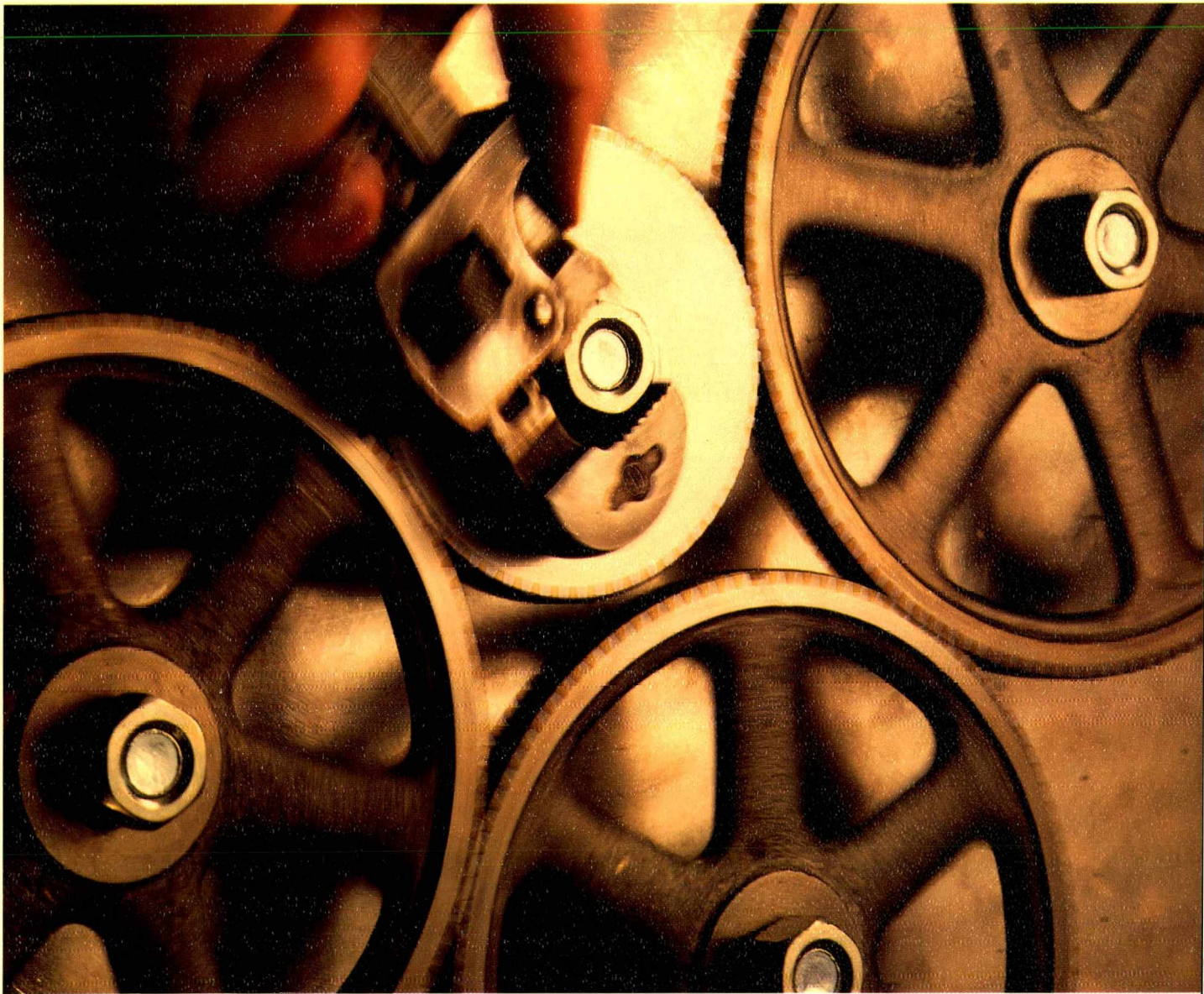


Työtunnin kustannus 1995–1999

Työvoimakustannusindeksi 1996 = 100

Cost of an Hour Worked in 1995–1999

Labour Cost Index 1996 = 100



Työtunnin kustannus 1995 – 1999

Työvoimakustannusindeksi 1996 = 100

Cost of an Hour Worked in 1995 – 1999

Labour Cost Index 1996 = 100

Tiedustelut – Inquiries:

*Pekka Haapala
(09) 17 341*

SVT

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

Kansikuva – Cover photograph: Lehtikuva Oy

© 2000 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 951-727-822-5*

Tummavuoren kirjapaino, Helsinki 2000

Alkusanat

Työvoimakustannusindeksi kuvaa tehdyn työtunnin keskimääräisten työvoimakustannusten kehitystä ja tasoa 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. Laskentamenetelmää ja käsitteitä on selostettu julkaisun luvussa 2. Menetelmästä ja käytetyistä tilastolähteistä johtuen indeksin tiedot ovat ennakkollisia ja niitä voidaan tarkistaa taannehtivasti.

Tilastossa on esitetty myös vuosittaista kustannustasoa ja -rakennetta koskevat laskelmat. Niiden perustana on käytetty vuodelta 1996 julkaistua työvoimakustannustilastoa (SVT: Palkat 1999:6). Koska tämä perusselvitys ei vuonna 1996 kattanut liikenteen toimialaa, ei tilastossa ole esitetty tietoja tämän toimialan kustannustasosta. Kustannustasoa koskevat tiedot kattavat koko palkatun henkilökunnan vähintään kymmenen palkansaajaa työllistävissä yrityksissä.

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

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. Edellisen vuoden kustannuskehitystä kuvaava vuosiyhteenveto ilmestyy noin ¾ vuotta tilastovuoden päättymisen jälkeen.

Julkaisun laadinnasta on vastannut Pekka Haapala.

Helsingissä lokakuussa 2000

Foreword

The Labour Cost Index describes the development and level of the average cost of labour for an hour worked 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. 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 are preliminary in nature and can 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 1996 (Official Statistics of Finland: Wages and Salaries 1999:6). Because this basic study did not cover the branch of transportation in 1996, no data are presented in these statistics on the cost levels within this particular industry. The data on labour cost levels cover the entire personnel on the payroll of enterprises employing at least ten wage and salary earners.

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 Press Release with a delay of approximately three months. A summary depicting the cost development of the previous year is published annually approximately nine months after the end of a statistical year.

Pekka Haapala was responsible for the compilation of this publication.'

Helsinki, October 2000

Jarmo Hyrkkö
Tilastojohtaja
Director

Sisällys

Alkusanat	3
1. Tulokset	5
1.1. Kustannusten muutos	5
1.2. Kustannustasot 1995–1999	14
2. Käsitteet ja menetelmät	17
2.1. Taustaa	17
2.2. Työpanos ja sen mittaaminen	17
2.3. Kustannuserät	18
2.4. Toimialat ja palkansaajaryhmät	19
2.5. Indeksien laskeminen	19
3. Indeksien kehittämisen tausta	23
3.1. Tavoitteet	23
3.2. Vertailu empiirisiin tilastoihin	23
4. Kansainvälinen vertailu	25
4.1. Työvoimakustannusten muutos EU-maissa	25
4.2. Metodologia	28
Liite: Toimialaluokitus	29

Contents

Foreword	3
1. The results	5
1.1. Change in the costs	5
1.2. Level of costs 1995–1999	14
2. Concepts and methodology	17
2.1. Background	17
2.2. Measuring labour input	17
2.3. Cost items	18
2.4. Economic activities and employees	19
2.5. Calculating the index	19
3. Background to the index	23
3.1. The goals	23
3.2. Comparison with empirical statistics	23
4. International comparability	25
4.1. Change in labour costs in the EU Countries	25
4.2. Methodology	28
Appendix: Classification of economic activities	29

1. Tulokset

1. The results

1.1. Kustannusten muutos

1.1. Change in the costs

Työvoimakustannusten kasvu 1995–1999

Tehty työtunti maksoi työnantajalle vuonna 1999 keskimäärin 11,7 prosenttia enemmän kuin vuonna 1995. Kustannusten nousuvauhti vaihteli toimialasta riippuen. Nousu oli suurinta rakennusalaalla (15,1 prosenttia), ja vähäisintä kaupassa sekä majoitus- ja ravitsemistoiminnassa (9,7 prosenttia).

Keskimääräisten tuntikustannusten muutos on vaihdellut tarkastelujakson kuluessa: kun muutos vuodesta 1995 vuoteen 1996 oli kaksi prosenttia, nousi vuosien 1997 ja 1998 välinen muutos noin neljään prosenttiin. Vuonna 1999 kustannusten nousuvauhti jonkin verran hidastui ollen kolme prosenttia.

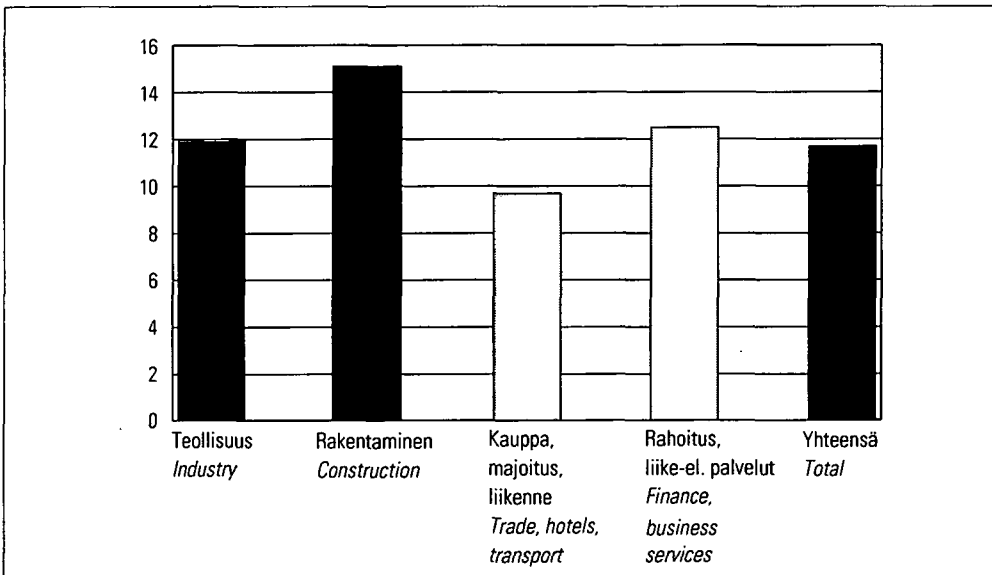
Noin 60 prosenttia kustannusten bruttonoususta perustui sopimuskorotuksiin ja lähes 40 prosenttia liuku-

Increase in labour costs 1995–1999

An hour worked cost to the employer approximately 11.7 per cent more in 1999 than in 1995. The rate of the increase varied between industries. The increase was the largest (15.1%) in construction and smallest (9.7%) in trade, and hotel and restaurant activities.

