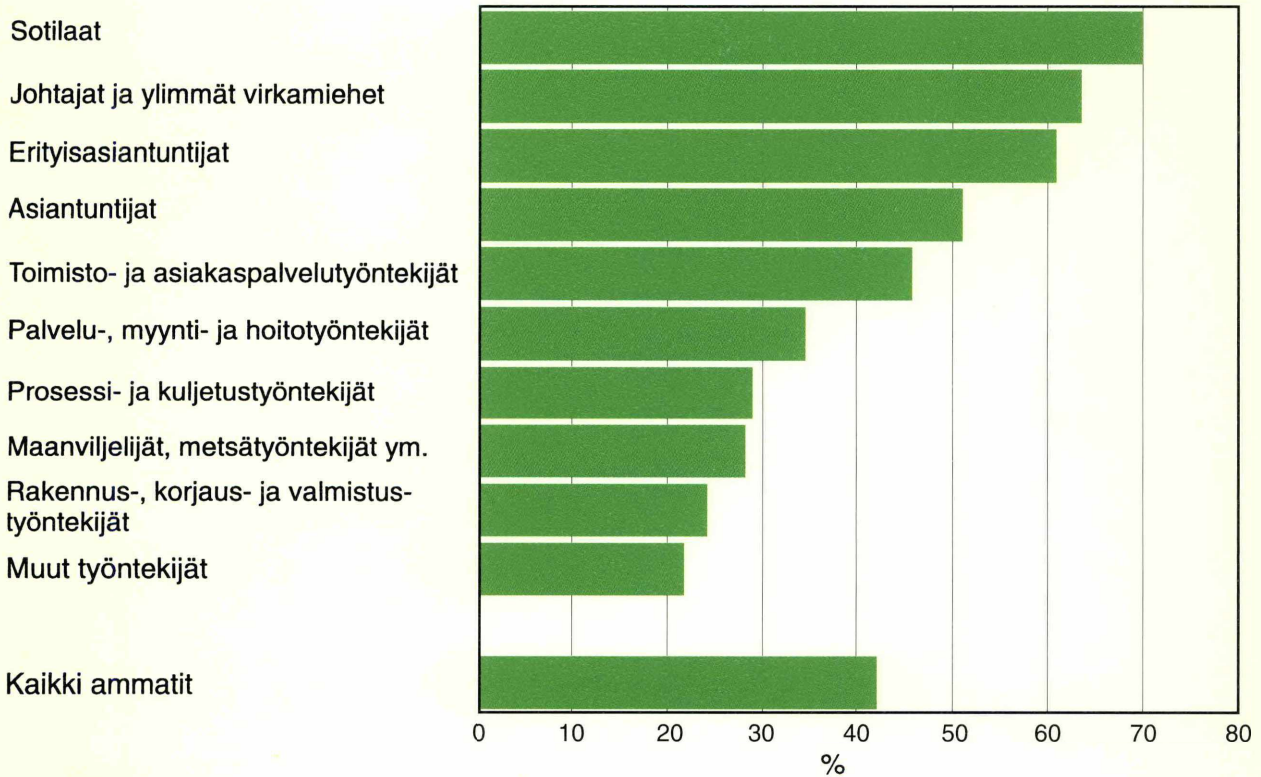


# Henkilöstökoulutus 1998

## In-service Training

Henkilöstökoulutukseen osallistuneiden osuus  
palkansaajista ammatin mukaan 1998



Tilastokeskuksen Ammattiluokitus 1997

# ***Henkilöstökoulutus 1998***

***In-service Training***

---

---

*Tiedustelut – Inquiries:*

*SVT*

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

*Tarja Seppänen*

*Puh. (09) 17 341*

*sähköposti: tarja.seppanen@tilastokeskus.fi*

*Kansikuva – Cover graphics: Tarja Seppänen*

*© 1999 Tilastokeskus*

*Tietoja lainattaessa lähteenä on mainittava Tilastokeskus.*

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

*ISSN 1236–4746*

*= Koulutus*

*ISSN 0785–8493*

*ISBN 951–727–689–3*

# Esipuhe

Henkilöstökoulutus 1998 -julkaisu sisältää tietoja 15–64-vuotiaiden palkansaaajien henkilöstökoulutukseen osallistumisesta vuonna 1998. Lisäksi julkaisu sisältää aikasarjatietoja vuosilta 1982–1997. Vuosien 1995–1998 tiedot perustuvat Tilastokeskuksen EU-standardien mukaan toteutettuihin työvoimatutkimuksiin ja vuosien 1982–1993 tiedot aikaisemmin tehtyihin työvoimatutkimuksen vuosihaastatteluihin. EU-tövoimatutkimuksesta tuotetut henkilöstökoulutusluvut ovat vertailukelpoisia aikaisempien tietojen kanssa.

Keväisin tehty EU-tövoimatutkimus ja kuukausittain tehty työvoimatutkimus yhdistettiin yhdeksi kuukausitutkimukseksi huhtikuusta 1999 alkaen. Vuoden 2000 alusta tutkimusviikko muutetaan jatkuvaksi eli tiedot kerätään vuoden jokaiselta viikolta. Vuosina 1995–1998 tiedot kerättiin maaliskuun, huhti- ja toukokuussa. Uudistuksen taustalla on työvoimatutkimuksia koskeva uusi EY-asetus maaliskuulta 1998, jonka tavoitteet toteutetaan asteittain vuosina 1999–2001.

Tietoja henkilöstökoulutukseen osallistumisesta on kerätty vuodesta 1996 lähtien myös neljän viikon viiteajalta. Tässä julkaisussa ei kuitenkaan ole ollut mahdollista käsitellä näitä kysymyksiä, vaan julkaisun tiedot perustuvat vuodesta 1982 lähtien tehtyihin 12 kuukauden viiteajalla oleviin kysymyksiin.

Vuosina 1999–2001 Suomi osallistuu EU-harmonisoituun hankkeeseen "Continuing Vocational Training Survey". Tällä yrityksille suunnattavalla kysely- ja haastattelututkimuksella selvitetään yritysten henkilöstölleen kustantamaa koulutusta. Koulutukseen osallistumisen lisäksi tietoja kerätään yrityksille koulutuksesta aiheutuvista kustannuksista. Ennakkotietoja hankkeesta on mahdollista saada keväällä 2001.

Tämän julkaisun laadinnasta on vastannut yliak-tuaari Tarja Seppänen.

Seuraava Henkilöstökoulutus -julkaisu ilmestyy vuoden 2000 lopulla.

Helsingissä, marraskuussa 1999

# Foreword

The In-service Training 1998 publication contains information about the participation of employees between the ages of 15 and 64 in in-service training during 1998. It also contains time series data on the period between 1982 and 1997. The data from 1995 to 1998 derive from Labour Force Surveys carried out by Statistics Finland in accordance with the EU standards (EU-LFS), while the data covering the period 1982 to 1993 are based on earlier Statistics Finland Supplementary Labour Force Surveys. The in-service training figures obtained from the EU-LFS are comparable with the earlier data.

The EU-LFS conducted every spring and the monthly Labour Force Survey was combined into one monthly survey in April 1999. From the beginning of 2000 the survey week will become continuous, which means that data will be gathered from every week of the year. In 1995 to 1998, the data were collected in March, April and May. The revision is based on the new EC regulation on labour force surveys from March 1998, the objectives of which will be implemented gradually between 1999 and 2001.

From 1996 onwards, data on participation in in-service training has been collected also of a reference period of four weeks. It was not, however, possible to deal with these issues in this publication, but instead the data here are based on questions made since 1982 at a reference period of twelve months.

In 1999-2001 Finland will participate in a harmonised EU project "Continuing Vocational Training Survey". The questionnaire and interview study for companies surveys the in-service training financed by the companies. In addition to information on participation in training data is gathered on training expenses incurred. Preliminary information about the project will be available in spring 2001.

This publication was compiled by Tarja Seppänen, Senior Statistician.

The next In-service Training will be published in the end of 2000.

Helsinki, November 1999

*Riitta Harala*  
Tilastajohtaja  
Director, Population Statistics

## Sisällys

Esipuhe . . . . .	3
Tiivistelmä . . . . .	5
Henkilöstökoulutuksessa 781 000 palkansaajaa . . . . .	6
Korkea-asteen tutkinnon suorittaneista 60 prosenttia koulutuksessa . . . . .	8
Edelleenkin eniten koulutusta ylemmille toimihenkilöille . . . . .	9
Puolet rahoituksen, vakuutuksen ja liike-elämän palvelujen palkansaajista koulutuksessa . . . . .	10
Yli puolet isojen toimipaikkojen palkansaajista henkilöstökoulutuksessa . . . . .	11
Eniten henkilöstökoulutusta sotilasammateissa työskenteleville palkansaajille . . . . .	12
Käsitteet ja luokitukset . . . . .	13
Henkilöstökoulutustilaston laatuseloste . . . . .	17
Taulukko- ja kuvioluettelo . . . . .	22
Liitetaulukot . . . . .	23

### Liite

1 EU-työvoimatutkimus 1998:n henkilöstökoulutuskysymykset . . . . .	30
---	----

### Taulukoissa käytetyt symbolit

Ei yhtään . . . . .	–
Tieto on epälooginen esitettäväksi . . . . .	.
Osuus on alle 0,5 prosenttiyksikköä . . . . .	0
Tietoa ei ole saatu tai se on liian epävarma esitettäväksi . . . . .	..

### Huomautuksia taulukoihin

Pyöristyksistä johtuen taulukoissa esiintyvät summat eivät aina täsmää.

## Contents

Foreword . . . . .	3
Summary . . . . .	5
Concepts and classifications . . . . .	13
Quality description of in-service training statistics . . . . .	17
List of tables . . . . .	22

### Explanation of symbols

Magnitude nil . . . . .	–
Category not applicable . . . . .	.
Magnitude less than half of unit employed . . . . .	0
Data not available or too uncertain for presentation . . . . .	..

### Notes to the tables

Details will not add to the totals shown because of rounding.

# Tiivistelmä

Vuonna 1998 henkilöstökoulutukseen osallistui 781 000 palkansaajaa, mikä on 42 prosenttia kaikista palkansaajista. Henkilöstökoulutukseen osallistunut palkansaaja sai keskimäärin 4 päivää (mediaani) koulutusta vuonna 1998.

Henkilöstökoulutuksella tarkoitetaan tässä tilastossa työnantajan kustantamaa mitä tahansa koulutusta, johon osallistumisajalta työnantaja on maksanut palkkaa tai korvannut menetetyn vapaa-ajan rahassa tai vapaana. Palkka tai korvaus voi olla osittainkin.

Palkansaajarakenne muuttui huomattavasti 1990-luvulla, kun vanhimpien ikäluokkien, keskias-teen ja korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden ja ylempien toimihenkilöiden osuus palkansaajista lisääntyi. Palkansaajien kokonaismäärä on edelleen runsas 200 000 pienempi kuin ennen lamaa, vaikka palkansaajien määrä on viime vuosina lisääntynyt.

Henkilöstökoulutus on kasautunut tietyille palkansaajaryhmille. Edelleenkin vuonna 1998 henkilöstökoulutukseen osallistuivat suhteellisesti eniten 35–44-vuotiaat, korkea-asteen tutkinnon suorittaneet, ylemmät toimihenkilöt ja isoissa, vähintään 200 hengen toimipaikoissa, työskentelevät palkansaajat.

Tämän julkaisun tiedot perustuvat Tilastokeskuk-  
sen EU-standardien mukaan tehtyihin työvoimatutkimuksiin vuosilta 1995–1998 ja aikaisemmin tehtyihin työvoimatutkimuksen vuosihaastatteluihin 1982–1993.

# Summary

In 1998, 781,000 employees, i.e. 42 % of all wage earners, participated in in-service training. The employees participating in in-service training received an average of four days (median value) of training in 1998.

In-service training here refers to such employer-sponsored training programmes which employees attend at full or reduced pay, or against full or partial compensation (in money or in time off) for lost free time.

The employee structure changed significantly in the 1990s when among all employees the proportion of older age groups, those with secondary and tertiary level qualifications and upper-level white-collar employees increased. The total number of wage earners is still more than 200,000 smaller than before the recession even though the number of employees has been increasing in recent years.

Certain employee groups receive most of in-service training. In 1998, as before, the proportion of employees participating in in-service training was the highest among the 35 to 44-year-olds, university level graduates, upper-level white-collar employees and employees working at establishments of a minimum of 200 employees.

