

ETLA

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
Lönnrotinkatu 4 B 00120 Helsinki Finland Tel. 609 900 Telefax 601 753

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 484

Rita Asplund

**TEOLLISUUDEN TYÖNTEKIJÖIDEN
PALKAT JA INHIMILLINEN PÄÄOMA**

Asplund, Rita, TEOLLISUUDEN TYÖNTEKIJÖIDEN PALKAT JA INHIMILLINEN PÄÄOMA. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1994, 75 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; no. 484).

TIIVISTELMÄ: Tutkimuksessa tarkastellaan Suomen teollisuuden työntekijöiden palkkarakenteessa ja ennen kaikkea palkkarakenteen määräytymiseen vaikuttavissa taustatekijöissä tapahtunutta kehitystä 1980-luvulla. Aineistona käytetään Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliiton (TT) toimihenkilöitä koskevaa palkka-aineistoa kolmelta vuodelta - 1980, 1985 ja 1990. Työntekijät jaetaan tutkimuksessa sopimusalan mukaan ja tarkastelun kohteeksi valitaan teollisuuden viisi suurimpaa sopimusalaa: tekstiili-, vaatetus-, mekaanisen metsä-, paperi- sekä metalliteollisuuden sopimusalat. Pääpaino on sopimusalojen työntekijöiden ns. inhimilliseen pääomaan liittyvissä taustatekijöissä ja näiden vaikutuksissa työntekijäryhmien palkanmuodostukseen. TT:n palkkatilasto ei kuitenkaan sisällä tietoa työntekijöiden muodollisesta koulutuksesta, työkokemuksesta tai nykyisen työsuhteen kestosta. Teollisuuden työntekijöiden muodollista koulutusta on tästä syystä jouduttu arvioimaan heidän palkkaryhmänsä perusteella eli heidän sijoittumisellaan sopimusalan palkkaryhmärakenteessa. Työntekijöiden työkokemuksesta on vuoroistaan arvioitu heidän iällään.

Keskeinen tulos on, että teollisuustyöntekijöiden palkkaryhmien väliset palkkaerot ovat 1980-luvulla kaventuneet tai pysyneet suurin piirtein muuttumattomina. Iän vaikutus työntekijöiden palkkojen kehitykseen on kaikilla sopimusaloilla hyvin pieni, eli eri-ikäisten työntekijöiden välillä esiintyy varsin pieniä palkkaeroja. Lisäksi ikään liittyvät palkkaerot ovat 1980-luvulla heikentyneet entisestään. Ainoan poikkeuksen muodostaa tekstiiliteollisuus, jonka työntekijöiden tietoja ja taitoja palkittiin vuonna 1990 hieman paremmin kuin vuonna 1980.

AVAINSANAT: inhimillinen pääoma, koulutus, palkat, teollisuus

Asplund, Rita, EARNINGS AND HUMAN CAPITAL OF MANUAL INDUSTRIAL WORKERS. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1994, 75 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; no. 484).

ABSTRACT: The study gives a comprehensive overview of the development of the earnings structure and, in particular, of crucial background factors affecting earnings formation among manual workers in Finnish industry in the 1980s. This is done by using cross-section data for three years - 1980, 1985 and 1990 - collected by the Confederation of Finnish Industry and Employers. The analysis is restricted to five of the main industrial branches: textiles, clothing, wood, paper, and metal. The focus is on various characteristics reflecting the individuals' accumulated human capital and their impact on wage determination. The data set used does not, however, comprise information on the workers' formal education, work experience, or the length of the present employment relationship. The formal education of workers is, therefore, approximated with their earnings code, while their age is taken to reflect their accumulated work experience.

A crucial finding is that the estimated wage differentials between the different earnings codes have narrowed or remained roughly unchanged in the 1980s. Furthermore, the wage effects of age are found to be very small pointing to minor wage differentials between younger and older manual workers. Moreover, the age effects have declined markedly during the 1980s. The only exception is manual workers in the textile industry; the results suggest that textile manual workers were better rewarded for their acquired skills in 1990 than in 1980.

KEY WORDS: earnings, education, human capital, industry

SISÄLLYS

Yhteenveto

1. JOHDANTO.....	1
2. TYÖNTEKIJÄRYHMIEN PALKKARAKENTTEEN KEHITYS	2
2.1. Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijärakenne.....	2
2.2. Työntekijäryhmien palkkakehitys ja palkkarakenne.....	6
2.3. Työntekijöiden inhimillinen pääoma.....	13
2.3.1. Palkkaryhmien rakenne.....	14
2.3.2. Muodollinen koulutustaso.....	26
2.3.3. Ikä.....	28
2.3.4. Henkilöstökoulutus.....	36
2.4. Yhteenveto.....	37
3. PALKANMUODOSTUS TYÖNTEKIJÄRYHMITÄIN.....	42
3.1. Yleistä.....	42
3.2. Sopimusalojen ammattiryhmittäisessä palkkarakenteessa enimmäkseen pieniä muutoksia.....	44
3.3. Palkkaryhmien tuottokehitys vaihteleva.....	47
3.3.1. Palkkaryhmien vaikutus sopimusalojen palkkoihin.....	47
3.3.2. Vaihtelevatko eri palkkaryhmien palkkavaikutukset ammattiryhmittäin?.....	52
3.4. Iän vaikutus palkkojen kehitykseen niinkään vaihteleva.....	53
3.4.1. Iän vaikutus sopimusalojen palkkoihin.....	53
3.4.2. Vaihtelevatko iän palkkavaikutukset ammattiryhmittäin?.....	58
3.5. Muiden muuttajien palkkavaikutukset.....	60
3.6. Yhteenveto.....	61
Taulukkoliite.....	65

YHTEENVETO

Palkkarakenne ja sen kehitys on aivan viime vuosina noussut keskeiseksi keskustelu- ja tutkimusaiheeksi. Käsillä olevassa tutkimuksessa kuvataan tilastollisten tunnuslukujen ja palkkamallien avulla 1980-luvulla tapahtunutta kehitystä Suomen teollisuuden työntekijöiden palkkarakenteessa ja ennen kaikkea palkkarakenteen määräytymiseen vaikuttavissa taustatekijöissä. Aineistona käytetään Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliiton (TT, aiemmin STK:n tilasto) työntekijöitä koskevaa palkka-aineistoa kolmelta vuodelta - 1980, 1985 ja 1990.

Tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkastella teollisuuden kaikkia työntekijöitä. Koska teollisuusalat poikkeavat toisistaan varsin huomattavasti, työntekijät jaetaan tutkimuksessa sopimusalan mukaan ja sopimusalan sisällä edelleen keskeisiin alaryhmiin. Tarkastelun kohteena on teollisuuden viisi suurimpaa sopimusalaa: tekstiili-, vaatetus-, mekaanisen metsä-, paperi- sekä metalliteollisuuden sopimusalat.¹

Tarkastelu jakautuu kahteen pääluvun. Ensimmäisessä pääluvussa (luku 2) kuvataan viiden sopimusalan kaikkien työntekijöiden palkkarakennetta ja palkkakehitystä² ja eri taustatekijöiden pohjalta muodostetuissa alaryhmissä. Pääpaino on sopimusalojen työntekijäryhmien ns. inhimilliseen pääomaan liittyvissä taustatekijöissä, joskin teollisuuden työntekijöitä koskeva aineistopohja on tämän suhteen varsin suppea. TT:n palkkatilasto ei sisällä tietoa työntekijöiden muodollisesta koulutuksesta, työkokemuksesta tai nykyisen työsuhteen kestosta. Työntekijöiden kartuttamaa inhimillistä pääomaa kuvaava tietopohja rajoittuu työntekijän palkkaryhmään ja hänen ikäänsä. Teollisuuden työntekijöiden muodollista koulutusta on tästä syystä jouduttu arvioimaan heidän palkkaryhmänsä perusteella eli heidän sijoittumisellaan sopimusalan palkkaryhmärakenteessa. Työntekijöiden työkokemusta on vuorostaan arvioitu heidän iällään.

Mutta toisaalta tiedetään, että työntekijöiden muodollinen koulutus vaihtelee varsin vähän. Suurimman osan inhimillisestä pääomastaan työntekijä hankkii työelämässä yleisen työkokemuksen ja työpaikkakoulutuksen muodossa. Näin ollen käytettävissä olevien tietojen (palkkaryhmä, ikä) voidaan olettaa heijastavan varsin hyvin teollisuuden työntekijöiden inhimillisessä pääomassa esiintyviä eroja.

Tutkimuksen toisessa pääluvussa (luku 3) tarkastellaan viiden sopimusalan työntekijöiden palkanmuodostusta 1980-luvulla ja siihen vaikuttavia taustatekijöitä muodostamalla laajoja palkkamalleja. Pääpaino on edelleen inhimilliseen pääomaan liittyvien taustatekijöiden vaikutusten selvittämisessä.

Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöille saadut tulokset osoittavat, että palkkaryhmien väliset palkkaerot ovat 1980-luvulla kaventuneet tai pysyneet suurin piirtein muuttumattomina. Ainoan poikkeuksen muodostaa tekstiiliteollisuus, jossa varsinkin ylimpiin palkkaryhmiin sijoittuvien työntekijöiden suhteellinen palkka-asema on selvästi vahvistunut

¹ Teollisuuden työntekijöiden palkanmuodostusta koskevia tutkimustuloksia on myös esitetty Juha Kettusen tutkimuksessa *Suomen teollisuuden palkkarakenne*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Sarja B83, Helsinki 1993.

² Palkkaerojen kehitystä Suomen teollisuudessa ajanjaksolla 1980-92 on tarkasteltu yksityiskohtaisesti R. Asplundin tutkimuksessa *Palkkaerot Suomen teollisuudessa*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Sarja B91, Helsinki 1994.

tutkimusperiodin aikana. Iän vaikutus työntekijöiden palkkojen kehitykseen on kaikilla sopimusaloilla hyvin pieni, eli eri-ikäisten työntekijöiden välillä esiintyy varsin pieniä palkkaeroja. Lisäksi ikään liittyvät palkkaerot ovat 1980-luvulla heikentyneet entisestään. Ainoan poikkeuksen muodostaa taas tekstiiliteollisuuden sopimusala, jonka työntekijöiden työkokemusta palkittiin vuonna 1990 hieman paremmin kuin vuonna 1980.

Nämä tulokset herättävät monta kysymystä, jotka vaativat oman perusteellisen tutkimuksen. Onko palkkaerojen kehitys Suomessa todella selitettävissä ensisijaisesti institutionaalisilla tekijöillä, kuten OECD:n heinäkuussa 1993 ilmestyneessä työvoimaa koskevassa katsauksessa arvioidaan? Vai onko vanhempien ja kokeneempien työntekijöiden heikentynyt suhteellinen palkka-asema seuraus tarjonta- ja/tai kysyntätekijöissä tapahtuneista vaihteluista?

Edelleen tutkimustulokset viittaavat siihen, että miesten ja naisten väliset palkkaerot ovat 1980-luvulla kaventuneet varsin ratkaisevasti joillakin teollisuusaloilla, mutta kasvaneet varsinkin naisvaltaisilla teollisuusaloilla. Mistä tämä erilainen kehitys johtuu?

Käsillä oleva tutkimus herättää paljon kysymyksiä, joihin ei ole tämän tutkimuksen puitteissa voitu vastata.

Tutkimus on osa ETLAn palkanmuodostusprojektia, jossa tarkastellaan palkanmuodostusta ja Suomen työmarkkinoiden toimintaa. Vastaava tekijän laatima teollisuuden toimihenkilöitä koskeva tutkimus on hiljattain julkaistu ETLAn julkaisusarjassa.³ Molemmat tutkimukset on laadittu opetusministeriön aloitteesta ja osittain ministeriön rahoittamana. Opetusministeriön toivomuksesta tutkimuksen pääpaino on eri ammattiryhmien inhimillisen pääoman ja sen palkkavaikutuksien selvittämisessä.

³ Asplund, R., *Teollisuuden toimihenkilöiden palkat ja inhimillinen pääoma*, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Sarja B89, Helsinki 1993.

1. JOHDANTO

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan teollisuuden työntekijöiden ja erityisesti eri ammattiryhmien palkkarakennetta ja palkkakehitystä 1980-luvulla. Aineistona käytetään Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliiton (TT, aiemmin STK:n tilasto) työntekijöitä koskevaa palkka-aineistoa. Käytetty aineisto on selostettu yksityiskohtaisesti Juha Kettusen tutkimuksessa *Suomen teollisuuden palkkarakenne* (ETLA, Sarja B83, Helsinki 1993), jossa on niinkään esitetty työntekijöiden palkanmuodostusta koskevia tutkimustuloksia.

Työntekijöiden ammattiryhmittäistä tarkastelua hankaloittaa kuitenkin se, ettei työntekijöitä ole mahdollista jakaa muutamaankin suhteellisen laajaan, mutta silti varsin homogeeniseen ammattiryhmään. Kuten jäljempänä käy ilmi, eri sopimusalojen ammattinimikkeistö vaihtelee hyvinkin merkittävästi teollisuuden työtehtävien sisällön erilaisuudesta johtuen. Ammattinimikkeistöjen enemmän tai vähemmän keinotekoinen yhdistäminen kaikkien työntekijöiden osalta yli sopimusalojen tuntuu tästä syystä huonolta ratkaisulta. Huomattavasti järkevämpi lähestymistapa on tarkastella erikseen jokaisen sopimusalan ammattiryhmien palkkarakennetta ja palkkakehitystä viime vuosikymmenen aikana.

Mutta myös tältä osin on pakko tehdä tiettyjä rajauksia. Aineistoon sisältyy nimittäin varsin suuri määrä sekä pienempiä että suurempia sopimusaloja. Karkeasti ottaen TT:n palkka-aineiston työntekijät voidaan jakaa kuuteen teollisuusryhmään: tekstiiliteollisuus, vaatetus-teollisuus, mekaaninen metsäteollisuus, paperiteollisuus, metalliteollisuus sekä muu teollisuus. Ryhmään "muu teollisuus" kuuluvat siten kaikki muut aineistossa edustettuina olevat sopimusalat paitsi viisi ensin mainittua.

Viimeksi mainittu ryhmä on ymmärrettävästi hyvin heterogeeninen varsinkin mitä ammattinimikkeistöön tulee. Samalla ryhmään kuuluvien sopimusalojen työntekijöiden lukumäärät ovat otoksissa sen verran pieniä, että jokaisen sopimusalan työntekijöiden jakaaminen ammattinimikkeistön mukaan johtaisi epäluotettavan pieniin ammattiryhmiin. Ryhmä "muu teollisuus" on mm. näistä syistä jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Seuraavassa pääpaino on siis teollisuuden viiden suurimman sopimusalan eli tekstiili-, vaatetus-, mekaanisen metsä-, paperi- sekä metalliteollisuuden työntekijöiden ja työntekijäryhmien palkkarakenteessa ja palkkakehityksessä 1980-luvulla.

Työntekijöitä koskevat perustiedot kerätään suoraan TT:n jäsenyritysten palkkakirjanpidosta vuosineljänneksittäin neljä kertaa vuodessa. Tässä tutkimuksessa käytetty palkka-aineisto kuvaa vuosien 1980, 1985 ja 1990 neljännen neljänneksen tilannetta. Työntekijöiden otokset on tehty jokaisen tarkasteluvuoden neljänsiltä neljänneksiltä lähinnä siitä syystä, että näin vältetään tarkastelemasta kesätyöntekijöitä. Tarkastelusta on niinkään rajattu pois kaikki oppilaat ja harjoittelijat.

Kaikki kolme poikkileikkausaineistoa sisältävät huomattavan määrän työntekijöitä, jotka on poimittu siten, että ne mahdollisimman hyvin edustaisivat TT:n kaikkien - niin suurten kuin pientenkin - jäsenyritysten työntekijöitä. Kun ryhmän "muu teollisuus" työntekijät jätetään huomioimatta, vuoden 1980 otos sisältää lähes 12400 työntekijää, vuoden 1985 otos yli 11800 työntekijää ja vuoden 1990 otos runsaat 9400 työntekijää.

Tutkimus jakautuu kahteen päälukuun. Seuraavassa luvussa (luku 2) kuvataan erilaisia tunnuslukuja käyttäen viiden sopimusalan kaikkien työntekijöiden ja erikseen eri ammattiryhmien palkkarakennetta ja palkkakehitystä 1980-luvulla. Lisäksi tarkastellaan sopimusalojen työntekijäryhmien inhimillisen pääoman rakennetta ja kehitystä viime vuosikymmenen aikana. Toisin sanoen pääpaino on ns. inhimilliseen pääomaan liittyvissä taustatekijöissä, joskin teollisuuden työntekijöitä koskeva aineistopohja on tämän suhteen varsin suppea. TT:n aineisto ei sisällä tietoa työntekijöiden muodollisesta koulutuksesta, työkokemuksesta tai nykyisen työsuhteen kestosta. Työntekijöiden kartuttamaa inhimillistä pääomaa kuvaava tietopohja rajoittuu työntekijän palkkaryhmään ja hänen ikäänsä.¹

Mutta toisaalta tiedetään, että työntekijöiden muodollinen koulutus vaihtelee varsin vähän. Suurimman osan inhimillisestä pääomastaan työntekijä hankkii työelämässä yleisen työkokemuksen ja työpaikkakoulutuksen muodossa. Näin ollen käytettävissä olevien tietojen (palkkaryhmä, ikä) voidaan olettaa heijastavan varsin hyvin teollisuuden työntekijöiden inhimillisessä pääomassa esiintyviä eroja.

Luvussa 3 viiden sopimusalan työntekijöiden ja työntekijäryhmien palkkarakennetta 1980-luvulla ja siihen vaikuttavia taustatekijöitä tarkastellaan muodostamalla laajoja palkkamalleja, pääpainon ollessa inhimilliseen pääomaan liittyvien taustatekijöiden vaikutuksissa teollisuuden työntekijöiden palkkatasoon ja siten palkkaeroihin.

2. TYÖNTEKIJÄRYHMIEN PALKKARAKENTEEN KEHITYS

Tässä luvussa kuvataan teollisuuden viiden suurimman sopimusalan kaikkien työntekijöiden sekä eri työntekijäryhmien palkkarakenteen muutoksia 1980-luvulla. Lisäksi tarkastellaan sopimusaloittain työntekijöiden inhimillistä pääomaa heijastavien taustatekijöiden, eli palkkaryhmärakenteen ja ikärakenteen, kehitystä ja mahdollista kytkentää työntekijöiden palkkarakenteessa tapahtuneisiin muutoksiin ajanjaksolla 1980-90. Missä määrin eri taustatekijöiden kehitys on loppujen lopuksi vaikuttanut viiden sopimusalan työntekijöiden ja erityisesti eri ammattiryhmien palkanmuodostukseen on kysymys, johon palataan luvussa 3.

2.1. Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijärakenne

Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijärakenne ilmenee *taulukosta 2.1*. Tekstiili-, vaatetus-, mekaanisen metsä-, paperi- sekä metalliteollisuuden työntekijöitä on yhteensä 12362 vuoden 1980 otoksessa, 11818 vuoden 1985 otoksessa ja 9408 vuoden 1990 otoksessa. Havaintojen lukumäärän pieneneminen yli vuosien heijastaa teollisuuden supistuvaa osuutta maan elinkeinorakenteessa. Viiden sopimusalan suhteellisten osuuksien kehitys kuvastaa vuorostaan teollisuuden rakenteessa 1980-luvulla tapahtuneita muutoksia. Silmiinpistävää on ennen kaikkea tekstiili- ja vaatetusteollisuuden vähenevä merkitys ja metalliteollisuuden voimakkaasti kasvanut osuus.

¹ Työntekijän palkkaryhmän käyttäminen approksimaationa hänen hankkimalleen inhimilliselle pääomalle perustuu lähinnä teollisuuden toimihenkilöitä koskevan tarkastelun tuloksiin (Asplund, R., *Teollisuuden toimihenkilöiden palkat ja inhimillinen pääoma*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Sarja B89, Helsinki 1993). Tästä tutkimuksesta käy näet ilmi, että teollisuuden toimihenkilöiden muodollinen koulutus, työkokemus ja nykyisen työsuhteen kesto korreloivat erittäin voimakkaasti heidän palkkaryhmänsä kanssa. Voidaan olettaa, että tämä koskee vielä suuremmassa määrin teollisuuden työntekijöitä.

Taulukko 2.1. Tutkimuksen palkka-aineiston työntekijärakenne

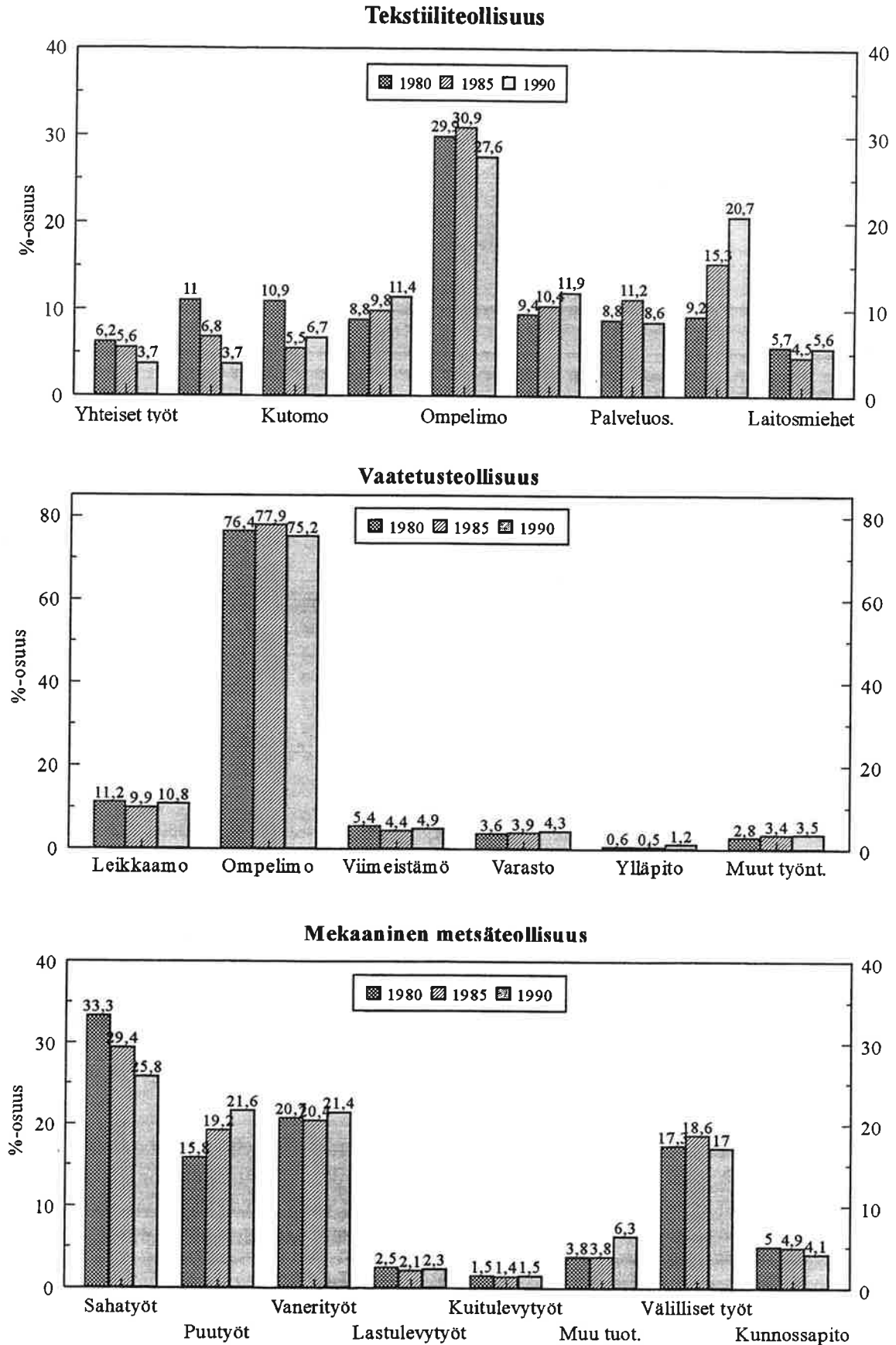
Sopimusala	Otos lkm	Suht. osuus %	Naisten osuus, %	Suhteellinen osuus, %	
				Naiset	Miehet
1980					
Tekstiiliteollisuus	1 099	9	75	18	4
Vaatetusteollisuus	1 378	11	96	30	1
Mekaaninen metsäteollisuus	1 878	15	28	12	17
Paperiteollisuus	2 866	23	21	13	29
Metalliteollisuus	5 141	42	23	27	50
<i>Yhteensä</i>	<i>12 362</i>	<i>100</i>	<i>36</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
1985					
Tekstiiliteollisuus	779	7	74	15	2
Vaatetusteollisuus	1 102	9	97	28	0
Mekaaninen metsäteollisuus	1 314	11	26	9	12
Paperiteollisuus	2 400	20	20	12	24
Metalliteollisuus	6 223	53	22	35	61
<i>Yhteensä</i>	<i>11 818</i>	<i>100</i>	<i>32</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
1990					
Tekstiiliteollisuus	463	5	71	12	2
Vaatetusteollisuus	508	5	95	18	0
Mekaaninen metsäteollisuus	1 122	12	24	10	13
Paperiteollisuus	2 147	23	19	15	26
Metalliteollisuus	5 168	55	23	45	59
<i>Yhteensä</i>	<i>9 408</i>	<i>100</i>	<i>28</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

Tekstiili- ja vaatetusteollisuuden naisvaltaisuus ilmenee niinkään taulukosta. Kolmella muulla teollisuusalalla korkeintaan noin neljäsosa työntekijöistä on naisia. Edelleen näyttää siltä, että naisten osuus teollisuuden viiden suurimman toimialan työntekijöistä on 1980-luvulla hieman pienentynyt. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkastella naisia ja miehiä erikseen, vaan tarkastelun kohteena on sopimusalan kaikki työntekijät.