The change in the average hourly labour cost has varied in the course of the examination period: the change from 1995 to 1996 was two per cent, but by the 1997 to 1998 period it had gone up to over four per cent. The rate of the increase abated somewhat in 1999 and was three per cent.

Approximately 60 per cent of the gross increase in the costs were due to collectively bargained increments and nearly 40 per cent to the wage drift and structural



Kuvio 1.
Tehdyn työtunnin kustannuksen muutos vuodesta 1995 vuoteen 1999, prosenttia

Figure 1.
Change in the cost of an hour worked from 1995 to 1999, per cent

Taulukko 1. Laskelma työvoimakustannusten muutokseen vaikuttaneista tekijöistä vuosina 1995–1999, yksityinen sektori

Table 1. Calculation of the factors causing change in labour costs in 1995–1999, private sector

Kustannustekijä Cost factor	Vaikutus kustannusten muutokseen, prosenttiyksikköä Effect on change of costs, percentage points				
	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1995–99
Sopimuskorotukset Collectively bargained increments	3,0	1,3	2,6	1,8	9,0
Liukuma ja rakennetekijät Wage drift and structural factors	1,2	1,6	1,3	1,5	6,1
Keskim. työpanoksen muutos, tulospalkkiot, ylityön ansio Change in average labour input, bonuses, overtime pay	-1,0	-0,4	0,2	-0,2	-1,5
Sosiaalikulut Social costs	-1,2	-0,4	0,0	-0,1	-1,9
Yhteensä Total	2,0	2,1	4,1	3,0	11,7

miin ja rakennetekijöihin. Keskimääräisen työpanoksen kasvu sekä sosiaalivakuutusmaksujen osuuden lasku hidastivat kustannusten nousua tarkastelujakson alkupuolella vajaat kolme prosenttiyksikköä.

Syksyn 1995 tulopoliittinen kokonaisratkaisu nosti kahtena seuraavana vuonna työtunnin kustannusta runsaat neljä prosenttia vuoden 1995 keskimääräiseen kustannustasoon verrattuna. Palkkaliukumien osuus oli samana aikana noin kolme prosenttia. Palkansaajien keskimääräinen työpanos kasvoi noususuhdanteessa, mikä laski muulta kuin tehdyltä työajalta maksetun palkan osuutta. Vuonna 1996 kustannusten kasvua hidasti myös sosiaalikustannustariffien lasku. Työtunnin kustannus oli vuonna 1996 vain kaksi prosenttia korkeampi kuin edellisellä vuonna, vaikka keskiansiot nousivat samana aikana yli neljä prosenttia.

Joulukuussa 1997 solmittu kaksivuotinen tulopoliittinen ratkaisu nosti kustannuksia vuosina 1998 ja 1999 yhteensä noin neljä ja puoli prosenttia. Liukumien ja rakennetekijöiden osuus säilyi suunnilleen edellisten vuosien tasolla. Säännöllisen työajan keskiansiot nousivat vuonna 1998 noin neljä prosenttia eli lähes saman verran kuin vuonna 1996. Vuonna 1999 keskiansioiden nousu hidastui kolmeen prosenttiin. Sekä vuonna 1998 että 1999 palkansaajien keskimääräinen työaika ja sosiaalikustannustariffit säilyivät suunnilleen edellisen vuoden tasolla. Näin ollen työvoimakustannusten todellinen nousu oli hyvin lähellä keskiansioiden muutosta.

Kustannusten kasvuun vaikuttaneet tekijät painotuivat jalostuksessa ja palveluissa eri tavoin. Keskiansiot nousivat vuosina 1995–1999 jalostuksessa¹ 15,1 prosenttia ja palvelualalla² 14,4 prosenttia. Tulopoliittisiin kokonaisratkaisuihin liittyneistä tasa-arvo- ja matalapalkkaeristä sekä sopimusten muodosta johtuen sopimuskorotusten kustannusvaikutus oli suurempi palvelualalla (9,7 prosenttia) kuin jalostuksessa (8,2 prosenttia). Toisaalta liukumien ja rakennetekijöiden vaikutus työtunnin keskihintaan oli palvelualalla yli prosenttiyksikön pienempi kuin jalostuksessa. Tämä johtui osin työllisyyden paranemisesta. Uusien työpaikkojen osuus oli palvelualoilla suurempi kuin teollisuudessa, ja uudet työpaikat painottuivat keskimääräistä matalammalle kustannustasolle.

Palvelualalla tehtyjen työtuntien määrä kokoaikaista palkansaajaa kohti oli vuonna 1996 yli kaksi prosenttia suurempi kuin edellisellä vuonna. Samanaikaisesti työtuntien määrä kuitenkin alalla väheni³. Normaalina työaikana tehdyn työpanoksen lisääntyminen lienee palvelualalla hidastanut kustannusten kasvua vuosina 1995–1999 reilun prosenttiyksikön verran.

factors. The average increase in labour input and a decrease in the proportion of social insurance contributions slowed down the increase in labour costs by just short of 3 percentage points at the beginning of the examination period.

The overall incomes policy solution of autumn 1995 put up the price of an hour worked in the subsequent two years by good four per cent compared to the average cost level of 1995. In the same time period, the proportion of wage drifts remained within approximately three per cent. The average work input of employees went up during the economic recovery, which reduced the proportion of pay for hours other than those worked. In 1996, the growth of costs was also curbed by reduced social cost tariffs. The price of an hour worked was only two per cent higher in 1996 than in the previous year, although average earnings went up by over four per cent in the same time period.

The two-year incomes policy agreement made in December 1997 raised the costs by a total of approximately 4.5 per cent over 1998 and 1999. The proportion of wage drifts and structural factors remained at roughly the previous year's level. The average earnings for regular working hours went up by approximately 4 per cent in 1998, i.e. by about as much as in 1996. In 1999, the growth of average earnings slowed down to three per cent. In 1998 and 1999 employees' average working hours and social cost tariffs remained at the previous year's level. Thus, the real increase in labour costs corresponded with the change in average earnings.

The factors influencing the increase in the costs were distributed slightly differently in the services and processing industries. In the 1995–1999 period, average earnings rose by 15.1 per cent in processing industries⁴ and by 14.4 per cent in services⁵. 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 (9.7%) in services than in processing industries (8.2%). On the other hand, the effect of wage drifts and structural factors on the average cost of an hour worked was over one percentage point 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.

In the services sector, the number of hours worked per full-time employee was over two per cent greater in 1996 than in the previous year. However, the number of overtime hours worked in the sector went down at the same time⁶. An increase in the work input during regular working hours may have slowed down the increase in the services sector costs by a good one percentage point in the 1995–1999 period.

1 Kaivannaistoiminta, tehdasteollisuus, sähkö-, kaasua ja vesihuolto, rakentaminen

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

3 Lähde: SVT: Työmarkkinat 1999:5; Työvoimatilasto 1997

4 Mining and quarrying, manufacturing, electricity, gas and water supply, construction.

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

6 Source: Official Statistics of Finland: Labour Market 1999:5; Labour Force Statistics 1997.

Teollisuudessa työskentelevän palkansaajan työtuntien määrä kasvoi erityisesti vuonna 1997. Kasvu johtui osin palkallisten ylitöiden lisääntymisestä, jolloin maksetut ylityökorotukset kasvattivat teollisuuden keskimääräisiä työvoimakustannuksia. Muu kuin ylitöistä johtuva työpanoksen kasvu lienee samalla kuitenkin jarruttanut kustannusten nousua. Tulospalkkioiden yleistyminen kasvatti hieman teollisuuden kustannustasoa erityisesti vuosina 1997–1998.

The number of hours worked per employee went up especially in manufacturing industries in 1997. The growth was partly attributable to increases in paid overtime, whereby the compensation for worked overtime put up the average labour costs in manufacturing. At the same time, an increase in work input for reasons other than overtime may have had a decelerating effect on the cost increase. The widening adoption of performance-based bonuses had a slight upward effect on the level of labour costs in manufacturing, especially in 1997–1998.

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		Tehdasteollisuus		Rakentaminen		Kauppa, majoitus, liik.		Rahoitus, ym. palvelut		Yhteensä		
	Industry		Manufacturing		Construction		Trade, hotels, transport		Finance, etc. services		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	2,4
	III	101,2	2,0	101,3	2,1	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		108,1	2,4	108,1	2,4	111,7	4,4	109,0	2,5	112,3	4,8	109,5	3,0
	I	107,5	2,1	107,4	2,1	111,0	4,6	108,7	2,1	111,6	4,0	108,9	2,7
	II	107,7	2,4	107,7	2,4	111,0	4,6	109,0	2,5	111,9	4,6	109,2	3,0
	III	108,0	2,5	108,0	2,6	111,7	4,8	109,1	2,5	112,2	5,1	109,4	3,2
	IV	109,2	2,5	109,2	2,6	113,0	3,6	109,5	2,7	113,5	5,3	110,4	3,2
2000	I	110,4	2,7	110,4	2,8	115,5	4,0	111,3	2,5	117,4	5,2	112,5	3,3
	II	112,0	4,0	112,0	4,0	116,9	5,3	113,5	4,1	119,3	6,6	114,3	4,7

Sosiaalikulustannukset

Tehtyä työtuntia kohden laskettujen sosiaalikulustannusten kehitys poikkeaa palkkakulustannusten kehityksestä varsinkin tarkastelujakson alkupuolella. Vuodesta 1995 vuoteen 1996 sosiaalikulustannukset tehtyä työtuntia kohden laskivat kaikilla indeksissä mukana olevilla toimialoilla rakennustoimintaa lukuun ottamatta. Erityisen voimakasta lasku oli rahoitustoiminnan ja liike-elämän palveluiden toimialaryhmässä. Syynä kehitykseen oli merkittävä tariffimuutos: työttömyysvakuutusmaksun tariffi laski erällä aloilla jopa 2,5 prosenttiyksiköllä vuosien 1995 ja 1996 vaihteessa.