The data in this publication derive from the labour force surveys carried out by Statistics Finland between 1995 and 1998 in accordance with the standards of the EU (EU-LFS), and from previous Statistics Finland Supplementary Labour Force Surveys carried out between 1982 and 1993.

## 1. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat 1982–1998 In-service training: participating employees in 1982–1998

Vuosi Year	Palkansaajia yhteensä Employees, total	Henkilöstökoulutukseen osallistuneita palkansaajia Employees participating in in-service training	Osuus kaikista palkansaajista As a proportion of all employees, %	Koulutuspäiviä osallistujaa kohti (mediaani) Training days per participant (median)	Koulutuspäiviä kaikkia palkansaajia kohti (keskiarvo) Training days per all employees (average)
1982	1 979 000	565 000	28,6	..	2,1
1983	1 997 000	569 000	28,5	..	2,2
1984	2 047 000	626 000	30,6	..	2,3
1985	2 067 000	652 000	31,5	..	2,2
1986	2 042 000	667 000	32,7	..	2,3
1987	2 012 000	693 000	34,4	..	2,2
1989	2 073 000	907 000	43,8	4,0	2,6
1991	1 890 000	788 000	41,7	5,0	2,8
1993	1 650 000	684 000	41,4	4,0	2,6
1995	1 709 000	759 000	44,4	4,0	2,9
1996	1 720 000	761 000	44,3	4,0	3,0
1997	1 790 000	744 000	41,6	5,0	3,0
1998	1 858 000	781 000	42,0	4,0	2,8

# Henkilöstökoulutuksessa 781 000 palkansaajaa

Vuonna 1998 henkilöstökoulutukseen osallistui 781 000 palkansaajaa, mikä on 42 prosenttia kaikista palkansaajista. Henkilöstökoulutukseen osallistuneiden osuus oli saman suuruinen kuin edellisvuonna.

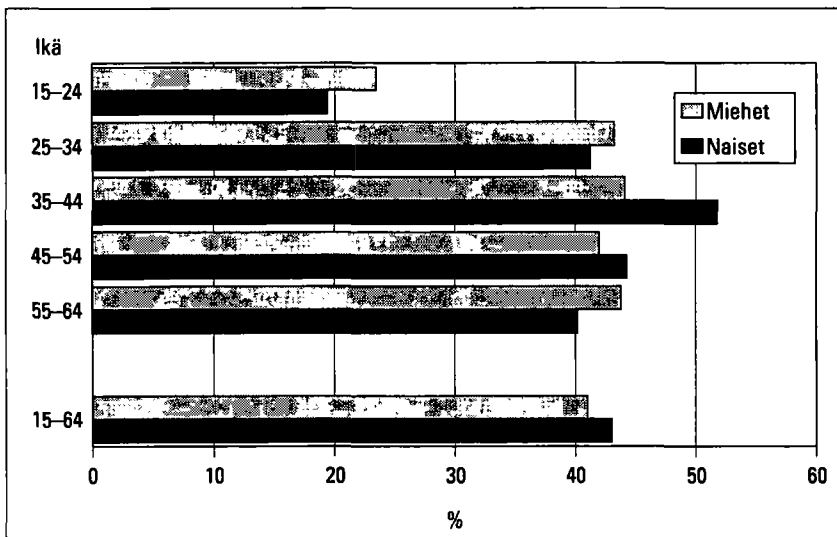
Henkilöstökoulutuksella tarkoitetaan tässä tilastossa työnantajan kustantamaa mitä tahansa koulutusta, johon osallistumisajalta työnantaja on maksanut palkkaa tai korvannut menetetyn vapaa-ajan rahassa tai vapaana. Palkka tai korvaus voi olla osittainenkin. Henkilöstökoulutusta on mitattu kysymyksellä, jossa palkansaajalta on kysytty koulutukseen osallistumista viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana siten, että on saanut koulutusajalta palkkaa. Lisäksi on kysytty kuinka monta päivää palkansaaja on yhteensä ollut työkoulutuksessa viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana.

Miehet ja naiset osallistuivat lähes yhtä paljon henkilöstökoulutukseen. Eniten koulutusta saivat 35–44-vuotiaat naiset, joista yli puolet osallistui koulutukseen. Sen sijaan 25–34 ja 45–64-vuotiaiden ikäryhmissä osallistumisosuuksissa ei ollut eroja miesten

ja naisten välillä. Vähiten koulutukseen osallistuivat nuorimmat palkansaajat, joista noin viidesosa otti osaa koulutukseen (kuva 2).

Henkilöstökoulutukseen osallistunut palkansaaja sai vuonna 1998 keskimäärin 4 päivää koulutusta eli päivän vähemmän kuin edellisvuonna. Miehet osallistuivat keskimäärin 5 päivää koulutukseen ja naiset 4 päivää (taulukko 3).

Henkilöstökoulutustilastossa kuvataan mediaanilla keskimääräistä koulutuspäivien määrää palkansaajaa kohti vuoden aikana. Mediaanilla tarkoitetaan suuruusjärjestykseen asetettujen lukujen keskimmäistä arvoa. Koulutuspäiviä kuvaavaksi keskiluvuksi valittiin mediaani, johon ei pääse vaikuttamaan koulutuspäivien jakauman vinous. Aineiston käytön monipuolistamiseksi on laskettu erikseen koulutuspäivien aritmeettiset keskiarvot. Niiden avulla voidaan laskea erilaisia tunnuslukuja, esim. koulutuspäivien määrä kaikkia palkansaajia kohti (liitetaulukko 4). Koulutuspäivien aritmeettiset keskiarvot eri taustamuuttujien mukaan ovat liitetaulukoissa 5 ja 6.



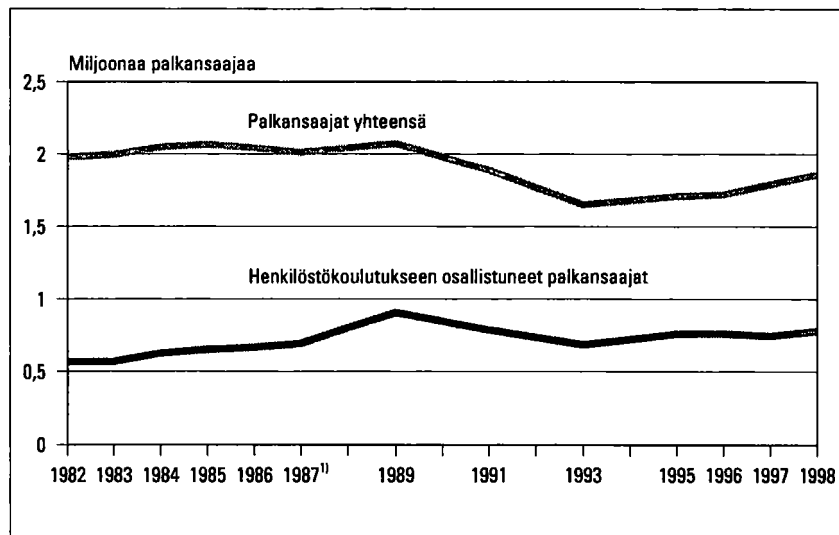
2. Henkilöstökoulutukseen osallistuneiden osuus palkansaajista sukupuolen ja iän mukaan 1998

Koulutuspäivien jakauman vinous näkyy selvästi kun verrataan 15–24-vuotiaiden miesten keskimääräistä koulutuspäivien määrää mitattuna kahdella eri keskiluvulla. 15–24-vuotiailla miespalkansaajilla oli koulutuspäiviä vuoden aikana keskimäärin 3 medianilla laskettuna, kun taas aritmeettisella keskiarvolla laskettuna koulutuspäiviä oli keskimäärin 10 (taulukko 3 ja liitetaulukko 5).

Vuonna 1998 työllisiä 15–64-vuotiaita palkansaajia oli runsas 1,8 miljoonaa, mikä on lähes 70 000 enemmän kuin edellisellä vuonna (kuva 4). Vaikka palkansaajien määrä on viime vuosina lisääntynyt on palkansaajien kokonaismäärä edelleen runsas 200 000 pienempi kuin ennen lamaa.

### 3. Henkilöstökoulutuspäiviä (mediaani) henkilöstökoulutukseen osallistuneilla sukupuolen ja iän mukaan 1998

Ikä	Molemmat sukupuolet	Miehet	Naiset
15–24	2,0	3,0	2,0
25–34	4,0	5,0	3,0
35–44	4,0	5,0	4,0
45–54	4,0	5,0	4,0
55–64	4,0	4,0	3,0
<b>Kaikki</b>	<b>4,0</b>	<b>5,0</b>	<b>4,0</b>



### 4. Palkansaajien yhteismäärä ja henkilöstökoulutukseen osallistuneiden palkansaajien määrä 1982–1998

<sup>1)</sup> Vuodesta 1987 vuoteen 1995 tiedot kerättiin joka toinen vuosi.



# Korkea-asteen tutkinnon suorittaneista 60 prosenttia koulutuksessa

Tiedot koulutusasteesta perustuvat uuteen Koulutusluokitukseen (Koulutusluokitus 1997, Käsikirjoja 1), jossa koulutusaste on määritelty ensisijaisesti tutkinnon tavoitetason mukaan. Vuoden 1998 koulutusastetiedot eivät ole vertailukelpoisia vuoden 1997 ja sitä aikaisempiin tietoihin, koska tutkintojen sijoittelua eri koulutusasteille on muutettu aikaisemmin käytössä olleesta koulutusluokituksesta. Uudistetun koulutusluokituksen myötä keskiasteen koulutuksen suorittaneiden määrä väheni ja korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden määrä kasvoi.

Palkansaajan koulutusaste on määritelty korkeimman suoritettun ammatillisen tutkinnon perusteella. Jos henkilö ei ole suorittanut ammatillista tutkintoa, on koulutusaste määritelty korkeimman suoritettun yleissivistävän pohjakoulutuksen perusteella.

Eniten henkilöstökoulutukseen osallistuivat korkea-asteen koulutuksen suorittaneet palkansaajat, joista 61 prosenttia osallistui koulutukseen vuonna 1998. Keskiasteen koulutuksen suorittaneista palkansaajista 36 prosenttia ja perusasteen koulutuksen suorittaneista 26 prosenttia osallistui koulutukseen (taulukko 5).

Koulutuspäiviä oli eniten korkea-asteen koulutuksen suorittaneilla, 5 päivää sekä miehillä että naisilla. Keskiasteen koulutuksen suorittaneet palkansaajat olivat koulutuksessa keskimäärin 4 päivää ja perusasteen suorittaneet 3 päivää. Keskiasteen koulutuksen suorittaneet miehet saivat keskimäärin päivän enemmän koulutusta kuin vastaavan koulutusasteen naiset.

## 5. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat koulutusasteen ja sukupuolen mukaan 1998

Koulutusaste Sukupuoli	Palkansaajia yhteensä	Henkilöstö- koulutukseen osallistuneita palkansaajia	Osuus kaikista palkansaajista %	Koulutuspäiviä osallistujaa kohti (mediaani)
Alempi ja ylempi perusaste <sup>1)</sup>	419 000	109 000	26,0	3,0
Miehet	215 000	53 000	24,6	3,0
Naiset	204 000	56 000	27,6	3,0
Keskiaste <sup>2)</sup>	821 000	298 000	36,3	4,0
Miehet	429 000	153 000	35,5	4,0
Naiset	392 000	145 000	37,1	3,0
Korkea-aste <sup>3)</sup>	617 000	374 000	60,5	5,0
Miehet	274 000	171 000	62,6	5,0
Naiset	344 000	202 000	58,8	5,0
<b>Yhteensä</b>	<b>1 858 000</b>	<b>781 000</b>	<b>42,0</b>	<b>4,0</b>

1) Kansa-, keski- tai peruskoulu tai osa niistä.

2) Ylioppilastutkinto, 1–3-vuotiset ammatilliset tutkinnot, ammatilliset perustutkinnot, ammattitutkinnot ja erikoisammattitutkinnot

3) Alimman korkea-asteen koulutukset, ammattikorkeakoulututkinnot, alemmat korkeakoulututkinnot, ylemmät korkeakoulututkinnot, lisensiaatin ja tohtorin tutkinnot.

## Edelleenkin eniten koulutusta ylemmille toimihenkilöille

Suhteellisesti eniten henkilöstökoulutukseen edelleenkin osallistuivat ylemmät toimihenkilöt, joista runsas 60 prosenttia osallistui koulutukseen vuonna 1998. Alemmista toimihenkilöistä vajaa puolet ja työntekijöistä neljäsosa otti osaa henkilöstökoulutukseen. Edellisvuoteen verrattuna osallistuneiden osuudet eri sosioekonomisissa ryhmissä pysyivät ennallaan (taulukko 6).