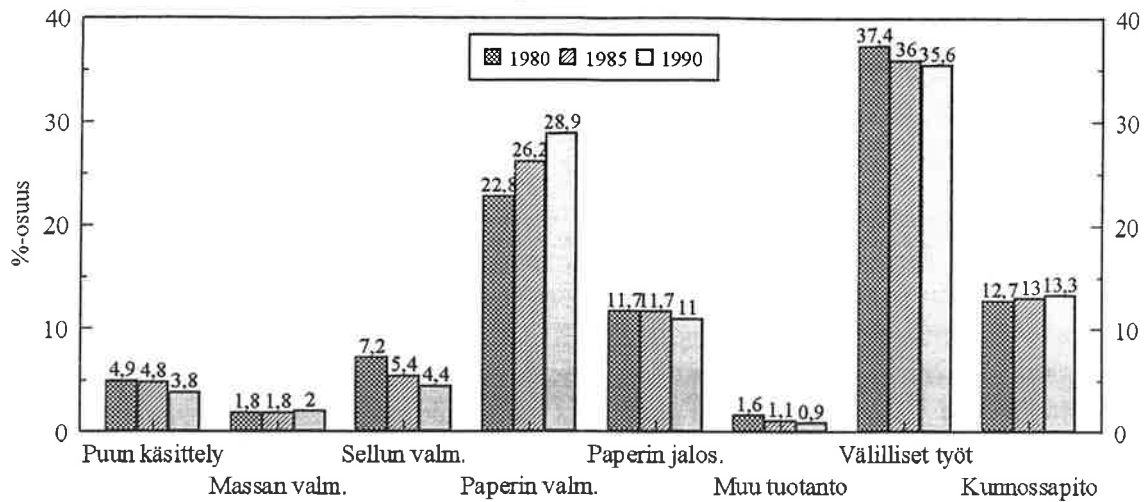
Tekstiili-, vaatetus-, mekaanisen metsä-, paperi- ja metalliteollisuuden sopimusalojen työtehtävien sisältö vaihtelee merkittävästi. Luonnollisesti tämä heijastuu myös sopimusalojen ammattinimikkeistöön. Seuraavassa kuvataan lyhyesti viiden sopimusalan ammattirakennetta ja siinä tapahtuneita muutoksia tarkasteluperiodilla.

Tekstiiliteollisuuden sopimusalan työntekijät jaetaan seuraavassa yhdeksään ammattiryhmään: tuotanto-osastojen yhteiset työt, kehräämö, kutomo, trikoo ja sukkaneulomo, ompelimo ja parsimo, värjäämö ja viimeistämö, tehdaspalveluosastot (ml. autonkuljettajat ja apumiehet), erikoistekstiiliteollisuus sekä laitosmiehet. Näiden ammattiryhmien suhteellinen osuus sopimusalan kaikista työntekijöistä vuosina 1980, 1985 ja 1990 ilmenee *kuvion 2.1* ensimmäisestä pylväskuviosta. Merkittävin muutos 1980-luvulla on erikoistekstiiliteollisuuden työntekijöiden suhteellisen osuuden voimakas kasvu lähinnä perinteisten tuotantoalojen kustannuksella.

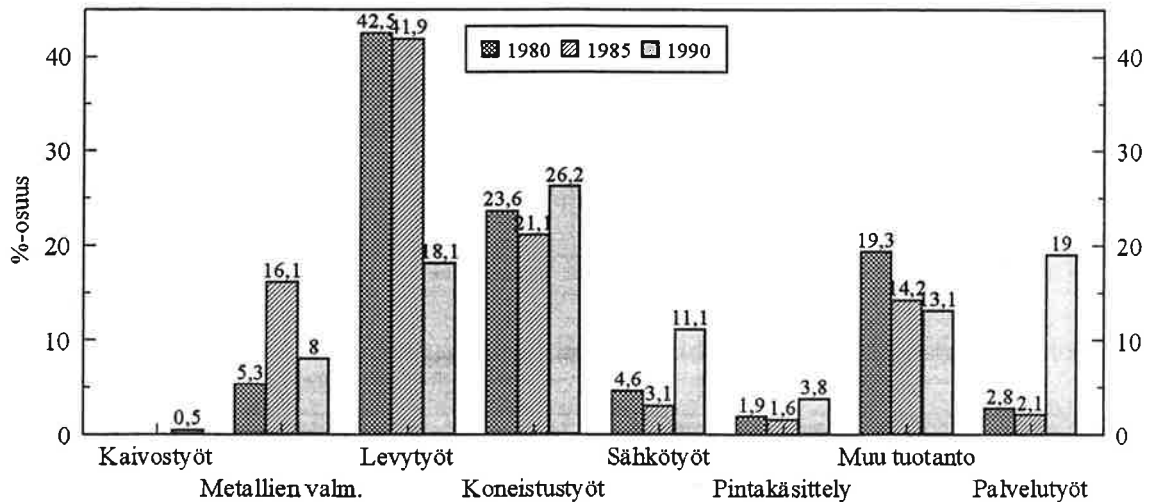
Kuvio 2.1. Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan ammattirakenne vuosina 1980, 1985 ja 1990



Paperiteollisuus



Metalliteollisuus



Vaateusteollisuuden sopimusalan työntekijät jaetaan kuuteen laajaan ammattiryhmään: leikkaamo, ompelimo, viimeistämö, varasto, tuotannon ylläpitoon liittyvät työt ja ulkoiset kuljetustyöt sekä muut työntekijät, joihin sovelletaan vaateusteollisuuden työehtosopimusta (esim. siivoojat). Kuten kuvion 2.1 toisesta pylväskuvioista ilmenee, vaateusteollisuuden ammattirakenne on 1980-luvulla pysynyt suurin piirtein muuttomattomana. Ylivoimaisesti suurimman ryhmän muodostavat ompelimoitehtäviä suorittavat työntekijät (osuus yli 75%).

Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalan työntekijät jaetaan kahdeksaan ammattiryhmään: sahan tuotantoon välittömästi liittyvät työt (lyh. sahatyöt), puutalo-, rakennuspuusepän- ja laatikkotehtaiden sekä höyläämöjen tuotantoon välittömästi liittyvät työt (lyh. puutyöt), vaneritehtaan tuotantoon välittömästi liittyvät työt (lyh. vanerityöt), lastulevytehtaan tuotantoon välittömästi liittyvät työt (lyh. lastulevytyöt), kuitulevytehtaan tuotantoon välittömästi liittyvät työt (lyh. kuitulevytyöt), muut mekaanisen metsäteollisuuden tuotantoon välittömästi liittyvät työt (lyh. muu tuotanto), tuotantoon välillisesti liittyvät työt sahalla, puutalo-, rakennuspuusepän- ja laatikkotehtaissa, vaneritehtaissa, lastulevytehtaissa ja kuitulevytehtaissa (lyh. välilliset työt) sekä tuotantoon ja kunnossapitoon liittyvät yhteiset työt kuten siivoojat (lyh. kunnossapito).

Kuvion 2.1 kolmannesta pylväskuviosta käy ilmi, että mekaanisen metsäteollisuuden ammattirakenne on tarkasteluperiodilla muuttunut varsin vähän. Saha-, puu- sekä vanerituotantoon liittyvät työt ovat koko 1980-luvulla työllistäneet kaksi kolmasosaa sopimusalan työntekijöistä. Merkilläpantavaa kuitenkin on puutoissa olevien suhteellisen osuuden kasvu ensisijaisesti sahatöitä tekevien kustannuksella.

Paperiteollisuuden sopimusalan työntekijät jaetaan niinkään kahdeksaan ammattiryhmään: puun ja hakkeen käsittely, mekaanisen massan valmistus, sellun valmistus, paperin ja kartongin valmistus, paperin ja kartongin jalostus, muut tuotanto-osastot, tuotantoon välillisesti liittyvät työt sekä tuotantoon ja kunnossapitoon liittyvät yhteiset työt. Myös paperiteollisuuden ammattirakenne on 1980-luvulla muuttunut hyvin vähän, kuten kuvion 2.1 neljännestä pylväskuviosta ilmenee. Suurin muutos on paperin ja kartongin valmistukseen liittyvien työtehtävien suhteellisen merkityksen kasvu.

Myös metalliteollisuuden sopimusalan työntekijät jaetaan kahdeksaan ammattiryhmään: kaivos- ja rikastustyöt, metallien valmistus- ja käsittelytyöt, levy-, hitsaus- ja putkityöt (lyh. levytyöt), koneistus- ja kokoonpanotyöt, sähkö- ja elektroniikkatyöt, tuotteen pintakäsittelytyöt, muut tuotantoon liittyvät työt sekä käyttö- ja tehdaspalvelutyöt. Teollisuuden muihin sopimusaloihin verrattuna ehdottomasti suurimmat muutokset ovat tapahtuneet metalliteollisuuden ammattirakenteessa. Kuvion 2.1 viimeisen pylväskuvion mukaan varsinkin levytöiden suhteellinen merkitys on pudonnut rajusti 1980-luvulla, samalla kun etenkin palvelutöitä suorittavien suhteellinen osuus on kasvanut erittäin voimakkaasti.

2.2. Työntekijäryhmien palkkakehitys ja palkkarakenne

Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöiden palkkakehitystä 1980-luvulla on havainnollistettu *taulukossa 2.2*. Taulukosta ilmenee, että säännöllinen keskituntipalkka on nimellisesti yli kaksinkertaistunut kaikilla sopimusaloilla ajanjaksolla 1980-90. Voimakkainta kasvu on ollut paperi- ja metalliteollisuudessa. Taulukko osoittaa niinkään, että nimellispalkkojen kasvuvauhti pysyi suurin piirtein muuttumattomana 1980-luvun alku- ja jälkipuoliskolla mekaanisessa metsä- ja metalliteollisuudessa. Tekstiili-, vaatetus- ja paperiteollisuudessa sen sijaan kasvuvauhti hidastui selvästi tarkasteluperiodin loppupuoliskolla.

Työntekijöiden palkkakehitys näyttää kuitenkin toisenlaiselta, jos tarkastellaan keskituntipalkkojen reaalista eikä nimellistä kehitystä. Viiden sopimusalan työntekijöiden keskituntipalkkojen enimmäkseen negatiiviset reaalikasvuluvut osoittavat, että heidän palkkatasonsa on 1980-luvulla noussut keskimäärin hitaammin kuin kaikkien palkansaajien palkkataso (yleisellä ansiotasoindeksillä mitattuna). Ainoat poikkeukset muodostavat paperiteollisuus 1980-luvun alkupuoliskolla sekä mekaaninen metsä- ja metalliteollisuus 1980-luvun jälkipuoliskolla. Sama yleiskuva välittyy, kun säännölliseen tuntipalkkaan lisätään työntekijöiden muut palkkaerät kuten ylityö- ja sunnuntaityökorvaukset sekä erilaiset vuorotyö- ja olosuhdelisät ("tuntiansiot" taulukossa 2.2).

Viidestä tarkastelun kohteena olevasta sopimusalasta, korkein palkkataso on paperi- ja metalliteollisuudessa ja matalin tekstiili- ja vaatusteollisuudessa. Karkeasti ottaen, kahden viimeksi mainitun teollisuusalan säännöllinen keskituntipalkka on koko tarkasteluperiodilla ollut noin neljänneksen pienempi kuin paperi- ja metalliteollisuuden keskituntipalkka. Mekaanisen

Taulukko 2.2. Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöiden palkkakehitys 1980-luvulla

Keskipalkka*	1980 mk	1985 mk	1990 mk	Kasvu, % 1980-85	Kasvu, % 1985-90	Kasvu, % 1980-90
Tekstiiliteollisuus						
Tuntipalkka, nimellinen	15,97 (2,88)	25,38 (4,82)	36,66 (7,05)	58,9	44,4	129,6
Tuntipalkka, vuoden 1990 palkkataso	38,66 (6,98)	37,77 (7,17)	36,66 (7,04)	-2,3	-2,9	-5,2
Tuntiansiot, nimelliset	16,27 (3,17)	26,11 (5,78)	37,94 (9,03)	60,5	45,3	133,2
Tuntiansiot, vuoden 1990 palkkataso	39,38 (7,68)	38,85 (8,60)	37,94 (9,03)	-1,3	-2,3	-3,7
Vaateusteollisuus						
Tuntipalkka, nimellinen	15,42 (2,10)	24,04 (3,24)	33,93 (4,48)	55,9	41,1	120,0
Tuntipalkka, vuoden 1990 palkkataso	37,32 (5,10)	35,78 (4,82)	33,93 (4,48)	-4,1	-5,2	-9,1
Tuntiansiot, nimelliset	15,47 (2,15)	24,16 (3,32)	34,21 (4,48)	56,2	41,6	121,1
Tuntiansiot, vuoden 1990 palkkataso	37,46 (5,21)	35,95 (4,93)	34,21 (4,48)	-4,0	-4,8	-8,7
Mekaaninen metsäteollisuus						
Tuntipalkka, nimellinen	18,70 (2,91)	28,47 (3,96)	43,11 (5,83)	52,2	51,4	130,5
Tuntipalkka, vuoden 1990 palkkataso	45,29 (7,06)	42,37 (5,89)	43,11 (5,83)	-6,4	1,7	-4,8
Tuntiansiot, nimelliset	19,30 (3,36)	29,18 (4,55)	44,45 (7,16)	51,2	52,3	130,3
Tuntiansiot, vuoden 1990 palkkataso	46,72 (8,14)	43,42 (6,77)	44,45 (7,16)	-7,1	2,4	-4,9
Paperiteollisuus						
Tuntipalkka, nimellinen	20,79 (2,62)	34,32 (4,32)	49,42 (6,38)	65,1	44,0	137,7
Tuntipalkka, vuoden 1990 palkkataso	50,34 (6,34)	51,07 (6,43)	49,42 (6,38)	1,4	-3,2	-1,8
Tuntiansiot, nimelliset	22,98 (3,66)	38,11 (5,99)	55,19 (9,25)	65,8	44,8	140,2
Tuntiansiot, vuoden 1990 palkkataso	55,64 (8,87)	56,72 (8,92)	55,19 (9,25)	1,9	-2,7	-0,8
Metalliteollisuus						
Tuntipalkka, nimellinen	20,45 (3,66)	31,62 (6,67)	48,85 (9,02)	54,6	54,5	138,9
Tuntipalkka, vuoden 1990 palkkataso	49,51 (8,87)	47,06 (8,43)	48,85 (9,02)	-4,9	3,8	-1,3
Tuntiansiot, nimelliset	21,17 (4,31)	33,25 (6,93)	51,05 (10,86)	57,1	53,5	141,1
Tuntiansiot, vuoden 1990 palkkataso	51,27 (10,43)	49,48 (10,31)	51,05 (10,86)	-3,5	3,2	-0,4
* Tuntipalkka viittaa työntekijän säännölliseen tuntipalkkaan (aika-, urakka-, ja/tai palkkiotyöstä). Tuntiansiot sisältävät kaikki palkkaerät ml. yli- ja sunnuntaityöstä maksetut korvaukset sekä vuorotyö- ja olosuhteelliset. Palkkatiedot on muunnettu vuoden 1990 yleiselle palkkatasolle palkansaajien ansiotasoindeksin avulla (1980=0,413, 1985=0,672, 1990=1,0). Keskituntipalkkojen alapuolella, suluissa olevat luvut antavat keskihajonnat.						

metsäteollisuuden keskituntipalkkatasoon verrattuna paperi- ja metalliteollisuus on koko 1980-luvulla maksanut runsaat 10 % korkeammat palkat keskimäärin.

Oletettavasti sopimusalojen jossain määrin erilainen palkkakehitys 1980-luvulla on heijastunut alojen palkkahajontaan eli palkkojen jakaumaan. Palkkahajontaa mitataan seuraavassa kahdella tavalla: variaatiokertoimella sekä logaritmoidun tuntipalkan keskihajonnalla. Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan kaikille työntekijöille lasketut kahdenlaiset palkkahajontamitat ilmenevät *taulukosta 2.3*.

Taulukko 2.3. Palkkahajonta sopimusaloittain 1980-90¹

Vuosi	Tekstiili-teollisuus		Vaatus-teollisuus		Mekaaninen metsäteollisuus		Paperi-teollisuus		Metalli-teollisuus	
	Variaatio-kerroin	Keskihajonta	Variaatio-kerroin	Keskihajonta	Variaatio-kerroin	Keskihajonta	Variaatio-kerroin	Keskihajonta	Variaatio-kerroin	Keskihajonta
<i>Säännöllinen tuntipalkka:</i>										
1980	18,1	16,6	13,6	13,1	15,6	15,2	12,6	12,4	17,9	17,7
1985	19,0	17,7	13,5	12,7	13,9	13,9	12,6	12,0	17,9	18,0
1990	19,2	18,5	13,2	13,0	13,5	13,2	12,9	12,4	18,5	18,2
<i>Kokonaistuntiansiot:</i>										
1980	19,5	17,8	13,9	13,3	17,4	16,9	15,9	16,0	20,3	19,7
1985	22,1	19,9	13,7	12,9	15,6	15,3	15,7	15,6	20,8	20,6
1990	23,8	21,5	13,9	13,6	16,1	15,4	16,8	16,4	21,3	20,6

¹ Variaatiokerroin = $\{[\text{SUM}(\ln W_i - \ln W)^2/n]^{1/2}/W\} * 100$ ja keskihajonta = $100 * \text{logaritmoidun tuntipalkan keskihajonta} = 100 * [\text{SUM}(\ln W_i - \ln W)^2/n]^{1/2}$, jossa W on sopimusalan keskituntipalkka ja W_i on työntekijä i:n (i=1,...,n) tuntipalkka.

Taulukon mukaan työntekijöiden säännöllisellä tuntipalkalla mitattu palkkahajonta on 1980-luvulla kasvanut tekstiili-, paperi- ja metalliteollisuudessa mutta pienentynyt vaatetus- ja mekaanisessa metsäteollisuudessa. Yleiskuva muuttuu kuitenkin hieman, jos variaatiokertoimen sijasta tarkastellaan logaritmoidun tuntipalkan keskihajonnan kehitystä. Tosin myös tämä mittari osoittaa, että palkkahajonta on selvästi kasvanut tekstiili- ja metalliteollisuudessa ja pienentynyt mekaanisessa metsäteollisuudessa. Sen sijaan vaatetus- ja paperiteollisuudessa ei näytä tämän mittarin mukaan tapahtuneen merkittäviä muutoksia.

Tekstiiliteollisuudessa palkkahajonnan kasvu oli selvästi nopeampaa 1980-luvun alkupuoliskolla kuin sen jälkipuoliskolla. Paperi- ja metalliteollisuudessa palkkahajonta pysyi suurin piirtein muuttumattomana 1980-luvun alkupuoliskolla mutta kääntyi nousuun ajanjaksolla 1985-90. Palkkahajonnan pieneneminen mekaanisessa metsäteollisuudessa oli erityisen voimakasta 1980-luvun alkupuoliskolla. Vaatetusteollisuudessa palkkahajonta pieni huomattavasti vähemmän.

Palkkahajonta näyttää siis kasvaneen ensisijaisesti niillä sopimusaloilla, joilla palkkahajonta on jo ennestään ollut suhteellisen suuri (tekstiili- ja metalliteollisuus). Odotetusti palkkahajonta on

kaikilla sopimusaloilla suurempi, jos säännöllisen tuntipalkan sijasta tarkastellaan työntekijöiden kokonaistuntiansioita.

Seuraavaksi tarkastellaan työntekijöiden (säännöllisten) tuntipalkkojen jakaumaa viidellä sopimusosalalla ja siinä tapahtuneita muutoksia 1980-luvulla. Palkkajakaumat on muodostettu laskemalla jokaisen työntekijän tuntipalkan %-poikkeama sopimusalan kaikkien työntekijöiden keskituntipalkasta. Näin laskettujen %-poikkeamien esiintymistiheyden pohjalta laaditut palkkajakaumat viidellä sopimusosalalla vuosina 1980, 1985 ja 1990 ilmenevät *kuviosta 2.2*.

Kuvion palkkajakaumat välittävät pitkälti saman yleiskuvan kuin taulukko 2.3. Merkittävimmät muutokset teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöiden palkkajakaumissa näyttävät tapahtuneen tekstiili- ja mekaanisessa metsäteollisuudessa. Vaatetus-, paperi- ja metalliteollisuuden palkkajakaumissa on sen sijaan 1980-luvulla tapahtunut varsin vähän muutoksia. Viidestä tarkastelun kohteena olevasta sopimusalasta selvästi vinoin palkkajakauma löytyy tekstiiliteollisuudessa. Toisin sanoen, tekstiiliteollisuuden työntekijöistä suurella enemmistöllä on sopimusalan keskipalkkaa pienempi palkka.

Herää kysymys, missä määrin eri sopimusalojen hyvin erilainen ammattirakenne ja ammattirakenteen kehitys (vrt. kuvio 2.1) on heijastunut alojen palkkarakenteeseen ja palkkarakenteessa 1980-luvulla tapahtuneisiin muutoksiin. Toisin sanoen, sijoittuvatko sopimusalojen ammattiryhmät keskimäärin hyvinkin eri tavalla alan palkkajakaumassa ja onko ammattiryhmien suhteellisessa palkka-asemassa tapahtunut ratkaisevia siirtymisiä kolmen tarkasteluvouden aikana. Tämän kysymyksen valaisemiseksi tarkastellaan lopuksi sopimusalojen eri ammattiryhmien keskituntipalkkaa verrattuna alan kaikkien työntekijöiden keskituntipalkkaan.

Viiden sopimusalan ammattiryhmien suhteellinen palkka-asema ilmenee *kuviosta 2.3*, jossa siis alan keskituntipalkka toimii joka vuonna vertailuryhmänä (=1,0). Kuviosta voi päätellä, että yleisesti ottaen eri ammattiryhmien suhteellinen palkka-asema on 1980-luvulla muuttunut varsin vähän.

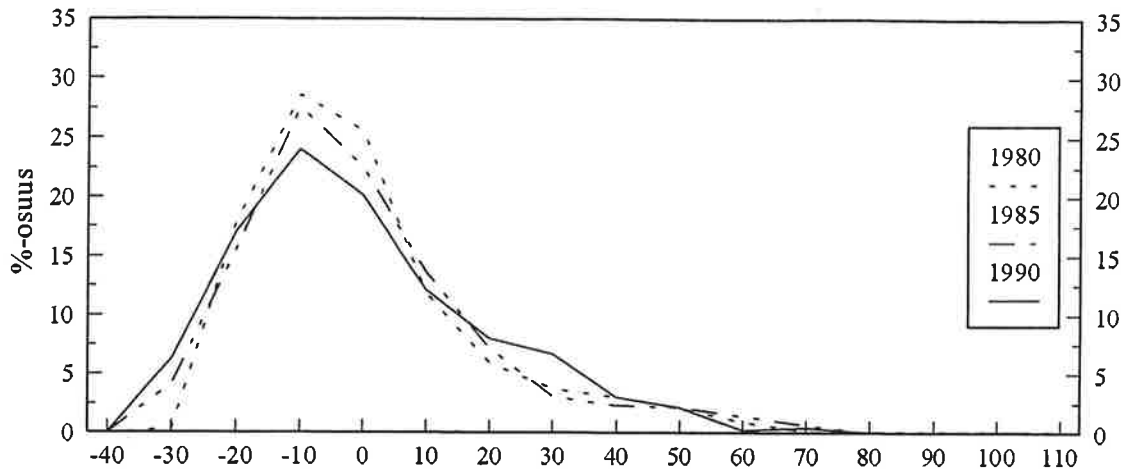
Tekstiiliteollisuudessa kehräämön, kutomon, trikoon ja ompelimon keskituntipalkka on koko tarkasteluperiodilla ollut selvästi alhaisempi kuin alan keskipalkkataso. Esimerkiksi ompelimoon kuuluvien työntekijöiden säännöllinen tuntipalkka oli vuonna 1990 yli 13 % pienempi kuin tekstiiliteollisuuden keskituntipalkka. Värjäämön kuuluvien työntekijöiden tuntipalkka näyttää sen sijaan seuranneen alan keskipalkkatasoa. Keskimääräistä suuremmat tuntipalkat maksetaan erikoistekstiiliteollisuuden sekä tuotantoon välillisesti liittyviä tehtäviä suorittaville työntekijöille. Jälkimmäisistä ammattiryhmistä tuotanto-osastojen yhteisiä töitä hoitavien suhteellinen palkka-asema on 1980-luvulla parantunut merkittävästi. Tekstiiliteollisuuden kahden suurimman ammattiryhmän - ompelimon ja erikoistekstiiliteollisuuden - työntekijät sijoittuvat siis keskimäärin sopimusalan palkkajakauman ääripäihin.