Vuonna 1997 sosiaalikulustannusten taso tehtyä työtuntia kohden laskettuna kääntyi lievään nousuun. Vuonna 1998 sosiaalikulustannusten muutosprosentit olivat jo lähes samalla tasolla kuin kokonaiskulustannusten. Aikavälillä 1995–1999 tehdyn työtunnin sosiaalikulustannukset nousivat keskimäärin 4,8 prosenttia.

Vaikka työnantajan sosiaalivakuutusmaksut pääasiassa määräytyvätkin tiettyinä prosentiosuuksina palkkasummasta, saattavat myös maksujen ja niiden palautusten ajoittumisen vaihtelut – tariffimuutosten ohella – aiheuttaa palkkakulustannuksista poikkeavia muutoslukuja sosiaalikulustannusindeksissä.

Social costs

The development of social costs calculated per an hour worked differs from that of wage costs especially in the early part of the examination period. Except for construction, social costs per an hour worked fell from 1995 to 1996 in all the industries included in the index. The decrease was particularly strong in the group comprising financial intermediation and other business activities. The reason for this development was a significant tariff change: in some branches, the unemployment insurance tariff went down by as much as 2.5 percentage points at the turn of 1995 and 1996.

In 1997, the level of social costs calculated per an hour worked turned to slight growth. In 1998 the change percentages of social costs were at nearly the same level as those of total costs. In the 1995 to 1999 time period, the social costs per an hour worked rose by an average of 4.8 per cent.

Although social insurance costs are primarily apportioned as set percentages of the wage sum, fluctuations in the timing of the payments and refunds, as well as tariff changes, may produce change figures deviating from wage costs in the index of social costs.

Taulukko 3. Sosiaalikulustannusindeksi 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

Sosiaalikulustannusindeksi 1996=100

	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		99,2		102,4		105,3		101,9	
	III 99,6		99,7		99,2		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	100,8	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	3,8	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	105,4	1,2	105,5	1,3	110,5	4,2	107,9	2,0	107,9	5,4	107,1	2,4
	I 104,8	0,9	104,9	0,9	109,8	4,5	107,5	1,7	107,2	4,6	106,6	2,1
	II 105,1	1,2	105,1	1,2	109,8	4,4	107,8	2,0	107,5	5,2	106,8	2,4
	III 105,3	1,4	105,4	1,4	110,5	4,7	107,9	2,1	107,8	5,8	107,1	2,6
	IV 106,5	1,3	106,6	1,4	111,8	3,4	108,3	2,3	109,1	5,9	108,0	2,6
2000												
	I 107,7	2,7	107,8	2,8	114,3	4,0	110,1	2,5	112,8	5,2	110,0	3,2
	II 109,2	4,0	109,3	4,0	115,6	5,3	112,3	4,1	114,6	6,6	111,7	4,6

Muutosten tausta

Säännöllisen työajan ansio

Tärkein tuntikustannuksen muutokseen vaikuttava tekijä on säännöllisen työajan ansioiden kehitys. Sitä kuvataan ansiotasoindeksin keskiansioilla, jotka on laskettu vaihtuvien lukumääräpainoin. Taulukossa 4 on esitetty säännöllisen työajan keskiansioiden vuosimuutoksia tarkastelujaksolla. Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta keskiansioiden vuosimuutos on vaihdellut kolmen neljän prosentin tuntumassa. Nopeinta ansiokehitys on ollut rahoitustoiminnan ja kiinteistö- ym. palvelujen toimialaryhmässä. Kiinteistö-, vuokraus- ja tutkimuspalvelujen toimialalla ovat sekä palkansaajien lukumäärä että keskiansiot kehittyneet selvästi keskimääristä nopeammin.

Vuosina 1998–1999 keskiansiot nousivat nopeammin kuin virallinen Ansiotasoindeksi. Syynä tähän on toimihenkilöiden määrän suhteellisen osuuden kasvu, mikä keskiansioindeksissä – toisin kuin kiinteäpainoisessa virallisessa indeksissä – heijastuu ansiokehityksen nopeutumisenä.

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, 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 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 1998–1999 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.

Taulukko 4. Säännöllisen työajan keskiansioiden muutokset edelliseen vuoteen verrattuna sekä muutos vuodesta 1995 vuoteen 1999, prosenttia

Table 4. Annual changes in average earnings for regular working time, and change from 1995 to 1999, percent

Toimiala	1996	1997	1998	1999	1995–99
<i>Economic activity</i>					
C,D,E Teollisuus Industry	4,5	3,1	3,8	3,7	16,0
D Tehdasteollisuus Manufacturing	4,5	3,2	3,8	3,7	16,1
F Rakentaminen Construction	3,3	2,1	4,4	4,6	15,1
G,H,I Kauppa, majoitus- ja ravitsem., liikenne Trade, hotels etc., transport	4,0	2,4	3,6	2,7	13,2
J,K Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut Finance, real estate etc. services	4,2	3,5	4,8	3,2	16,7
C–K Yhteensä Total	4,2	2,9	3,9	3,3	15,1

Lisä- ja ylityö

Tehdyn lisä- ja ylityön määrä palkansaajaa kohden on vuodesta 1995 vuoteen 1999 keskimäärin hieman pienentynyt kaikissa indeksin toimialaryhmissä. Näin ollen myös ylityön ansiot ovat nousseet hitaammin kuin säännöllisen työajan keskiansiot. Ylityön ansiot kasvoivat vuoteen 1997 saakka, minkä jälkeen ne ovat pysyneet suunnilleen vakiona.

Ylityön ansioiden muutos on kuitenkin vaihdellut toimialoittain huomattavasti. Nopeimmin ylityön ansiot ovat tarkastelujakson aikana nousseet rakennustoiminnassa – lähes 100 prosenttia. Liikealalla ja teollisuudessa ne ovat pysyneet suunnilleen vuoden 1995 tasolla ja tehdasteollisuudessa jopa hieman laskeneet. Teollisuuden osalta ylityön ansioiden pieneneminen on ajoittunut selvästi tarkastelujakson jälkimmäiselle puoliskolle.

Additional and overtime work

The average amount of additional time and overtime worked per employee has decreased from 1995 to 1999 in all the industries in the index. 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. During the examination period, earnings for overtime worked went up fastest – by almost 100 per cent – in construction. In other business activities and industry they have remained at roughly the 1995 level and even decreased slightly in manufacturing. With industry, the timing of the decrease in earnings for overtime coincided clearly with the last half of the examination period.

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. lomarahana, tuntipalkkaisten tulospalkkiot ja palvelusvuosikorvaus) määrä yksityisellä sektorilla on viime vuosina kasvanut hie- man yleistä ansiokehitystä nopeammin. Työvoimakus- tannusindeksissä mitataan kertaerien muutosta ainoas- taan 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 työtunnit 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.

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 a slightly faster pace than earnings in general. 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, 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.

Taulukko 5. Palkansaajan keskimääräisen työpanoksen muutokset edelliseen vuoteen verrattuna sekä muutos vuodesta 1995 vuoteen 1999, prosenttia

Table 5. Annual changes in employee's average hours worked, and change from 1995 to 1999, percent

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

* Ks. menetelmä, luku 2
See methodology, chapter 2

Taulukossa 5 on esitetty vuosimuutokset kokoaikaisen palkansaajan keskimäärin tehdyissä työtunneissa. Tehdyn vuosityöajan muutokset ovat ajoittuneet teollisuus- ja palvelusektoreilla melko eri tavoin. Vuodesta 1995 vuoteen 1996 palkansaajan keskimääräinen tehty työaika lisääntyi palvelualoilla noin kahdella prosentilla. Tämä oli pääasiallisena syynä siihen, että työvoimakustannusten muutos jäi alle prosenttiin, vaikka sään-

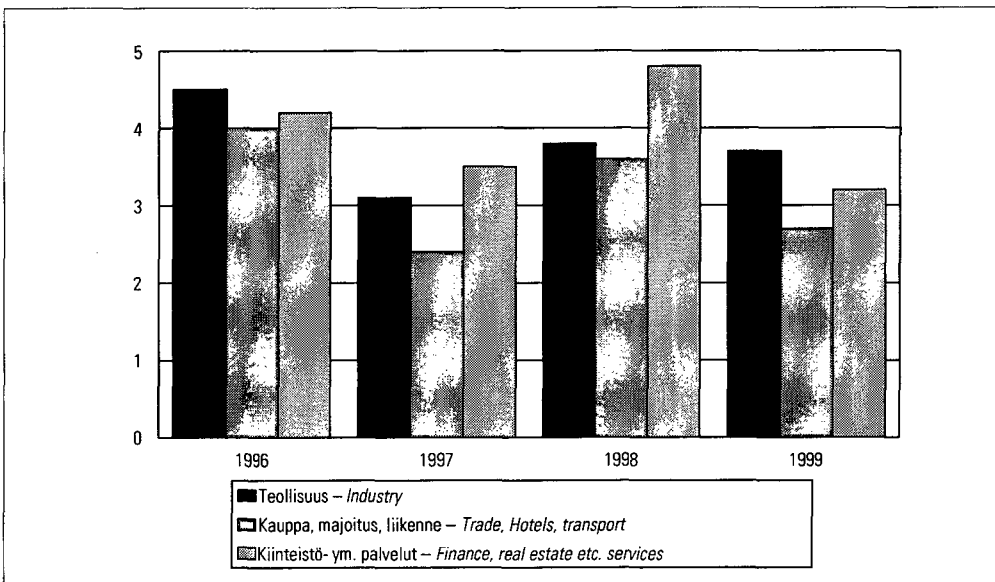
Table 5. shows annual changes in the average hours worked by a full-time employee. The timing of the changes in the annual working time is quite different in manufacturing industries and in the services sector. From 1995 to 1996, the average hours worked by an employee grew by about two per cent in the services sector. This curbed the increase in the cost per an hour worked so that the change in the labour costs stayed at

nöllisen työajan ansiot nousivat noin neljä prosenttia. Teollisuussektorilla tehty työaika lisääntyi vajaalla kahdella prosentilla vuodesta 1996 vuoteen 1997. Samalla kuitenkin paremmin palkattujen ylityötuntien määrä kasvoi huomattavasti, mikä osaltaan nosti keskimääräisiä kustannuksia.