Ylemmät toimihenkilöt osallistuivat koulutukseen keskimäärin 5 päivää ja alemmat toimihenkilöt päivän vähemmän. Vähiten koulutuspäiviä oli työntekijöillä, jotka osallistuivat keskimäärin 3 päivää koulutukseen vuonna 1998. Alemmat toimihenkilömiehet saivat koulutusta keskimäärin päivän enemmän kuin vastaavan ryhmän naiset.

### 6. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat sosioekonomisen aseman ja sukupuolen mukaan 1998

Sosioekonominen asema Sukupuoli	Palkansaajia yhteensä	Henkilöstö- koulutukseen osallistuneita palkansaajia	Osuus kaikista palkansaajista %	Koulutuspäiviä osallistujaa kohti (mediaani)
Ylemmät toimihenkilöt	388 000	239 000	61,6	5,0
Miehet	212 000	135 000	63,6	5,0
Naiset	176 000	104 000	59,3	5,0
Alemmat toimihenkilöt	733 000	352 000	48,0	4,0
Miehet	209 000	109 000	52,4	5,0
Naiset	525 000	243 000	46,2	4,0
Työntekijät	721 000	183 000	25,4	3,0
Miehet	486 000	129 000	26,5	3,0
Naiset	235 000	55 000	23,3	3,0
Tuntematon/ puuttuva tieto	16 000	6 000	..	..
<b>Yhteensä</b>	<b>1 858 000</b>	<b>781 000</b>	<b>42,0</b>	<b>4,0</b>

# Puolet rahoituksen, vakuutuksen ja liike-elämän palvelujen palkansaajista koulutuksessa

Tiedot henkilöstökoulutukseen osallistumisesta eri toimialoilla perustuvat toimialaluokitus 1995:een, joka otettiin EU-työvoimatutkimuksessa käyttöön tilastovuodesta 1995 alkaen. Uuden toimialaluokituksen mukaan luokitellut tiedot eivät ole vertailukelpoisia edellisen toimialaluokitus 1988:n tietojen kanssa (tilastovuoden 1993 ja sitä edeltävien vuosien tiedot). Toimialalla tarkoitetaan sen työpaikan (toimipaikan) toimialaa, jossa palkansaaja työskentelee.

Vuonna 1998 henkilöstökoulutukseen osallistui-  
vat suhteellisesti eniten rahoituksen, vakuutuksen ja liike-elämän palvelujen toimialalla työskentelevät palkansaajat kuten edelliselläkin vuonna. Heistä

puolet otti osaa työnantajan kustantamaan koulutukseen. Lähes yhtä paljon osallistuivat julkisten ja muiden palvelujen toimialoilla työskentelevät palkansaajat (taulukko 7).

Suhteellisesti vähiten henkilöstökoulutukseen osallistui rakentamisen toimialalla työskentelevät palkansaajat, joista viidesosa otti osaa koulutukseen.

Eniten koulutuspäiviä vuoden aikana oli rahoituksen, vakuutuksen ja liike-elämän palvelujen sekä teollisuuden toimialoilla työskentelevillä palkansaajilla, jotka osallistuivat henkilöstökoulutukseen keskimäärin 5 päivää.

## 7. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat toimialan mukaan 1998

Toimiala	Palkansaajia yhteensä	Henkilöstökoulutukseen osallistuneita palkansaajia	Osuus kaikista palkansaajista %	Koulutuspäiviä osallistujaa kohti (mediaani)
Maa-, riista-, metsä- ja kalatalous	38 000	16 000	43,1	3,5
Teollisuus	452 000	172 000	38,1	5,0
Rakentaminen	97 000	20 000	20,6	3,0
Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta	242 000	85 000	35,2	4,0
Liikenne	159 000	69 000	43,2	4,0
Rahoitus, vakuutus ja liike-el. palvelut	208 000	104 000	49,7	5,0
Julkiset ja muut palvelut	657 000	314 000	47,8	4,0
Tuntematon	5 000	..	..	..
<b>Yhteensä</b>	<b>1 858 000</b>	<b>781 000</b>	<b>42,0</b>	<b>4,0</b>

# Yli puolet isojen toimipaikkojen palkansaajista henkilöstökoulutuksessa

Palkansaajalta kysyttiin toimipaikan koko -tietoa päätyöstä. Jos päätyötä ei pystytty määrittelemään niin toimipaikan kokoa kysyttiin palkansaajan itselleen tärkeimmäksi kokemastaan (ns. ensimmäisestä) työstä. Toimipaikan koolla tarkoitetaan työpaikan (toimipaikan) henkilökuntamäärää. Toimipaikalla tarkoitetaan yhdellä sijaintipaikkakunnalla, yhden yrityksen alaisuudessa harjoitettavaa yhdenlaista taloudellista toimintaa.

Mitä isompi toimipaikka, sitä enemmän palkansaajat osallistuvat henkilöstökoulutukseen. Vähintään 500 hengen toimipaikoissa työskentelevistä palkansaajista 58 prosenttia osallistui henkilöstökoulu-

tukseen. Toimipaikkojen, joiden henkilökuntamäärä oli 200 tai enemmän mutta alle 500, palkansaajista koulutukseen osallistui 53 prosenttia. Vähiten henkilöstökoulutukseen osallistuivat alle 50 hengen toimipaikoissa työskentelevät palkansaajat, joista 37 prosenttia otti osaa koulutukseen.

Suurissa toimipaikoissa työskentelevät saivat myös koulutuspäiviä eniten. Vähintään 200 hengen toimipaikoissa työskentelevät palkansaajat osallistuivat keskimäärin 5 päivää koulutukseen vuonna 1998. Alle 200 hengen toimipaikoissa työskentelevillä palkansaajilla koulutuspäiviä oli keskimäärin 4.

## 8. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat toimipaikan koon mukaan 1998

Toimipaikan henkilökuntamäärä	Palkansaajia yhteensä	Henkilöstökoulutukseen osallistuneita palkansaajia	Osuus kaikista palkansaajista %	Koulutuspäiviä osallistujaa kohti (mediaani)
1– 49 henkeä	1 085 000	401 000	37,0	4,0
50–199 henkeä	382 000	182 000	47,8	4,0
200–499 henkeä	172 000	92 000	53,3	5,0
500 tai enemmän	161 000	93 000	57,6	5,0
Tuntematon	57 000	12 000	21,4	3,0
<b>Yhteensä</b>	<b>1 858 000</b>	<b>781 000</b>	<b>42,0</b>	<b>4,0</b>

# Eniten henkilöstökoulutusta sotilasammateissa työskenteleville palkansaajille

Ammattitiedot on luokiteltu uuden ammattiluokituksen (Ammattiluokitus 1997, käsikirjoja 14) mukaan. Ammatteja käsittelevät tiedot vuodelta 1997 ja sitä aikaisemmilta vuosilta eivät ole vertailukelpoisia uuden luokituksen avulla tuotettuihin tietoihin.

Suhteellisesti eniten henkilöstökoulutukseen osallistuivat sotilaat, joista 70 prosenttia otti osaa koulutukseen vuonna 1998. Johtajista ja ylimmistä virkamiehistä koulutukseen osallistui 63 prosenttia ja erityisasiantuntijoista 61 prosenttia. Asiantuntijoista joka toinen otti osaa henkilöstökoulutukseen.

Suhteellisesti vähiten koulutukseen osallistuivat ryhmään muut työntekijät kuuluvat palkansaajat, joista runsas joka viides osallistui henkilöstökoulutukseen. Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöistä lähes joka neljäs osallistui koulutukseen.

Eniten koulutuspäiviä oli sotilasammateissa työskentelevillä palkansaajilla, keskimäärin 10 päivää vuoden aikana. Johtajat ja ylimmät virkamiehet osallistuivat koulutukseen keskimäärin 6 päivää, erityisasiantuntijat ja asiantuntijat päivän vähemmän.

## 9. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat ammatin mukaan 1998

Ammattiryhmä	Palkansaajia yhteensä	Henkilöstökoulutukseen osallistuneita palkansaajia	Osuus kaikista palkansaajista %	Koulutuspäiviä osallistujaa kohti (mediaani)
Johtajat ja ylimmät virkamiehet	91 000	58 000	63,3	6,0
Erityisasiantuntijat	349 000	211 000	60,6	5,0
Asiantuntijat	332 000	168 000	50,7	5,0
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	193 000	88 000	45,6	4,0
Palvelu-, myynti- ja hoitotyöntekijät	241 000	82 000	34,2	3,0
Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.	30 000	9 000	28,0	3,0
Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät	242 000	58 000	24,0	3,0
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	191 000	55 000	28,7	3,0
Muut työntekijät	160 000	35 000	21,6	2,0
Sotilaat <sup>1)</sup>	14 000	10 000	69,8	10,0
Puuttuva tieto	15 000	..	..	..
<b>Yhteensä</b>	<b>1 858 000</b>	<b>781 000</b>	<b>42,0</b>	<b>4,0</b>

<sup>1)</sup> Puolustusvoimat ja Rajavartiolaivos järjestävät henkilökunnalleen pitkäkestoista täydennyskoulutusta.

## Käsitteet ja luokitukset

### Henkilöstökoulutus

EU-työvoimatutkimuksessa henkilöstökoulutuksella tarkoitetaan työnantajan palkansaajille kustantamaa mitä tahansa koulutusta, ammattiin liittyvää tai ammattiyhdistyskoulutusta, johon osallistumisajalta työnantaja on maksanut palkkaa tai korvannut menetetyt vapaa-ajan rahassa tai vapaana. Palkka tai korvaus voi olla osittainenkin.

Työnantajan kustantama koulutus koskee suurimmalla osalla palkansaajista päätyöpaikkaa. Muussa kuin päätyössä saatu työnantajan kustantama koulutus otettiin mukaan silloin kun palkansaajalla oli useita samantarvoisia työpaikkoja, joista ei pystytty nimeämään päätyötä. Vuonna 1998 tähän ryhmään kuului alle 1 prosentti palkansaajista.

### Koulutuspäivä

Palkansaajilta kysyttiin henkilöstökoulutukseen osallistumispäivien määrää tiedustelua edeltävien 12 kuukauden ajalta. Koulutuspäiviksi on laskettu kokonaisten päivien lisäksi myös osapäivät arvioimalla vastaavien kokopäivien lukumäärä. Yksi koulutuspäivä on kestoltaan 6 tuntia.

Koulutuspäivien keskilukuna on tilastovuodesta 1995 alettu käyttää mediaania aritmeettisen keskiarvon sijaan. Vaikka suurin osa henkilöstökoulutukseen osallistuneista saa koulutusta 1–5 päivää niin samanaikaisesti pieni osa palkansaajista saa huomattavasti tätä enemmän koulutuspäiviä vuoden aikana. Koulutuspäivien jakauma on tästä johtuen vino. Käytettäessä koulutuspäivien keskilukuna aritmeettistä keskiarvoa muutamien palkansaajien poikkeuksellisen suuri koulutuspäivien määrä nostaa keskiarvoa selvästi. Mediaania käytettäessä ryhmän arvot laitetaan suuruusjärjestykseen ja arvojen keskimmäisen luvun katsotaan kuvaavan koko ryhmää. Tällöin jakauman ääriarvot eivät pääse vaikuttamaan keskilukuna käytettävään mediaaniin.

Aineiston käytön monipuolistamiseksi on laskettu erikseen koulutuspäivien aritmeettiset keskiarvot. Niiden avulla voidaan laskea erilaisia tunnuslukuja, esim. koulutuspäivien määrä kaikkia palkansaajia kohti (ks. liitetaulukko 4). Koulutuspäivien aritmeettiset keskiarvot eri taustamuuttujien mukaan ovat liitetaulukoissa 5 ja 6.

## Concepts and classifications

### In-service training

In the EU-LFS, in-service training refers to any employee training, paid for by the employer, which relates to an employee's occupation or profession or trade union activities, and which an employee attends at full or reduced pay, or against full or partial compensation in money or time off.

For most employees, the training paid for by the employer relates to his/her main job. Employer-sponsored training for another job than the main job is included in the survey if the employee has several jobs of equal value of which it was not possible to itemise the main one. In 1998, less than one per cent of employees belonged to this group.

### Training days

Paid employees were asked to give the number of their in-service training days in the 12-month period preceding the survey. Apart from full days, part-days are also counted as training days by estimating the number of full days they would correspond to. The duration of one training day is deemed to be six hours.