Myös vaatetusteollisuudessa tuotantoon suoraan kytkettyjen työntekijöiden palkkataso on keskimäärin yleensä alhaisempi kuin sopimusalan muiden ammattiryhmien palkkataso ja usein myös alhaisempi kuin alan keskipalkkataso. Tämä koskee erityisesti vaatetusteollisuuden suurimman ammattiryhmän eli ompelimon työntekijöitä.

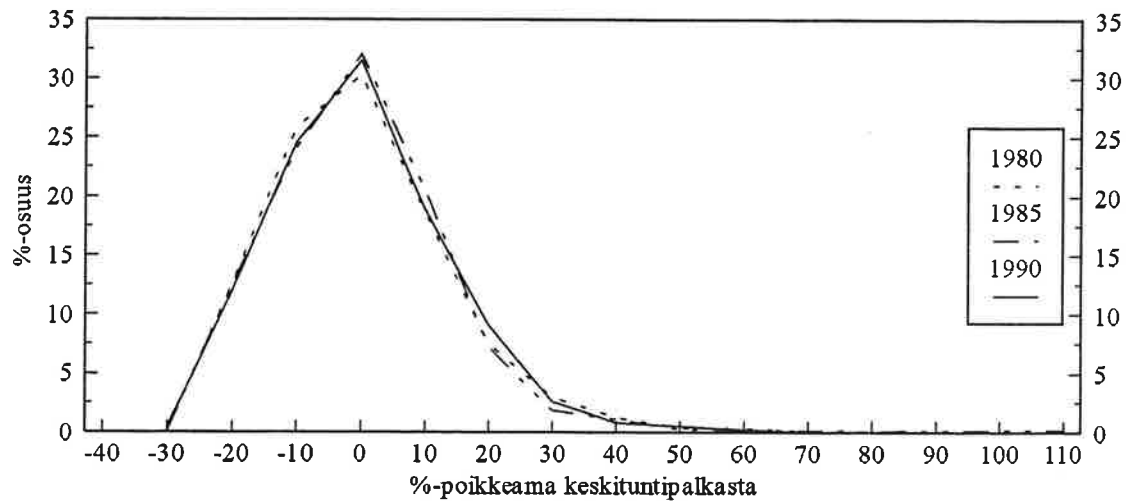
Mekaanisen metsäteollisuuden tuotantoon kuuluvien ammattiryhmien palkkatasot ovat tarkasteluperiodilla selvästi tasoittuneet. Merkillepantavaa on myös se, että tuotantoon välillisesti liittyviä töitä hoitavien palkkataso on koko 1980-luvulla ollut korkeampi kuin alan

**Kuvio 2.2. Työntekijöiden palkkojen jakaumat teollisuuden viidellä sopimus-
alalla vuosina 1980, 1985 ja 1990**

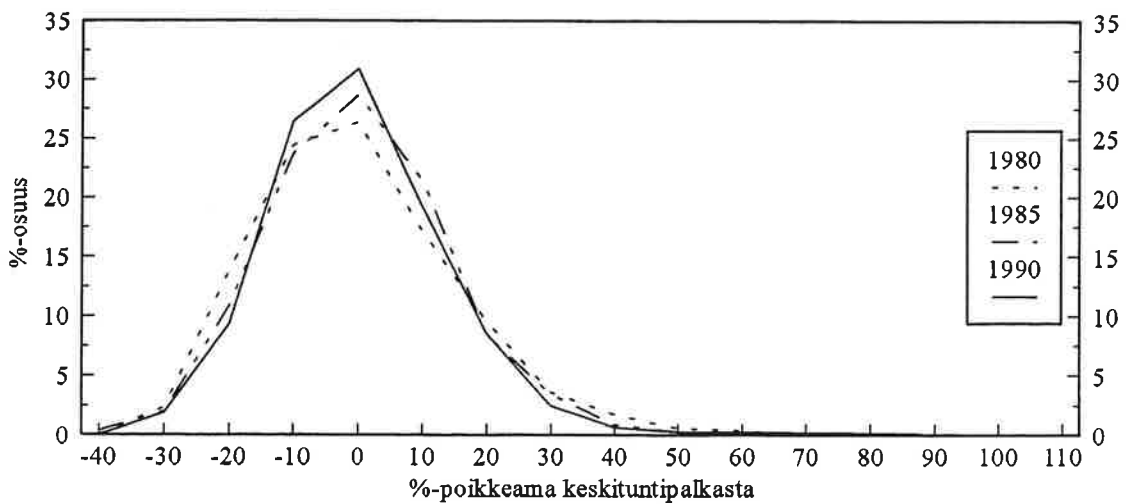
Tekstiiliteollisuus

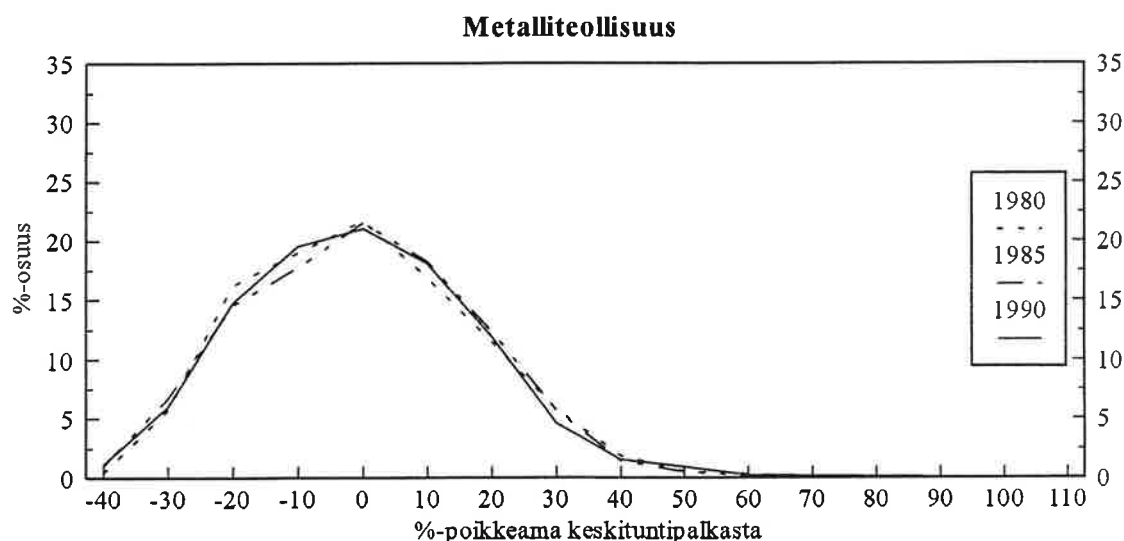
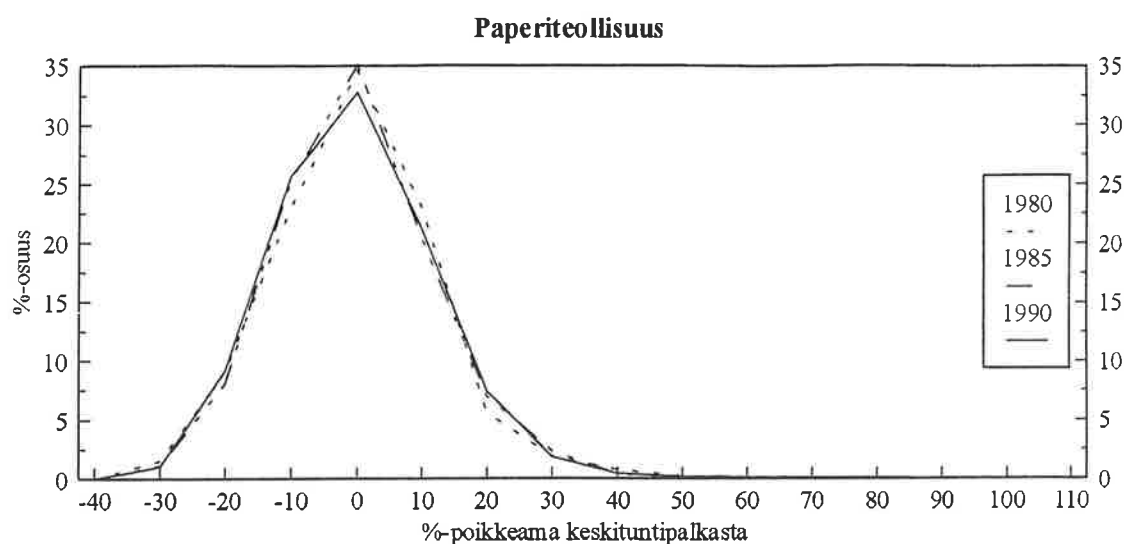


Vaateusteollisuus



Mekaaninen metsäteollisuus



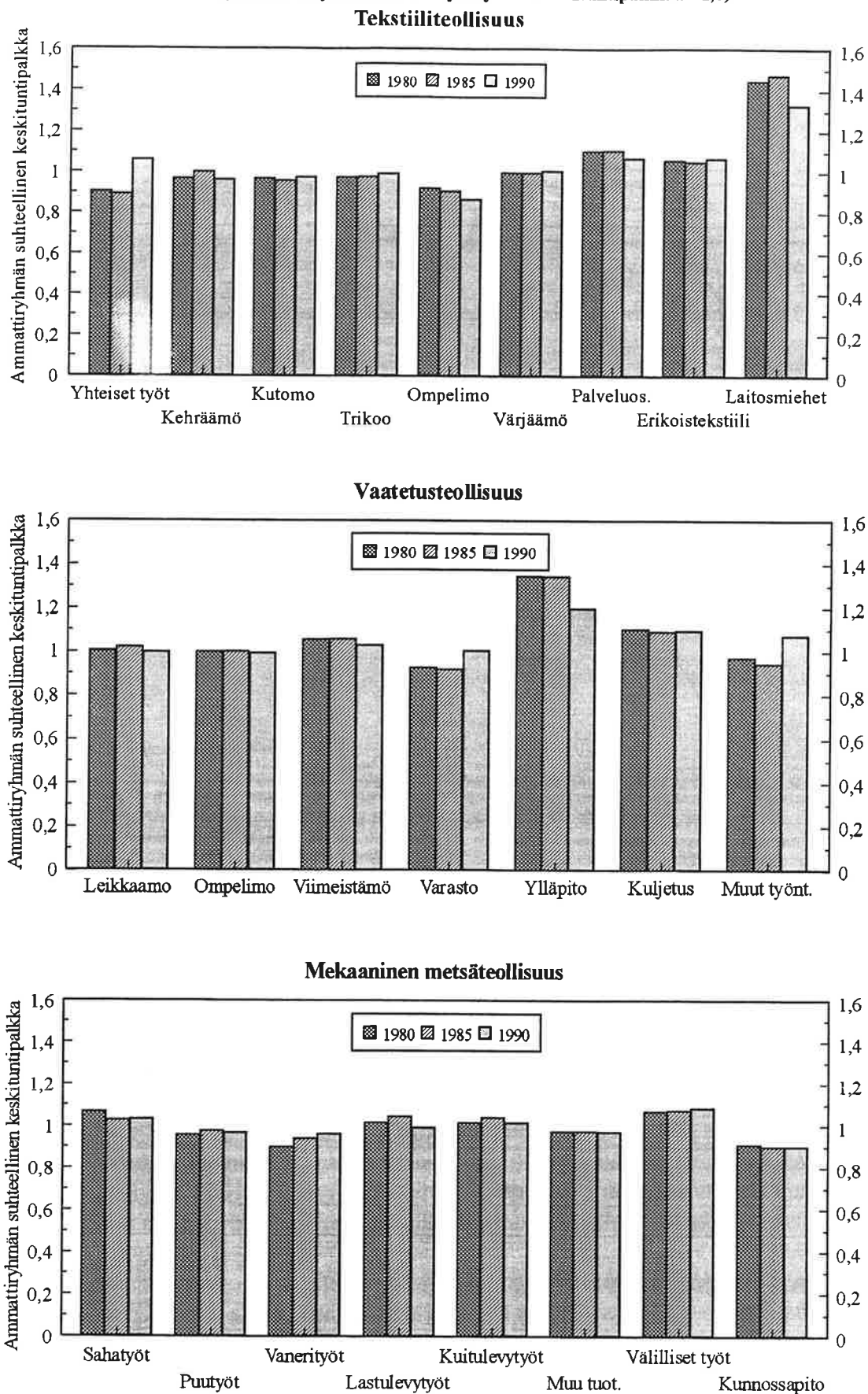


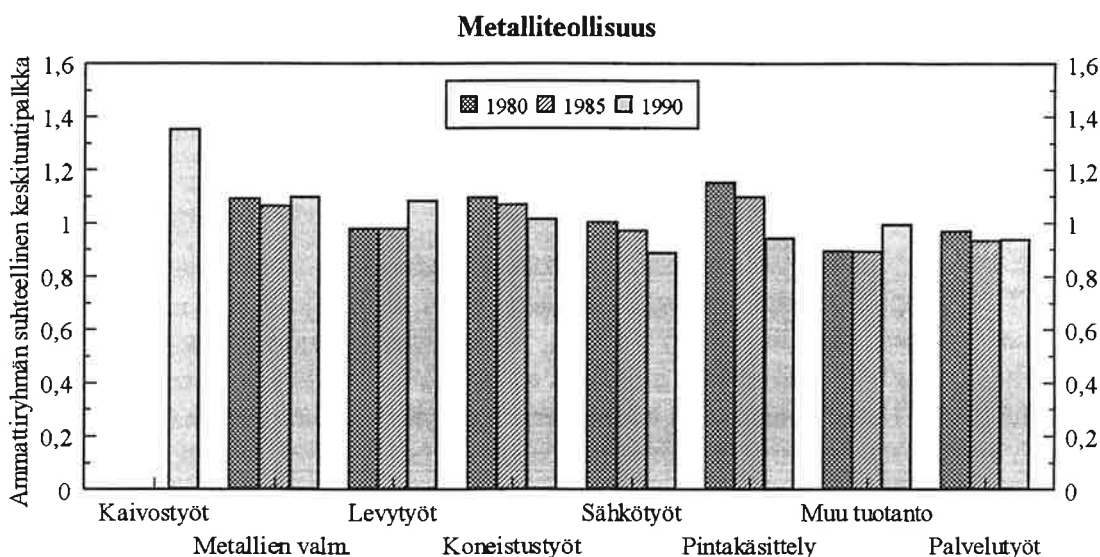
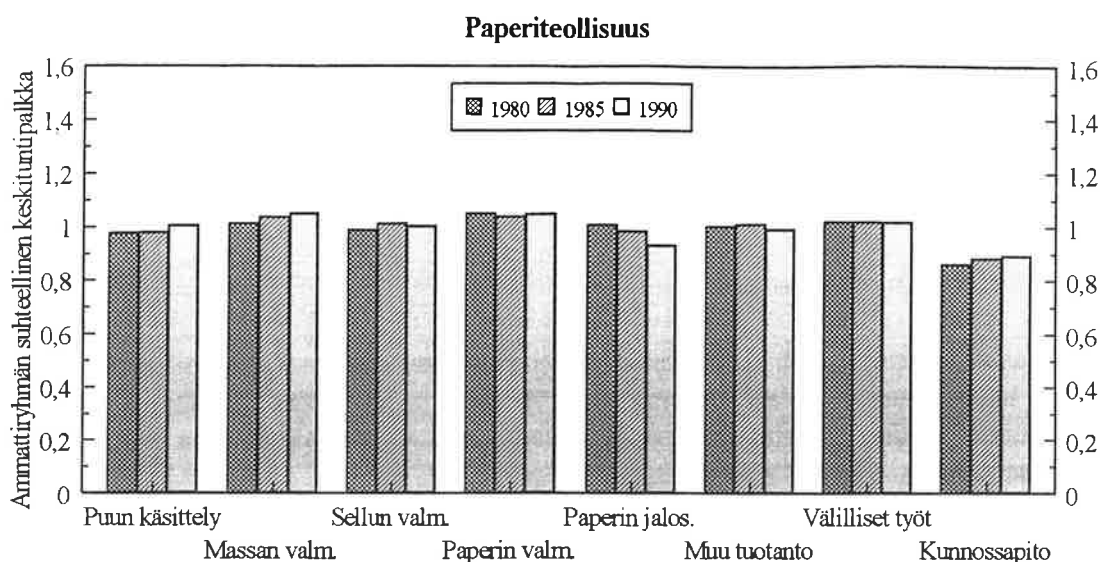
muiden ammattiryhmien palkkataso keskimäärin. Selvästi huonoimmat tuntipalkat ansaitsevat kunnossapitoon liittyviä yhteisiä töitä tekevät, joihin kuuluvat mm. siivoajat.

Paperiteollisuuden tuotantoon välittömästi liittyvien ammattien keskipalkkataso on tarkastelu-periodilla kehittynyt varsin eri tavalla. Puun käsittelyyn sekä mekaanisen massan ja sellun valmistukseen liittyviä työtehtäviä hoitavien suhteellinen palkka-asema on hieman parantunut samalla, kun paperin ja kartongin jalostukseen liittyviä työtehtäviä hoitavien suhteellinen palkka-asema on heikentynyt huomattavasti. Yhdessä muiden tuotanto-osastojen työntekijöiden kanssa paperin jalostuksen työntekijöiden palkkataso on 1980-luvulla jäänyt selvästi alan keskipalkkatasoa jälkeen. Kuten mekaanisessa metsäteollisuudessa, myös paperiteollisuudessa tuotantoon välillisesti liittyvistä työtehtävistä maksetaan keskimäärin suhteellisen korkea tuntipalkka ja kunnossapitotöistä suhteellisen alhainen tuntipalkka.

Metalliteollisuuden ammattiryhmien palkkarakenteelle on ominaista se, että metallien valmistus-, levy- sekä koneistustöitä tekevien suhteellinen palkka-asema on tarkastelu-periodilla vahvistunut entisestään. Samaan aikaan etenkin sähkö- ja pintakäsittelytöitä tekevien suhteellinen palkka-asema on heikentynyt varsin voimakkaasti. Esimerkiksi pintakäsittelytöitä

Kuvio 2.3. Sopimusalojen ammattiryhmien suhteellinen palkka-asema 1980-90
(vertailuryhmänä on joka vuonna käytetty alan keskituntipalkkaa =1,0)





suorittavien palkkataso oli vuonna 1980 keskimäärin yli 15 % korkeampi, mutta vuonna 1990 noin 6 % pienempi kuin alan keskipalkkataso. Tehdaspalvelutöiksi luokiteltujen ammattien palkkataso on koko 1980-luvun ollut huomattavasti alhaisempi kuin alan keskipalkkataso.

Edellä kuvatut muutokset viiden sopimusalan työntekijöiden ja työntekijäryhmien palkkarakenteessa ovat syntyneet useamman taustatekijän myötävaikutuksella. Seuraavassa tarkastellaan inhimillisen pääoman vaikutuksia palkkarakenteeseen ja palkkojen kehitykseen tutkimusperiodin aikana.

2.3. Työntekijöiden inhimillinen pääoma

Kuten aiemmin todettiin, TT:n palkka-aineisto sisältää niukasti tietoja työntekijöiden kartuttamasta inhimillisestä pääomasta. Käytettävissä olevat tiedot rajoittuvat työntekijän palkkaryhmään ja hänen ikäänsä. Seuraavassa tarkastellaan näitä kahta taustatekijää, joita

puutteellisuudesta huolimatta voidaan pitää työntekijöiden tietojen ja taitojen varsin tyydyttävinä mittareina. Mahdollisuuksien mukaan näitä tietoja täydennetään Tilastokeskuksen työvoimatiedustelujen tiedoilla viiden toimialan työntekijöiden muodollisesta koulutuksesta ja heidän saamastaan henkilöstökoulutuksesta.

2.3.1. Palkkaryhmien rakenne

Seuraavassa oletetaan, että työntekijöiden sijoittuminen alan palkkaryhmärakenteessa pystyy pitkälti heijastamaan heidän osaamistaan yleensä ja erityisesti suhteessa työtovereihin. Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan palkkaryhmärakenne ja siinä tapahtuneet muutokset ajanjaksolla 1980-90 ilmenevät *kuviossa 2.4*.

Vaikka sopimusalojen palkkaryhmärakenteen erilaisuus ei salli alojen välisiä vertailuja, niin yhteinen piirre näyttää kuitenkin olevan, että sopimusalojen työntekijät ovat vuosien mittaan siirtyneet korkeimpiin palkkaryhmiin. Kuvio 2.4 toimii hyvänä lähtökohtana, kun seuraavassa tarkastellaan erikseen viiden sopimusalan ammattiryhmien sijoittumista ko. alan palkkaryhmärakenteessa.

Tekstiiliteollisuus

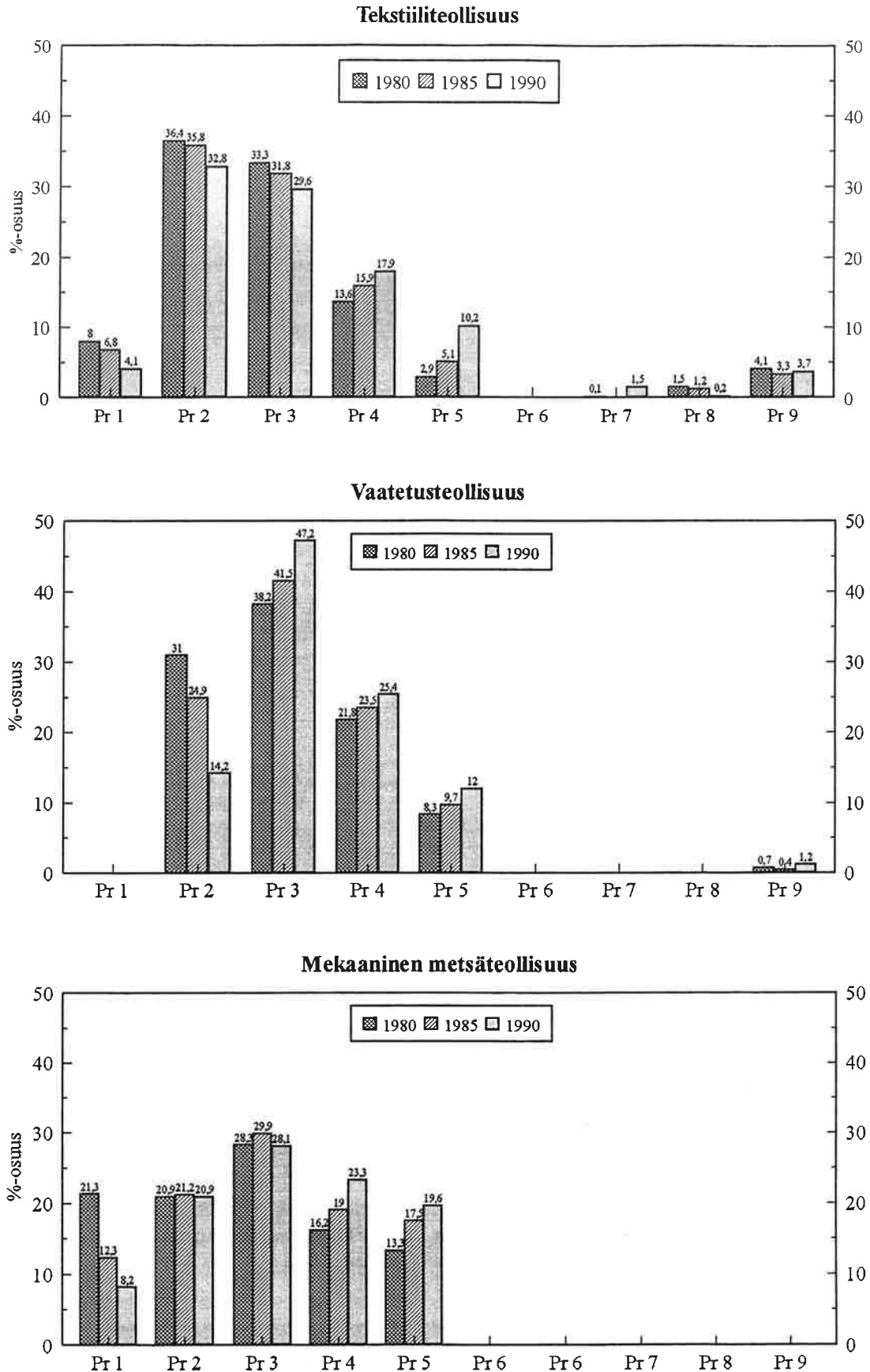
Karkeasti ottaen, tekstiiliteollisuuden sopimusalan työntekijät jakautuvat 10 palkkaryhmään (pr0-9). Tuotantopuolen sekä tehdaspalveluosaston (ml. auton- ja trukinkuljettajat) työntekijät luokitellaan viiteen palkkaryhmään (pr1-5). Laitosmiehet vuorostaan jaetaan yhdeksään palkkaryhmään (pr1-9). Käytetyissä otoksissa esiintyvät kuitenkin vain laitosmiespalkkaryhmät 7-9. Tämä johtuu toisaalta siitä, että laitosmiespalkkaryhmistä 5-6 ei ole havaintoja ja toisaalta siitä, että aineistosta on karsittu pois kaikki oppilaat ja harjoittelijat, jotka yleensä sisältyvät palkkaryhmään 0 mutta laitosmiesoppilaiden osalta palkkaryhmiin 1-4.