Tehdyn työajan väheneminen puolestaan vaikuttaa yleensä tuntikustannuksia nostavasti. Palkansaajan kuukausittainen työpanos pieneni vajaalla kahdella prosentilla rakennusallalla vuonna 1997 ja saman verran rahoitustoiminnassa ja muissa liike-elämän palveluissa vuonna 1999. Vuodesta 1995 vuoteen 1999 palkansaajaa kohti tehtyjen työtuntien määrä kasvoi hieman kaikilla toimialoilla keskimäärin. Kuviot 3 ja 4 kuvaavat kahden tärkeimmän kustannustekijän – säännöllisen työajan ansion ja työpanoksen määrän – vuosimuutoksia teollisuudessa sekä palvelujen kahdessa toimialaryhmässä.

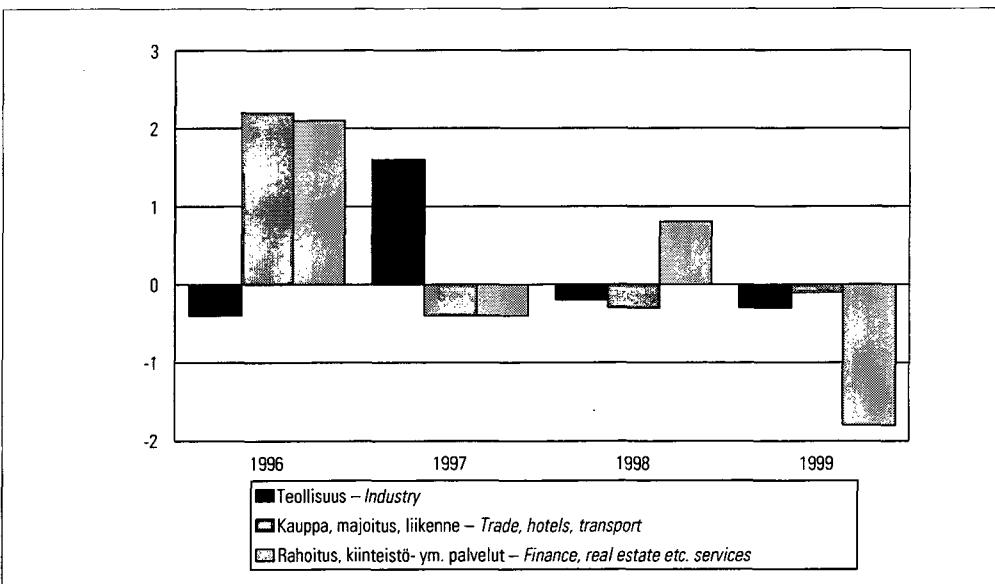
under one per cent, although the earnings for regular working time rose by approximately 4 per cent. In the manufacturing sector, the hours worked increased by under two per cent from 1996 to 1997. At the same time, however, the number of better-paid overtime hours grew considerably, which, in turn, put the average labour costs up.

A decrease in the working time, again, generally has a considerable upward effect on the hourly labour costs. The monthly work input of an employee went down by under two per cent in the construction branch in 1997 and by the same amount in financial intermediation and other business activities in 1999. From 1995 to 1999 the average numbers of hours worked per employee went up slightly in all 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 edelliseen vuoteen verrattuna, prosenttia

Figure 2.
Annual changes in average earnings for regular working hours, per cent



Kuvio 3.
Palkansaajan keskimääräisen tehdyn vuosityöajan muutokset edelliseen vuoteen verrattuna, prosenttia

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

Sosiaalikulut

Sosiaalikulujen muutoksia on työvoimakustannusindeksissä mitattu niiden palkkasummaosuuden perusteella. Taulukosta 6 on nähtävissä, että sosiaalikulujen osuuksissa on tapahtunut yksi merkittävä muutos tarkastelujaksolla: vuosien 1995 ja 1996 vaihteessa voimaan tullut työttömyysvakuutusmaksun tariffin lasku on vaikuttanut merkittävästi sosiaalikulujen kehitykseen. Vaikutus on ollut selvintä liike-elämän palveluissa, jossa sosiaalikulujen osuus palkkasummasta laski noin kahdella prosenttiyksiköllä. Vuosina 1997 ja 1998 sosiaalikulujen palkkasummaosuus edelleen hieman laski.

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

Social costs

In the Index of Labour Costs, changes in the social costs have been measured on the basis of their proportion of a pay. Table 6. shows that one significant change has occurred in the proportions of social costs over the examined time period. The reduction of the unemployment insurance contribution tariff, which took effect at the turn of 1995 and 1996, has influenced the development 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 1998 the proportion social costs of a pay continued to decrease slightly.

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 6. Sosiaalikulujen palkkasummaosuuden muutokset edelliseen vuoteen verrattuna sekä muutos vuodesta 1995 vuoteen 1999, prosenttiyksikköä

Table 6. Changes in the proportion of social costs of total wage sum in 1995–1999, percentage points

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

Lähde: Luvut laskettu Kansantalouden tilinpidon tiedoista
Source: Figures calculated from National Accounts data

Tuottavuuden kehitys

Kilpailukyvyn kannalta ratkaisevaa on työvoimakustannusten kehityksen ohella työn tuottavuuden kehitys. Työn tuottavuus kasvoi kansantalouden tilinpidon mukaan vuosina 1995–1999 noin 12,1 prosenttia. Kasvu vastasi keskimäärin työvoimakustannusten nousua (11,7 prosenttia). Tuottavuuden kasvu ylitti työvoimakustannusten kasvun teollisuudessa sekä liikealan (G, H, I) toimialaryhmässä. Tällöin kustannukset tuotettua yksikköä kohti laskivat. Rakennusallalla sekä rahoitus-toiminnan ja liike-elämän palvelujen toimialaryhmässä

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 12.1 per cent in the 1995 to 1999 period. On average, the growth corresponded with the increase in labour costs (11.7 per cent). The growth in productivity exceeded the increase in labour costs in manufacturing and in the trade activities group (G,H,I). In the construction branch and in the group of financial intermediation

Taulukko 7. Työn tuottavuuden muutokset vuosina 1995–1999, prosenttia (v. 1998 lähtien ennakkotietoja)

Table 7. Changes in labour productivity in 1995–1999, percent (from 1998 preliminary data)

Toimiala	1996	1997	1998	1999	1995–99
<i>Economic activity</i>					
C,D,E Teollisuus Industry	3,2	5,2	5,1	6,4	21,4
D Tehdasteollisuus Manufacturing	2,7	5,8	5,7	6,9	22,7
F Rakentaminen Construction	8,5	-1,0	0,2	-1,9	5,5
G,H,I Kauppa, majoitus- ja ravitsem., liikenne Trade, hotels etc., transport	0,9	3,4	6,6	1,6	13,0
J,K Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut / Finance, real estate etc. services	1,4	0,9	-1,1	-0,6	0,6
C–K Yhteensä Total	2,4	2,7	3,8	2,7	12,1

Lähde: Kansantalouden tilinpito
Source: National Accounts

työvoimakustannukset kasvoivat tuottavuutta enemmän, jolloin kustannukset tuotettua yksikköä kohti nousivat.

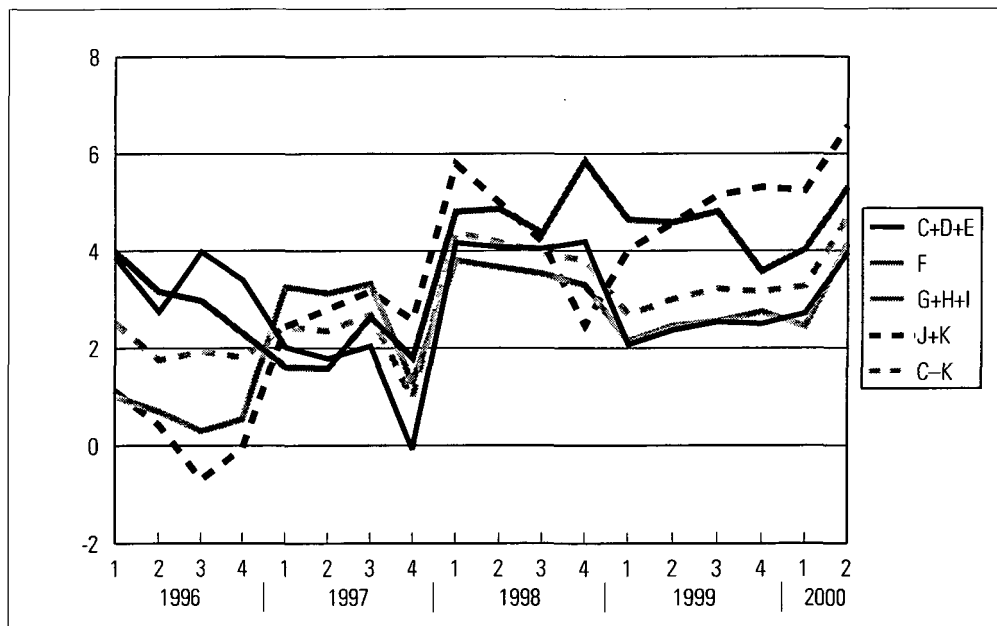
and other business activities, labour costs increased more than productivity, meaning that the costs per produced unit went up.

Kustannusten neljännesvuosittainen muutos

Quarterly change in the costs

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.

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.



Kuvio 4. Tehdyn työtunnin kustannuksen muutokset verrattuna edellisen vuoden vastaavaan neljännekseen

Figure 4. Change in the cost of an hour worked compared to the previous year's corresponding quarter

Työvoimakustannusten kasvu on vuoden 1999 lopulla ollut hidastumassa, mutta kääntynyt jälleen nousuun vuoden 2000 alusta. Kustannusten lasketaan vuoden 1999 neljännellä neljänneksellä olevan 2,7 prosenttia korkeammat kuin edellisen vuoden vastaavana ajankohtana. Vuotta aiemmin vastaava vuosinousu oli ollut noin prosenttiyksikön suurempi.