Since statistical year 1995, the average number of training days has been expressed as a median, instead of an arithmetic average. Although the majority of participants in in-service training receive 1 to 5 training days per year, a small proportion of employees receive considerably more in the same period. Therefore, the distribution of training days is skew. If an arithmetic average is employed to calculate the average number of training days, the exceptionally high number of training days received by relatively few employees clearly distorts the average upwards. When a median is used, all the values for a group are lined up in size order and the value that falls in the middle is deemed descriptive of the whole group. Therefore, extreme values in distribution cannot influence the median, which will be used as the average figure.

To allow of a wider range of uses for the data, the arithmetical averages of the training days have been calculated separately. With them various key figures can be calculated, e.g. the number of training days per all employees (Appended table 4). The arithmetical averages according to different background variables are shown in Appended tables 5 and 6.

## *Koulutusaste*

Palkansaajan koulutusaste on määritelty korkeimman suoritettun ammatillisen tutkinnon perusteella. Jos palkansaaja ei ole suorittanut ammatillista tutkintoa, on koulutusaste määritelty korkeimman suoritettun yleissivistävän pohjakoulutuksen perusteella.

Yleissivistävää pohjakoulutusta, perus-, kansa- ja keskikoulun suorittamista, on kysytty EU-työvoimatutkimuksessa. Peruskoulun jälkeiset tutkinnot on saatu tutkintorekisteristä. Tutkintorekisterissä perusasteen jälkeisiksi tutkinnoiksi luokitellaan lukioissa, ammatillisissa oppilaitoksissa, ammattikorkeakouluissa, yliopistoissa ja ammattitutkintolain (306/94) mukaan erillisessä tutkintotilaisuudessa suoritettut tutkinnot. Vuoden 1990 loppuun asti tutkinnoksi luettiin vähintään 400 tuntia kestäneen koulutuksen suoritus mukaan lukien työllisyyskoulutus.

Suoritettua koulutusta ja tutkintoa koskevat tiedot on luokiteltu uudella Koulutusluokituksella (Koulutusluokitus 1997, Käsikirjoja 1). Vuoden 1998 koulutusastetiedot eivät ole vertailukelpoisia vuoden 1997 ja sitä aikaisempiin tietoihin, koska tutkintojen sijoittelua eri koulutusasteille on muutettu aikaisemmin käytössä olleesta Koulutusluokitus 1994:stä.

Koulutusluokitus 1997:ssä koulutusastejaottelu seuraa pääosin koulujärjestelmän rakennetta, jossa koulutus etenee vuosijaksoittain alemmilta ylempille koulutusasteille. Uudessa koulutusluokituksessa kaikki samansisältöiset, saman tavoitetason tutkinnot, jotka aikaisemmin sijaisivat kahdella eri koulutusasteella koulutusajan erilaisuuden vuoksi, on nyt sijoitettu vain yhdelle koulutusasteelle.

Perusasteen koulutus jakautuu alempaan ja ylempään perusasteeseen. **Alemman perusasteen koulutus** käsittää peruskoulun ala-asteen, kansakoulun tai sen osan sekä keskikoulun osan suoritukset. **Ylemmän perusasteen koulutus** sisältää peruskoulun sekä aikaisemman keskikoulun suoritukset. Ylemmän perusasteen oppimäärän suoritus antaa jatko-opintokelpoisuuden lukio-opintoihin tai ammatilliseen koulutukseen.

**Keskiasteen koulutukseen** kuuluu ylioppilastutkinnot, 1–3-vuotiset ammatilliset tutkinnot, ammatilliset tutkinnot, ammatilliset perustutkinnot, ammattitutkinnot ja erikoisammattitutkinnot. Koulutus kestää pääsääntöisesti 2–3 vuotta eli yhteensä 11–12 vuotta peruskoulun aloittamisesta. Keskiasteen koulutuksen suorittaminen antaa ammattipätevyyden ja mahdollistaa opintojen jatkamisen ammattikorkeakouluissa ja tietyin ehdoin yliopistossa.

Korkea-asteen koulutus jakautuu alimpaan korkeasteeseen, alempaan ja ylempään korkeakouluas-

## *Level of education*

An employee's educational level is determined by the highest vocational qualification passed. Where an employee has not passed or completed a vocational qualification, his/her educational level is determined by the highest general education examination passed.

Respondents in the EU-LFS were questioned about basic general education, comprehensive, primary school and middle school examinations. The data on qualifications after the basic level were obtained from the Register of Completed Education and Degrees. In the Register of Completed Education and Degrees examinations of senior secondary schools, vocational schools, higher vocational level institutions, universities and separate examinations, in accordance with the Act on vocational examinations (306/94), are classified as examinations after the basic level. Until the end of 1990 the completion of studies of a minimum of 400 hours, employment training included, was considered an examination.

Information concerning completed education and qualification is categorised by means of the new Finnish Standard Classification of Education 1997, Handbooks 1. The 1998 data on the level of education is not comparable to the data of 1997 and before, as the categorisation of degrees has been changed from the Finnish Standard Classification of Education 1994 previously in use.

In Finnish Standard Classification of Education 1997 the levels of education mainly correspond with the structure of the educational system in which education progresses in yearly periods from lower to higher levels of education. In the new educational categorisation all examinations with the same content and target level, previously placed on different levels of education on account of the difference in the age of receiving the education, are now on one the same level of education.

The primary level education is divided into primary education and lower secondary education levels. The **primary education level** comprises the grades 1 to 6 of the comprehensive school, the primary school or part of it, and parts of middle school. The **lower secondary education level** comprises the grades 7 to 9 and the voluntary 10th grade of the comprehensive school and the middle school of the old system. Completion of the lower secondary education level gives eligibility for upper secondary general school or vocational studies.

The **upper secondary level education** comprises the matriculation examination, the 1 to 3 year vocational studies, the vocational qualification, the further vocational qualification and the specialist vocational

teeseen sekä tutkijakoulutusasteeseen. **Alimman korkea-asteen** koulutuksiksi katsotaan mm. tekniikan, agroligin, hortonomien, artonomien ja sairaanhoitajien tutkinnot, jotka eivät ole ammattikorkeakoulututkintoja. Koulutus kestää yleensä 2–3 vuotta keskiasteen jälkeen eli yhteensä 13–14 vuotta peruskoulun aloittamisesta.

**Alemmaan korkeakouluasteeseen** luetaan ammattikorkeakoulututkinnot ja alemmat korkeakoulututkinnot sekä mm. insinööri, metsätalousinsinööri ja merikapteeni. Koulutuksen suorittaminen edellyttää 3–4 vuotta päätoimista opiskelua keskiasteen jälkeen. Alemman korkeakouluasteen tutkinnon suorittaminen antaa kelpoisuuden siirtyä ylemmälle korkeakouluasteelle, muttei tieteelliseen jatkokoulutukseen.

**Ylempään korkeakouluasteeseen** luetaan ylempät korkeakoulututkinnot (maisteritutkinnot) sekä myös lääkäreiden erikoistumistutkinnot. Ylemmän korkeakouluasteen tutkinnon suorittaminen vaatii pääsääntöisesti 5–6 vuotta päätoimista opiskelua keskiasteen jälkeen. Tutkinnon suorittaminen antaa valmiudet tieteelliseen jatkokoulutukseen tutkijakoulutusasteella tai valmistaa korkean vaatimustason ammatteihin.

**Tutkijakoulutusasteelle** kuuluvat tieteelliset lisensiaatin ja tohtorin tutkinnot. Koulutuksen suorittaminen edellyttää itsenäisen ja julkaisukelpoisen tutkimustyön tai väitöskirjan tekemistä.

## **Sosioekonominen asema**

Sosioekonominen asema määräytyy palkansaajille ammatin perusteella. Ammatin lisäksi tarvitaan toimialatietoa teollisuustyöntekijöiden, muiden tuotantotyöntekijöiden ja jakelu- ja palvelualan työntekijöiden erottelun vuoksi. (Tilastokeskuksen Sosioekonominen aseman luokitus 1989, Käsikirjoja 17).

qualifikation. Normally the studies take 2 to 3 years, i.e. a total of 11 to 12 years from the beginning of the comprehensive school. Completion of the secondary level education makes the students professionally qualified and allows them to continue their studies in polytechnics and, on certain conditions, in universities.

The tertiary level education is divided into the lowest level tertiary education, the lower-degree level tertiary education, higher-degree level tertiary education and doctorate or equivalent level tertiary education. The lowest level tertiary education comprises vocational college qualifications e.g. Technician Engineer, Diploma in Horticulture, Diploma in Crafts and Design, Diploma in Nursing, which are not higher vocational level degrees. The studies normally take 2 to 3 years after the upper secondary level education, i.e. a total of 13 to 14 years from the beginning of the comprehensive school.

The lower-degree tertiary level education comprises polytechnic degrees and lower university degrees, among others, engineering and sea captain's qualifications. Completion of the studies takes 3 to 4 years of full-time studying after the upper secondary level education. A completed degree from the lower-degree vocational level / lower university level gives legibility for the higher university level but not for the academic further education.

The higher-degree tertiary level education comprises higher university degrees (master level) and specialist degrees in medicine. The completion of a university level degree normally takes 5 to 6 years of full-time studies after the upper secondary level education. The degree gives legibility for academic further education on the doctorate or equivalent level tertiary education or gives competence for exacting professions.

The doctorate or equivalent level tertiary education comprises the licentiate's and doctor's degrees. The requirement for the degree is the completion of an independent research or doctor's degree fit for publication.

## **Socio-economic group**

An employee's socio-economic group is determined by his/her occupation. Industrial classification data is also necessary in order to distinguish between industrial workers, other production workers, and distribution and service sector employees. (Classification of Socio-economic Groups 1989, Statistics Finland, Handbooks 17).



## *Toimiala*

Toimialaluokitus 1995 on otettu käyttöön EU-työvoimatutkimuksessa tilastovuodesta 1995 lähtien. Uusi luokitus perustuu Euroopan Yhteisön, EY:n toimialaluokitusstandardiin (NACE). Toimialaluokitus 1995:n mukaan luokitellut tiedot eivät ole vertailukelpoisia edellisen toimialaluokitus 1988:n mukaan luokiteltuihin tietoihin. Tilastovuotta 1993 koskevat ja sitä aikaisemmat tiedot on luokiteltu toimialaluokitus 1988:n mukaan.

## *Toimipaikan koko*

Toimipaikan koko -tieto kysyttiin palkansaajan päätyöstä. Jos päätyötä ei pystytty määrittelemään niin toimipaikan kokoa kysyttiin palkansaajan itselleen tärkeimmäksi kokemastaan (ns. ensimmäisestä) työstä. Toimipaikan koolla tarkoitetaan työpaikan (toimipaikan) henkilökuntamäärää. Toimipaikalla tarkoitetaan yhdellä sijaintipaikkakunnalla, yhden yrityksen alaisuudessa harjoitettavaa yhdenlaista taloudellista toimintaa.

## *Ammatti*

Ammattia koskevat tiedot on luokiteltu uuden ammattiluokituksen (Ammattiluokitus 1997, Käsikirjoja 14) mukaan. Henkilöstökoulutukseen osallistumista ammatin mukaan käsittelevät tiedot vuodelta 1997 ja sitä aikaisemmilta vuosilta eivät ole vertailukelpoisia uuden luokituksen avulla tuotettuihin tietoihin.

Kansainvälisten standardien mukaiseksi uudistettu Ammattiluokitus 1997 perustuu Kansainvälisen työjärjestön ILO:n ja Euroopan unionin luokituksiin. Uudistamisen keskeisenä tavoitteena on parantaa ammattitietojen vertailtavuutta erityisesti EU-maissa.

Ammatilla tarkoitetaan sitä työtä, jota henkilö tekee riippumatta hänen ammattiasemastaan, koulutuksesta tai työpaikan toimialasta. Ammattien ryhmittelyssä käytetään perusteena työtehtävien laatua, vaativuutta ja ammattitaitoa, joka on hankittu joko työssä tai koulutuksen kautta. Uudessa ammattiluokituksessa ammatit ryhmitellään 10 pääluokkaan edellä mainituin perustein.

## *Industrial classification*

The new 1995 Standard Industrial Classification data have been utilised in EU-LFSs since statistical year 1995. The new classification is based on the standard industrial classification of the European Community (NACE). The data classified according to the Standard Industrial Classification 1995 are not comparable with the data of the previous Standard Industrial Classification 1988. Data for statistical year 1993 and earlier have been classified according to the 1988 classification.