Tekstiiliteollisuuden muiden kuin laitosmiesten ammattiryhmät jakautuvat siis palkkaryhmiin 1-5. Kuvion 2.4 ensimmäisestä pylväskuviossa ilmenee, että kasvava osa sopimusalan työntekijöistä löytyy korkeimmista palkkaryhmistä (pr4-5). Vuonna 1980 vajaa 17 % alan työntekijöistä sijoittui palkkaryhmiin 4-5. Kymmenen vuotta myöhemmin vastaava osuus oli yli 28 %.

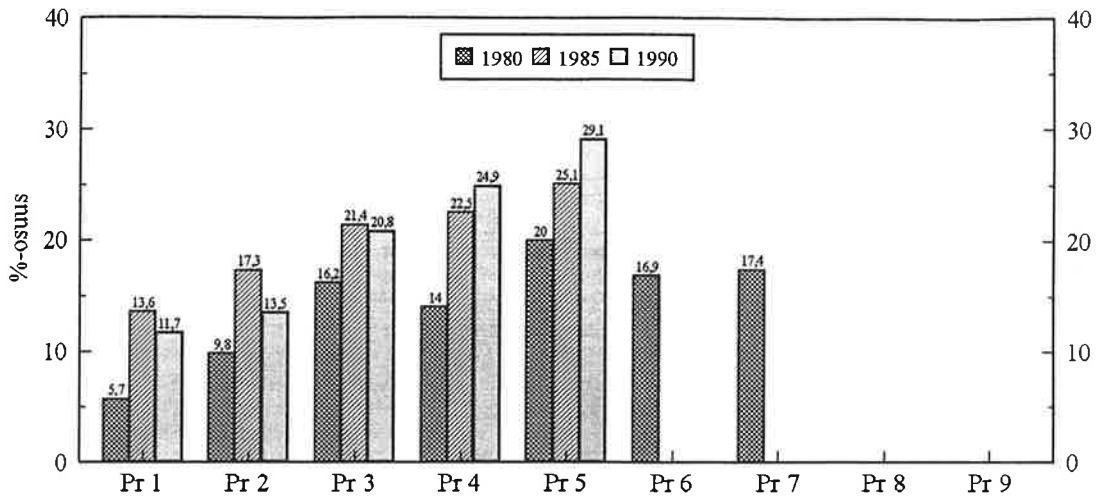
Eri palkkaryhmiin kuuluvien tekstiilityöntekijöiden keski-ikä vaihtelee varsin vähän; vuonna 1990 keski-ikä oli 42½ vuotta palkkaryhmässä 1, noin 39 vuotta palkkaryhmissä 2-3 ja noin 41 vuotta palkkaryhmissä 4-5. Keski-ikä on vuoteen 1980 verrattuna kasvanut kaikissa palkkaryhmissä.

Kuten *taulukosta 2.4* ilmenee, tekstiiliteollisuuden ammattiryhmien palkkaryhmärakenne vaihtelee melkoisesti ja on myös kehittynyt varsin eri tavalla, joskin samaan suuntaan eli kohti korkeimpia palkkaryhmiä. Tuotanto-osastojen yhteisiä töitä hoitavista työntekijöistä yli kolmasosa sijoittui alimpaan palkkaryhmään (pr1) vuonna 1980. Vastaava osuus oli alle 6 % vuonna 1990. Samaan aikaan ylimpiin palkkaluokkiin (pr4-5) sijoittuvien osuus oli kasvanut noin 13 prosentista yli 40 prosenttiin.

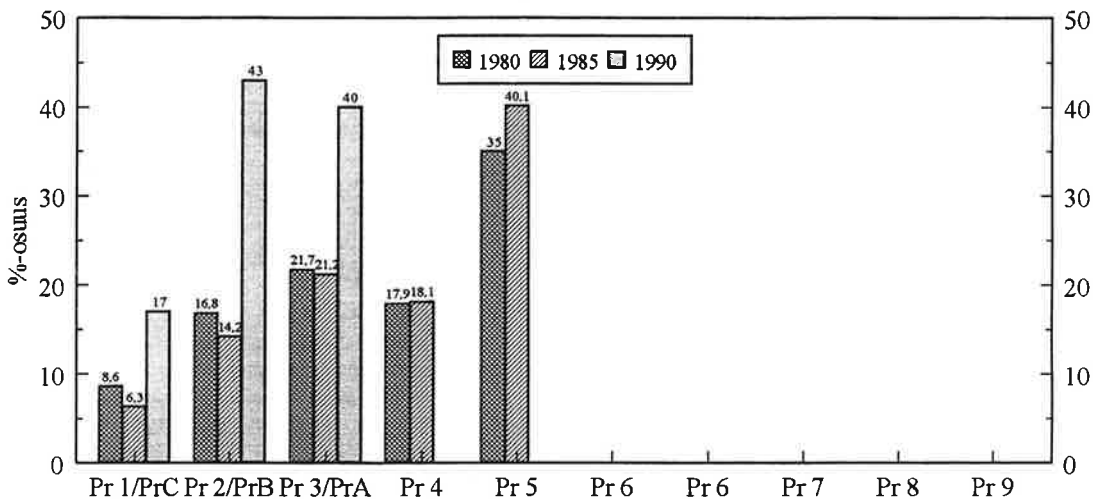
Kuvio 2.4. Sopimusalojen palkkoryhmärakenne vuosina 1980, 1985 ja 1990
(sopimusalojen palkkoryhmiä on selitetty tekstissä)



Paperiteollisuus



Metalliteollisuus*



* Vuonna 1990 PrA oli ylin ja PrC alin palkkaryhmä.

Jo vuonna 1980 kolme neljästä kehräämön työntekijästä kuului palkkaryhmään 3. Kymmenen vuotta myöhemmin ammattiryhmän kaikki työntekijät löytyivät tästä palkkaryhmästä. Sama voimakas keskittyminen keskimpiin palkkaryhmiin näkyy ompelimon ammattiryhmässä. Vuonna 1980 ammattiryhmän työntekijöistä 90 % kuului palkkaryhmiin 2-3. Vuonna 1990 tämä osuus oli lähes 94 %.

Kutomon, värjäämön ja erikoistekstiiliteollisuuden työntekijöiden osalta suurimmat siirtymät näyttävät tapahtuneen palkkaryhmistä 2-3 palkkaryhmiin 4-5. Vuonna 1980 yli 70 % kutomon, yli 50 % värjäämön ja peräti 77 % erikoistekstiilin työntekijöistä kuului palkkaryhmiin 2-3, mutta kymmenen vuotta myöhemmin enää 45 % kutomon, 36 % värjäämön ja 54 % erikoistekstiilin työntekijöistä. Samaan aikaan palkkaryhmien 4-5 osuus kasvoi yli 40 prosenttiin kutomon ja erikoistekstiiliteollisuuden ammattiryhmissä ja yli 50 prosenttiin värjäämön ammattiryhmässä. Kuten taulukosta ilmenee, joka viides värjäämön ja lähes joka viides erikoistekstiilin työntekijöistä sijoittui ylimpään palkkaryhmään vuonna 1990.

Triכון ammattiryhmään luokiteltujen työntekijöiden palkkaryhmärakenteessa on tarkastelu-periodilla tapahtunut suhteellisen pieniä muutoksia. Lähes puolet ammattiryhmän työntekijöistä sijoittuu palkkaryhmään 2 ja loput pääsääntöisesti palkkaryhmiin 3-4.

Taulukko 2.4. Tekstiiliteollisuuden sopimusalan ammattiryhmien (pl. laitosmiehet) palkkaryhmärakenne vuosina 1980 ja 1990

Ammattiryhmä	Palkkaryhmä 1		Palkkaryhmä 2		Palkkaryhmä 3		Palkkaryhmä 4		Palkkaryhmä 5	
	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990
Yhteiset työt	36,8	5,9	33,8	41,2	16,2	11,8	8,8	17,6	4,4	23,5
Kehräämö	8,3	-	14,9	-	75,2	100,0	1,6	-	-	-
Kutomo	9,2	12,9	35,8	19,4	35,8	25,8	17,5	35,5	1,7	6,4
Trikoo	3,1	-	47,4	49,1	20,6	18,9	27,8	22,6	1,0	9,4
Ompelimo	4,6	0,8	56,2	60,9	34,0	32,8	4,6	2,3	0,6	3,1
Värjäämö	10,7	12,7	30,1	16,4	22,3	20,0	18,4	30,9	18,4	20,0
Palveluosastot	9,3	5,0	24,7	30,0	18,6	22,5	46,4	32,5	1,0	10,0
Erikoistekstiili	4,0	4,2	29,7	14,6	47,5	39,6	14,8	25,0	4,0	16,7

Tehdaspalveluosastojen työntekijöiden palkkaryhmärakenteessa tapahtuneet muutokset eivät ole yhtä selväsuuntaisia kuin tekstiiliteollisuuden muiden ammattiryhmien osalta. Tosin tämä saattaa johtua siitä, että palveluosastojen ryhmään on tässä tarkastelussa lueteltu useampi työehtosopimusryhmä. Joka tapauksessa yli 85 % ryhmän työntekijöistä kuului vuonna 1990 palkkaryhmiin 2-4.

Vaatetusteollisuus

Palkka-aineistoon sisältyvät vaatetusteollisuuden sopimusalaan kuuluvat työntekijät jakautuvat neljään työehtosopimuksen mukaiseen palkkaryhmään (pr2-5). Palkkaryhmään 9 luetellaan ne työntekijät, joiden palkkaus ei määräydy pääalan sopimuksen mukaan. Nämä työntekijät hoitavat kunnossapitoon liittyviä töitä ja ulkoisia kuljetustöitä.

Kuvion 2.4 vaatetusteollisuutta koskevasta pylväskuviosta ilmenee, että tarkasteluperiodin alussa lähes kolmasosa sopimusalan työntekijöistä kuului alan alimpaan palkkaryhmään (pr2). Vuoteen 1990 mennessä tämä osuus oli supistunut noin 14 prosenttiin. Samaan aikaan kolmen muun palkkaryhmän (pr3-5) osuudet kasvoivat merkittävästi. Vuonna 1990 lähes puolet vaatetusteollisuuden sopimusalan työntekijöistä kuului palkkaryhmään 3, noin neljäsosa palkkaryhmään 4 ja 12 % palkkaryhmään 5.

Vaatetusteollisuuden palkkaryhmien työntekijöiden keski-ikä poikkeaa selvästi tekstiiliteollisuudesta. Vaatetusteollisuuden keski-ikä näyttää nousevan palkkaryhmän mukaan. Vuonna 1980 keski-ikä oli 32½ vuotta palkkaryhmässä 2, 34½ vuotta palkkaryhmässä 3, noin 36 vuotta palkkaryhmässä 4 ja lähes 38 vuotta palkkaryhmässä 5. Kymmenessä vuodessa palkkaryhmien keski-ikä nousi 2-5 vuodella ja oli noin 38 vuotta palkkaryhmissä 2-3 ja 40-41 vuotta palkkaryhmissä 4-5.

Taulukon 2.5 mukaan vaatetusteollisuuden palkkaryhmärakenteen kehitys toistuu miltei kaikissa sopimusalan ammattiryhmissä. Leikkaamon työntekijöistä yli 27 % kuului palkkaryhmään 2 vuonna 1980, mutta enää vajaa 11 % vuonna 1990. Ompelimon ammattiryhmässä

Taulukko 2.5. Vaatetusteollisuuden sopimusalaan kuuluvien ammattiryhmien palkkaryhmärakenne vuosina 1980 ja 1990

Ammattiryhmä	Palkkaryhmä 2		Palkkaryhmä 3		Palkkaryhmä 4		Palkkaryhmä 5	
	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990
Leikkaamo	27,3	10,9	24,7	34,5	20,8	25,5	27,3	29,1
Ompelimo	31,1	14,1	39,9	51,3	23,7	25,4	5,3	9,2
Viimeistämö	24,3	16,0	47,3	28,0	12,2	32,0	16,2	24,0
Varasto	34,0	22,7	56,0	68,2	4,0	9,1	6,0	-
Muut työntekijät	60,5	16,7	15,8	16,7	21,1	44,4	2,6	22,2

vastaava osuus putosi kymmenessä vuodessa 31 prosentista 14 prosenttiin, viimeistämön ammattiryhmässä 24 prosentista 16 prosenttiin, varaston ammattiryhmässä 34 prosentista vajaan 23 prosenttiin ja muiden työntekijöiden ryhmässä yli 60 prosentista alle 17 prosenttiin.

Muiden palkkaryhmien osalta kehitys on sen sijaan vaihdellut melkoisesti ammattiryhmien välillä. Leikkaamon työntekijöistä yhä suurempi osa on siirtynyt palkkaryhmiin 3-5 ja varsinkin palkkaryhmään 3, johon vuonna 1990 kuului yli kolmasosa ammattiryhmän työntekijöistä.

Palkkaryhmän 3 osuuden kasvu on ollut suhteellisen voimakas myös ompelimon ammattiryhmässä. Vuonna 1980 palkkaryhmään kuului noin 40 % ompelimon työntekijöistä, mutta vuonna 1990 jo yli puolet heistä. Kuten leikkaamon ammattiryhmässä joka neljäs ompelimon työntekijä oli palkkaryhmässä 4. Sen sijaan alle 10 % ompelimon työntekijöistä sijoittui vuonna 1990 ylimpään palkkaryhmään, mutta leikkaamon työntekijöistä lähes 30 %.

Vuonna 1980 lähes puolet viimeistämön työntekijöistä kuului palkkaryhmään 3. Vuoteen 1990 mennessä palkkaryhmän osuus oli pienentynyt alle 30 prosenttiin. Vastaavasti palkkaryhmän 4 osuus oli kasvanut 12 prosentista 32 prosenttiin ja palkkaryhmän 5 osuus 16 prosentista 24 prosenttiin.

Varaston työntekijöistä yhä suurempi osa näyttää kuuluvan palkkaryhmään 3. Muut vaatetusteollisuuden sopimusalaan kuuluvat työntekijät ovat lyhyessä ajassa siirtyneet alimmista palkkaryhmistä ylimpiin. Vuonna 1980 yli 60 % ryhmän työntekijöistä kuului palkkaryhmään 2. Sen sijaan vuonna 1990 yli 66 % kuului palkkaryhmiin 4-5.

Mekaaninen metsäteollisuus

Mekaanisessa metsäteollisuudessa on käytössä kuusi palkkaryhmää (pr1-6), joihin työntekijät sijoittuvat työehtosopimuksen mukaan. Käytetyissä otoksissa palkkaryhmä 6 osoittautuu tyhjäksi.

Kuvion 2.4 mekaanista metsäteollisuutta koskevasta pylväskuviosta ilmenee, että suurimmat muutokset sopimusalan palkkaryhmärakenteessa ovat tapahtuneet hierarkian alku- ja loppupäässä. Alimman palkkaryhmän (pr1) osuus on tarkasteluperiodilla supistunut 21 prosentista 8

prosenttiin. Vastaavasti palkkaryhmän 4 osuus on kasvanut 16 prosentista 23 prosenttiin ja ylimmän palkkaryhmän (pr5) osuus 13 prosentista lähes 20 prosenttiin. Ylimpiin palkkaryhmiin kuului siis vuonna 1990 noin 43 % mekaanisen metsäteollisuuden työntekijöistä. Palkkaryhmien 2-3 osuudet ovat sen sijaan pysyneet suurin piirtein muuttumattomina; näihin kahteen palkkaryhmään on koko tarkasteluperiodilla kuulunut noin puolet sopimusalan työntekijöistä.

Eri palkkaryhmiin kuuluvien työntekijöiden keski-ikä on tarkasteluperiodilla noussut ja samalla tasoittunut myös mekaanisen metsäteollisuuden sopimusosalalla. Sen sijaan keski-ikä ei näytä nousevan palkkaryhmän mukaan. Vuonna 1980 keski-ikä oli 38 vuotta alimmassa palkkaryhmässä (pr1), noin 35 vuotta palkkaryhmissä 2-3, yli 36 vuotta palkkaryhmässä 4 ja peräti 39½ vuotta ylimmässä palkkaryhmässä. Keski-ikä oli siis korkein alimmassa ja ylimmässä palkkaryhmässä. Vuonna 1990 tämä tilanne oli korostunut entisestään: keski-ikä oli 38 vuotta palkkaryhmissä 2-4 mutta 41 vuotta palkkaryhmissä 1 ja 5.

Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalaan luokiteltujen ammattiryhmien palkkaryhmärakenne vaihtelee melkoisesti ja on myös kehittynyt hieman eri tavalla. Kuten taulukosta 2.6 ilmenee, ainoa yhteinen piirre on se, että alimpaan palkkaryhmään (pr1) kuuluu pienenevä osa ammattiryhmien työntekijöistä. Niinpä sahatöitä tekevien ammattiryhmässä alle 10 % kuului vuonna 1990 tähän palkkaryhmään. Vastaava osuus vuonna 1980 oli noin 20 %. Tarkasteluperiodin alussa palkkaryhmien 4-5 osuus oli niinkään noin 20 %. Kymmenen vuotta myöhemmin noin kolmasosa sahatöitä tekevästä kuului kahteen ylimpään palkkaryhmään. Palkkaryhmien 2-3 osuudet ovat sen sijaan pysyneet lähes muuttumattomina.

Taulukko 2.6. Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalan ammattiryhmien palkkaryhmärakenne vuosina 1980 ja 1990

Ammattiryhmä	Palkkaryhmä 1		Palkkaryhmä 2		Palkkaryhmä 3		Palkkaryhmä 4		Palkkaryhmä 5	
	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990
Sahatöitä	20,8	9,3	19,5	18,7	38,9	38,1	12,6	20,1	8,2	13,8
Puutöitä	10,8	2,1	27,3	17,8	30,3	27,7	19,9	32,2	11,8	20,2
Vaneritöitä	40,4	13,3	30,1	34,2	19,5	28,8	8,5	17,9	1,5	5,8
Lastulevytöitä	8,5	3,8	21,3	15,4	36,2	30,8	31,9	34,6	2,2	15,4
Kuitulevytöitä	13,8	-	51,7	52,9	10,3	5,9	17,2	23,5	6,9	17,6
Muu tuotanto	20,8	5,6	18,1	31,0	38,9	21,1	16,7	29,6	5,6	12,7
Välilliset työt	1,8	0,5	4,0	5,2	20,6	19,9	29,5	22,5	44,0	51,8
Kunnossapito	55,3	47,8	22,3	21,7	8,5	15,2	6,4	10,9	7,4	4,3

Puutöitä suorittavien keskuudessa alimpiin palkkaryhmiin (pr1-2) kuului vuonna 1980 lähes 40 % ammattiryhmän työntekijöistä, mutta vuonna 1990 enää noin 10 %. Kuten taulukosta käy ilmi, ammattiryhmän työntekijät ovat tarkasteluperiodilla keskittyneet ylempiin palkkaryhmiin vieläkin voimakkaammin kuin sahatöitä suorittavat. Vuonna 1990 yli puolet ammattiryhmän työntekijöistä sijoittui palkkaryhmiin 4-5.

Sama voimakas keskittyminen ylempiin palkkaryhmiin on nähtävissä lastulevytöitä suorittavien ammattiryhmässä; vuonna 1990 puolet ammattiryhmän työntekijöistä kuului kahteen ylimpään

palkkaryhmään (noin 34 % vuonna 1980). Samaan aikaan alimpien palkkaryhmien (pr1-2) osuus putosi noin 30 prosentista alle 20 prosenttiin.

Ehdottomasti suurin pudotus alimman palkkaryhmän osuudessa on tapahtunut vaneritöitä tekevien ammattiryhmässä. Kun vielä vuonna 1980 noin 40 % ammattiryhmän työntekijöistä kuului tähän palkkaryhmään, sen osuus oli enää noin 13 % kymmenen vuotta myöhemmin. Vastaavasti muiden palkkaryhmien osuudet ovat kasvaneet. Tämä koskee erityisesti palkkaryhmiä 3-4. Mutta tästä kehityksestä huolimatta ylimpiin palkkaryhmiin (pr4-5) kuuluu edelleen suhteellisen pieni osa vaneritöitä suorittavista.

Kuitulevytöitä suorittavien ammattiryhmässä työntekijät näyttävät jakautuvan kahteen luokkaan, palkkaryhmään 2 sijoittuviin (yli puolet ammattiryhmän työntekijöistä) ja palkkaryhmiin 4-5 sijoittuviin (yli 40 % ammattiryhmän työntekijöistä). Lisäksi tämä kahtiajako on tarkasteluperiodilla selvästi kärjistynyt.

Kehitys on pitkälti ollut samansuuntainen mekaanisen metsäteollisuuden muiden tuotantotyöntekijöiden ryhmässä. Kuten taulukosta ilmenee, palkkaryhmien 1 ja 3 osuudet ovat pienentyneet varsin ratkaisevasti, samalla kun palkkaryhmien 2, 4 ja 5 osuudet ovat kasvaneet merkittävästi. Vuonna 1980 palkkaryhmään 2 kuului noin 18 % ammattiryhmän työntekijöistä, mutta vuonna 1990 peräti 31 %. Tarkasteluperiodilla palkkaryhmien 4-5 osuus kasvoi 22 prosentista yli 42 prosenttiin.

Mekaanisen metsäteollisuuden tuotantoon välillisesti liittyvät ammattiryhmät - välilliset työt ja kunnossapito - edustavat kahta äärimmäisyyttä. Tarkasteluperiodilla lähes kolme neljästä tuotantoon välillisesti liittyviä töitä hoitavista on kuulunut ylimpiin palkkaryhmiin (pr4-5). Päinvastainen tilanne löytyy kunnossapitotöitä suorittavien ammattiryhmässä, jossa vuonna 1980 yli 77 % kuului alimpiin palkkaryhmiin (pr1-2). Tämä osuus oli edelleen vuonna 1990 noin 70 %. Ammattiryhmän työntekijöistä vain noin 7 % sijoittui vuonna 1980 ylimpään palkkaryhmään. Vuoteen 1990 mennessä tämä osuus oli supistunut entisestään.

Paperiteollisuus

Paperiteollisuuden palkkaryhmärakenteen muutosten tarkastelua hankaloittaa se, että palkkaryhmäkoodit ovat muuttuneet tarkasteluperiodilla. Vuonna 1980 sopimusalan työntekijät jakautuivat seitsemään palkkaryhmään, vuosina 1985 ja 1990 viiteen palkkaryhmään.

Mutta tästä huolimatta, kuvion 2.4 paperiteollisuutta koskeva pylväskuvio antaa viitteitä yleisistä kehityslinjoista. Kuten teollisuuden muilla suurilla sopimusaloilla niin myös paperiteollisuuden työntekijöistä vähenevä osa sijoittuu palkkaryhmärakenteen alimpiin luokkiin. Vuonna 1990 enää neljäsosa paperiteollisuuden työntekijöistä kuului kahteen alimpaan palkkaryhmään. Noin viidesosa alan työntekijöistä on palkkaryhmässä 3. Yli puolet paperiteollisuuden sopimusalaan kuuluvista työntekijöistä kuului vuonna 1990 ylimpiin palkkaryhmiin (pr4-5).