Kustannusten kasvu on hidastunut selvimmin teollisuudessa. Työtunnin hinnan lasketaan siellä olevan vuoden 1999 neljännellä neljänneksellä lähes kaksi prosenttia korkeampi kuin edellisen vuoden vastaavalla neljänneksellä. Vuotta aikaisemmin vastaava vuosimuutos oli yli neljä prosenttia. Vuoden 2000 alusta kasvu on ollut nopeinta rahoituksessa ja muissa liike-elämän palveluissa sekä rakentamisessa.

Tiedot perustuvat vuoden 1999 osalta empiirisiin aineistoihin lukuun ottamatta tulospalkkioita ja sosiaalikulusten palkkasummaosuuksia. Vuoden 2000 alun tiedot perustuvat yksinomaan ansiotasoindeksin ennakkotietoihin.

The rate of growth in labour costs has been abating in the latter part of the 1999, but has accelerated again from the beginning of the year 2000. The costs in the last quarter of 1999 are estimated to be 2.7 per cent up on the previous year's corresponding period. A year earlier, the corresponding annual rise had been approximately one percentage point greater.

The rate of growth in the costs has abated most in industry, where calculations put the cost for an hour worked in the last quarter of 1999 at two per cent higher than in the previous year's corresponding quarter. A year earlier, the corresponding annual change was over four per cent. As of the beginning of 2000, the growth has been greatest in financial intermediation, other business services and construction.

Apart from performance-based rewards and proportions of social costs, the information concerning 1999 is based on empirical data. The data concerning the beginning of 2000 are solely based on preliminary data of the Index of Wage and Salary Earnings.

1.2. Kustannustasot 1995–1999

Tehdyn työtunnin kustannusten tasot tarkasteluajanjaksolla on määritetty vuoden 1996 yksityisen sektorin Työvoimakustannustutkimuksen tietojen sekä Työvoimakustannusindeksin perusteella. Työvoimakustannustutkimus kattoi yksityisen sektorin lukuun ottamatta liikennettä ja hyvinvointipalveluja. Tutkimuksen aineistosta on laskettu tehdyn työtunnin markkamääräiset kustannukset vuodelle 1996. Nämä kustannustasot on päivitetty muille vuosille Työvoimakustannusindeksin pistelukuja käyttäen.

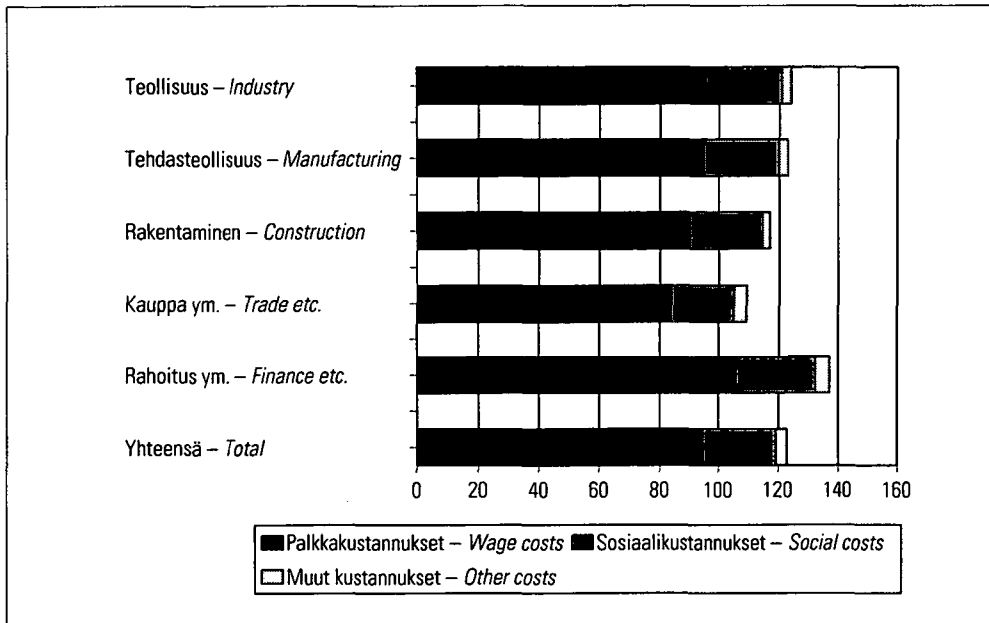
1.2. Level of costs 1995–1999

The levels of the cost for an hour worked have been determined in the examination period on the basis of the 1996 private sector Survey of Labour Costs and the Index of Labour Costs. The Survey in question covered the whole private sector apart from transport and welfare services. The monetary amounts of the cost of labour for an hour worked for 1996 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.

Taulukko 8. Kokonaistyövoimakustannukset tehtyä työtuntia kohden vuosina 1995–1999, mk

Table 8. Total labour costs for an hour worked in 1995–1999, FIM

Toimiala	1995	1996	1997	1998	1999
<i>Economic activity</i>					
C,D,E Teollisuus Industry	111,50	115,40	117,00	121,80	124,70
D Tehdasteollisuus Manufacturing	110,70	114,60	116,30	120,90	123,80
F Rakentaminen Construction	102,00	105,20	107,20	112,50	117,40
G,H Kauppa, majoitus- ja ravitsem. Trade, hotels etc.	100,00	100,60	103,40	107,10	109,70
J,K Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut Finance, real estate etc. services	123,30	123,60	127,00	132,50	138,80
C-K Yhteensä Total	110,80	113,00	115,40	120,10	123,70



Kuvio 5.
Työvoimakustannukset
tehtyä työtuntia kohden
vuonna 1999

Figure 5.
Labour costs for an hour
worked in 1999

Taulukko 9. Palkkakustannukset tehtyä työtuntia kohden vuosina 1995–1999, mk

Table 9. Wage costs for an hour worked in 1995–1999, FIM

Toimiala	1995	1996	1997	1998	1999
<i>Economic activity</i>					
C,D,E Teollisuus Industry	83,80	87,80	89,30	93,10	95,60
D Tehdasteollisuus Manufacturing	83,30	87,30	88,90	92,50	95,00
F Rakentaminen Construction	77,50	80,50	82,30	86,30	90,20
G,H Kauppa, majoitus- ja ravitsem. Trade, hotels etc.	75,50	76,70	78,80	81,70	83,80
J,K Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut Finance, real estate etc. services	91,70	93,40	97,20	101,30	106,00
C–K Yhteensä Total	83,30	85,90	88,10	91,70	94,60

Taulukko 10. Sosiaalikulut tehtyä työtuntia kohden vuosina 1995–1999, mk

Table 10. Employer's social costs for an hour worked in 1995–1999, FIM

Toimiala	1995	1996	1997	1998	1999
<i>Economic activity</i>					
C,D,E Teollisuus Industry	24,10	23,90	23,90	24,90	25,20
D Tehdasteollisuus Manufacturing	23,90	23,60	23,80	24,60	24,90
F Rakentaminen Construction	22,00	22,10	22,20	23,40	24,40
G,H Kauppa, majoitus- ja ravitsem. Trade, hotels etc.	20,20	19,70	20,40	20,80	21,20
J,K Rahoitus, kiinteistö- ym. palvelut Finance, real estate etc. services	25,90	24,30	25,00	24,90	26,20
C–K Yhteensä Total	23,40	22,90	23,30	23,90	24,50

Tehdyn työtunnin kustannus oli yksityisellä alalla vuonna 1999 keskimäärin 123,70 markkaa, mikä on lähes 13 markkaa enemmän kuin vuonna 1995. Tehdasteollisuuden keskimääräinen tuntikustannus vuonna 1999 oli 123,80 markkaa. Selvästi korkeimmat työvoimakustannukset vuonna 1999 olivat edelleen rahoitus-toiminnan ja liike-elämän palveluiden toimialaryhmässä, jossa tehdyn työtunnin keskimääräinen kustannus oli 138,80 markkaa. Matalin kustannustaso oli liikealan toimialaryhmässä, johon kuuluvat kauppa sekä majoitus- ja ravitsemisala. Kyseisten alojen keskimääräinen tuntikustannus vuonna 1999 oli 109,70 markkaa. Liikealalla myös kustannusten nousu vuodesta 1995 vuoteen 1999 oli vähäisintä.

Keskimääräiset palkkakustannukset tehtyä työtuntia kohden vuonna 1999 olivat kaikilla tarkastelukehikkoon kuuluvilla toimialoilla 94,60 markkaa, mikä on hieman yli 11 markkaa enemmän kuin vuonna 1995. Työnantajien sosiaalikulut tehtyä työtuntia kohden laskettuna olivat keskimäärin 25 markkaa.

Sosiaalikulujen tasot ovat muuttuneet tarkastelujaksolla vain vähän. Vakuutusmaksujen tariffien lasku on osittain kumonnut palkkasumman kasvun vaikutuksen sosiaalikuluihin. Sosiaalikulujen osuus kokonaistyövoimakustannuksista vuonna 1999 oli yksityisellä sektorilla 20,1 prosenttia eli suunnilleen sama kuin vuonna 1996. Palkka- ja sosiaalikulujen tasot toimialaryhmittäin on esitetty taulukoissa 9 ja 10. Kuviossa 5 ja taulukoissa 9 ja 10 muiden työvoimakustannusten eli ns. yrityskohtaisten kustannusten osuukseen on oletettu pysyneen vakiona vuoden 1996 jälkeen.

In 1999, the average cost for an hour worked in the private sector was FIM 123.70. The increase from 1995 was nearly FIM 13. In the same year, the average cost for an hour worked in the manufacturing industries was FIM 123.80. Labour costs continued to be highest in 1999 in the financial intermediation and other business activities group, where the average cost for an hour worked was FIM 138.80. Labour costs were lowest in the group comprising trade, and hotel and restaurant activities. In these branches the average cost for an hour worked was FIM 109.70 in 1999. The increase of labour costs from 1995 to 1999 was also quite modest in the trade branches.

In all the activities included in the examination frame, the average hourly wage cost for an hour worked was FIM 94.60 in 1998. This is just over FIM 11 more than in 1995. Employer's social costs calculated per an hour worked amounted to an average of FIM 25.

There has been only very slight variation in the level of social costs over the examination period. A reduction in the insurance contribution tariff has partly cancelled out the effect of the wage sum increase on social costs. The proportion of social costs of the total labour costs in the private sector in 1999 was 20.1 per cent, in other words roughly the same as in 1996. The levels of the wage and social costs by industry are presented in Tables 9 and 10. In Figure 5 and in Tables 9 and 10 the proportion of other labour costs, i.e. so-called enterprise-specific costs, has been assumed to have remained constant after 1996.