## *Establishment size*

The question about establishment size referred to the main job of the employee. If the respondent's main job was not clear, establishment size referred to the activity the employee him/herself considered as his/her number one job. Establishment size refers to the number of employees at the work place (establishment). An establishment refers to a production unit which is owned by one enterprise, located on one site, and produces goods or services of mainly one type.

## *Occupation*

The data concerning occupations are categorised in accordance with the new Classification of Occupations 1997, Handbooks 14. The data on participation in in-service training by occupation from 1997 and before are not comparable with the data produced in accordance with the new classification.

The 1997 Classification of Occupations, revised to meet international standards, is based on the classifications of the International Labour Organisation (ILO) and the European Union. The main objective of the revision is to improve the comparability of occupational data, especially in the EU countries.

Occupation refers to the job a person performs, notwithstanding his/her status in employment, education or industry of the workplace. Occupations are classified according to the nature of duties and tasks, related requirements and skill acquired either at work or through education. In the new classification, occupations are divided into ten major groups on the basis of the aforementioned criteria.

# Henkilöstökoulutustilaston laatuseloste

## Työvoimatutkimusten aineistot ja tietosisällöt

Henkilöstökoulutustilasto perustuu EU-standardien mukaan toteutettuun työvoimatutkimukseen, jonka tiedot kerättiin maaliskuu-, huhti- ja toukokuussa 1998. Ensimmäisen kerran EU-työvoimatutkimus toteutettiin Suomessa keuhällä 1995. Työvoimatutkimuksella selvitetään haastateltavan ja hänen perheenjäsenensä työssäkäyntiä ja työelämään liittyviä asioita. Vastaavaa tutkimusta tehdään kaikissa Euroopan unionin jäsenmaissa sen tilastoviraston Eurostatin antamien ohjeiden mukaisesti. Tavoitteena on tuottaa mahdollisimman vertailukelpoista tietoa. Tilastokeskus on sopeuttanut oman työvoimatutkimuksensa EU:n asetuksen mukaiseksi Suomen liittyttyä EU:n jäseneksi.

EU-työvoimatutkimus sisältää myös sellaisia koulutuskysymyksiä, joissa selvitetään opiskelua tiedustelua edeltävän neljän viikon aikana. Kysymyksillä pyritään keräämään kansainvälisesti vertailukelpoisia tietoja mm. henkilöstökoulutuksesta. Näitä tietoja ei vielä ole mahdollista sisällyttää tähän julkaisuun. Tämä julkaisu käsittelee kansallisia tarpeita varten kerättyjä tietoja henkilöstökoulutukseen osallistumisesta tiedustelua edeltävien 12 kuukauden aikana.

Henkilöstökoulutus 1998 -julkaisun aikasarjatalukot sisältävät tietoja vuosilta 1982–1998. Ennen EU-työvoimatutkimusta (vuosina 1982–1993) tiedot kerättiin syksyisin toteutetuilla työvoimatutkimuksen vuosiosilla, joihin sisältyi kysymyksiä mm. työoloista, palkkauksesta, työhistoriasta, työttömyyden taustasta ja kestosta. Vuosiosat toteutettiin työvoimatutkimusten perusosan lisätutkimuksina, ja ne tehtiin vuosina 1987–1993 joka toinen vuosi. EU-työvoimatutkimuksen henkilöstökoulutustiedot ovat vertailukelpoisia aikaisemmin tuotettujen tietojen kanssa.

Vuosien 1982–1993 työvoimatutkimuksen menetelmästä on tarkempia tietoja seuraavissa työvoiman vuosihaastatteluissa: TY 1984:3, TY 1984:31, TY 1985:28, TY 1987:8, TY 1988:17, TY 1989:10, TY 1991:16, TY 1993:2 ja TY 1995:2.

# Quality description of in-service training statistics

## Labour force survey data and contents

The in-service training statistics derive from a Finnish EU-LFS carried out in accordance with the EU standards during March, April and May, 1998. The first Finnish EU-LFS was carried out in the spring of 1995. The purpose of a labour force survey is to chart out matters relating to the employment and working life an interviewee and his/her family members. Similar surveys are carried out in all EU member states in accordance with the directions of Eurostat, the statistical office of the European Communities. The purpose is to produce optimally comparable data. The labour force surveys of Statistics Finland were adjusted to comply with the EU regulations after Finland joined the EU.

An EU-LFS also includes questions on training, asking the interviewees whether they have pursued any studies during the four-week period prior to the survey. The purpose of the questions is to collect internationally comparable data e.g. on in-service training. It is not possible as yet to include these data in this publication. This publication deals with data collected for national use concerning participation in in-service training over the 12-month period prior to the survey.

The time series tables in In-service Training 1998 contain data from the years 1982–1998. Before the EU-LFS (i.e. from 1982 to 1993), data were collected by means of the Supplementary Surveys to the Finnish Labour Force Surveys, which included data on issues such as working conditions, pay, employment history and unemployment background and duration. The surveys, which were carried out in the autumn, were implemented as supplementary to the monthly Labour Force Surveys. Between 1987 and 1993, Supplementary Surveys were implemented every second year. The in-service training data of the EU-LFS are comparable with the previously produced data.

## *Otanta-asetelma, tutkimuksen toteutus ja painotus*

EU-työvoimatutkimuksen perusjoukkona on Suomessa vakinaisesti asuva 15–74-vuotias väestö. Otanta-asetelmana käytettiin yksiasteista ryväotantaa, missä rypäänä on kotitalous. Tutkimusyksikköinä ovat kotitalouteen kuuluvat henkilöt. Kotitalousotos poimittiin vaihtelevin todennäköisyyksin väestön keskusrekisteristä ja poimintatodennäköisyys riippuu otantakehikkoon kuuluvien henkilöiden määrästä kotitaloudessa. (Djerf ym. 1997) EU-työvoimatutkimuksen kotitalousotos muodostettiin kuukausityövoimatutkimuksen otoksen perusteella niiden kohdehenkilöiden ympärille, jotka olivat ensimmäistä kertaa mukana maaliskuussa 1998 kuukausityövoimatutkimuksessa. EU-työvoimatutkimuksen kotitalouden siis muodostivat kohdehenkilö ja hänen kanssaan samassa asunnossa asuvat muut henkilöt.

Kotitalouden 15–74-vuotiaille jäsenille tehtiin henkilöhaastattelu. Haastattelutilanteessa kotitalouteen lisättiin siihen kuuluvat jäsenet, joita rekisterissä ei ollut, myös tilapäisesti eri osoitteessa asuvat (alipeitto) tai poistettiin muuttaneet ja muu ns. ylipeitto. Otokseen kuului lapset mukaan lukien yhteensä 19 100 henkeä vuonna 1998, joista 15–64-vuotiaita työllisiä palkansaaajia oli noin 6 100 (henkilöstökoulutustilaston kohdejoukko). EU-työvoimatutkimus toteutettiin ensisijaisesti puhelinhaastatteluna. Jos kotitaloudessa ei ollut puhelinta, tehtiin käyntihaastattelu.

Estimointivaiheessa otokselle tehtiin ositus alueen mukaan. Aluetieto koostui maakunnista eli NUTS3 alueista ja pääkaupunkiseudusta, jolloin ositteita saatiin 21 kappaletta.

Otanta-asetelma sisältää myös rotatoivan paneelin. Peräkkäisinä vuosina kolmasosa kotitalouksista on samoja. Sisältymistodennäköisyyspainot laskettiin jälkiositteiden mukaan kummallekin paneeliosalle, jotka yhdistettiin painottamalla osien kokojen suhteen. Aineistolle tehtiin kadon vaikutuksen pienentämiseksi korjaus vastauskadon suhteen homogeenisten ryhmien perusteella (Laaksonen 1988). Homogeenisina ryhminä käytettiin kotitalouden kokoa, joka oli luokiteltu 4 luokkaan: yhden hengen kotitaloudet, kahden hengen kotitaloudet, kolmen hengen kotitaloudet ja neljän tai useamman hengen kotitaloudet. Kadolle ei kotitalouden kokoa tiedetty, jolloin kotitalouden rakennetta approksimoitiin asutuskunnalla eli samassa asunnossa asuvilla henkilöillä.

EU:n työvoimatutkimuksessa kaikkien kotitalouden jäsenten vastauksia painotetaan samalla tavoin. Ikä ja sukupuolijakaumien vakiointia väestötalastoihin ei tällöin voi tehdä yleisimmin käytetyllä menetelmällä, jälkiosituksella, vaan tässä tapauksessa käy-

## *Sampling design, survey implementation and weighting*

The target population for an EU-LFS consists of persons aged 15 to 74 permanently resident in Finland. The sampling design is a one-stage cluster sampling, in which a household serves as the cluster. Members belonging to the household are the basic survey units. The household sample is drawn with variable inclusion probabilities from the Central Population Register, sampling probability depending on the number of household members within the sampling frame (Djerf et al. 1997). In the EU-LFS, the household sample was formed, on the basis of the monthly labour force survey sample, around the respondents who had participated in the monthly labour force survey for the first time in March/April 1998. Thus, a household in the EU-LFS was formed by a sampled person plus all other persons living with him/her in the same residence.

Sample household members aged between 15 to 74 were interviewed personally. At the interview, household members not in the register, or living temporarily elsewhere (undercoverage) were added to the household sample, and members who had moved elsewhere as well as other so called overcoverage, were removed from the sample household. In 1998 the size of the sample, children included, was 19,100 persons, of whom 6,100, aged between 15 and 64, were employed (i.e. the study population of the in-service training statistics). The EU-LFS was primarily implemented as Computer Assisted Telephone Interviewing. Households without a telephone were surveyed by Computer Assisted Personal Interviewing.

At the estimation stage, the sampling was post-stratified according to regional variables. The regional variables comprised the provinces (NUTS3 regions) and the capital region, consisting of 21 strata.

The sampling design also involves a rotating panel. In successive years, one third of the households remains the same. Probability expansion weights were calculated according to the post-stratification for both panel sets, combined by weighting by the set size. To minimise the effects of non-response, the data were adjusted on the basis of response homogeneity groups (Laaksonen 1988). Household sizes were considered as response homogeneity groups, which were divided into four size classes: one, two or three-person households, plus households of four or more members. As the actual household size for the non-respondents was not known, the household structure was approximated according to the number of people living in the same residence, i.e. the size of the household-dwelling unit.

In an EU-LFS, the answers of all household members are weighted in the same way. Age and gender

tettiin ns. painojen kalibrointitekniikkaa. Siinä otospainoja muokataan siten, että lopputuloksena saadaan painotus, joka tuottaa oikeat reunajakaumat kaikille painotukseen sisällyneille muuttujille (Deville ym. 1992; Deville ym. 1993).

Otanta-asetelmaa analysoitaessa huomattiin useiden muuttujien olevan sisäkorreloituneita, jolloin käytetty asetelma on tehottomampi kuin yksinkertainen satunnaisotanta. Toisaalta kalibrointi tehostaa estimointiasetelmaa, jolloin tutkittujen muuttujien osalta havaittiin asetelman olevan hieman tehokkaampi yksinkertaiseen satunnaisotantaan verrattuna (Väisänen 1997). Koulutukseen liittyvät muuttujat eivät olleet tässä vertailussa mukana, mutta toisaalta tiedetään koulutuksen olevan kotitalouden suhteen homogeenisempi kuin koko väestö. Tällöin keskivirheen approksimointi yksinkertaiseen satunnaisotantaan perustuen saattaa johtaa virheellisiin päätelmiin. Tutkimuksen luotettavuustarkastelut on tehty SUDAAN-ohjelmistolla, joka ottaa otanta-asetelman huomioon (Shah ym. 1996).

## Lukujen luotettavuus

Otantatutkimuksissa muuttujalla on oma satunnaisvaihtelunsa. Tätä satunnaisvaihtelua voidaan arvioida keskivirheellä. Keskivirhe ilmaisee sen, kuinka tiiviisti havainnot ovat keskittyneet mitattavan parametrin ympärille. Oskoko ja muuttujien arvojen vaihtelu vaikuttavat keskivirheen suuruuteen. Keskivirheen avulla parametrin estimaatille voidaan laskea luottamusväli, joka ilmaisee muuttujan arvon sijoittumisen tietyllä todennäköisyydellä tälle välille.