Eri palkkaryhmien työntekijöiden keski-ikä kehityksestä 1980-luvulla on samasta syystä vaikeaa vetää selviä johtopäätöksiä. Yleisesti katsoen, keski-ikä eri palkkaryhmissä noudatti vuonna 1980 suurin piirtein U-muotoista jakaumaa: keski-ikä oli peräti 46 vuotta alimmassa palkkaryhmässä, 36 vuotta palkkaryhmässä 2, 35 vuotta palkkaryhmässä 3, 34 vuotta

Taulukko 2.7. Paperiteollisuuden sopimusalan ammattiryhmien palkkaryhmärakenne vuosina 1980 ja 1990

Ammattiryhmä	Palkkaryhmä 1		Palkkaryhmä 2		Palkkaryhmä 3		Palkkaryhmä 4		Palkkaryhmä 5		Palkkaryhmä 6		Palkkaryhmä 7	
	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990
Puun käsittely	0,7	9,9	20,7	24,7	33,6	33,3	12,1	24,7	19,3	7,4	10,0	-	3,6	-
Massan valm.	-	2,4	-	14,3	19,6	16,7	9,8	35,7	39,2	31,0	15,7	-	15,7	-
Sellun valm.	-	2,1	3,9	7,4	12,1	32,6	20,8	38,9	29,5	18,9	24,2	-	9,7	-
Paperin valm.	-	11,6	14,4	19,6	25,7	26,6	22,5	30,0	12,1	12,2	19,0	-	6,3	-
Paperin jalos.	-	12,7	28,7	29,1	35,2	24,5	12,5	23,6	13,1	10,1	6,6	-	3,9	-
Muu tuotanto	6,5	25,0	8,7	10,0	15,2	25,0	15,2	15,0	21,7	25,0	19,6	-	13,0	-
Välilliset työt	0,6	2,0	2,0	3,7	4,1	10,8	5,9	23,9	27,4	59,6	22,6	-	37,4	-
Kunnossapito	42,1	41,6	8,0	12,2	12,4	24,5	21,5	12,2	10,7	9,4	4,1	-	1,1	-

palkkaryhmässä 4, 36 vuotta palkkaryhmässä 5, 37½ vuotta palkkaryhmässä 6 ja yli 43 vuotta ylimmässä palkkaryhmässä. Vaihteluväli oli huomattavasti pienempi vuonna 1985, jolloin palkkaryhmiin 1-4 kuuluvien työntekijöiden keski-ikä oli noin 37 vuotta ja ylimmän palkkaryhmän työntekijöiden keski-ikä noin 42 vuotta. Vuonna 1990 keski-ikä nousi varsin tasaisesti alimman palkkaryhmän 38 ikävuodesta ylimmän palkkaryhmän 43 ikävuoteen.

Koska *taulukossa 2.7* esitetyt tiedot palkkaryhmärakenteen kehityksestä paperiteollisuuden sopimusalaan kuuluvissa ammattiryhmissä eivät ole suoraan vertailukelpoisia, keskitytään seuraavassa tarkasteluperiodin lopussa vallitsevaan tilanteeseen. Yleinen kehitys paperiteollisuuden kaikissa ammattiryhmissä on kuitenkin ollut alimpiin palkkaryhmiin sijoittuvien työntekijöiden osuuden selvä supistuminen 1980-luvulla.

Taulukosta ilmenee, että puun ja hakkeen käsittelyyn luokitellut työntekijät ovat keskittyneet hyvin voimakkaasti palkkaryhmiin 2-4; joka kolmas työntekijä kuuluu palkkaryhmään 3 ja joka toinen joko palkkaryhmään 2 tai 4. Selvä keskittyminen palkkaryhmiin 2-4 näkyy myös paperin ja kartongin valmistuksen ja jalostuksen ammattiryhmissä. Molemmissa ammattiryhmissä kolme neljästä työntekijästä on näissä palkkaryhmissä. Merkittävin ero paperin ja kartongin valmistuksen ja jalostuksen työntekijöiden välillä on se, että jälkimmäisessä ammattiryhmässä työntekijät painottuvat voimakkaammin alimpiin palkkaryhmiin.

Paperiteollisuuden tuotantoon liittyvistä ammattiryhmistä mekaanisen massan ja sellun valmistuksen työntekijät näyttävät ainakin palkkaryhmärakenteen mukaan edustavan varsin ammattitaitoista työvoimaa. Vuonna 1990 kaksi kolmasosaa mekaanisen massan työntekijöistä sijoittui ylimpiin palkkaryhmiin (pr4-5). Jos tähän lisätään palkkaryhmän 3 työntekijät, osuus kasvaa yli 83 prosenttiin. Sellun valmistuksen työntekijöiden osalta vastaavat osuudet ovat 58 % (pr4-5) ja 90 % (pr3-5).

Kolmen jäljellä olevan ammattiryhmän - muu tuotanto, välilliset työt, kunnossapitotyöt - palkkarakenne muistuttaa voimakkaasti mekaanisen metsäteollisuuden vastaavien ammattiryhmien palkkarakennetta. Niinpä paperiteollisuuden muuhun tuotantoon kytketyt työntekijät

keskittyvät kolmeen ryhmään, joista jokaiseen kuuluu neljäsosa ammattiryhmän työntekijöistä: matalapalkkaiset (pr1), keskipalkkaiset (pr3) ja korkeapalkkaiset (pr5).

Tuotantoon välillisesti liittyviä töitä hoitavista lähes 60 % kuuluu ylimpään palkkaryhmään ja lähes 24 % toiseksi ylimpään palkkaryhmään. Kunnossapitotöitä hoitavista sen sijaan vain noin viidesosa kuuluu kahteen ylimpään palkkaryhmään. Valtaosa ammattiryhmän työntekijöistä sijoittuu alimpaan ammattiryhmään.

Metalliteollisuus

Palkkaryhmäkoodit ovat tarkasteluperiodilla muuttuneet myös metalliteollisuuden sopimus-alalla. Vuosina 1980 ja 1985 metalliteollisuuden työntekijät jakautuivat viiteen palkkaryhmään (pr1-5). Vuonna 1990 oli käytössä enää kolme palkkaryhmää (prA-C), joista palkkaryhmä A edustaa ylintä ja palkkaryhmä C alinta palkkaryhmää.

Kuvion 2.4 viimeisestä pylväskuviosta ilmenee, että metalliteollisuuden palkkaryhmärakenteessa on koodimuutoksia poislukien tapahtunut varsin pieniä muutoksia 1980-luvulla. Alimpien palkkaryhmien osuus sopimusalan työntekijöistä on kaventunut noin 25 prosentista vuonna 1980 (pr1-2) alle 20 prosenttiin vuonna 1990 (prC). Palkkaryhmien 3-4 (prB vuonna 1990) osuus on kasvanut noin 40 prosentista 43 prosenttiin ja ylimmän palkkaryhmän (pr5 vuosina 1980 ja 1985, prA vuonna 1990) osuus 35 prosentista 40 prosenttiin.

Eri palkkaryhmiin kuuluvien työntekijöiden keski-ikäjakauma on koko tarkasteluperiodilla ollut enemmän tai vähemmän U-muotoinen. Vuonna 1980 keski-ikä oli 36½ vuotta alimmassa palkkaryhmässä, 34 vuotta palkkaryhmässä 2, 33 vuotta palkkaryhmissä 3-4 ja 37½ vuotta ylimmässä palkkaryhmässä. Sama kuvio toistuu viisi vuotta myöhemmin. Vuonna 1990 keski-ikä oli 38 vuotta alimmassa palkkaryhmässä, hieman alhaisempi (37 vuotta) keskimmaisessä palkkaryhmässä ja 39½ vuotta ylimmässä palkkaryhmässä.

Metalliteollisuuden kahdeksan ammattiryhmän palkkaryhmärakenne vuosina 1980 ja 1990 ilmenee *taulukosta* 2.8. Koska palkkaryhmäkoodin muuttuminen tarkasteluperiodilla hankaloittaa vertailujen tekemistä myös metalliteollisuuden sopimus-alalla, keskitytään seuraavassa vuoden 1990 palkkaryhmärakenteeseen.

Kaivos- ja rikastustöitä suorittavista on tietoja vain vuodelta 1990. Näyttää kuitenkin siltä, että ammattiryhmä kuuluu korkeapalkkaiseen, koska lähes 80 % ammattiryhmän työntekijöistä sijoittuu ylimpään palkkaryhmään (vuoden 1990 osalta prA).

Metallien valmistus- ja käsittelytyöissä sekä levy-, hitsaus- ja putkitöissä olevien palkkaryhmärakenne oli vuonna 1990 hyvin samanlainen: yli puolet ammattiryhmien työntekijöistä kuului ylimpään palkkaryhmään ja reilusti alle 10 % alimpaan palkkaryhmään. Hyvin samanlainen palkkaryhmärakenne löytyy myös ammattiryhmissä koneistus- ja kokoonpanotyöt sekä muut tuotantoon liittyvät työt. Molemmissa ammattiryhmissä noin 45 % työntekijöistä sijoittui vuonna 1990 ylimpään palkkaryhmään ja noin 40 % keskimmaiseen palkkaryhmään. Alimman palkkaryhmän osuudeksi jäi noin 15 %.

Sähkö- ja elektroniikkatyöt näyttävät edustavan suhteellisen matalapalkkaista ammattiryhmää. Vuonna 1990 47 % ammattiryhmän työntekijöistä kuului alimpaan ammattiryhmään ja vain 14

Taulukko 2.8. Metalliteollisuuden sopimusalan ammattiryhmien palkkaryhmärakenne vuosina 1980 ja 1990*

Ammattiryhmä	Palkkaryhmä 1		Palkkaryhmä 2		Palkkaryhmä 3		Palkkaryhmä 4		Palkkaryhmä 5	
	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990	1980	1990
Kaivostyöitä	-	3,7	-	18,5	-	77,8	-	-	-	-
Metallien valm.	2,6	6,8	9,1	41,8	41,2	51,4	25,5	-	21,5	-
Levytyöitä	11,8	5,5	20,0	42,6	17,3	51,9	15,1	-	35,8	-
Koneistusöitä	0,8	15,5	7,1	40,0	18,7	44,5	21,7	-	51,7	-
Sähkötyöitä	6,8	47,0	21,9	38,9	28,7	14,1	26,6	-	16,0	-
Pintakäsittely	-	25,6	10,4	54,8	6,2	19,6	22,9	-	60,4	-
Muu tuotanto	13,5	13,6	23,0	41,7	27,2	44,7	15,2	-	21,1	-
Palvelutöitä	11,7	17,7	20,0	49,4	37,2	32,9	13,8	-	17,2	-

* Vuonna 1990 oli käytössä kolme palkkaryhmää (prA-C), joista A on ylin ja C alin.
Huom! Taulukossa palkkaryhmä 1 = C, palkkaryhmä 2 = B ja palkkaryhmä 3 = A.

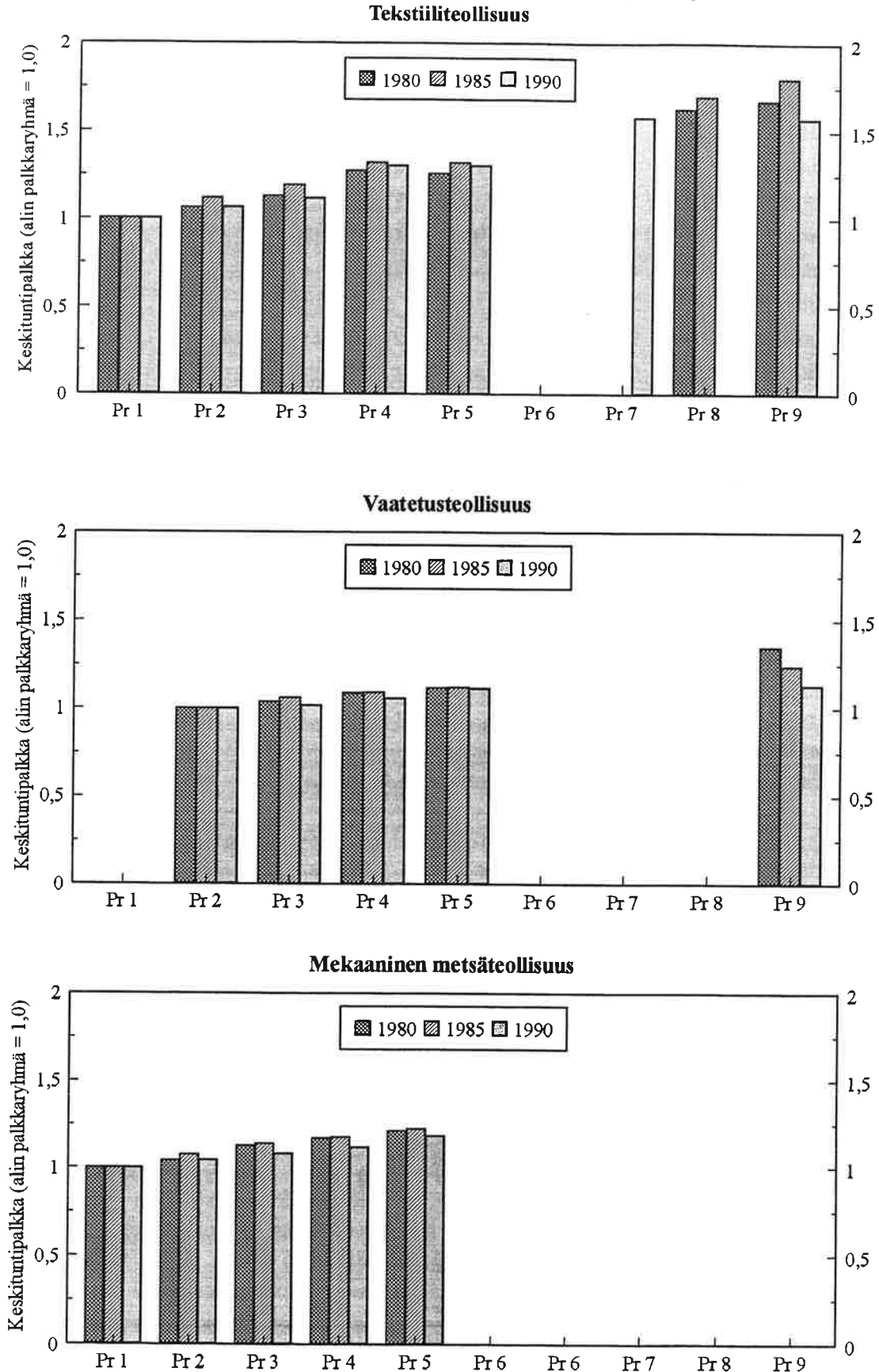
% ylimpään palkkaryhmään. Tuotteen pintakäsittelytyöitä suorittavien keskuudessa ylivoimaisesti suurin palkkaryhmä on keskimäinen palkkaryhmä, johon kuului lähes 55 % ammattiryhmän työntekijöistä. Ylimmän palkkaryhmän osuus oli vajaa 20 % ja alimman palkkaryhmän osuus runsaat 25 %. Myös käyttö- ja tehdaspalvelutöitä suorittavien ammattiryhmässä valtaosa työntekijöistä sijoittuu keskimäiseen palkkaryhmään. Mutta ammattiryhmän työntekijöistä varteenotettava osa löytyy myös ylimmästä palkkaryhmästä.

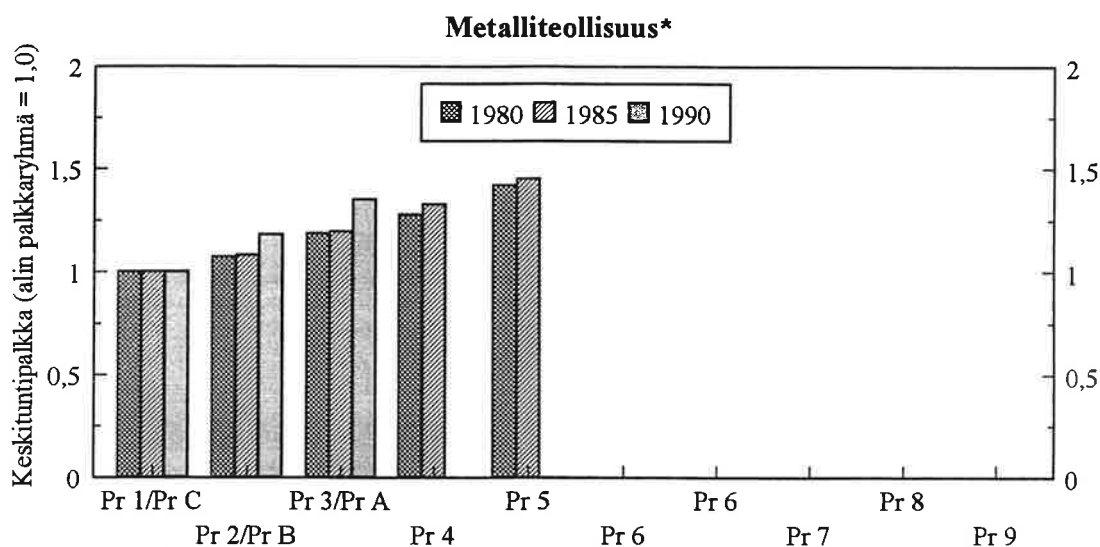
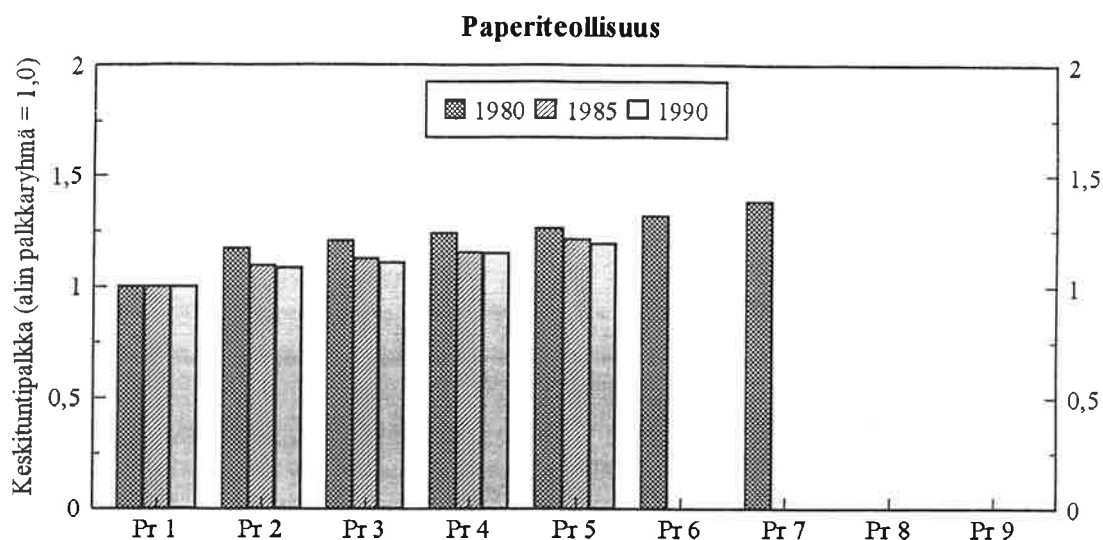
Lopuksi tarkastellaan lyhyesti palkkaryhmien palkkarakennetta ja siinä tapahtuneita muutoksia 1980-luvulla. Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan palkkarakennetta ja sen kehitystä palkkaryhmittäin tarkasteltuna on havainnollistettu *kuviossa 2.5*.

Tekstiiliteollisuudessa kolmen alimman palkkaryhmän (pr1-3) välinen palkkaero oli keskimäärin runsaat 6 % vuonna 1980. Palkkaryhmään 3 kuuluvien työntekijöiden keskipalkkataso oli siis runsaat 12 % korkeampi kuin palkkaryhmän 1 työntekijöiden keskipalkkataso. Verrattuna ylimpiin palkkaryhmiin (pr4-5) alimman palkkaryhmän palkkataso oli vuonna 1980 keskimäärin noin 27 % alhaisempi. Palkkaerot kasvoivat selvästi 1980-luvun alkupuoliskolla, varsinkin palkkaryhmärakenteen alapäässä. Vuoteen 1990 mennessä palkkaerot kolmen alimman palkkaryhmän välillä olivat palautuneet vuoden 1980 tasolle. Ylimpien palkkaryhmien suhteellinen palkkaetu sen sijaan säilyi koko tarkasteluperiodilla lähes muuttumattomana (yli 30 % korkeampi palkkataso verrattuna alimpaan palkkaryhmään). Merkillepantavaa on, että palkkaryhmien 4-5 välinen palkkaero on olematon.

Myös vaatetusteollisuuden keskimäisten palkkaryhmien (pr3-4) suhteellinen palkkaetu parani 1980-luvun alkupuoliskolla mutta heikkeni ratkaisevasti sen jälkipuoliskolla. Palkkaryhmän 3 työntekijöiden palkkaetu suhteessa alimpaan palkkaryhmään (pr2) oli keskimäärin runsaat 3 % vuonna 1980, 6 % vuonna 1985 mutta alle 2 % vuonna 1990. Palkkaryhmän 4 vastaava palkkaetu pieneni 1980-luvun alkupuoliskon lähes 9 prosentista alle 6 prosenttiin. Ylimmän palkkaryhmän palkkaetu sen sijaan on koko tarkasteluperiodilla pysynyt lähes muuttumattomana suhteessa alimpaan palkkaryhmään, mutta on - aivan kuten tekstiiliteollisuudessakin - vahvistunut suhteessa muihin palkkaryhmiin.

Kuvio 2.5. Eri palkkaryhmien palkkataso suhteessa sopimusalan alimman palkkaryhmän keskipalkkatasoon (=1,0) vuosina 1980, 1985 ja 1990





* Vuonna 1990 prA oli ylin ja prC alin palkkaryhmä.

Sama yleinen kehityslinja toistuu mekaanisessa metsäteollisuudessa. Palkkaerot kasvoivat 1980-luvun alkupuoliskolla mutta kaventuivat sen jälkipuoliskolla. Verrattuna alimpaan palkkaryhmään (pr1) palkkaryhmän 2 suhteellinen palkkaetu oli vuonna 1990 enää runsaat 4 %. Palkkaryhmässä 3 vastaava palkkaetu oli vuoteen 1990 mennessä pienentynyt alle 8 prosenttiin, ja palkkaryhmässä 4 alle 12 prosenttiin. Vähiten suhteellinen palkkaetu heikkeni ylimmässä palkkaryhmässä (pr5). Toisin sanoen ylimmän palkkaryhmän suhteellinen palkka-asema on 1980-luvulla vahvistunut olennaisesti myös mekaanisessa metsäteollisuudessa.

Paperiteollisuudessa 1980-luvun alkupuoliskolla käyttöön otettu uusi palkkaryhmäkoodi vähensi palkkaryhmien välisiä palkkaeroja merkittävästi. Palkkaerot ovat kaventuneet myös ajanjaksolla 1985-90, mutta varsin vähän verrattuna muilla sopimusaloilla tapahtuneeseen kehitykseen. Suhteessa alimpaan palkkaryhmään (pr1) palkkaryhmän 2 palkkaetu oli 1980-luvun jälkipuoliskolla keskimäärin noin 9 %, palkkaryhmän 3 palkkaetu noin 12 %, palkkaryhmän 4 palkkaetu runsaat 15 % ja ylimmän palkkaryhmän palkkaetu noin 20 %.

Viidestä sopimusalaista palkkaryhmien väliset palkkaerot ovat suurimmat *metalliteollisuudessa*. Kuten muilla sopimusaloilla palkkaerot kasvoivat 1980-luvun alkupuoliskolla. Karkeasti ottaen palkkaryhmien väliset palkkaerot olivat runsaat 8 % vuonna 1985. Esimerkiksi toiseksi alimman palkkaryhmän (pr2) palkkaetu suhteessa alimpaan palkkaryhmään (pr1) oli runsaat 8 % ja ylimmän palkkaryhmän (pr5) palkkaetu vastaavasti noin 45 %. 1980-luvun jälkipuoliskolla muutettu palkkaryhmäkoodi kavensi palkkaryhmien välisiä palkkaeroja. Sen sijaan palkkaryhmien suhteellinen palkka-asema säilyi ennallaan siinä mielessä, että palkkaryhmien väliset palkkaerot ovat edelleen suurin piirtein yhtä suuret. Niinpä keskimmäisen palkkaryhmän palkkaetu suhteessa alimpaan palkkaryhmään oli vuonna 1990 runsaat 18 % ja ylimmän palkkaryhmän palkkaetu suhteessa keskimmäiseen palkkaryhmään noin 17 %.

Suurimmat palkkaryhmittäiset palkkaerot ovat siis metalliteollisuudessa, jossa alimman ja ylimmän palkkaryhmän välinen palkkaero oli vuonna 1990 keskimäärin yli 35 %. Näin mitattuna palkkahajonta on hieman pienempi tekstiiliteollisuudessa (noin 30 %). Mekaanisessa metsäteollisuudessa ja paperiteollisuudessa se on suurin piirtein sama eli vajaat 20 %. Vaatetusteollisuudessa alimman ja ylimmän palkkaryhmän keskipalkkatason välinen ero oli tarkasteluperiodin lopussa vain noin 11 %.

Missä määrin kuviossa 2.5 esitetyt palkkaryhmittäiset palkkaerot ja niissä tapahtuneet muutokset 1980-luvulla ovat selitettävissä puhtaasti palkkaryhmään sijoittumisella ja missä määrin ne heijastavat yksilöihin ja heidän työhönsä liittyvien muiden taustatekijöiden vaikutuksia palkkatasoon on kuitenkin empiirinen kysymys, johon palataan luvussa (luku 3).

2.3.2. Muodollinen koulutustaso

Kuten aiemmin todettiin, TT:n palkka-aineisto ei sisällä tietoja työntekijöiden muodollisesta koulutuksesta. Tilastokeskuksen työvoimatiedustelujen avulla on kuitenkin mahdollista saada yleiskuvan yksityisen sektorin teollisuustyöntekijöiden koulutustasosta ja koulutusalaista 1980-luvulla.

TT:n ja Tilastokeskuksen aineistot eivät ole kuitenkaan suoraan vertailukelpoisia. Ensinnäkin TT:n tilastot koskevat yksinomaan sen jäsenyritysten työntekijöitä. Tilastokeskuksen työvoimatiedustelut sen sijaan kuvaavat Suomen työmarkkinoiden kaikkia työntekijöitä. Toiseksi TT:n palkka-aineisto luokittelee työntekijät sopimusalan mukaan. Sopimusalat poikkeavat jossain määrin Tilastokeskuksen toimialaluokituksista.