2. Käsitteet ja menetelmät

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 sisältyvien 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 palkallista 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 määrässä.

Kaiken kaikkiaan monet kustannuskehitykseen vaikuttavat tekijät liittyvät työvoiman rakenteessa tapahtuviin muutoksiin. Työvoimakustannusindeksissä näiden rakenteellisten tekijöiden vaikutus on mukana. Tilastokeskus on kehittämässä työn hintaindeksiä, jossa rakenteellisten tekijöiden vaikutus kustannuskehitykseen on eliminoitu.

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, tuotosyksiköt (yksikkötyökustannus) 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. Concepts and methodology

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. Statistics Finland is developing a price index of productive labour, in which the effects of these structural factors are eliminated.

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, production units (unit labour cost) and, 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 1995–1999

Table 11. Average monthly hours worked per employee in 1995–1999

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

Lähde: Työvoimatilasto
Source: Labour Force Statistics

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, ja myös TYTI:n tietojen käyttöön liittyy joitakin riskejä. TYTI:n tuottamat luvut kattavat palkattujen työtuntien lisäksi myös 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.

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 and there are certain risks involved in using data from the Labour Force Survey. 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.

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, 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.

Sosiaalikulut sisältävät työnantajien lakisääteiset ja vapaaehtoiset sosiaalivakuutusmaksut. Lakisääteisiä eriä ovat työeläkemaksut, sosiaaliturvamaksu, työttömyysvakuutusmaksu ja tapaturmavakuutusmaksu. Lisäksi ryhmähenkivakuutusmaksu perustuu työehtosopimuksiin. Muut työvoimakustannukset kuten henkilöstöräshastot ja yritysten henkilöstöetuudet eivät sisälly indeksiin.

2.3. Cost items

The Labour Cost Index covers all wage costs and employer's social security contributions. The wage costs include earnings for regular working time, overtime earnings and bonuses. 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 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. Toimialat ja palkansaajaryhmät

Työvoimakustannusindeksi kattaa yksityisen sektorin lähes kokonaan. Siihen kuuluvat kaikki jalostuksen toimialat (mineraalien kaivu, teollisuus, sähkö-, kaasua ja vesihuolto sekä rakentaminen) sekä palvelualoista 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. Useimmissa ammateissa kokoaikaisten ja osa-aikaisten ansiotasot ja kustannusrakenteet eivät poikkea merkittävästi toisistaan. Myöskään oppisopimusoppilaat ja harjoittelijat eivät sisälly indeksiin. Yritystasolla indeksin peittävyys on lähes täydellinen alle viiden palkansaajan yrityksiä lukuun ottamatta.

2.5. Indeksien laskeminen

Työvoimakustannusindeksi voidaan jakaa palkkaindeksiin, sosiaalikulustannusindeksiin ja kokonaisindeksiin. Lähtökohdaksi laskennalle on palkkaindeksin muodostaminen, minkä jälkeen sen päälle lasketaan sosiaalikulustannusindeksi käyttäen prosenttiosuuksia palkkasummasta. Kokonaisindeksi saadaan yhdistämällä palkka- ja sosiaalikulustannusindeksit.

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. Työpanoksen määrän muutos on otettu huomioon suhteuttamalla laskennallinen kuukausiansio kokoaikaisen palkansaajan keskimäärin tekemään työaikaan. Tehtyjen työtuntien määrää koskeva tieto perustuu työvoimatilastoon. Käytetty tuntijakaja kattaa myös palkattomat ylityöt.

Ansiotasoindeksin säännöllisen työajan keskikuukausiansio on teollisuuden tuntipalkkaisten osalta määritetty kertomalla tehdyn työajan tuntiansio kertoimella

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. In most jobs, the earnings level and cost structure of full-time employees do not significantly differ from those of part-time employees. 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.

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.

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 for regular working time are defined by using the average earnings index of the Index of Wage and Salary Earnings. In addition, overtime earnings and periodic bonuses (for hourly paid employees) are added to the monthly earnings. Both of these variables are based on the annually produced Structural Statistics on Earnings. The average monthly hours worked per full-time employee have been obtained from Labour Force Statistics. The data also cover unpaid overtime hours.

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

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 lisätöiden ansio

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 palikat 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

Qi = i:nnes neljännes

ATI = ansiotasoindeksin keskiansio

WC = palkkakustannus tehtyä työtuntia kohden

t = vuosi

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

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 notable 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

Qi = the i :th quarter

ATI = average earnings in the Index of Wage and Salary Earnings

WC = wage cost per an hour worked

t = year.

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

Indekspisteluvut edellisten vuosien neljänneksille lasketaan taaksepäin ketjuttamalla seuraavasti:

$$WCI_{t-1}Q_i = \frac{ATI_{t-1}Q_i}{ATI_tQ_1} * \left(\frac{WC_{t-1}/WC_t}{ATI_{t-1}/ATI_t} \right) * WCI_tQ_1.$$

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

$$WCI_{t+1}Q_i = \frac{ATI_{t+1}Q_i}{ATI_tQ_4} * \left(\frac{WC_{t+1}/WC_t}{ATI_{t+1}/ATI_t} \right) * WCI_tQ_4.$$

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 sosiaalikulutusindeksin ja näin ollen myös kokonaisindeksin laskemisessa, määräytyvät myös niiden neljännesmuutokset Ansiotasoindeksin keskiansioiden perusteella.

Sosiaalikulutusindeksi

Sosiaalikulutusindeksin laskennassa käytetään Kansantalouden tilinpidon tietoja sosiaalikulutusindeksin osuudesta palkkasummasta. Sosiaalikulutusindeksi johdetaan yhdistämällä palkkakustannusindeksi sekä sosiaalikulutusindeksin osuudet palkkasummasta.

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

Toisin sanoen sosiaalikulutusindeksin pisteluvut vuoden t neljänneksille lasketaan kaavalla:

$$SCI_tQ_i = \frac{(sc/wc)_t}{(sc/wc)_{96}} * WCI_tQ_i, \text{ missä}$$

SCI = sosiaalikulutusindeksi
 Qi = i:nnes neljännes
 sc = sosiaalikulutusindeksin summa
 wc = palkkakustannusten summa
 WCI = palkkakustannusindeksi.

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:

$$WCI_{t-1}Q_i = \frac{ATI_{t-1}Q_i}{ATI_tQ_1} * \left(\frac{WC_{t-1}/WC_t}{ATI_{t-1}/ATI_t} \right) * WCI_tQ_1.$$

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

$$WCI_{t+1}Q_i = \frac{ATI_{t+1}Q_i}{ATI_tQ_4} * \left(\frac{WC_{t+1}/WC_t}{ATI_{t+1}/ATI_t} \right) * WCI_tQ_4.$$

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:

$$SCI_tQ_i = \frac{(sc/wc)_t}{(sc/wc)_{96}} * WCI_tQ_i, \text{ where}$$

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

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, tullessaan se luonnollisesti ottaisiin laskelmissa huomioon.

Kokonaisindeksi

Kokonaistyövoimakustannusten muutosta kuvaava indeksi muodostetaan laskemalla yhteen tehdyn työtunnin palkkakustannukset sekä tehdyn työtunnin sosiaalikulut. Palkkakustannukset muodostetaan päivittämällä palkkakustannusindeksillä vuoden 1996 työvoimakustannustutkimuksessa mitattua tehdyn työtunnin palkkakustannusta. Sosiaalikulut muodostetaan samalla periaatteella käyttäen sosiaalikulutaindeksiä ja vuoden 1996 tutkimuksessa mitattuja sosiaalikulutaindeksien tasoa. Kokonaisindeksi lasketaan summaamalla palkka- ja sosiaalikulutaindeksien tasot ja indeksoimalla sarja vuoden 1996 saadessa arvon 100.

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 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. Indeksin kehittämisen tausta

3.1. Tavoitteet

EU:n tilastopäälliköiden kokous (Statistical Programme Committee) teki päätöksen keskimääräisiä työvoimakustannuksia kuvaavan indeksin kehittämisestä marraskuussa 1997. Kehitystyön pääasiallisena tarkoituksena oli luoda kansainvälisesti vertailukelpoinen työvoimakustannusten muutosta kuvaava mittari Euroopan Keskuspankkia varten. Indeksini tuli perustua olemassa oleviin perustietoihin.

Indeksini kehittämistyö Suomessa käynnistyi helmikuussa 1998. Kevään 1998 aikana kartoitettiin yleisesti käytettävissä olevia perustilastoja sekä tuotantomallin toteutusvaihtoehtoja. Työtä ideoi Tilastokeskuksen monista tulosyksiköistä (Kansantalouden tilinpito, Työvoimatutkimus, Yritysten suhdanteet, Hinnat ja palkat) koottu taustaryhmä. Työn tuloksena toimitettiin Eurostatille tutkimussuunnitelma työvoimakustannusindeksini kehittämistä toukokuussa 1998. Tuotantomallin vaihtoehtojen kartoitus ja indeksini laskentamallin työstäminen jatkui vuodenvaihteeseen, ja tuotantomalli neljännesvuosittaiselle Työvoimakustannusindeksille valmistui tammikuussa 1999.

Projektin tuloksena syntynyt Työvoimakustannusindeksi täytti myös Suomen tilastojärjestelmässä olleen tyhjiön – meillä ei ole aikaisemmin tuotettu neljännesvuosittaista tilastoa keskimääräisten työvoimakustannusten muutoksista. Teollisuuden ja työnantajain keskusliitto TT on kylläkin laatinut teollisuuden vuosittaisista kustannuskehitystä koskevia laskelmia. Viime vuonna myös Tilastokeskuksen Hinnat ja palkat –yksikkö on seurannut Ansiotasoindeksini ja Kansantalouden tilinpidon pohjalta teollisuuden vuosittaista kustannuskehitystä.

Vaikka Työvoimakustannusindeksini päätarkoitus on muutoksen kuvaaminen, se luo myös edellytykset neljän vuoden välein toteutettavan Työvoimakustannustilaston päivittämiseen vuosittain. Indeksini tutkimussuunnitelmaa hahmoteltaessa asetetun tavoitteen mukaisesti indeksini tulisi pystyä ennakoimaan vuoden 2000 työvoimakustannusten taso ja rakenne.