$(1-\alpha)*100$  %:n luottamusvälillä tarkoitetaan suljettua väliä, jolla parametrin oikea arvo on  $(1-\alpha)*100$  %:n todennäköisyydellä eli

$$Pr\{p \in (p - t_{\alpha} d(p), p + t_{\alpha} d(p))\} = 1 - \alpha$$

95 prosentin luottamusväliä vastaava  $t_{\alpha}$  arvo on 1,96 (99 %:n luottamusväliä vastaava  $t_{\alpha}$  arvo on 2,58 ja 90 %:n luottamusväliä vastaava  $t_{\alpha}$  arvo on 1,65).

EU-työvoimatutkimus 1998:n aineistolle on laskettu luottamusvälit otosasetelman huomioonottavalla ohjelmistolla (SUDAAN). Käytetty menetelmä laskee tässä tapauksessa konservatiivisesti otosvarianssia eli antaa hiukan liian suuret luottamusvälit.

variables could, thus, not be balanced to correspond with the population totals by the usual method of post-stratification, but was, in this case, accomplished using the calibration of weights technique, based on the raking ratio method. Calibration of weights transforms the original design-based weights so that correct population distributions are achieved for all the auxiliary variables used in the weighting (Deville et al. 1992; Deville et al. 1993).

An analysis of the sampling design revealed that several variables were intra-class correlated, making the design less efficient than simple random sampling. On the other hand, the calibration method provides better estimates, and the situation in respect of known variables proved slightly more efficient than in simple random sampling (Väisänen 1997). Education-related variables were not included in this comparison, although education is known to be more homogenous per household than per total population. Therefore, approximating standard error on the basis of simple random sampling might have led to erroneous conclusions. The sampling variances of the survey parameters were calculated using the SUDAAN software (Shah et al. 1996), capable of taking into account the cluster design of the sample.

## Reliability of the figures

In a sample survey, each study variable has a random error, called sampling error. The sampling error of a study parameter can be estimated using the standard error. It shows how closely the findings are centred round the parameter to be measured. Sample size, sampling design and fluctuations in the values of the variables influence the size of the standard error. Using the standard error, a parameter estimate can be given a confidence interval, defining the area within which the value of the variable will, with given probability, fall.

$(1-\alpha)*100$  % confidence interval means a closed interval within which the true value of the parameter falls with  $(1-\alpha)*100$  % probability, i.e.

$$Pr\{p \in (p - t_{\alpha} d(p), p + t_{\alpha} d(p))\} = 1 - \alpha$$

The  $t_{\alpha}$  value for a 95 per cent confidence interval would be 1.96 (the  $t_{\alpha}$  value for a 99 % confidence interval would be 2.58 and, for a 90 % confidence interval, 1.65).

Confidence intervals for the 1998 EU-LFS have been calculated using software (SUDAAN) which takes into account the sampling design. In this case, the used software calculates the sampling variance conservatively, i.e. gives slightly bigger confidence

**10. Prosenttilukujen keskivirheet sukupuolen ja iän mukaan,  
EU-työvoimatutkimus 1998  
Standard percentage errors by gender and age in the 1998 EU-LFS**

Sukupuoli – Gender Ikä – Age	Henkilöstökoulutukseen osallistuneiden osuus Participation percentage in in-service training %	Keskivirhe Standard error %
Molemmat sukupuolet – Both Genders	42,0	0,7
15–24	21,5	1,8
25–34	42,3	1,6
35–44	48,0	1,3
45–54	43,2	1,3
55–64	41,9	2,5
Miehet – Males	41,0	1,0
15–24	23,4	2,6
25–34	43,2	2,1
35–44	44,1	1,8
45–54	42,0	1,8
55–64	43,8	3,7
Naiset – Females	43,0	1,0
15–24	19,4	2,6
25–34	41,2	2,2
35–44	51,8	1,8
45–54	44,3	1,7
55–64	40,2	3,5

Taulukossa 10 on prosenttilukujen keskivirheet sukupuolen ja iän mukaan.

Seuraavassa esimerkki luottamusvälin laskemisesta keskivirhetaulukon avulla:

EU-työvoimatutkimus 1998:n tietojen mukaan henkilöstökoulutukseen oli osallistunut 15–64-vuotiaista palkansaaajista 42,0 prosenttia. Lasketaan 95 prosentin luottamusväli sille, kuinka suuri osuus palkansaaajista osallistui henkilöstökoulutukseen.

Keskivirhe henkilöstökoulutukseen osallistuneille 15–64-vuotiaille miehille ja naisille on 0,7 prosenttia (taulukko 10). 95 prosentin luottamusväli lasketaan seuraavasti:  $1,96 \cdot 0,7 = 1,4$ .

95 prosentin todennäköisyydellä henkilöstökoulutukseen osallistuneiden osuus oli välillä 40,6–43,4 prosenttia ( $42,0 \pm 1,4$  %).

## Kato

Vuonna 1998 EU-työvoimatutkimuksessa kadoksi jäi kohdehenkilöistä (kotitalouksista) 15 prosenttia ja perheenjäsenistä 14 prosenttia. Kadosta johtuvaa virhettä pyritään korjaamaan painottamalla. Painokertoimien avulla myös korotetaan haastateltujen vastaukset perusjoukon tasolle.

EU-työvoimatutkimuksessa kohdehenkilön avulla muodostetaan kotitalous, jonka 15–74-vuotiaille jäsenille tehdään henkilöhaastattelu. Jos haastateltavaa kotitalouden jäsentä ei tavoiteta, voidaan hänen tietonsa kysyä sijaisvastaajalta. Aikaisemmin sijaisvastaajalta ei kysytty henkilöstökoulutuskysymyksiä,

intervals than necessary. Table 10 shows the standard percentage errors by gender and age.

Next is an example of how a confidence interval can be calculated using the standard error table:

According to the 1998 EU-LFS data, 42.0 per cent of 15 to 64-year-old employees participated in in-service training. We will calculate a 95 per cent confidence interval for what proportion of paid employees participated in in-service training.

The standard percentage error for 15 to 64-year-old men and women participating in in-service training is 0.7 per cent (Table 10). 95 per cent confidence interval can be calculated as follows:  $1.96 \cdot 0.7 = 1.4$ .

With 95 per cent probability, the proportion of those participating in in-service training was between 40.6 and 43.4 per cent ( $42.0 \pm 1.4$  %).

## Non-response

In the 1998 EU-LFS the non-response was 15 per cent of the target persons (households) and 14 per cent of family members. Estimation will be used in correcting the non-response error. Estimation will also be employed to raise the interviewees' responses to the same level as the target population's.

In an EU-LFS, the target persons are formed into households and household members between the ages of 15 and 74 are interviewed. If the household member to be interviewed cannot be reached, a proxy may be used. Previously questions relating to in-service training were not asked of proxies, but the

vaan nämä tiedot tuotettiin imputoimalla. Vuoden 1998 tiedonkeruusta alkaen kysymykset esitettiin myös sijaisvastaajalle.

Vuonna 1997 imputoimalla tuotettujen tietojen perusteella osallistuneiden osuus oli 41,1 prosenttia ja vuonna 1998, jolloin sijaisvastaajilta kysyttiin henkilöstökoulutuskysymykset, osuus oli 35,4 prosenttia. Henkilöstökoulutuskysymysten tekeminen vuonna 1998 sijaisvastaajille vähensi jonkin verran henkilöstökoulutukseen osallistuneiden osuutta ja kasvatti osallistumattomien osuutta verrattuna vuoteen 1997, jolloin nämä tiedot tuotettiin imputoimalla.

Sijaisvastaajien osuus kaikista palkansaajista oli 13,4 prosenttia vuonna 1998. Koska sijaisvastaajien osuus kaikista vastanneista on melko pieni ja koska sijaisvastaajien ilmoittama osallistumisosuus ei ole merkittävästi alempi kuin imputoimalla tuotettu tieto, niin voidaan päätellä, että sijaisvastaajien ilmoittama aikaisempaa alhaisempi osallistumisosuus ei ole merkittävästi alentanut palkansaajien kokonaisosallistumisosuutta (42 prosenttia vuonna 1998).

## Lähteet

*Deville, J.-C. and Särndal, C.-E.* 1992. Calibration Estimators in Survey Sampling. JASA, June 1992. Vol. 87, Theory and Methods, American Statistical Association. pp. 376-382.

*Deville, J.-C., Särndal, C.-E. and Sautory O.* 1993. Generalized Raking Procedures in Survey Sampling. JASA, September 1993. Vol. 88, Theory and Methods, American Statistical Association. pp. 1013-1020.

*Djerf, K., Lehtonen, R., Salonen, R., Veijanen, A. and Väisänen, P.* 1997. Study of the redesign of the Labour Force Survey in Finland to meet the target structure for the continuous Community labour force survey. Final Report and Technical Appendix, 30 September 1997.

*Laaksonen, S.* 1988. Katovirheen korjaus kotitalousaineistossa. Tutkimuksia nro 147, Tilastokeskus, Helsinki.

*Shah, B.V., Barnwell, B.G. and Bieler, G.S.* 1996. SUDAAN User's Manual, Release 7. Research Triangle Park, NC Research Triangle Institute.

*Väisänen, P.* 1997. Treatment of nonresponse in the cluster sampling with small clusters in the Finnish Labour Force Survey for the European Union. Suomen tilastoseuran vuosikirja 1996. Helsinki. pp. 129-134.

*Väisänen, P.* 1997. Calibration estimators in the Finnish household based Labour Force Survey. Bulletin of the International Statistical Institute. Session 51st, Contributed Papers, Book1. Istanbul, pp. 595-596.

data was produced by means of imputing. As of the 1998 data collection, questions were addressed also to proxies.

In 1997, based on imputed data, the proportion of participants was 41.1 per cent and in 1998, with proxies answering questions concerning in-service training, the proportion was 35.4 per cent. Addressing in-service questions to proxies in 1998 reduced to some extent the proportion of participants in in-service training and increased the proportion of non-participants in comparison with 1997 when the data was produced by means of imputation.

The proxies' proportion of all employees was 13.4 per cent in 1998. As the proxies' proportion of all interviewees is relatively small and as the proportion of participants reported by the proxies is not significantly lower than the imputed data, it can be concluded that the lower participation rate reported by the proxies has not significantly reduced the total participation rate of employees (42 % in 1998).

## References

*Deville, J.-C. and Särndal, C.-E.* 1992. Calibration Estimators in Survey Sampling. JASA, June 1992. Vol. 87, Theory and Methods, American Statistical Association. pp. 376-382.

*Deville, J.-C., Särndal, C.-E. and Sautory O.* 1993. Generalized Raking Procedures in Survey Sampling. JASA, September 1993. Vol. 88, Theory and Methods, American Statistical Association. pp. 1013-1020.

*Djerf, K., Lehtonen, R., Salonen, R., Veijanen, A. and Väisänen, P.* 1997. Study of the redesign of the Labour Force Survey in Finland to meet the target structure for the continuous Community labour force survey. Final Report and Technical Appendix, 30 September 1997.

*Laaksonen, S.* 1988. Katovirheen korjaus kotitalousaineistossa. Tutkimuksia nro 147, Tilastokeskus, Helsinki.

*Shah, B.V., Barnwell, B.G. and Bieler, G.S.* 1996. SUDAAN User's Manual, Release 7. Research Triangle Park, NC Research Triangle Institute.

*Väisänen, P.* 1997. Treatment of nonresponse in the cluster sampling with small clusters in the Finnish Labour Force Survey for the European Union. Suomen tilastoseuran vuosikirja 1996. Helsinki. pp. 129-134.

*Väisänen, P.* 1997. Calibration estimators in the Finnish household based Labour Force Survey. Bulletin of the International Statistical Institute. Session 51st, Contributed Papers, Book1. Istanbul, pp. 595-596.

## Taulukko- ja kuvioluettelo

1. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat 1982–1998 . . . . .	5
2. Henkilöstökoulutukseen osallistuneiden osuus palkansaajista sukupuolen ja iän mukaan 1998 . . . . .	6
3. Henkilöstökoulutuspäiviä (mediaani) henkilöstökoulutukseen osallistuneilla sukupuolen ja iän mukaan 1998 . . . . .	7
4. Palkansaajien yhteismäärä ja henkilöstökoulutukseen osallistuneiden palkansaajien määrä 1982–1998 . . . . .	7
5. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat koulutusasteen ja sukupuolen mukaan 1998 . . . . .	8
6. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat sosioekonomisen aseman ja sukupuolen mukaan 1998 . . . . .	9
7. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat toimialan mukaan 1998 . . . . .	10
8. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat toimipaikan koon mukaan 1998 . . . . .	11
9. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat ammatin mukaan 1998 . . . . .	12
10. Prosenttilukujen keskivirheet sukupuolen ja iän mukaan, EU-työvoimatutkimus 1998 . .	20

### Taulukoissa käytetyt symbolit

Ei yhtään . . . . .	–
Tieto on epälooginen esitettäväksi . . . . .	.
Osuus on alle 0,5 prosenttiyksikköä . . . . .	0
Tietoa ei ole saatu tai se on liian epävarma esitettäväksi . . . . .	..