Teollisuustyöntekijöiden muodollisen koulutuksen tarkastelussa on käytettyyn aineistoon liittyvistä syistä eroteltu vain neljä työntekijäryhmää: tekstiiliteollisuus (TOL79 321), vaatetusteollisuus (TOL79 322-323), massan, paperin ja paperituotteiden valmistus (TOL79 341) ja metallien sekä metalli- ja konepajatuotteiden valmistus (TOL79 371-385). Seuraavassa esitettävät koulutusluvut on laskettu Tilastokeskuksen vuosien 1984 ja 1989 työvoimatiedustelujen pohjalta.

Taulukossa 2.9 on havainnollistettu neljän työntekijäryhmän koulutusasteen tasoa vuosina 1984 ja 1989. Luvut perustuvat Tilastokeskuksen tutkintorekisteriin eli kuvaavat jokaisen työntekijän korkein suoritettu tutkinto. Taulukosta ilmenee, että työntekijöiden muodollinen koulutustaso vaihtelee varsin vähän niin toimialojen sisällä kuin myös niiden välillä.

Taulukko 2.9. Neljän teollisuustyöntekijäryhmän muodollinen koulutustaso vuosina 1984 ja 1989

Koulutusaste	Eri koulutusasteiden suhteellinen osuus, %							
	Tekstiiliteollisuus		Vaateusteollisuus		Mek. metsä- ja paperiteollisuus		Metalliteollisuus	
	1984	1989	1984	1989	1984	1989	1984	1989
Perusasteen koulutus:								
1. Alempi perusaste	66,7	63,6	61,3	27,5	66,3	46,5	50,9	38,9
2. Ylempi perusaste	-	-	-	-	-	-	-	-
Keskiasteen koulutus:								
3. Alempi keskiaste	30,6	33,3	38,7	65,0	32,6	48,8	47,0	53,3
4. Ylempi keskiaste	2,8	3,0	-	7,5	1,1	4,6	2,1	7,0
Korkean asteen koulutus:								
5. Alin korkean aste	-	-	-	-	-	-	-	0,8
Havaintojen määrä	36	33	75	40	89	86	287	257

Lähde: Tilastokeskuksen vuosien 1984 ja 1989 työvoimatiedustelut

Työvoimatiedustelujen mukaan valtaosalla on alemman perusasteen koulutus eli alle 9 vuotta muodollista koulutusta. Vuonna 1984 noin kolmasosalla oli alemman keskiasteen koulutus eli muutaman vuoden ammattikoulutus suoritettuna peruskoulun jälkeen. Metalliteollisuudessa työntekijät jakautuivat vuonna 1984 hyvin tasaisesti näiden kahden koulutusasteen välillä. Harvalla työntekijällä oli ylempään keskiasteen tai tätä korkeamman koulutusasteen tutkinto.

Taulukosta käy niinkään ilmi, että vuodesta 1984 vuoteen 1989 koulutustaso nousi selvästi kaikissa neljässä työntekijäryhmässä. Vähiten koulutustaso on muuttunut tekstiiliteollisuudessa.

Yleiskuva on hyvin samanlainen, jos koulutusasteen sijasta tarkastellaan neljän teollisuustyöntekijäryhmän koulutusalaan. Kuten *taulukosta 2.10* ilmenee, valtaosalla työntekijöistä oli 1980-luvun puolivälissä pelkästään yleissivistävää koulutusta. Noin kolmasosalla oli tekniikan ja luonnontieteen koulutusta. Metalliteollisuudessa tämän ammattikoulutuksen hankkineiden osuus oli kuitenkin huomattavasti korkeampi jo vuonna 1984. Muiden koulutusalojen osuudet olivat lähes olemattomia.

Vuoteen 1989 mennessä yleissivistävän koulutuksen varassa olleiden osuus oli pienentynyt varsin olennaisesti kaikissa neljässä työntekijäryhmässä, vähiten tekstiiliteollisuudessa ja eniten vaateusteollisuudessa. Samaan aikaan etenkin tekniikan koulutuksen hankkineiden osuus nousi merkittävästi. Vaateusteollisuudessa myös muiden erikoisalojen koulutuksen hankkineiden osuus kasvoi suuresti vuodesta 1984 vuoteen 1989.

Taulukko 2.10. Neljän teollisuustyöntekijäryhmän koulutusala vuosina 1984 ja 1989

Koulutusala	Eri koulutusalojen suhteellinen osuus, %							
	Tekstiiliteollisuus		Vaate- ja vaatetusteollisuus		Mek. metsä- ja paperiteollisuus		Metalliteollisuus	
	1984	1989	1984	1989	1984	1989	1984	1989
0. Yleissivistävä koulutus	66,7	63,6	61,3	30,0	66,3	50,0	51,9	41,2
1. Humanistinen ja eettinen koulutus	-	3,0	-	-	-	-	-	0,4
2. Opettajan koulutus	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Kauppa- ja toimistoalan koulutus*	-	-	1,3	2,5	2,2	2,3	0,4	1,2
4. Tekniikan ja luonnontiet. koulutus	27,8	27,3	32,0	52,5	29,2	44,2	44,6	52,9
5. Liikenteen ja tietoliikenteen koulutus	-	-	-	-	-	-	0,4	0,4
6. Hoitoalojen koulutus	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Maa- ja metsätalouden koulutus	2,8	3,0	-	-	1,1	1,2	1,4	0,8
8. Muiden erikoisalojen koulutus	2,8	3,0	5,3	15,0	1,1	2,3	1,4	3,1
Havaintojen määrä	36	33	75	40	89	86	287	257
* ml. laki-, yhteisk.- ja käytt.tiet. koulutus								

Lähde: Tilastokeskuksen vuosien 1984 ja 1989 työvoimatiedustelut

2.3.3. Ikä

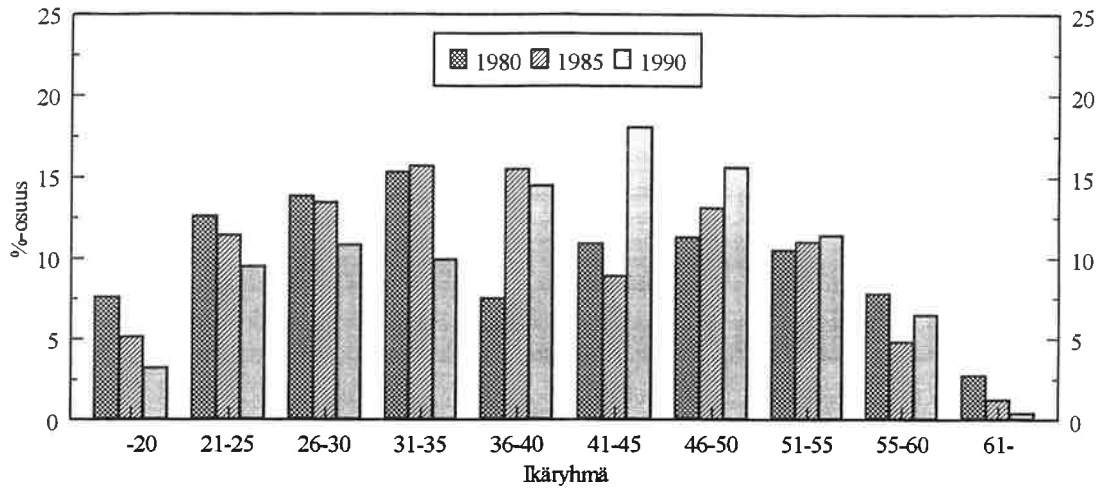
Teollisuuden toimihenkilöiden palkkoja ja inhimillistä pääomaa koskevassa tutkimuksessa² ilmenee, että kolmen tutkitun teollisuustoimihenkilöryhmän keski-ikä nousi 1980-luvulla keskimäärin vuodella tai parilla: teknisten toimihenkilöiden keski-ikä oli vuoteen 1990 mennessä noussut lähes 41 vuoteen, konttoritoimihenkilöiden keski-ikä 38 vuoteen ja ylempien toimihenkilöiden keski-ikä 39 vuoteen. Sama kehitys on toistunut teollisuuden työntekijöiden keskuudessa, joskin hieman voimakkaampana. Tästä on seurannut, että viiden teollisuusalan työntekijöiden keski-ikä ei enää poikkea teollisuuden toimihenkilöiden keski-ikästä.

Nopeimmin on vanhentunut vaatetusteollisuuden sopimusalan työvoima. Alan työntekijöiden keski-ikä oli vuonna 1980 34½ vuotta, mutta kymmenen vuotta myöhemmin jo 39 vuotta. Tällä vauhdilla vaatetusteollisuus ohitti metalliteollisuuden ja otti kiinni mekaanisen metsä-

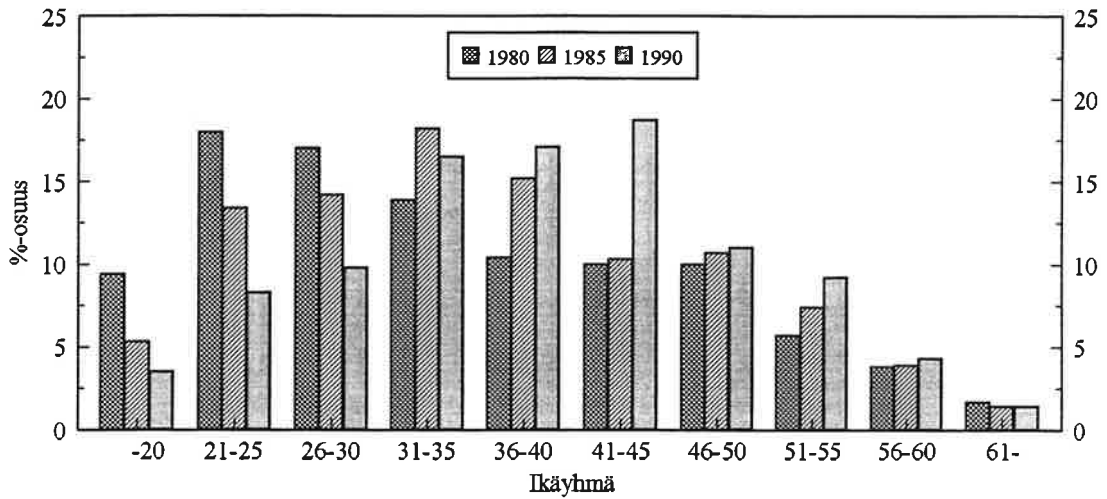
² Asplund, R. *Teollisuuden toimihenkilöiden palkat ja inhimillinen pääoma*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Sarja B89, Helsinki 1993.

Kuvio 2.6. Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöiden ikäjakaumat vuosina 1980, 1985 ja 1990

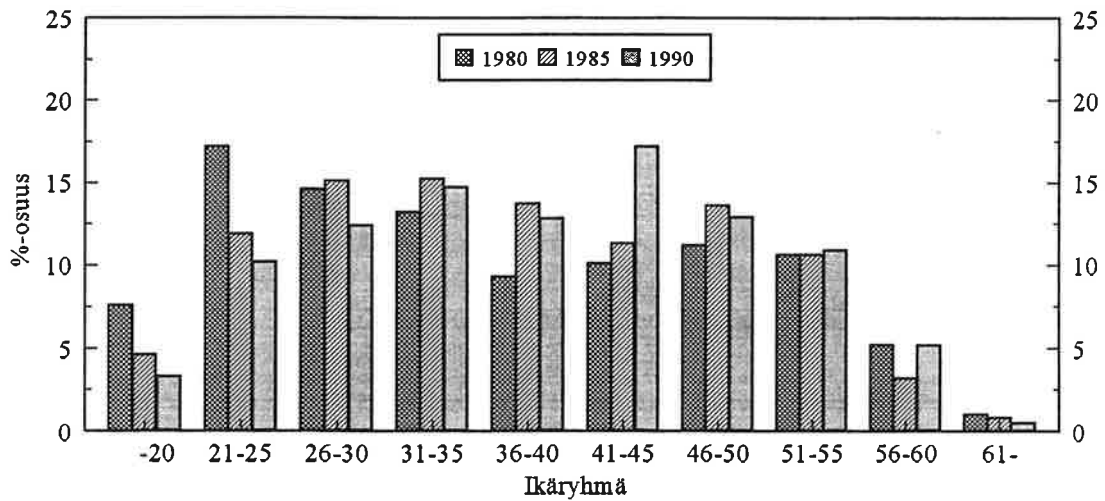
Tekstiiliteollisuus

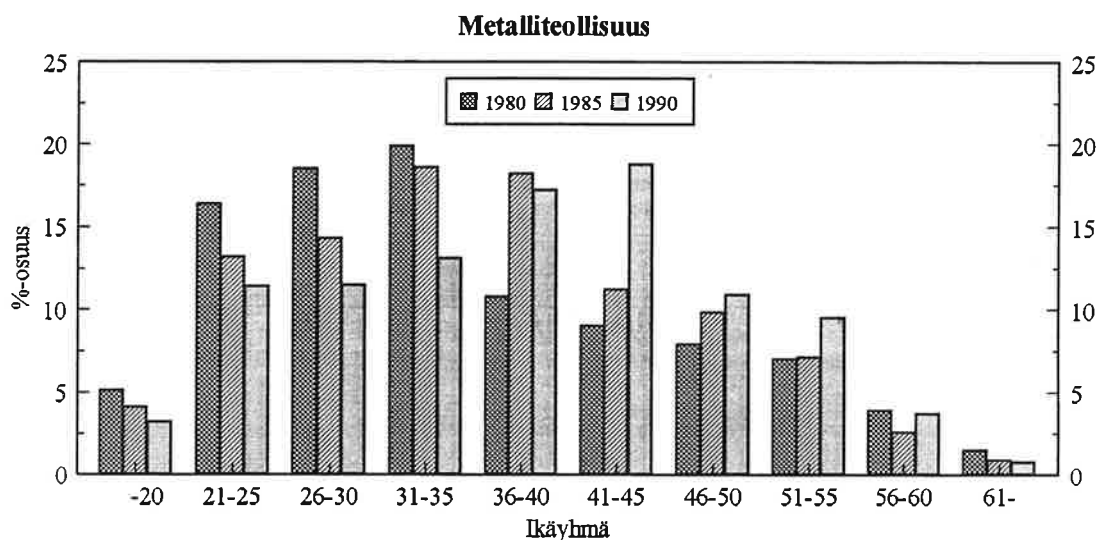
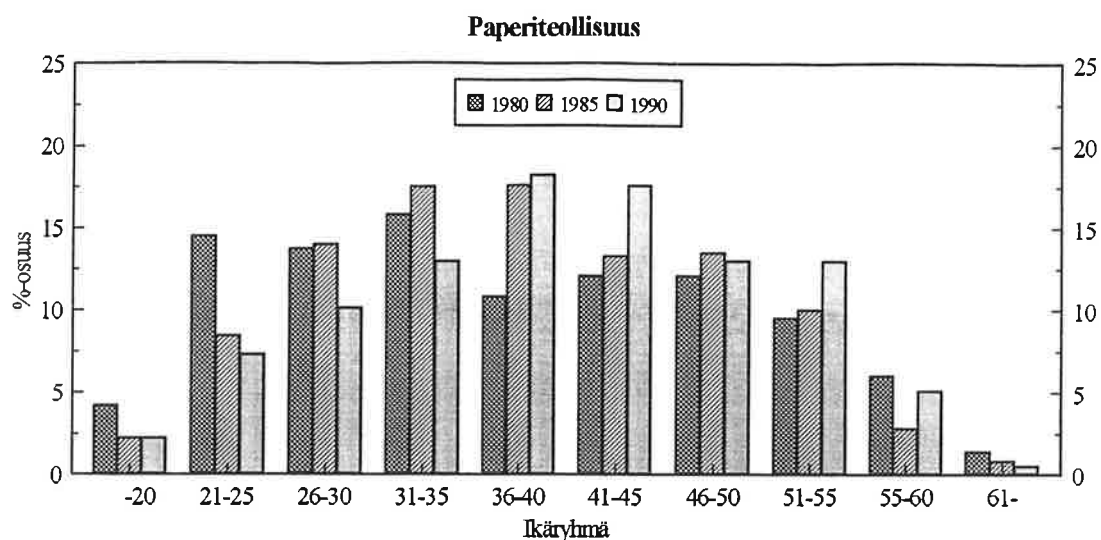


Vaateusteollisuus



Mekaaninen metsäteollisuus





teollisuuden, jossa työntekijöiden keski-ikä oli tarkasteluperiodilla noussut 36 vuodesta 39 vuoteen. Metalliteollisuudessa keski-ikä oli vuonna 1990 hieman alhaisempi (38 vuotta), joskin kolme vuotta korkeampi kuin vuonna 1980. Työntekijöiden keski-ikä oli sekä tarkasteluperiodin alussa että sen lopussa korkein tekstiili- ja paperiteollisuudessa (vuonna 1980 noin 38 vuotta ja vuonna 1990 noin 40 vuotta).

Tämä kehitys selittyy sopimusalojen työntekijöiden ikäjakaumassa tapahtuneilla muutoksilla (kuvio 2.6). Lähes puolet tekstiiliteollisuuden työntekijöistä oli 1980-luvun alussa alle 36-vuotiaita, vuonna 1990 enää kolmasosa. Vaatetusteollisuudessa alle 36-vuotiaiden osuus supistui kymmenessä vuodessa yli 58 prosentista 38 prosenttiin eli viidenneksen. Ikärakenteen muutokset olivat metalliteollisuudessa yhtä voimakkaita; alle 36-vuotiaiden osuus pieneni 60 prosentista vuonna 1980 39 prosenttiin vuonna 1990.

Työntekijöiden ikärakenteessa tapahtuneet muutokset ovat olleet hieman pienempiä mekaanisen metsäteollisuuden sopimusallalla. Tarkasteluperiodilla alan alle 36-vuotiaiden työntekijöiden osuus pieneni yli 50 prosentista noin 40 prosenttiin. Paperiteollisuudessa noin 48 % työntekijöistä oli vuonna 1980 alle 36-vuotiaita, vuonna 1990 enää joka kolmas.

Alle 36-vuotiaiden työntekijöiden osuus on siis kaikilla sopimusaloilla, mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalaa lukuunottamatta, kymmenessä vuodessa supistunut alle 40 prosenttiin. Oppilaat ja harjoittelijat eivät sisälly tarkastelussa käytettyyn palkka-aineistoon.

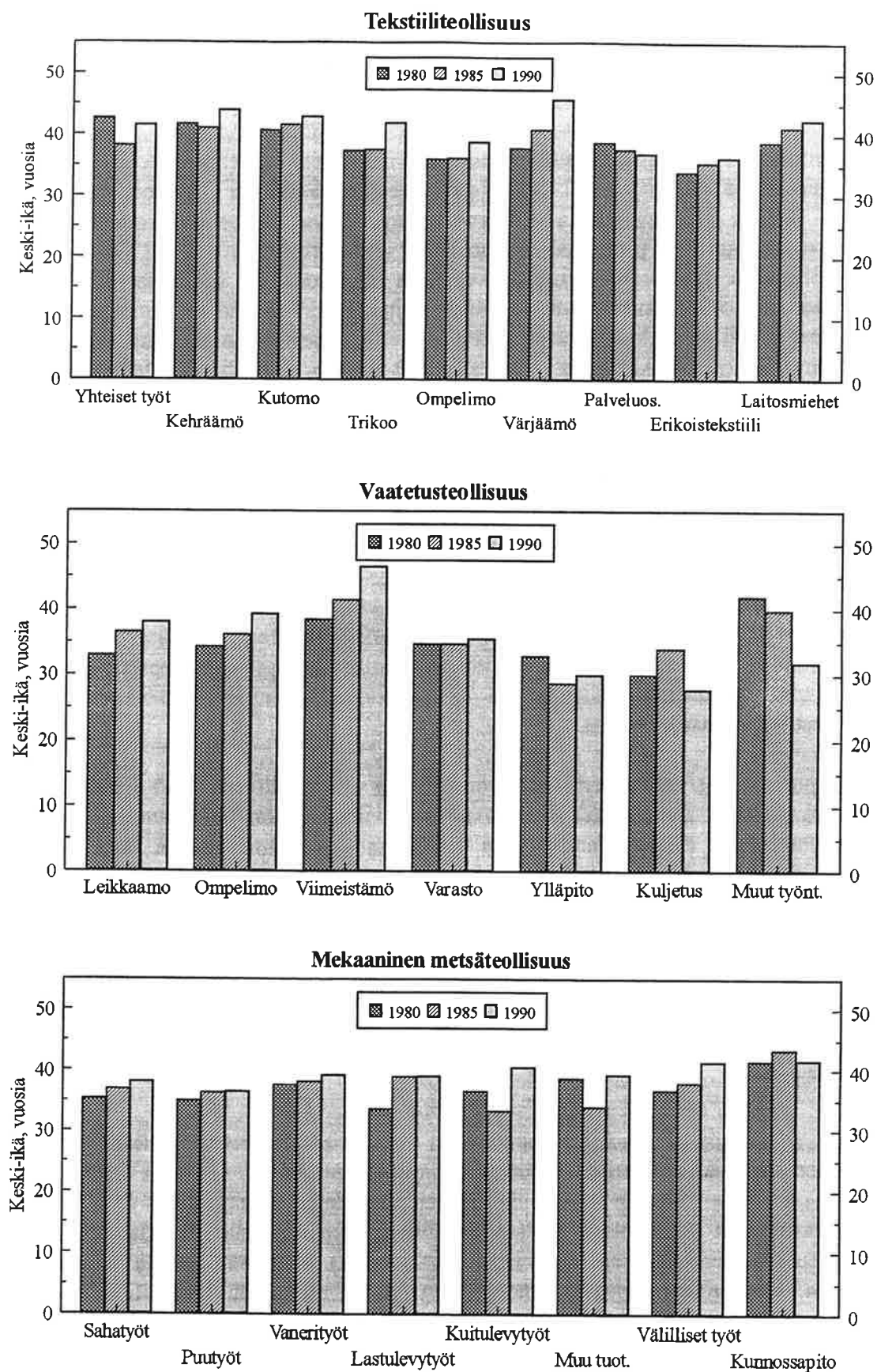
Ottaen huomioon ennenaikaiselle eläkkeelle jääneiden suuri määrä 1980-luvulla, on niinkään mielenkiintoista tarkastella ikärakenteen yläpäässä tapahtuneita muutoksia. Tekstiiliteollisuudessa yli 55-vuotiaiden osuus on tarkasteluperiodilla pienentynyt 21 prosentista alle 19 prosenttiin. Mekaanisessa metsäteollisuudessa vanhempien työntekijöiden osuus on pysynyt suunnilleen ennallaan (vajaa 17 %). Vaatetusteollisuudessa yli 55-vuotiaiden osuus on kasvanut hieman (11 prosentista 15 prosenttiin). Sama koskee paperiteollisuutta, jossa vastaava osuus kasvoi 17 prosentista vuonna 1980 yli 18 prosenttiin vuonna 1990, kuten myös metalliteollisuutta, jossa sama osuus kasvoi noin 12 prosentista 14 prosenttiin. Verrattuna nuorempien ikäluokkien merkittävästi supistuneisiin osuuksiin nämä vanhemmissa ikäluokissa tapahtuneet pienet muutokset osoittavat selvästi, että varteenotettava määrä viiden sopimusalan työntekijöistä on käyttänyt hyväksi 1980-luvulla voimakkaasti laajennetun eläkejärjestelmän mahdollisuuksia jäädä ennenaikaiselle eläkkeelle.