3.2. Vertailu empiirisiin tilastoihin

Työvoimakustannusindeksi on usean eri tietolähteenä vuoksi varsin laskennallinen mittari. Tästä syystä on perusteltua verrata indeksini tuottamia lukuja johonkin puhtaasti empiiriseen tilastoon, jossa kustannus- ja työpanostiedot on saatu yhdestä ja samasta lähteestä. Kehäpäätelmien välttämiseksi vertailtavan tilaston tietojen ei tulisi olla laskentaperusteina työvoimakustannusindeksissä – ja päinvastoin.

3. Background to the index

3.1. The goals

In November 1997, the Statistical Programme Committee of the European Union made a decision about the development of an index describing average labour costs. The main objective of the development work was to create an internationally comparable measure for depicting labour costs for the European Central Bank. The index was to be based on existing data.

The work to develop a Finnish index commenced in February 1998. The normally available basic statistics and the implementation alternatives for the production model were charted out and discussed during spring 1998. The think tank for the work was a background working group made up of representatives from a number of Statistics Finland's units (National Accounts, Labour Force Survey, Business Trends, Prices and Wages Statistics). As a result of this work, a plan for the development of Finnish labour cost index was submitted to Eurostat in May 1998. Deliberation of the alternative production models and processing of the index calculation method continued until the turn of the year and a model for producing a quarterly Labour Cost Index was completed in January 1999.

The Labour Cost Index thus created also filled a void in the Finnish statistical system. Prior to this, no quarterly statistics were produced in Finland on changes in the average labour costs, although the Confederation of Finnish Industry and Employers (TT) has produced calculations concerning the annual cost development in manufacturing. In recent years, Statistics Finland's Prices and Wages Statistics unit has also been monitoring the annual development of costs in manufacturing on the basis of the Index of Wage and Salary Earnings and National Accounts.

Although the main objective of the Labour Cost Index is to describe changes in labour costs, it also facilitates annual updating of the Labour Cost Statistics, which are produced every four years. According to the goal set at the planning stage of the Index, it should be capable of forecasting the level and structure of labour costs in the year 2000.

3.2. Comparison with empirical statistics

Because the Labour Cost Index is based on a number of statistical sources it is a rather calculatory indicator. Thus, it is justifiable to compare the figures produced by the index to purely empirical statistics, where the data on the costs and input of labour are derived from one statistical source. To avoid circular reasoning, calculations of the Labour Cost Index should not be based

Taulukossa 12 on verrattu työvoimakustannusindeksin palkkakustannusten vuosimuutoksia yritysten rakennetilastojen vastaaviin muutoksiin. Jalostuksen toimialoilla (C-F) on vertailukohtana käytetty yrityskyselyyn perustuvaa Teollisuuden ja rakentamisen rakennetilastoa. Palvelualoilta (G-K) vastaavaa empiiristä tilastoa ei kuitenkaan tuoteta. Sen sijaan yritysrekisteristä, jonka tiedot perustuvat verohallinnon rekistereihin ja omiin kyselyihin, on laskettavissa sekä palkkasummat että palkansaajien määrät. Palkansaajien lukumäärä on ko. tilastossa määritetty siten, että se vastaa kokoaikaisten palkansaajien henkilötyövuosien määrää. Näin ollen muutokset palkansaajien määrässä vastaavat melko tarkasti muutoksia tehtyjen työtuntien määrässä, joten lukumäärätietoa voidaan tässä yhteydessä käyttää työpanosjakajana tehtyjen työtuntien tavoin. Yritysrekisteristä ei ollut saatavana vertailukelpoisia tietoja vuodelta 1999.

Vuosimuutosten yhteensopivuus vaihtelee toimialaryhmästä riippuen. Parhaiten muutosprosentit vastaavat toisiaan teollisuuden ja metalliteollisuuden toimialaryhmässä, jossa ne ovat hyvin lähellä toisiaan vuosina 1996–1998. Sen sijaan rakennusallalla sekä rahoitustoiminnan ja liike-elämän palveluiden toimialaryhmässä muutokset ajoittuvat tarkastelujaksolle eri tavoin tilastosta riippuen.

on the data in the statistics it is being compared with – and vice versa.

In Table 12, the annual changes in wage costs in the Labour Cost Index are compared with corresponding changes in the Statistics on Business Structures. Survey-based structural statistics on manufacturing and construction have been used as the point of comparison with regard to the processing industries (C-F), whereas no corresponding empirical statistics are produced with regard to the services sector (G-K). However, it is possible to calculate both the wage totals and numbers of employees from the Business Register data, derived from the registers of tax authorities and direct surveys. In the Business Register, the number of employees is determined so as to correspond with the total number of staff years of full-time employees. Thus, changes in the numbers of employees also correspond fairly accurately with changes in the numbers of hours worked so that the former can, in this context, be used to replace the latter as the labour input variable. No comparable data on 1999 were available from the Business Register.

The compatibility of the annual changes varies by economic activity. The change percentages are closest to each other in the activity group of manufacturing and metal industry where they are very near each other in 1996–1998. In construction and in the group of financial intermediation and business services, however, the timing of the changes in the reference period varies depending on the statistical source.

Taulukko 12. Palkkakustannusten vuosimuutos tehtyä työtuntia kohti rakennetilastojen* ja työvoimakustannusindeksin (TKI) mukaan, prosenttia

Table 12. Annual change in wage cost per hour worked, according to structural statistics* and Labour Cost Index (LCI), per cent

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

*Teollisuus ja rakentaminen: Teollisuuden ja rakennustoiminnan rakennetilasto
Palvelualat: Yritysrekisteri

*Industry and construction: Structural statistics on industry and construction
Services: Business Register

4. Kansainvälinen vertailu

4.1. Työvoimakustannusten muutos EU-maissa

Työvoimakustannusten nousu EU-maissa keskimäärin on ollut parina viime vuonna melko maltillista. Kustannuskehityksessä on kuitenkin ollut merkittäviäkin eroja eri maiden välillä, mikä tosin saattaa osittain johtua menetelmällisistä eroista. Taulukossa 13 on esitetty tehdyn työtunnin kustannuksen kehitys EU:ssa ja Euroalueella (yhteisvaluutta-alue) keskimäärin sekä joissakin EU-maissa.

4. International comparability

4.1. Change in labour costs in the EU Countries

In the past couple of years, the average increase in labour costs has been fairly moderate in the EU Countries. Nevertheless, there have also been significant differences in the cost development between the Countries, but these may partly be due to methodological differences. Table 13. presents the development of the cost for an hour worked in the EU and in the Euro-zone – i.e. countries belonging to Economic and Monetary Union – on average, and in some EU Countries.

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.	Eu-yht.	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	muutos-% ed. vuosi	
Year/ q.	EU-total	Change-% pr. year	Change-% pr. year	Change-% pr. year	Change-% pr. year	Change-% pr. year	Change-% pr. year	Change-% pr. year	Change-% pr. year	Change-% pr. year	Change-% pr. year	Change-% pr. year	Change-% pr. year	
1995	96,5		96,6		98,0		94,7		96,2		97,5		96,2	
I	93,2		92,5		96,7		92,4		93,2		96,8		96,5	
II	97,1		97,5		97,7		94,6		96,1		97,3		95,6	
III	95,8		95,9		97,4		94,8		97,5		97,8		95,4	
IV	99,9		100,6		100,3		96,8		97,8		98,2		97,3	
1996	100,0	3,6	99,9	3,4	100,0	2,0	100,0	5,7	99,8	3,7	100,0	2,5	100,0	4,0
I	96,3	3,3	95,4	3,1	99,2	2,6	98,0	6,1	98,1	5,3	99,1	2,4	100,2	3,8
II	100,6	3,6	100,8	3,4	99,4	1,7	101,4	7,2	99,6	3,6	99,8	2,6	99,3	3,9
III	99,4	3,8	99,4	3,6	99,3	2,0	99,5	5,0	100,6	3,2	100,4	2,7	99,2	4,0
IV	103,5	3,6	104,0	3,4	102,1	1,8	101,1	4,4	100,7	3,0	100,7	2,5	101,3	4,1
1997	102,9	2,9	102,4	2,5	102,1	2,1	104,4	4,4	102,0	2,2	102,1	2,1	104,6	4,6
I	99,3	3,1	98,0	2,7	101,6	2,4	103,3	5,4	100,3	2,2	101,5	2,4	105,0	4,8
II	103,6	3,0	103,6	2,8	101,7	2,3	105,3	3,8	102,3	2,7	101,8	2,0	103,4	4,1
III	102,0	2,6	101,5	2,1	102,0	2,7	103,5	4,0	102,4	1,8	102,4	2,0	103,6	4,4
IV	106,5	2,9	106,6	2,5	103,1	1,0	105,6	4,5	102,8	2,1	102,8	2,1	106,2	4,8
1998	105,3	2,4	104,2	1,8	106,3	4,1	107,1	2,5	103,8	1,8	104,6	2,4	110,2	5,4
I	101,7	2,4	99,7	1,7	106,1	4,4	105,8	2,4	102,1	1,8	103,8	2,3	110,9	5,6
II	106,2	2,5	105,5	1,8	106,0	4,2	107,9	2,5	103,9	1,6	104,2	2,4	109,6	6,0
III	104,4	2,4	103,2	1,7	106,0	3,9	106,4	2,8	104,2	1,8	104,8	2,3	109,2	5,4
IV	108,9	2,3	108,5	1,8	107,0	3,8	108,1	2,4	104,8	1,9	105,5	2,6	111,0	4,5
1999	108,2	2,7	106,6	2,3	109,5	3,0	110,0	2,8	105,8	2,0	107,6	2,9	115,7	5,0
I	104,4	2,7	101,8	2,1	108,9	2,6	109,1	3,1	103,9	1,8	106,3	2,4	116,7	5,2
II	108,7	2,4	107,7	2,1	109,2	3,0	110,4	2,3	105,7	1,7	106,9	2,6	113,4	3,5
III	107,3	2,8	105,7	2,4	109,4	3,2	108,5	2,0	106,4	2,1	108,0	3,1	114,6	4,9
IV	112,3	3,1	111,1	2,4	110,4	3,2	112,0	3,6	107,3	2,4	109,3	3,6	118,0	6,3
2000														
I	108,7	4,1	105,4	3,5	112,5	3,3	112,0	2,7	107,5	3,5	111,9	5,3	124,5	6,7
II	112,8	3,8	111,5	3,5	114,3	4,7	114,2	3,4	109,3	3,4	-	-	119,2	5,1