### Huomautuksia taulukoihin

Pyöristyksistä johtuen taulukoissa esiintyvät summat eivät aina täsmää.

## List of tables

1. In-service training: participating employees in 1982–1998 . . . . .	5
10. Standard percentage errors by gender and age in the 1998 EU-LFS . . . . .	20

### Explanation of symbols

Magnitude nil . . . . .	–
Category not applicable . . . . .	.
Magnitude less than half of unit employed . . . . .	0
Data not available or too uncertain for presentation . . . . .	..

### Notes to the tables

Details will not add to the totals shown because of rounding.

## *Liitetaulukot*

1. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat iän ja sukupuolen mukaan 1982–1998 . . . . .	24
2. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat sosioekonomisen aseman mukaan 1982–1998 . . . . .	26
3. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat koulutusasteen mukaan 1998 . . . . .	28
4. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat ja koulutuspäivät 1982–1998 . . . . .	28
5. Henkilöstökoulutuspäivien aritmeettinen keskiarvo iän, koulutusasteen ja sosioekonomisen aseman sekä sukupuolen mukaan 1998 . . .	29
6. Henkilöstökoulutuspäivien aritmeettinen keskiarvo toimialan ja ammatin mukaan 1998 . . . . .	29

### *Taulukoissa käytetyt symbolit*

Ei yhtään . . . . .	–
Tieto on epälooginen esitettäväksi . . . . .	.
Osuus on alle 0,5 prosenttiyksikköä . . . . .	0
Tietoa ei ole saatu tai se on liian epävarma esitettäväksi . . . . .	..

### *Huomautuksia taulukoihin*

Pyöristyksistä johtuen taulukoissa esiintyvät summat eivät aina täsmää.



# 1. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat iän ja sukupuolen mukaan 1982–1998

Sukupuoli ikä	1982			1983			1984			1985		
	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%
	1 000	1 000		1 000	1 000		1 000	1 000		1 000	1 000	
<b>Molemmat sukupuolet</b>												
15–24	308	49	16,0	296	40	13,5	311	43	13,9	324	48	14,7
25–34	637	199	31,2	634	204	32,1	620	217	35,0	614	211	34,3
35–44	515	187	36,3	542	196	36,2	582	220	37,7	600	234	39,0
45–54	347	94	27,1	369	98	26,5	376	110	29,3	363	122	33,6
55–64	173	37	21,4	154	31	20,4	158	35	22,4	166	38	22,8
<b>15–64</b>	<b>1 979</b>	<b>565</b>	<b>28,6</b>	<b>1 997</b>	<b>569</b>	<b>28,5</b>	<b>2 047</b>	<b>626</b>	<b>30,6</b>	<b>2 067</b>	<b>652</b>	<b>31,5</b>
<b>Miehet</b>												
15–24	155	21	13,6	137	19	14,2	154	21	13,7	166	23	14,0
25–34	343	107	31,2	337	112	33,3	328	117	35,6	326	109	33,4
35–44	266	99	37,4	281	105	37,4	302	114	37,8	312	116	37,4
45–54	179	51	28,6	182	49	27,1	180	62	34,2	179	62	34,6
55–64	77	18	23,2	75	16	21,0	74	18	24,8	81	18	22,2
<b>15–64</b>	<b>1 020</b>	<b>296</b>	<b>29,1</b>	<b>1 012</b>	<b>302</b>	<b>29,9</b>	<b>1 038</b>	<b>332</b>	<b>32,0</b>	<b>1 063</b>	<b>328</b>	<b>30,9</b>
<b>Naiset</b>												
15–24	152	28	18,4	160	21	13,0	157	22	14,2	158	24	15,4
25–34	293	91	31,1	297	91	30,7	292	100	34,4	288	102	35,2
35–44	249	88	35,1	261	91	34,8	281	106	37,6	289	118	40,7
45–54	169	43	25,6	187	49	26,0	196	48	24,8	184	60	32,6
55–64	96	19	19,8	79	16	19,8	84	17	20,2	85	20	23,4
<b>15–64</b>	<b>959</b>	<b>269</b>	<b>28,0</b>	<b>985</b>	<b>267</b>	<b>27,1</b>	<b>1 009</b>	<b>294</b>	<b>29,1</b>	<b>1 004</b>	<b>324</b>	<b>32,2</b>

## 1. (jatkuu)

Sukupuoli ikä	1986			1987			1989			1991		
	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%
	1 000	1 000		1 000	1 000		1 000	1 000		1 000	1 000	
<b>Molemmat sukupuolet</b>												
15–24	304	46	15,0	293	47	16,1	307	68	22,0	216	48	22,1
25–34	598	201	33,5	597	205	34,3	578	268	46,4	520	221	42,4
35–44	603	236	39,2	610	259	42,4	640	324	50,6	597	280	47,0
45–54	384	134	35,0	385	147	38,1	399	190	47,7	419	189	45,2
55–64	152	50	32,8	127	36	20,4	148	57	38,4	139	50	36,1
<b>15–64</b>	<b>2 042</b>	<b>667</b>	<b>32,7</b>	<b>2 012</b>	<b>693</b>	<b>34,4</b>	<b>2 073</b>	<b>907</b>	<b>43,8</b>	<b>1 890</b>	<b>788</b>	<b>41,7</b>
<b>Miehet</b>												
15–24	154	19	12,4	151	18	12,2	159	32	20,3	105	21	19,6
25–34	310	107	34,6	311	111	35,6	302	133	43,9	272	107	39,4
35–44	313	127	40,5	311	125	40,3	321	160	49,8	296	129	43,6
45–54	182	70	38,6	182	73	40,1	190	93	48,7	202	89	43,9
55–64	74	28	38,1	57	16	27,0	70	26	37,5	66	22	32,9
<b>15–64</b>	<b>1 034</b>	<b>352</b>	<b>34,0</b>	<b>1 012</b>	<b>343</b>	<b>33,9</b>	<b>1 042</b>	<b>444</b>	<b>42,6</b>	<b>941</b>	<b>367</b>	<b>39,0</b>
<b>Naiset</b>												
15–24	150	26	17,7	142	29	20,2	148	35	23,9	111	27	24,3
25–34	288	93	32,4	286	94	32,8	276	136	49,2	248	113	45,7
35–44	290	109	37,7	299	133	44,6	320	164	51,3	300	151	50,4
45–54	201	64	31,8	203	74	36,3	209	98	46,8	217	101	46,4
55–64	78	22	27,7	70	21	29,5	78	31	39,3	73	28	38,9
<b>15–64</b>	<b>1 006</b>	<b>315</b>	<b>31,3</b>	<b>999</b>	<b>350</b>	<b>35,0</b>	<b>1 030</b>	<b>464</b>	<b>45,0</b>	<b>949</b>	<b>421</b>	<b>44,3</b>

## 1. (jatkuu)

Suku- puoli ikä	1993			1995			1996			1997		
	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilö- koulutusta yhteensä	%
	1 000	1 000		1 000	1 000		1 000	1 000		1 000	1 000	
<b>Molemmat sukupuolet</b>												
15-24	143	22	15,5	156	36	23,2	154	35	22,7	179	35	19,6
25-34	459	191	41,5	462	193	41,7	459	204	44,4	453	190	42,0
35-44	517	245	47,5	515	259	50,3	525	257	49,0	537	246	45,8
45-54	418	179	42,9	451	220	48,8	464	218	47,1	484	221	45,8
55-64	113	47	41,1	124	49	39,7	119	47	39,6	138	52	37,8
<b>15-64</b>	<b>1 650</b>	<b>684</b>	<b>41,4</b>	<b>1 709</b>	<b>759</b>	<b>44,4</b>	<b>1 720</b>	<b>761</b>	<b>44,3</b>	<b>1 790</b>	<b>744</b>	<b>41,6</b>
<b>Miehet</b>												
15-24	81	8	9,6	77	18	23,2	78	21	27,2	96	19	20,1
25-34	230	90	38,9	245	104	42,3	238	106	44,7	240	102	42,7
35-44	244	110	45,1	251	131	52,3	259	117	45,3	264	110	41,6
45-54	193	81	42,0	208	98	47,2	218	100	46,0	220	104	47,2
55-64	51	20	39,3	53	26	48,7	52	20	39,0	62	23	36,6
<b>15-64</b>	<b>799</b>	<b>309</b>	<b>38,6</b>	<b>835</b>	<b>378</b>	<b>45,3</b>	<b>844</b>	<b>365</b>	<b>43,3</b>	<b>882</b>	<b>358</b>	<b>40,6</b>
<b>Naiset</b>												
15-24	63	14	23,0	79	18	23,2	76	14	18,1	83	16	19,1
25-34	228	101	44,2	217	89	41,0	221	97	44,1	213	88	41,1
35-44	273	135	49,6	264	129	48,7	266	140	52,6	272	136	49,8
45-54	226	98	43,7	243	121	49,9	245	118	48,1	263	117	44,6
55-64	62	26	42,5	71	24	33,6	67	27	40,1	76	29	38,7
<b>15-64</b>	<b>851</b>	<b>375</b>	<b>44,1</b>	<b>874</b>	<b>382</b>	<b>43,7</b>	<b>875</b>	<b>396</b>	<b>45,2</b>	<b>908</b>	<b>386</b>	<b>42,5</b>

## 1. (jatkuu)

Suku- puoli ikä	1998		
	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilö- koulutusta yhteensä	%
	1 000	1 000	%
<b>Molemmat sukupuolet</b>			
15-24	192	41	21,5
25-34	467	197	42,3
35-44	535	257	48,0
45-54	525	227	43,2
55-64	138	58	41,9
<b>15-64</b>	<b>1 858</b>	<b>781</b>	<b>42,0</b>
<b>Miehet</b>			
15-24	99	23	23,4
25-34	252	109	43,2
35-44	262	115	44,1
45-54	242	102	42,0
55-64	63	28	43,8
<b>15-64</b>	<b>919</b>	<b>377</b>	<b>41,0</b>
<b>Naiset</b>			
15-24	93	18	19,4
25-34	215	88	41,2
35-44	274	142	51,8
45-54	283	125	44,3
55-64	75	30	40,2
<b>15-64</b>	<b>939</b>	<b>404</b>	<b>43,0</b>

## 2. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat sosioekonomisen aseman mukaan 1982–1998

Sosioekonominen asema	1982			1983			1984			1985		
	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%
	1 000	1 000		1 000	1 000		1 000	1 000		1 000	1 000	
<b>Ylemmät toimihenkilöt</b>	293	160	54,6	306	157	51,3	324	175	54,0	337	184	54,7
<b>Alemmat toimihenkilöt</b>	717	273	38,1	746	272	36,5	781	303	38,8	772	324	41,9
Itsenäistä työtä tekevät	394	159	40,4	410	156	37,9	439	175	40,0	432	189	43,7
Epäitsenäistä työtä tekevät ja muut alemmat toimihenkilöt	323	114	35,3	336	117	34,8	342	128	37,4	340	135	39,7
<b>Työntekijät</b>	963	129	13,4	930	135	14,6	924	144	15,6	942	139	14,8
Maa- ja metsätalouden työntekijät	53	7	13,1	44	9	21,5	49	7	14,8	46	9	20,6
Teollisuustyöntekijät	448	49	10,9	424	51	12,0	413	54	13,0	449	42	9,4
Muut tuotantotyöntekijät	166	28	16,7	161	30	18,7	157	33	21,0	155	38	24,2
Jakelu- ja palvelutyöntekijät	296	45	15,2	301	45	15,0	305	50	16,5	292	50	17,1
<b>Tuntematon/puuttuva tieto</b>	5	..	..	15	..	..	18	..	..	16	..	..
<b>Yhteensä</b>	<b>1 979</b>	<b>565</b>	<b>28,6</b>	<b>1 997</b>	<b>569</b>	<b>28,5</b>	<b>2 047</b>	<b>626</b>	<b>30,6</b>	<b>2 067</b>	<b>652</b>	<b>31,5</b>