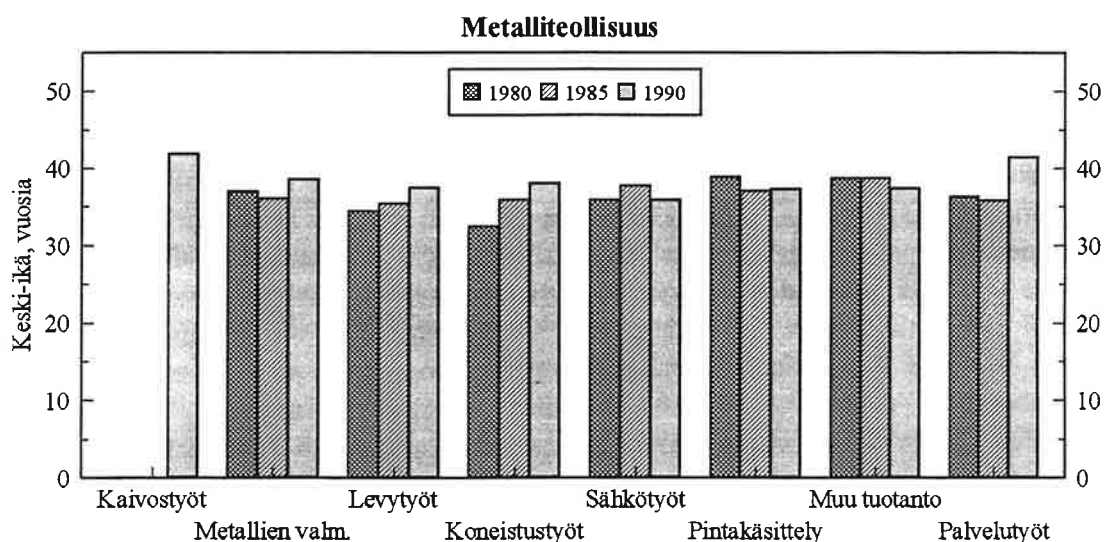
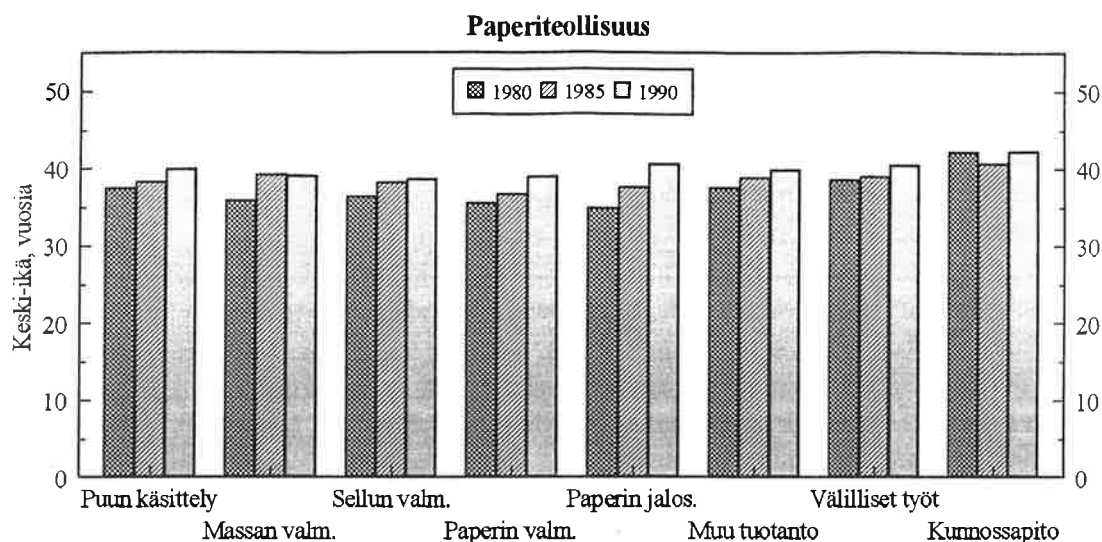
Seuraavaksi tarkastellaan lyhyesti viiden teollisuustyöntekijäryhmän eri ammattiryhmien keski-ikä ja sen kehitystä 1980-luvulla (*kuvio 2.7*). Kuten kuviosta ilmenee, keski-ikä on noussut lähes kaikissa *tekstiiliteollisuuden* sopimusalaan kuuluvissa ammattiryhmissä, vähiten kehräämön, kutomon, ompelimon ja erikoistekstiiliteollisuuden ammattiryhmissä ja eniten trikoon sekä värjäämön ammattiryhmissä. Tuotanto-osastojen yhteisiä töitä hoitavien sekä tehdaspalveluosastojen työntekijöiden keskuudessa keski-ikä on sen sijaan laskenut hieman. Tämän kehityksen myötä keski-ikä oli vuonna 1990 korkein kehräämön ja värjäämön ammattiryhmissä, hieman alhaisempi kutomon ammattiryhmässä sekä laitosten, yhteisten töiden ja trikoon ammattiryhmissä ja alle 40 vuotta ompelimon, tehdaspalveluosastojen sekä erikoistekstiilin ammattiryhmissä.

Vaatetusteollisuuden ammattiryhmien työntekijöiden keski-ikä on 1980-luvulla muuttunut varsin ratkaisevasti. Eniten keski-ikä on noussut viimeistämön, leikkaamon ja ompelimon ammattiryhmissä ja vähiten varastotöiksi luokiteltujen ammattiryhmässä. Muun tuotannon työntekijöiden keski-ikä on laskenut peräti kymmenellä vuodella. Tuotannon ylläpitoon sekä kuljetukseen kuuluvien työntekijöiden keski-ikä näyttää niinkään laskeneen tarkasteluperiodilla, mutta nämä tulokset ovat varsin epävarmoja havaintojen pienen määrän takia. Tästä ammattiryhmittäisestä kehityksestä on seurannut, että viimeistämön työntekijöiden keski-ikä oli vuonna 1990 yli 46 vuotta. Keski-ikä oli huomattavasti alhaisempi muissa ammattiryhmissä: 39 vuotta ompelimon ammattiryhmässä, 38 vuotta leikkaamon ammattiryhmässä, 35½ vuotta varastotyöntekijöiden ryhmässä, 32 vuotta muun tuotannon ryhmässä, 30 vuotta ylläpitotöiden ryhmässä ja alle 28 vuotta kuljetustöiden ryhmässä.

Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalaan kuuluvista ammattiryhmistä lastulevytöitä suorittavien keski-ikä on tarkasteluperiodilla noussut eniten. Alan muissa ammattiryhmissä keski-ikä on noussut hieman hitaammin. Tämän vaihtelevan kehityksen myötä keski-ikä on selvästi tasoittunut mekaanisen metsäteollisuuden ammattiryhmien välillä. Vuonna 1990 puutöitä suorittavien keski-ikä oli alhaisin (36½ vuotta). Keski-ikä oli alle 40 vuotta myös sahatöiden, vaneritöiden, lastulevytöiden sekä muun tuotannon ammattiryhmissä, mutta hieman yli 40 vuotta kuitulevytöiden sekä tuotantoon välillisesti liittyvien töiden ja kunnossapitotöiden ammattiryhmissä.

Kuvio 2.7. Viiden sopimusalan ammattiryhmien keski-ikä 1980, 1985 ja 1990





Paperiteollisuudessa keski-ikä on tarkasteluperiodilla noussut eniten paperin ja kartongin jalostuksen ammattiryhmässä. Kunnossapitotöissä olevien keski-ikä on pysynyt lähes samana. Kuten mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalalla, keski-ikä on noussut nopeimmin niissä ammattiryhmissä, joissa keski-ikä oli alhaisin tarkasteluperiodin alussa. Näin ollen ei ole yllättävää, että keski-ikä vaihteluväli ammattiryhmittäin tarkasteltuna on ajanjaksolla 1980-90 kaventunut merkittävästi. Vuonna 1990 keski-ikä oli alhaisin (38½ vuotta) sellun valmistuksen ammattiryhmässä ja edelleen korkein (noin 42 vuotta) kunnossapitotöiden ammattiryhmässä.

Kuten mekaanisen metsäteollisuuden ja paperiteollisuuden sopimusaloilla, keski-ikä nousu oli tarkasteluperiodilla korkeimmillaan 5½ vuotta myös metalliteollisuudessa. Tämän verran keski-ikä nousi koneistustöiden ammattiryhmässä. Tätä hieman vähemmän ovat vanhentuneet palvelutöitä hoitavien ja levytöitä suorittavien ammattiryhmät. Sähkötöitä hoitavien keski-ikä on muuttunut hyvin vähän. Pintakäsittelytyöissä sekä muissa tuotantoon liittyvissä töissä olevien keski-ikä näyttää sen sijaan alentuneen hieman. Kaivos- ja palvelutöitä lukuunottamatta, ammattiryhmien keski-ikä vaihteli tarkasteluperiodin lopussa 36 ja 38½ vuoden välillä. Vuonna 1990 kahden ensin mainitun ammattiryhmän keski-ikä oli yli 41 vuotta.

Lopuksi tarkastellaan teollisuuden viiden suurimman sopimusalan palkkaeroja ja niiden kehitystä 1980-luvulla TT:n palkka-aineistosta laskettujen "todellisten" ikä-palkka-profiilien avulla. *Kuvio 2.8* on muodostettu jakamalla työntekijät kymmeneen ikäryhmään ja laskemalla jokaiselle ikäryhmälle säännöllisen työajan keskituntipalkka. Vertailuryhmänä on joka vuonna käytetty alle 20-vuotiaiden keskituntipalkkaa, eli tämän ikäryhmän keskituntipalkka on merkitty ykkösellä. Näin ollen pylväiden välinen ero heijastaa ikäluokkien välisten palkkaerojen suuruusluokkaa: mitä suurempi väli, sitä suuremmat palkkaerot keskimäärin.

Kuvion mukaan ikäryhmien väliset palkkaerot ovat kautaltaan suhteellisen pienet teollisuuden työntekijöiden keskuudessa siitäkin huolimatta, että ne ovat kasvaneen hieman tarkastelu-periodin jälkipuoliskolla. Edelleen näyttää siltä, että työntekijöiden ikä-palkka-profiilit noudattavat pitkälti inhimillisen pääoman teoriasta johdettavaa konkaavia muotoa. Toisin sanoen palkka nousee suhteellisen nopeasti, kun vastavalmistunut nuori astuu työmarkkinoille ja alkaa täydentää muodollista koulutustaan työelämässä hankitulla kokemuksella ja osaamisella. Kun henkilö vanhenee eli mitä kauemmin hän on ollut työmarkkinoilla, sitä hitaammin palkka kasvaa. Tietyn huippupisteen jälkeen palkka alkaa pienentyä myös absoluuttisesti.

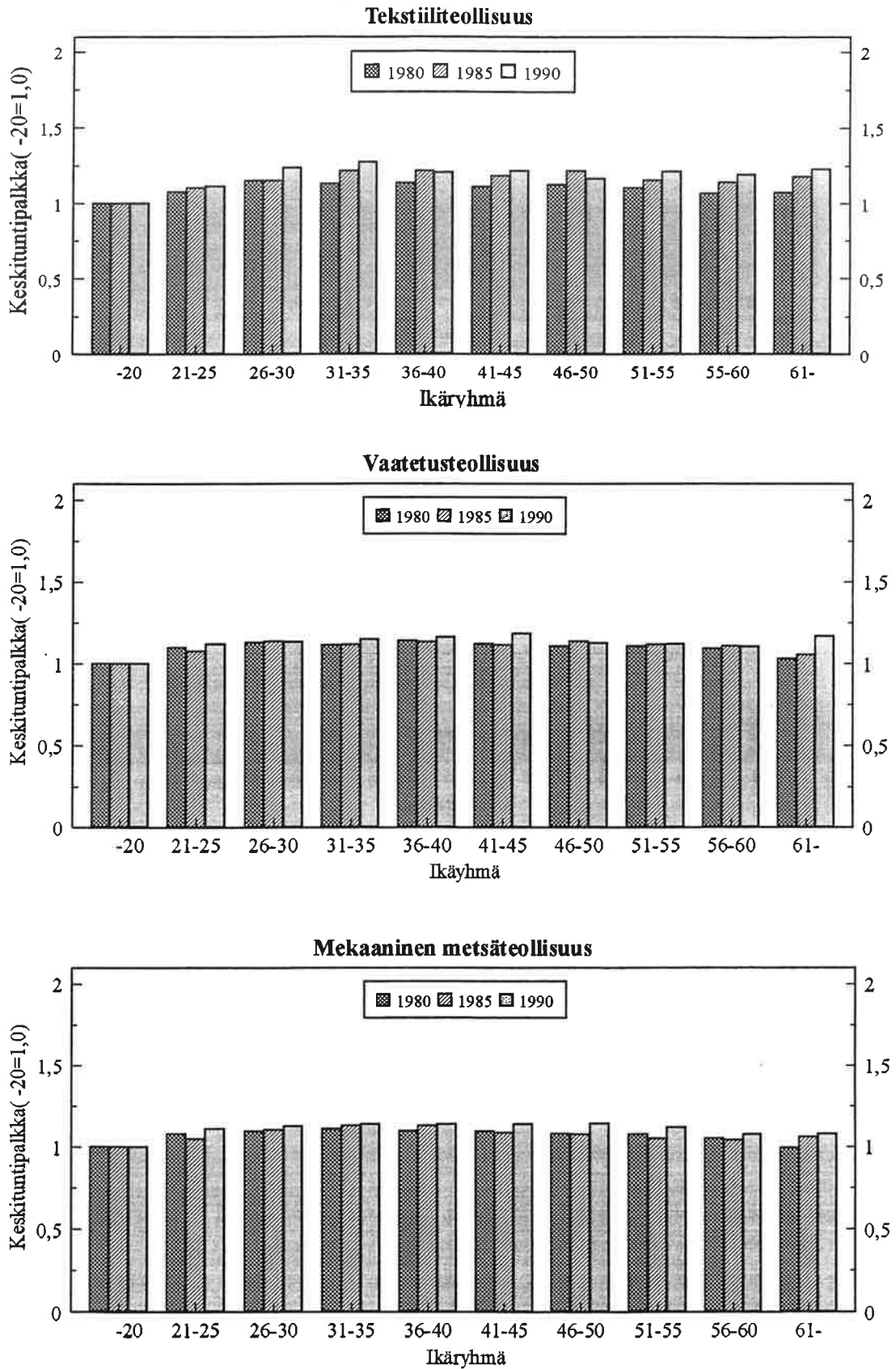
Ikäryhmittäiset palkkaerot ovat muihin sopimusaloihin verrattuna suhteellisen suuret tekstiili-teollisuudessa ja ovat lisäksi kasvaneet ratkaisevasti ajanjaksolla 1980-90. Tarkastelu-periodin alussa tekstiiliteollisuuden sopimusalaan kuuluvan työntekijän palkkataso oli korkeimmillaan 36-40 vuotiaiden ikäryhmässä, jonka keskituntipalkka oli runsaat 13 % korkeampi kuin alle 20-vuotiaiden tuntipalkka keskimäärin. Kymmenen vuotta myöhemmin palkkataso saavutti maksiminsa jo 31-35 vuotiaiden ikäryhmässä. Samaan aikaan palkkaprofiilin huippupiste oli noussut 27 prosentin tasolle, eli tämän ikäryhmän palkkataso oli keskimäärin yli 27 % korkeampi kuin alle 20-vuotiaiden keskipalkkataso. Nuorempien ja vanhempien ikäryhmien väliset palkkaerot ovat siis selvästi kasvaneet tekstiiliteollisuudessa. Esimerkiksi yli 56-vuotiaiden palkkataso oli vuonna 1980 keskimäärin vain noin 6-7 % korkeampi kuin alle 20-vuotiaiden palkkataso, mutta vuonna 1990 noin viidenneksen korkeampi.

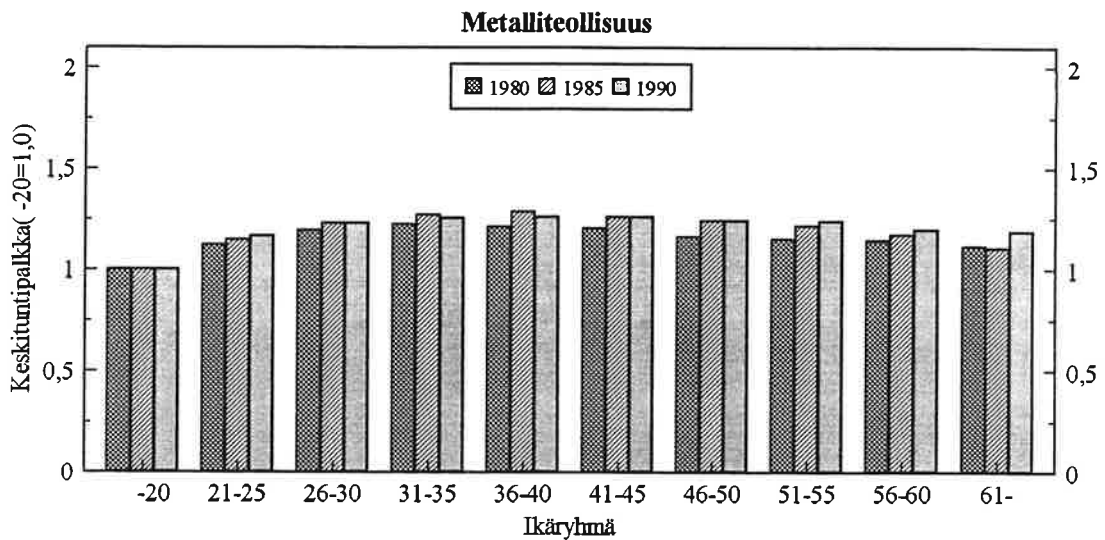
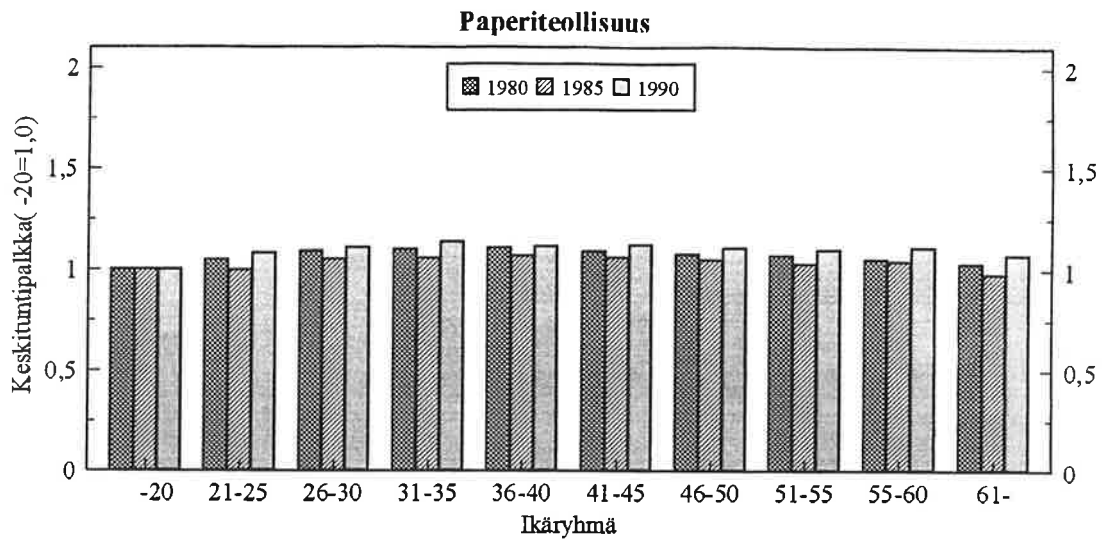
Ikäryhmien väliset palkkaerot ovat huomattavasti pienemmät vaatetusteollisuuden, mekaanisen metsäteollisuuden ja paperiteollisuuden sopimusaloilla. Vuonna 1980 vaatetusteollisuuden palkkaprofiili näytti hyvin samanlaiselta kuin tekstiiliteollisuuden palkkaprofiili. Seuraavien kymmenen vuoden aikana vaatetusteollisuuden ikäryhmittäiset palkkaerot kasvoivat kuitenkin selvästi hitaammin kuin tekstiiliteollisuudessa. Vuonna 1990 ikäryhmittäiset palkkaerot olivat korkeimmillaan noin 18 %. Tälle palkkatasolle pääsivät 41-45 vuotiaat. Vaatetusteollisuudessa palkkaprofiilin huippu saavutetaan siis nyt vanhemmassa iässä kuin vuonna 1980.

Vuonna 1980 työntekijöiden palkkaprofiili saavutti maksiminsa (noin 11 prosentin palkkaetu) hieman aikaisemmin mekaanisessa metsäteollisuudessa (31-35 vuotiaiden ikäryhmässä) kuin paperiteollisuudessa (36-40 vuotiaiden ikäryhmässä). Molemmilla sopimusaloilla kehitys on ollut se, että palkkaprofiilin huippu on siirtynyt keski-ikäisten ryhmiin. Sen sijaan palkkaprofiilin huipputaso on kasvanut hyvin vähän (korkeimmillaan pari prosenttiyksikköä). Molemmille sopimusaloille on ominaista myös se, että nuorempien ja vanhempien ikäryhmien väliset palkkaerot ovat koko tarkastelu-periodilla olleet hyvin pienet.

Suurimmat ikäryhmittäiset palkkaerot löytyvät metalliteollisuuden sopimusalalla. Vuonna 1980 palkkataso oli korkeimmillaan 31-35 vuotiaiden ikäryhmässä, vuonna 1985 36-40 vuotiaiden ikäryhmässä ja vuonna 1990 41-45 vuotiaiden ikäryhmässä. Palkkaprofiilin

Kuvio 2.8. Ikä-palkka-profilin kehitys 1980-luvulla teollisuuden viidellä suurimmalla sopimusosalalla





maksimipiste ulottui vuonna 1980 22 prosentin tasolle, vuonna 1985 yli 28 prosentin tasolle ja vuonna 1990 26 prosentin tasolle. Korkeimmillaan palkkaerot alle 20-vuotiaisiin verrattuna olivat siis tätä luokkaa. Myös vanhempien ikäluokkien palkkataso on metalliteollisuudessa ollut keskimäärin selvästi korkeampi kuin nuorimpien ikäluokkien palkkataso.

2.3.4. Henkilöstökoulutus

TT:n palkka-tilasto ei sisällä myöskään tietoja jäsenyritysten toimihenkilöiden ja työntekijöiden saamasta henkilöstökoulutuksesta. Yleiskuvan henkilöstökoulutuksen laajuudesta teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöiden keskuudessa antavat kuitenkin Tilastokeskuksen työvoimatiedustelut. Seuraavassa tarkastelussa on käytetty samaa ryhmittelyä kuin työntekijöiden muodollista koulutusta koskevassa luvussa. Tarkasteluvuodet ovat niinkään samat eli 1984 ja 1989.

Tilastokeskuksen työvoimatiedustelujen mukaan henkilöstökoulutukseen osallistuminen on lisääntynyt kaikissa tutkituissa työntekijäryhmissä. Tekstiiliteollisuudessa henkilöstökoulutukseen osallistui vuonna 1984 noin 11 % työntekijöistä, mutta vuonna 1990 jo yli 15 %. Vaatetusteollisuudessa sen sijaan työntekijät osallistuvat henkilöstökoulutukseen huomattavasti vähemmän; osuus oli runsaat 5 % vuonna 1984 ja alle 8 % vielä vuonna 1989. Metalliteollisuudessa osallistutaan henkilöstökoulutukseen hieman enemmän kuin tekstiiliteollisuudessa. Metallityöntekijöistä noin 16 % osallistui henkilöstökoulutukseen vuonna 1984 ja yli 21 % vuonna 1989. Eniten henkilöstökoulutukseen osallistuvat mekaanisen metsäteollisuuden ja paperiteollisuuden työntekijät: yli 21 % vuonna 1984 ja lähes 48 % vuonna 1989.

Mutta samalla, kun yhä useampi työntekijä saa henkilöstökoulutusta, koulutuksen pituus on lyhentynyt. Tekstiiliteollisuudessa henkilöstökoulutukseen osallistuneet olivat vuonna 1984 keskimäärin 7,3 päivää koulutuksessa. Vuoteen 1989 mennessä koulutuspäivien määrä oli pudonnut keskimäärin noin kuuteen päivään. Muutos on ollut vielä rajumpi vaatetusteollisuudessa: keskimäärin 11 koulutuspäivää jokaista osallistujaa kohti vuonna 1984 verrattuna 4,3 koulutuspäivään vuonna 1989. Mekaanisessa metsäteollisuudessa ja paperiteollisuudessa koulutuspäivät osallistujaa kohti ovat lyhentyneet 5,5 päivästä 1984 4,6 päivään vuonna 1989. Metalliteollisuudessa henkilöstökoulutuksen pituus on pudonnut 8,7 koulutuspäivästä vuonna 1984 6,8 koulutuspäivään vuonna 1989.

2.4. Yhteenveto

Tässä luvussa on kuvattu teollisuuden viiden suurimman sopimusalan kaikkien työntekijöiden sekä eri työntekijäryhmien palkkarakenteen kehitystä 1980-luvulla. Lisäksi on, niinikään sopimusaloittain, tarkasteltu joitakin palkkarakenteeseen vaikuttavia taustatekijöitä ja niissä tapahtuneita muutoksia ajanjaksolla 1980-90. Pääpaino on tällöin ollut työntekijöiden inhimillistä pääomaa heijastavissa tekijöissä, joita TT:n palkka-aineistossa on kuitenkin valitettavan niukasti. Käytettävissä olevat työntekijöiden inhimillistä pääomaa kuvaavat tiedot rajoittuvat palkkaryhmään ja ikään.

Tarkastelu osoittaa, että työntekijöiden säännöllinen keskituntipalkka on nimellisesti yli kaksinkertaistunut teollisuuden kaikilla viidellä sopimusalalla ajanjaksolla 1980-90. Nimellisten tuntipalkkojen kasvu on ollut erityisen voimakasta paperi- ja metalliteollisuudessa. Edelleen on käynyt ilmi, että nimellispalkkojen kasvuvauhti hidastui selvästi 1980-luvun jälkipuoliskolla tekstiili-, vaatetus- ja paperiteollisuudessa mutta pysyi koko tarkasteluperiodilla suurin piirtein muuttumattomana mekaanisessa metsäteollisuudessa ja metalliteollisuudessa.

