000 mennessä julkista sektoria, mutta vuoden 2004 osalta ovat ensi kertaa mukana toimialat L, M ja O.

### **8. Dokumentointi**

Suurin osa metatiedoista on saatavissa ao. tilastoista, kuten ansiotasoindeksistä ja palkkarakennetilastosta, työvoimatilastosta sekä kansantalouden tilinpidosta.

letion schedule of the statistics, on the one hand, and the updating of the data, on the other, so final figures become available with a lag of approximately two years.

### **5. Accessibility and transparency/clarity of data**

Cost of an hour Worked 1995-2003 is published in Wages and Salaries Series, Cost of an Hour Worked 1995-2003, Labour Cost Index 1996=100 (Wages and Salaries 2004:1). The publication can be subscribed from address:

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

### **6. Comparability of statistics**

The statistics are produced in compliance with the definitions and classifications of the European Union. Thus the data are comparable internationally as of the year 1996. Differences between countries in production and in used compilation methods hamper comparisons.

### **7. Coherence and consistency/uniformity**

The structure of the Labour Cost Index is based on the 1996 survey of labour costs in the private sector. The labour cost surveys of the central and local government follow the same principles as the aforementioned survey of labour costs in the private sector. Up to 2000, the duty of data disclosure did not apply to the central and local governments but their industries L, M and O will be included in the survey for the first time in 2004.

### **8. Documentation**

Most of the metadata can be acquired in appropriate statistic, as from the Wage and Salary Earnings Index and Structural Statistics on Earnings, Labour Force Statistic and from National Account Statistics.

# Liite – Appendix

## Toimialaluokitus Classification of economic activities

Toimialaluokitus 1995: julkaisussa käytetyt pääluokat  
NACE Rev. 1: sections used in the publication

- C = Mineraalien kaivu**  
*Mining and quarrying*
- D = Teollisuus**  
*Manufacturing*
- E = Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto**  
*Electricity, gas and water supply*
- F = Rakentaminen**  
*Construction*
- G = Kauppa**  
*Trade*
- H = Majoitus- ja ravitsemistoiminta**  
*Hotels and restaurants*
- I = Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne**  
*Transport, storage and communication*
- J = Rahoitus- ja vakuutustoiminta**  
*Financial intermediation and insurance*
- K = Kiinteistöalan palvelut; liike-elämän palvelut**  
*Real estate and business activities*

---

Työtunnin kustannus -julkaisu kuvaa tehdyn työtunnin kustannuksen kehitystä yksityisellä sektorilla vuosina 1995 – 2003. Julkaisussa esitetään lisäksi tuntikustannusten tasot vuosilta 2000 – 2003. Tulosten ohella analysoidaan kustannuskehityksen taustalla olevia tekijöitä ja niiden vaikutusta työvoimakustannusten muutoksiin. Julkaisu sisältää myös kustannuskehityksen kansainvälistä vertailua.

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksessa EU:n toimeksiannosta kehitettyyn Työvoimakustannusindeksiin. Indeksi on neljännesvuosittainen, ja se kattaa teollisuuden ja rakentamisen lisäksi useimmat palvelutoimialat. Julkaisu sisältää yksityiskohtaisen kuvauksen indeksin laskentamenetelmästä.

Cost of an Hour Worked describes the development and level of the average cost of an hour worked in 1995 – 2003. The level of an hour worked in the years 2000 – 2003 is also presented in the publication. In addition to results, the factors affecting the change in labour costs are analyzed in the publication. International comparison of the cost development is also included.

The results are based on the Labour Cost Index, which has been developed in Statistics Finland by order of the EU. The cost development is calculated quarterly, and the index covers almost the entire private sector. A detailed description of the calculation method is included in the publication.

---

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

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

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

ISSN 0784-8374  
= Palkat  
ISSN 1457-084X  
ISBN 952-467-261-8  
Tuotenro 9145  
BG