## 2. (jatkuu)

Sosioekonominen asema	1986			1987			1989			1991		
	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%
	1 000	1 000		1 000	1 000		1 000	1 000		1 000	1 000	
<b>Ylemmät toimihenkilöt</b>	360	214	59,6	331	200	60,4	341	254	74,5	393	251	64,0
<b>Alemmat toimihenkilöt</b>	751	294	39,1	761	329	43,2	788	419	53,1	742	353	47,6
Itsenäistä työtä tekevät	425	174	40,9	405	180	44,5	465	237	51,0	439	206	46,9
Epäitsenäistä työtä tekevät ja muut alemmat toimihenkilöt	327	120	36,7	356	149	41,8	324	182	56,2	303	147	48,5
<b>Työntekijät</b>	919	155	16,8	914	163	17,8	935	232	24,8	747	180	24,1
Maa- ja metsätalouden työntekijät	54	8	14,0	46	10	22,7	42	9	20,8	43	10	22,3
Teollisuustyöntekijät	393	62	15,7	420	56	13,2	424	88	20,8	295	68	23,0
Muut tuotantotyöntekijät	157	32	20,3	145	36	24,5	154	51	33,2	135	45	33,3
Jakelu- ja palvelutyöntekijät	315	54	17,1	304	61	20,1	316	84	26,5	274	58	21,1
<b>Tuntematon/puuttuva tieto</b>	1	..	..	6	..	..	7	..	..	8	..	..
<b>Yhteensä</b>	<b>2 042</b>	<b>667</b>	<b>32,7</b>	<b>2 012</b>	<b>693</b>	<b>34,4</b>	<b>2 073</b>	<b>907</b>	<b>43,8</b>	<b>1 890</b>	<b>788</b>	<b>41,7</b>

## 2. (jatkuu)

Sosioekonominen asema	1993			1995			1996			1997		
	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%
	1 000	1 000	%	1 000	1 000	%	1 000	1 000	%	1 000	1 000	%
<b>Ylemmät toimihenkilöt</b>	346	207	60,0	388	236	60,7	380	237	62,3	374	219	58,5
<b>Alemmat toimihenkilöt</b>	657	328	49,9	669	337	50,4	663	336	50,7	684	316	46,1
Itsenäistä työtä tekevät	375	191	51,0	363	187	51,5	366	186	50,6	384	180	47,0
Epäitsenäistä työtä tekevät ja muut alemmat toimihenkilöt	282	137	48,5	305	150	49,2	296	150	50,7	300	135	45,1
<b>Työntekijät</b>	626	141	22,5	647	179	27,7	664	184	27,6	660	177	26,9
Maa- ja metsätalouden työntekijät	31	7	24,2	24	8	31,3	25	6	23,0	30	7	24,3
Teollisuustyöntekijät	242	57	23,5	275	83	30,3	271	79	29,0	281	81	29,0
Muut tuotantotyöntekijät	107	23	21,4	124	34	27,4	122	36	29,5	107	32	30,3
Jakelu- ja palvelutyöntekijät	246	54	21,8	224	54	24,1	245	63	25,7	242	56	23,3
<b>Tuntematon/puuttuva tieto</b>	21	..	..	5	..	..	13	..	..	71	32	44,7
<b>Yhteensä</b>	<b>1 650</b>	<b>684</b>	<b>41,4</b>	<b>1 709</b>	<b>759</b>	<b>44,4</b>	<b>1 720</b>	<b>761</b>	<b>44,3</b>	<b>1 790</b>	<b>744</b>	<b>41,6</b>

## 2. (jatkuu)

Sosioekonominen asema	1998		
	Palkan- saajat yhteensä	Saanut henkilöstö- koulutusta yhteensä	%
	1 000	1 000	%
<b>Ylemmät toimihenkilöt</b>	388	239	61,6
<b>Alemmat toimihenkilöt</b>	733	352	48,0
Itsenäistä työtä tekevät	414	201	48,6
Epäitsenäistä työtä tekevät ja muut alemmat toimihenkilöt	319	151	47,2
<b>Työntekijät</b>	721	183	25,4
Maa- ja metsätalouden työntekijät	30	9	28,3
Teollisuustyöntekijät	307	73	23,8
Muut tuotantotyöntekijät	133	36	26,9
Jakelu- ja palvelutyöntekijät	250	66	26,4
<b>Tuntematon/puuttuva tieto</b>	16	..	40,5
<b>Yhteensä</b>	<b>1 858</b>	<b>781</b>	<b>42,0</b>

### 3. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat koulutusasteen<sup>1)</sup> mukaan 1998

Koulutusaste	Palkansaajat yhteensä	Saanut henkilöstökoulutusta yhteensä	%
Peruskoulun ala-aste tai vähemmän, osa keskikoulua	94 000	20 000	21,1
Perus- tai keskikoulu	325 000	89 000	27,5
Keskiasteen koulutus	821 000	298 000	36,3
Alin korkea-aste	346 000	197 000	56,9
Alempi korkeakouluaste	113 000	71 000	63,3
Ylempi korkeakouluaste	145 000	97 000	66,8
Tutkijakoulutus	13 000	8 000	62,0
<b>Yhteensä</b>	<b>1 858 000</b>	<b>781 000</b>	<b>42,0</b>

1) Koulutusluokitus 1997.

### 4. Henkilöstökoulutukseen osallistuneet palkansaajat ja koulutuspäivät 1982–1998

Vuosi	Palkansaajia yhteensä	Henkilöstökoulutukseen osallistuneita palkansaajia	Osuus kaikista palkansaajista %	Koulutuspäiviä osallistujaa kohti (mediaani) <sup>1)</sup>	Koulutuspäiviä yhteensä	Koulutuspäivien aritmeettinen keskiarvo <sup>2)</sup>	Koulutuspäiviä kaikkia palkansaajia kohti (keskiarvo)
1982	1 979 000	565 000	28,6	..	4 125 000	7,3	2,1
1983	1 997 000	569 000	28,5	..	4 324 000	7,6	2,2
1984	2 047 000	626 000	30,6	..	4 632 000	7,4	2,3
1985	2 067 000	652 000	31,5	..	4 629 000	7,1	2,2
1986	2 042 000	667 000	32,7	..	4 669 000	7,0	2,3
1987	2 012 000	693 000	34,4	..	4 505 000	6,5	2,2
1989	2 073 000	907 000	43,8	4,0	5 442 000	6,0	2,6
1991	1 890 000	788 000	41,7	5,0	5 358 000	6,8	2,8
1993	1 650 000	684 000	41,4	4,0	4 241 000	6,2	2,6
1995	1 709 000	759 000	44,4	4,0	4 934 000	6,5	2,9
1996	1 720 000	761 000	44,3	4,0	5 175 000	6,8	3,0
1997	1 790 000	744 000	41,6	5,0	5 357 000	7,2	3,0
1998	1 858 000	781 000	42,0	4,0	5 155 000	6,6	2,8

1) Mediaania käytetään kuvattaessa keskimääräistä koulutuspäivien määrää osallistujaa kohti vuoden aikana.

2) Aritmeettista keskiarvoa käytetään tunnuslukujen laskemisessa, esim. koulutuspäivät kaikkia palkansaajia kohti on laskettu jakamalla koulutuspäivät yhteensä -luku palkansaajat yhteensä luvulla. Koulutuspäivien jakauman vinouden vuoksi aritmeettista keskiarvoa ei käytetä kuvaamaan keskimääräistä koulutuspäivien määrää osallistujaa kohti.

## 5. Henkilöstökoulutuspäivien aritmeettinen keskiarvo iän, koulutusasteen<sup>1)</sup> ja sosioekonomisen aseman sekä sukupuolen mukaan 1998

	Koulutuspäiviä osallistujaa kohti (aritmeettinen keskiarvo)		
	Molemmat sukupuolet	Miehet	Naiset
<b>Ikä</b>			
15–24	6,9	9,8	2,9
25–34	6,9	7,8	5,9
35–44	7,0	7,6	6,6
45–54	5,9	6,4	5,4
55–64	5,8	6,0	5,7
<b>Koulutusaste</b>			
Alempi ja ylempi perusaste	5,9	5,2	6,6
Keskiaste	6,3	7,3	5,2
Korkea-aste	7,0	8,1	6,1
<b>Sosioekonominen asema</b>			
Ylemmät toimihenkilöt	7,7	8,5	6,8
Alemmat toimihenkilöt	6,5	8,6	5,6
Työntekijät	5,1	5,3	4,8
Tuntematon	5,5	5,2	5,9
<b>Yhteensä</b>	<b>6,6</b>	<b>7,4</b>	<b>5,8</b>

<sup>1)</sup> Koulutusluokitus 1997.

## 6. Henkilöstökoulutuspäivien aritmeettinen keskiarvo toimialan, toimipaikan koon ja ammatin<sup>1)</sup> mukaan 1998

	Koulutuspäiviä osallistujaa kohti (aritmeettinen keskiarvo)
	Molemmat sukupuolet
<b>Toimiala</b>	
Maa-, riista-, metsä- ja kalatalous	5,6
Teollisuus	6,7
Rakentaminen	4,8
Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta	5,6
Liikenne	6,0
Rahoitus, vakuutus ja liike-elämän palvelut	7,1
Julkiset ja muut palvelut	6,9
<b>Toimipaikan henkilökuntamäärä</b>	
1– 49 henkeä	6,5
50–199 henkeä	6,4
200–499 henkeä	7,0
500 tai enemmän	7,0
<b>Ammatti</b>	
Johtajat ja ylimmät virkamiehet	7,8
Eriyasisiantuntijat	6,8
Asiantuntijat	7,0
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	5,5
Palvelu-, myynti- ja hoitotyöntekijät	6,6
Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.	5,5
Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät	5,6
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	4,5
Muut työntekijät	3,9
Sotilaat	25,2
<b>Yhteensä</b>	<b>6,6</b>

<sup>1)</sup> Ammattiluokitus 1997.

Liite 1  
 EU-työvoimatutkimus 1998:n henkilöstökoulutuskysymykset

<p><b>P 29.</b></p>	<p><b>Seuraavaksi kysyn työnantajan kustantamaa koulutusta.</b></p>
	<p><b>Oletteko viimeisten 12 kuukauden aikana ollut koulutuksessa siten, että olette saanut koulutusajalta palkkaa?</b></p> <p style="text-align: center;"><i>KOSKEE PÄÄTYÖTÄ</i></p> <p>Kyllä . . . . . 1</p> <p>Ei . . . . . 2</p> <p>EOS . . . . . 9</p>
<p><b>P 30.</b></p>	<p>Jos P29=1 (Kyllä)</p> <p><b>Kuinka monta päivää olette yhteensä ollut työkoulutuksessa viimeisten 12 kuukauden aikana?</b></p> <p>Päivien lukumäärä            ———— <i>OSAPÄIVÄT YHDISTETÄÄN KOKOPÄIVIKSI</i></p> <p>EOS . . . . . 999</p>

---

Julkaisu sisältää tietoja palkansaajien henkilöstökoulutukseen osallistumisesta vuonna 1998 sukupuolen, iän, peruskoulutuksen, sosioekonomisen aseman, työpaikan toimialan ja koon sekä ammatin mukaan. Julkaisussa on myös keskeisiä aikasarjatietoja vuosilta 1982-1997.

*Vuonna 1999 koulutus-sarjassa ilmestyneet julkaisut, joissa kuvataan aikuiskoulutusta:*

*Tuote no*

9741            *Oppilaitostilastot 1999*  
9923            *Education in Finland 1998. Julkaisun verkkoversio on sähköisessä muodossa osoitteessa [www.stat.fi/edufinland](http://www.stat.fi/edufinland)*

---

Tilastokeskus, myyntipalvelu  
PL 3B  
00022 TILASTOKESKUS  
puh. (09) 1734 2011  
faksi (09) 1734 2500  
[myynti.tilastokeskus@tilastokeskus.fi](mailto:myynti.tilastokeskus@tilastokeskus.fi)  
[www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)

Statistikcentralen, försäljningstjänsten  
PB 3B  
00022 STATISTIKCENTRALEN  
tfn (09) 1734 2011  
fax (09) 1734 2500  
[myynti.tilastokeskus@stat.fi](mailto:myynti.tilastokeskus@stat.fi)  
[www.stat.fi](http://www.stat.fi)

Statistics Finland, Sales Services  
P.O.Box 3B  
FIN-00022 STATISTICS FINLAND  
Tel. +358 9 1734 2011  
Fax +358 9 1734 2500  
[myynti.tilastokeskus@stat.fi](mailto:myynti.tilastokeskus@stat.fi)  
[www.stat.fi](http://www.stat.fi)

ISSN 1236-4746  
= Koulutus  
ISSN 0785-8493  
ISBN 951-727-689-3  
Tuotenumero 9939  
GE