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

Työvoimakustannusten nousu oli viime vuonna Euroalueella suhteellisen tasaista. Vuoden 2000 toiselle neljännekselle tultaessa työvoimakustannukset nousivat Euroalueella keskimäärin 3,5 prosenttia verrattuna vuoden 1999 vastaavaan ajankohtaan. Koko EU:n alueella kustannukset ovat nousseet tarkasteluajanjaksolla hieman nopeammin kuin Euroalueella: vuoden 2000 toisella neljänneksellä työvoimakustannukset olivat EU:ssa keskimäärin 3,8 prosenttia korkeammat kuin vuotta aiemmin. Eniten kustannukset nousivat Britanniassa ja Tanskassa, jotka eivät kuulu Euroalueeseen. Tehdyn työtunnin kustannukset nousivat vuoden 1999 aikana vähiten Italiassa, jossa työnantajan sosiaalivakuutusmaksuja on alennettu parin viime vuoden aikana. Ranskassa työvoimakustannusten nousu neljännestä neljänneksestä 1999 alkaen johtuu työajan lyhentämisestä; säännöllistä viikkotyöaika on lyhentämässä 39 tunnista 35 tuntiin. Saksassa työvoimakustannukset ovat nousseet nopeammin vuoden 2000 alusta kuin aikaisempina vuosina. Tämä johtuu pääosin sopimusko-rotusten noususta

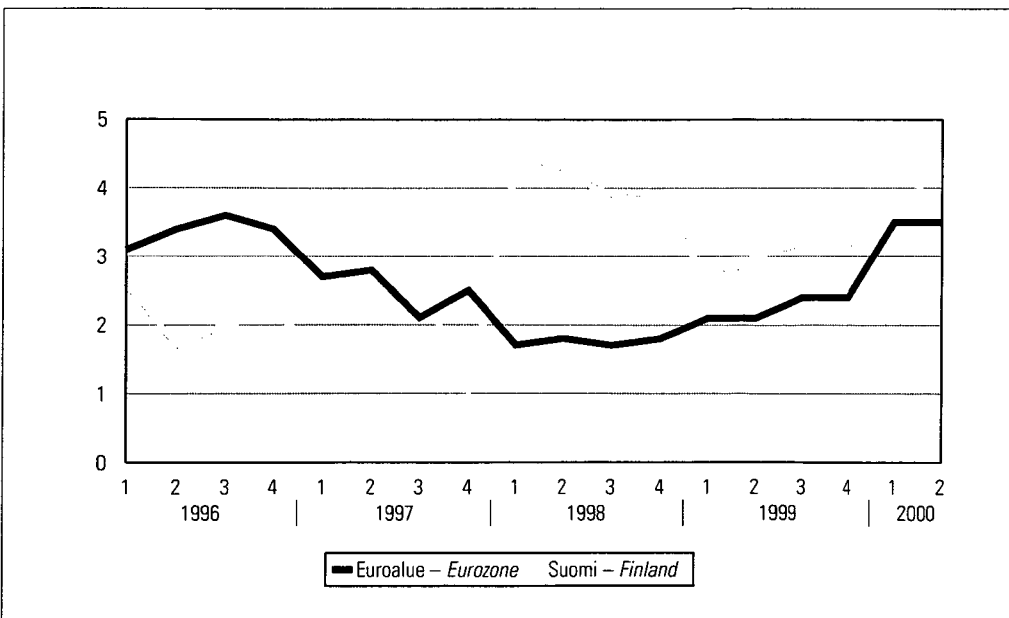
Myös teollisuuden kustannuskehitys on ollut Euroalueen ulkopuolisissa maissa nopeampaa kuin yhteisvaluutan piiriin kuuluvissa maissa. Ero ei kuitenkaan ole yhtä suuri kuin koko yksityisellä sektorilla.

Kuviossa 6 on verrattu Suomen kustannuskehitystä koko Euroalueen keskimääräiseen kehitykseen. Vuoden 1996 jälkeen tehdyt työtunnin kustannukset Suomessa nousivat nopeammin kuin Euroalueella keskimäärin. Euroalueen matalaan kustannuskehitykseen on viime aikoina ollut osasyynä ainakin kustannusten lasku Italiassa, jonka paino alueella on suhteellisen suuri. Vuoden 1998 alkupuolelta lähtien työvoimakustannusten kasvuvauhdit Suomessa ja Euroalueella ovat kuitenkin lähentyneet toisiaan.

The increase in labour costs was fairly even in the Euro-zone last year. By the second quarter of 2000, the costs had gone up by an average of 3.5 per cent in the Euro-zone compared to the corresponding period in 1999. In the whole EU, the costs have increased slightly faster than in the Euro-zone: in the second quarter of 2000, hourly labour costs in the EU were 3.8 per cent higher, on average, than a year earlier. Labour costs increased most in Great Britain and Denmark, which are outside the Euro-zone. The cost of labour for an hour worked went up by least in Italy where employer's social insurance contributions have been reduced over the past couple of years. The increase in labour costs since the last quarter of 1999 in France is due to shortened working hours: regular weekly working hours are being cut from 39 to 35. In Germany, labour costs have gone up faster from the beginning of the year 2000 than in previous years, mainly due to higher agreed increments.

The development of labour costs in industry has also been faster in the countries outside the Euro-zone than in those within the single currency system. Nevertheless, the difference is not as great as in the whole private sector

Figure 6. depicts the seasonally adjusted cost development in Finland compared to the average development in the whole Euro-zone. It shows clearly that since 1996 the cost for an hour worked has gone up faster in Finland than in the Euro-zone, on average. One of the reasons for the slower cost development in the Euro-zone is the recent downward trend of costs in Italy, which carries a relatively high weight in the area. However, the gap between the growth rates of labour costs in Finland and the Euro-zone has been closing slightly since the early part of 1998.



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

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

Taulukossa 14 työvoimakustannusten muutos on jaettu palkkakustannuksiin ja muihin työvoimakustannuksiin (sosiaalikulut ja muut työllistämiseen liittyvät kustannukset). Euroalueella muut työvoimakustannukset ovat nousseet keskimäärin hieman palkkoja hitaammin. Tämä johtuu pääasiassa Italian sosiaalivakuutusmaksujen alennuksista. Espanjassa muut kus-

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 social security costs. In Spain, again, other labour costs have increased clearly faster than wage costs. In most EU

Taulukko 14. Palkkakustannusten ja muiden työvoimakustannusten muutos vuosina 1996–1999 sekä muutos I ja II neljänneksellä vuonna 2000 verrattuna edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan

Table 14. Changes in wage costs and other labour costs in 1996–1999, and in the first and second quarters of 2000 compared to the corresponding periods a year earlier

Maa, kustannus		1996	1997	1998	1999	2000	
Country, cost						I neljännes I quarter	II neljännes II quarter
Euroalue Euro-zone	Palkat Wage cost	3,0	2,4	1,9	2,4	3,8	3,6
	Muut kustannukset Other Cost	4,6	2,8	1,2	1,7	2,9	3,2
Belgia B	Palkat, Wage cost	2,4	2,0	2,4	2,8	–	–
	Muut kustannukset Other Cost	–1,1	3,3	1,6	2,9	–	–
Saksa D	Palkat Wage cost	3,2	1,8	2,0	2,4	3,5	3,1
	Muut kustannukset Other Cost	5,3	3,5	1,2	0,8	3,3	4,1
Espanja E	Palkat Wage cost	4,0	2,9	2,5	1,8	2,5	1,7
	Muut kustannukset Other Cost	12,8	8,2	6,7	7,7	10,3	8,9
Ranska F	Palkat Wage cost	2,5	2,5	2,6	2,9	5,8	–
	Muut kustannukset Other Cost	2,4	0,9	2,2	3,1	3,9	–
Irlanti IRL	Palkat Wage cost	3,5	4,8	4,9	–	–	–
	Muut kustannukset Other Cost	2,9	4,6	4,9	–	–	–
Italia I	Palkat Wage cost	3,8	3,4	2,3	1,0	5,6	4,1
	Muut kustannukset Other Cost	8,6	3,6	–10,1	–1,2	0,7	0,1
Luxemburg L	Palkat Wage cost	2,3	1,8	1,5	2,9	5,5	5,1
	Muut kustannukset Other Cost	1,5	0,4	2,6	1,9	5,5	5,2
Alankomaat NL	Palkat Wage cost	1,4	2,1	–2,9	3,6	–0,6	3,0
	Muut kustannukset Other Cost	2,1	–0,2	48,9	1,7	–1,0	2,7
Itävalta A	Palkat Wage cost	1,9	2,1	2,4	3,0	–0,2	–
	Muut kustannukset, Other Cost	1,9	1,5	2,0	4,0	–0,7	–
Suomi FIN	Palkat Wage cost	3,2	2,5	4,1	3,2	3,3	4,7
	Muut kustannukset Other Cost	–2,2	0,6	4,0	2,4	3,2	4,7
Ruotsi S	Palkat Wage cost	5,4	4,7	3,0	2,6	2,7	3,4
	Muut kustannukset Other Cost	6,0	3,8	1,0	3,2	2,5	3,3

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

tannukset ovat sen sijaan nousseet selvästi palkkoja nopeammin tarkastelujaksolla. Useimmissa EU-maissa palkat ja muut kustannukset ovat kuitenkin kehittyneet jotakuinkin samanlaista vauhtia.

4.2. 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 paikallisyksikkökohtaisia (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 työtunteja tai palkansaajien määriä 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. Palkkarakenneilastoa 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.

Countries, however, the increases in wage costs and other labour costs have been running more or less parallel.

4.2. 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 relate 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.

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 1995-1999. Julkaisussa esitetään lisäksi tuntikustannusten tasot kyseisiltä vuosilta. 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. Indeksillä 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 1995-1999. In addition to results, the factors affecting the change in labour costs are analysed 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 4V
00022 TILASTOKESKUS
puh. (09) 1734 2011
faksi (09) 1734 2500
myynti.tilastokeskus@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi

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

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

ISSN 0784-8374
= Palkat
ISSN 1457-084X
ISBN 951-727-822-5
Tuotenro 9145
AEO



9 789517 278225