Työntekijöiden palkkakehitys näyttää kuitenkin hyvin toisenlaiselta, jos nimellispalkkojen sijasta tarkastellaan tuntipalkkojen reaalista kehitystä. Näyttää siltä, että TT:n jäsenyritysten työntekijöiden palkkataso on tarkasteluperiodilla noussut keskimäärin hitaammin kuin yleinen palkkataso (palkansaajien ansiotasoindeksillä mitattuna). Tämä yleiskuva säilyy, kun säännölliseen tuntipalkkaan lisätään työntekijöiden saamat muut palkkaerät.

Palkkatarkastelusta käy niinikään ilmi, että viidestä tutkitusta sopimusalasta korkein palkkataso löytyy paperi- ja metalliteollisuudessa ja matalin tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa. Karkeasti ottaen kahden viimeksi mainitun teollisuusalan säännöllinen keskituntipalkka on

koko tarkasteluperiodilla ollut noin neljänneksen pienempi kuin paperi- ja metalliteollisuuden keskipalkkataso. Mekaanisen metsäteollisuuden keskipalkkatasoon verrattuna paperi- ja metalliteollisuuden sopimusalat ovat koko 1980-luvulla maksaneet yli 10 % korkeampaa palkkaa.

Työntekijöiden säännöllisellä tuntipalkalla mitattu palkkahajonta on 1980-luvulla kasvanut tekstiili-, paperi- ja metalliteollisuudessa, mutta pienentynyt vaatetus- ja mekaanisessa metsäteollisuudessa. Näyttää siltä, että palkkahajonta on kasvanut ensisijaisesti niillä sopimusaloilla, joilla palkkahajonta on jo ennestään ollut suhteellisen suuri eli tekstiili- ja metalliteollisuuden sopimusaloilla. Yllättävää on tuskin se, että palkkahajonta kasvaa kaikilla sopimusaloilla, kun säännöllisen tuntipalkan sijasta tarkastellaan työntekijöiden kokonaistuntiansioita. Viiden sopimusalan palkkajakaumien tarkastelu välittää saman yleiskuvan.

Ammattiryhmittäinen palkkatarkastelu osoittaa, että viiden sopimusalan työntekijäryhmien suhteellisessa palkka-asemassa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Tekstiili- ja vaatetus-teollisuuden tuotantoon välittömästi kytkettyjen työntekijäryhmien palkkataso on koko tarkasteluperiodilla ollut keskimäärin alhaisempi kuin kahden sopimusalan muiden, lähinnä tuotantoon välillisesti liittyvien ammattiryhmien palkkataso, ja usein myös selvästi alhaisempi kuin alojen keskipalkkataso.

Sama yleiskuva toistuu mekaanisen metsä- ja paperiteollisuuden sopimusaloilla; myös näillä aloilla tuotantoon välillisesti liittyviä töitä hoitavien palkkataso on koko 1980-luvulla ollut korkeampi kuin alojen muiden ammattiryhmien palkkataso keskimäärin. Selvästi huonoimmat tuntipalkat maksetaan kunnossapitoon liittyviä yhteisiä töitä tekeville (esim. siivoojat). Tämä koskee myös metalliteollisuuden sopimusalaa, jonka kunnossapitotyöt kulkevat tehdaspalvelutöiden nimikkeellä.

Oletettavasti nämä palkkaerot heijastavat ainakin osaksi työntekijöiden kartuttamassa inhimillisessä pääomassa esiintyviä eroja. Mutta kuten on jo todettu, TT:n palkka-aineisto sisältää niukasti tietoja työntekijöiden inhimillisestä pääomasta. Tästä syystä on tarkastelussa jouduttu käyttämään työntekijän sijoittumista sopimusalan palkkaryhmärakenteessa karkeana approksimaationa hänen tiedoilleen ja taidoilleen. Työntekijän iän oletetaan vuorostaan heijastavan hänen hankkimaansa työkokemusta.

Teollisuuden viiden suurimman sopimusalan palkkaryhmärakenne vaihtelee melkoisesti, mistä syystä alojen välisiä vertailuja on lähes mahdotonta tehdä. Yhteinen kehityspiirre näyttää kuitenkin olevan se, että sopimusalojen työntekijät ovat vuosien mittaan siirtyneet korkeimpiin palkkaryhmiin. Tämä kehitys näkyy myös alojen (lähes) kaikissa ammattiryhmissä. Mutta vaikka eri ammattiryhmien työntekijät ovat 1980-luvulla yleensä siirtyneet korkeimpiin palkkaryhmiin, samaan sopimusalaan kuuluvien ammattiryhmien palkkaryhmärakenne vaihtelee ratkaisevasti. Olettaen, että palkkaryhmä pitkälti heijastaa työntekijöiden osaamista, eri ammattiryhmien osaamisen taso näyttää siis vaihtelevan melkoisesti.

Eri ammattiryhmien palkkaryhmärakenteen erilaisuutta voidaan havainnollistaa esimerkiksi katsomalla mihin palkkaryhmään valtaosa ammattiryhmän työntekijöistä sijoittuu. Tekstiiliteollisuuden sopimusalaan kuuluvista ammattiryhmistä kutomon, värjäämön sekä palveluosastojen työntekijöistä suurin osa kuuluu toiseksi korkeimpaan palkkaryhmään (pr4). Kehräämön ja erikoistekstiiliteollisuuden ammattiryhmissä valtaosa löytyy keskimmäisestä palkkaryhmästä (pr3). Vuonna 1990 kehräämön kaikki työntekijät sijoittuivat tähän palkka-

ryhmään. Trikoon, ompelimon sekä tuotantoon liittyviä yhteisiä töitä hoitavista työntekijöistä sen sijaan suuri enemmistö kuuluu toiseksi alimpaan palkkaryhmään (pr2).

Vaatetusteollisuuden ammattiryhmien palkkaryhmärakenteessa pääpaino näyttää olevan joko toiseksi korkeimmassa eli neljännessä palkkaryhmässä (viimeistämö ja vaatetusteollisuuden muut työntekijät) tai toiseksi alimmassa eli kolmannessa palkkaryhmässä (leikkaamo, ompelimo sekä varasto). Varaston työntekijöistä lähes 70 % kuuluu palkkaryhmään 3.

Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalaan kuuluvien ammattiryhmien palkkaryhmärakenne vaihtelee melkoisesti. Puutöitä ja lastulevytöitä suorittavien ryhmissä pääpaino on toiseksi korkeimmassa palkkaryhmässä (pr4). Sahatöitä suorittavien ammattiryhmässä valtaosa työntekijöistä kuuluu keskimmaiseen palkkaryhmään (pr3). Vaneritöitä, kuitulevytöitä sekä muita tuotantoon liittyviä töitä suorittavat työntekijät löytyvät enimmäkseen toiseksi alimmasta palkkaryhmästä (pr2). Merkilläpantavaa on myös, että tuotantoon välillisesti liittyviä töitä hoitavista yli puolet sijoittuu korkeimpaan palkkaryhmään (pr5). Kunnossapitotöitä hoitavista sen sijaan noin puolet kuuluu alimpaan palkkaryhmään (pr1).

Sama yleiskuva toistuu paperiteollisuuden ammattiryhmissä. Niinpä tuotantoon suoraan liittyvien ammattiryhmien palkkaryhmärakenteen pääpaino on selvästi keskimmaisissa palkkaryhmissä: mekaanisen massan, sellun ja paperin valmistuksen ammattiryhmissä toiseksi korkeimmassa palkkaryhmässä (pr4), puun käsittelyn ammattiryhmässä keskimmaisessa palkkaryhmässä (pr3) ja paperin jalostuksen ammattiryhmässä toiseksi alimmassa palkkaryhmässä (pr2). Tuotantoon välillisesti liittyviä töitä hoitavista noin 60 % kuuluu ylimpään palkkaryhmään (pr5) samalla, kun kunnossapitotöitä suorittavista yli 40 % sijoittuu alimpaan palkkaryhmään (pr1).

Metalliteollisuudessa on tarkasteluperiodilla siirrytty palkkaryhmärakenteeseen, johon kuuluu enää kolme ryhmää (prA-C). Vuoden 1990 tilanteen mukaan metallien valmistuksen, levytöiden, koneistustöiden, muun tuotannon sekä palvelutöiden työntekijät jakautuvat melko tasaisesti kahden korkeimman palkkaryhmän (prA-B) välillä. Kaivostöitä suorittavista lähes 80 % sijoittuu korkeimpaan palkkaryhmään (prA). Pintakäsittelytöitä hoitavista suuri enemmistö kuuluu keskimmaiseen palkkaryhmään (prB). Sähkötöitä suorittavat edustavat ainoaa ammattiryhmää, jossa pääpaino on ylivoimaisesti alimmassa palkkaryhmässä (prC).

Eri palkkaryhmiin kuuluvien työntekijöiden keski-ikä vaihtelee varsin vähän tekstiiliteollisuudessa, mutta nousee selvästi palkkaryhmän mukaan vaatetusteollisuudessa. Mekaanisen metsäteollisuuden ja metalliteollisuuden sopimusaloilla palkkaryhmien keski-ikä on lähinnä U-muotoinen eli keski-ikä on korkein alimmassa ja ylimmässä palkkaryhmässä. Sama koski paperiteollisuuden sopimusalaa vuonna 1980. Vuoteen 1990 mennessä alan palkkaryhmien keski-ikä rakenne oli kuitenkin muuttunut tasaisesti nousevaksi.

Yleisesti katsoen keskipalkkataso nousee palkkaryhmän mukaan. Viidelle sopimusalalle on ominaista myös se, että palkkaerot kasvoivat 1980-luvun alkupuoliskolla mutta supistuivat sen jälkipuoliskolla. Tämä kehitys näyttää koskeneen etenkin alempia palkkaryhmiä. Ylimpien palkkaryhmien suhteellinen palkka-asema on sen sijaan säilynyt miltei muuttumattomana tai on jopa vahvistunut. Palkkaryhmien väliset palkkaerot ovat suurimmat metalliteollisuudessa ja pienimmät vaatetusteollisuudessa. Vuonna 1990 alimman ja ylimmän palkkaryhmän välinen palkkaero oli keskimäärin yli 35 % metalliteollisuudessa, mutta vain noin 11 % vaatetusteollisuudessa.

Työntekijöiden keski-ikä on tarkasteluperiodilla noussut olennaisesti. Nopeimmin on vanhentunut vaatetusteollisuuden sopimusalan työvoima. Alan työntekijöiden keski-ikä oli tarkasteluperiodin alussa 34½ vuotta ja vuonna 1990 39 vuotta. Tällä vauhdilla vaatetusteollisuus ohitti metalliteollisuuden ja otti kiinni mekaanisen metsäteollisuuden. Mutta tästä huolimatta työntekijöiden keski-ikä oli sekä tarkasteluperiodin alussa että sen lopussa korkein tekstiili- ja paperiteollisuudessa (vuonna 1990 noin 40 vuotta).

Tämä kehitys selittyy luonnollisesti sopimusalojen työntekijöiden ikäjakaumassa tapahtuneilla muutoksilla. Tarkasteluperiodin alussa lähes puolet tekstiiliteollisuuden työntekijöistä oli alle 36-vuotiaita, vuonna 1990 enää kolmasosa. Vaatetus- ja metalliteollisuuden sopimusaloilla alle 36-vuotiaiden osuus supistui kymmenessä vuodessa noin 60 prosentista alle 40 prosenttiin. Työntekijöiden ikärakenteessa tapahtuneet muutokset ovat olleet jonkun verran pienemmät mekaanisessa metsäteollisuudessa; tarkasteluperiodilla alan alle 36-vuotiaiden työntekijöiden osuus pieneni noin 52 prosentista noin 40 prosenttiin. Paperiteollisuudessa noin 48 % työntekijöistä oli vuonna 1980 alle 36-vuotiaita, mutta vuonna 1990 enää joka kolmas.

Ikärakenteen yläpäässä ja etenkin yli 55-vuotiaiden suhteellisissa osuuksissa on tapahtunut huomattavasti vähemmän muutoksia. Tämä viittaa siihen, että varteenotettava määrä teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöistä on käyttänyt hyväksi 1980-luvulla voimakkaasti laajennetun eläkejärjestelmän tarjoamia mahdollisuuksia siirtyä ennaikaiselle eläkkeelle.

Tarkastelusta on myös käynyt ilmi, että viiden sopimusalan ammattiryhmien työntekijöiden keski-ikä vaihtelee ratkaisevasti ja on myös kehittynyt varsin eri tavalla. Vuonna 1990 tekstiiliteollisuudessa keski-ikä vaihteli 41 ja 43 ikävuoden välillä kehräämön, värjäämön, kutomon, laitosmiesten, yhteisten töiden ja trikoon ammattiryhmissä ja 36 ja 38½ ikävuoden välillä ompelimon, palveluosastojen ja erikoistekstiilin ammattiryhmissä. Vaatetusteollisuudessa viimeistämön keski-ikä oli vuoteen 1990 mennessä noussut yli 46 vuoteen. Keski-ikä oli huomattavasti alhaisempi alan muissa ammattiryhmissä (28-39 vuotta).

Keski-ikä on tarkasteluperiodilla selvästi tasoittunut sekä mekaanisen metsäteollisuuden että paperiteollisuuden ammattiryhmien välillä. Vuonna 1990 mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalaan kuuluvien ammattiryhmien keski-ikä vaihteli puutöitä suorittavien 36½ ikävuoden ja tuotantoon välillisesti liittyvien töiden sekä kunnossapitotöiden ammattiryhmien 41½ ikävuoden välillä. Paperiteollisuudessa keski-ikä oli alhaisin (38½ vuotta) sellun valmistuksen ammattiryhmässä ja korkein (noin 42 vuotta) kunnossapitotöiden ammattiryhmässä. Metalliteollisuudessa ammattiryhmien keski-ikä vaihteli vuonna 1990 36 ja 38½ vuoden välillä. Ainoastaan kaivos- ja palvelutöiden ammattiryhmissä keski-ikä oli yli 41 vuotta.

Ikäryhmien väliset palkkaerot ovat kauttaaltaan suhteellisen pienet teollisuuden työntekijöiden keskuudessa siitakin huolimatta, että ne näyttävät hieman kasvaneen tarkasteluperiodin jälkipuoliskolla. Vuonna 1990 tekstiiliteollisuuden palkkaprofiili saavutti maksiminsa - noin 27 prosentin palkkaetu - jo 31-35 vuotiaiden ikäryhmässä. Toisin sanoen tämän ikäryhmän palkkataso oli keskimäärin noin 27 % korkeampi kuin alle 20-vuotiaiden keskipalkkataso. Samalla tämä tarkoittaa sitä, että kaikkien muiden ikäryhmien palkkaetu suhteessa alle 20-vuotiaisiin oli pienempi kuin 27 %.

Samansuuruisia ikäryhmittäisiä palkkaeroja löytyy metalliteollisuuden sopimusosalalla. Vuonna 1990 alan palkkataso oli korkeimmillaan 41-45 vuotiaiden ikäryhmässä, jonka palkkaetu suhteessa alle 20-vuotiaisiin oli keskimäärin noin 26 %.

Ikäryhmittäiset palkkaerot ovat huomattavasti pienemmät vaatetus-, mekaanisen metsä- ja paperiteollisuuden sopimusaloilla. Vaatetusteollisuuden palkkaprofiili muistutti vielä vuonna 1980 tekstiiliteollisuuden palkkaprofiilia. Vaatetusteollisuuden ikäryhmittäiset palkkaerot ovat kuitenkin 1980-luvulla kasvaneet selvästi hitaammin kuin tekstiiliteollisuudessa. Vuonna 1990 ikäryhmittäiset palkkaerot suhteessa alle 20-vuotiaiden keskipalkkatasoon olivat korkeimmillaan noin 18 %. Tälle palkkaetutasolle pääsivät 41-45 vuotiaat. Myös mekaanisessa metsä- ja paperiteollisuudessa palkkaprofiilin huippu on tarkasteluperiodilla siirtynyt keski-ikäisten ryhmiin. Sen sijaan kahden sopimusalan palkkaprofiilin maksimipiste on noussut hyvin vähän verrattuna vuoden 1980 tilanteeseen, jolloin se oli noin 11 prosentin luokkaa.

3. PALKKANMUODOSTUS TYÖNTEKIJÄRYHMITÄIN

Edellisessä luvussa teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöiden palkkarakennetta ja palkkaprofiileja sekä niissä 1980-luvulla tapahtuneita muutoksia tarkasteltiin laskemalla erilaisia tunnuslukuja - lähinnä keskiarvoja - suoraan TT:n palkka-aineistosta. Tällaisen tarkastelun pohjalta ei saisi kuitenkaan vetää liian pitkällemeneviä johtopäätöksiä. Yleensä työntekijät erottuvat toisistaan monen ratkaisevan tärkeän ominaisuuden suhteen. Palkka-aineistosta suoraan lasketut keskiarvot heijastavat näitä kaikkia työntekijöiden välillä esiintyviä eroja. Seuraavassa yritetään mitata eri ominaisuuksien ja etenkin työntekijöiden inhimillistä pääomaa kuvaavien taustatekijöiden "puhdas" vaikutus palkkoihin estimoimalla laajoja palkkayhtälöitä, joihin sisältyvät kaikki käytettävän palkka-aineiston sisältämät tiedot viiden sopimusalan työntekijöistä.

3.1. Yleistä

Tässä luvussa siis estimoidaan teollisuuden viiden suurimman sopimusalan kaikille työntekijöille ja kolmelle tarkasteluvuodelle laajoja, eri alojen ominaispiirteiden mukaisesti määriteltäviä palkkayhtälöitä. Palkkayhtälöt estimoidaan sopimusalojen kaikille työntekijöille eikä niiden eri ammattiryhmille, koska usean ammattiryhmän osalta havaintomäärä on otoksissa tämäntyyppiselle empiiriselle tarkastelulle riittämätön. Sopimusalojen eri ammattiryhmien välisiä eroja tutkitaan vaihtoehtoista, jäljempänä selostettua menetelmää käyttäen.

Selitettävä muuttuja on työntekijöiden säännöllinen tuntipalkka ennen veroa. Kolmen tarkasteluvuoden estimointitulosten vertailtavuuden helpottamiseksi selitettävänä muuttujana on vuosien 1980 ja 1985 osalta käytetty työntekijöiden bruttotuntipalkka vuoden 1990 yleiselle palkkatasolle muutettuna (palkansaajien ansiotasoindeksillä deflatoituna). Estimointitavat palkkayhtälöt perustuvat inhimillisen pääoman teoriaan, minkä vuoksi selitettävä muuttuja on logaritmimuodossa.

Viiden teollisuusalan kaikkien työntekijöiden logaritmoituja bruttotuntipalkkoja vuosina 1980, 1985 ja 1990 selitetään TT:n palkka-aineistoon sisältyvillä työntekijään ja hänen työhönsä liittyvillä ominaisuuksilla. Tarkastelu keskittyy henkilöiden inhimillistä pääomaa kuvaaviin ominaisuuksiin eli tässä yhteydessä työntekijöiden palkkaryhmään ja ikään. Työntekijöiden inhimilliseen pääomaan liittyvien taustatekijöiden lisäksi palkkayhtälöissä otetaan myös huomioon, että henkilöt työskentelevät erikokoisissa ja eri alueilla sijaitsevista toimipaikoissa/yrityksissä. Selittävinä muuttujina on niinkään käytetty työntekijöiden palkkausmuotoa (aika-, urakka-, ja/tai palkkiopalkka) ja heidän saamiaan erilaisia palkkaeriä: ylityö- ja sunnuntaityökorvauksia sekä vuorotyö- ja olosuhteellisia. Työntekijöiden ammatti otetaan estimoinneissa huomioon lisäämällä viiden sopimusalan palkkayhtälöihin edellisessä luvussa eroteltuja ammattiryhmiä.

Lisäksi yritetään selvittää mikäli ammattiryhmät erottuvat toisistaan toisaalta palkkaryhmän ja toisaalta iän palkkavaikutusten suhteen. Toisin sanoen tutkitaan, missä määrin inhimillisen pääoman tuotto eli vaikutus palkkatasoon vaihtelee ammattiryhmien välillä. Tämä tehdään lisäämällä palkkayhtälöihin ns. interaktiotermiä, joita muodostetaan kertomalla toisaalta palkkaryhmämuuttujat ja toisaalta ikämuuttujat ammattiryhmämuuttujilla. Näin voidaan tietysti

tehdä jokaisen selittävän muuttujan kohdalla. Mutta koska tämä tutkimus keskittyy inhimilliseen pääomaan, ammattiryhmittäinen tarkastelu rajataan tässä koskemaan ainoastaan palkkaryhmiä ja ikää.

Henkilön sukupuolen on yleensä todettu olevan merkittävä palkkaerojen selittäjä. Sukupuolen vaikutus palkkojen määräytymiseen otetaan huomioon liittämällä palkkayhtälöön indikaattori-muuttuja, joka saa arvon 1 työntekijän ollessa nainen ja arvon 0 hänen ollessa mies. Tälle muuttujalle estimoitu kerroin siten kertoo, kuinka suuri osa naisten ja miesten välisistä palkkaeroista jää tarkastelussa selittämättä. Tämä jäljelle jäävä "vakioitu" palkkaero saattaa selittyä sillä, että työntekijöistä on käytettävissä suhteellisen rajattu määrä miesten ja naisten välillä esiintyviä palkkaeroja selittäviä taustatietoja.

Mutta ainakin osa estimoidusta palkkaerosta saattaa myös heijastaa naistyöntekijöihin kohdistuvaa palkkadiskriminaatiota. Tähän kysymykseen ei kuitenkaan haeta vastausta käsillä olevassa tutkimuksessa. Tutkimuksen ulkopuolelle jää niinikään kysymys siitä, missä määrin selittäville muuttujille estimoidut kertoimet vaihtelevat naisten ja miesten välillä. Valitusta tarkastelumenetelmästä seuraa, että eri muuttujien (esim. palkkaryhmän) palkkavaikutusten oletetaan olevan naisilla ja miehillä yhtä suuria, mikä ei tietenkään välttämättä pidä paikkaansa.

Todettakoon jo tässä yhteydessä, että naisten ja miesten väliset vakioidut palkkaerot ovat 1980-luvulla kehittyneet varsin eri tavalla teollisuuden viidellä suurimmalla sopimusallalla. Tutkimustulosten mukaan sukupuolten väliset palkkaerot ovat suurimmat kahdella naisvaltaisella sopimusallalla eli tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa. Tarkasteluperiodin alussa tekstiiliteollisuuden naistyöntekijöiden palkkataso oli keskimäärin yli 10 % matalampi kuin miesten palkkataso. Vuoteen 1985 mennessä ero oli kasvanut lähes 12 prosenttiin. Tämä ero supistui 1980-luvun jälkipuoliskolla noin 8 prosenttiin.

Vaatetusteollisuudessa naisten ja miesten väliset palkkaerot ovat kasvaneet koko tarkastelu-periodilla: ero oli yli 6 % vuonna 1980, noin 9 % vuonna 1985 ja lähes 10 % vuonna 1990. Naisten ja miesten väliset palkkaerot ovat kasvaneet myös metalliteollisuudessa. Vuonna 1980 metalliteollisuuden naistyöntekijöillä oli keskimäärin yli 5 % matalampi palkkataso kuin samoja (estimoinneissa huomioonotettuja) ominaisuuksia omaavilla miestyöntekijöillä. Vastaava palkkaero oli 1980-luvun jälkipuoliskolla lähes 8 %.

Kehityssuunta on ollut päinvastainen mekaanisen metsä- ja paperiteollisuuden sopimusaloilla. Mekaanisessa metsäteollisuudessa naisten ja miesten väliset estimoidut palkkaerot ovat 1980-luvulla pienentyneet noin 6½ prosentista 5 prosenttiin. Kehitys on ollut huomattavasti rajumpi paperiteollisuudessa: sukupuolten väliset palkkaerot kaventuivat 1980-luvun alkupuoliskolla 7 prosentista noin 5 prosenttiin ja olivat vuonna 1990 alle 3 %. Näiden tulosten mukaan naistyöntekijöiden palkkataso olisi siis paperiteollisuudessa keskimäärin vain noin pari prosenttiyksikköä matalampi kuin miestyöntekijöiden keskipalkkataso. Näin ollen tulokset tukevat yleisesti esitettyä käsitystä, että mitä miesvaltaisempi ala sitä pienemmät ovat naisten ja miesten väliset palkkaerot keskimäärin.

Koska eri sopimusalojen naisvaltaisuus vaihtelee huomattavasti, estimoiduilla palkkaeroilla on eri teollisuusaloilla hyvin erilainen kokonaisvaikutus. Palkkaerojen lopullinen vaikutus oli vuonna 1990 vallinneen tilanteen mukaan noin 5½ % tekstiiliteollisuudessa, noin 9½ % vaatetusteollisuudessa, runsas prosentti mekaanisessa metsäteollisuudessa, puoli prosenttia paperiteollisuudessa ja alle kaksi prosenttia metalliteollisuudessa.³

Seuraavassa tarkastellaan eri taustamuuttujille estimoituja palkkavaikutuksia. Varsinaiset estimointitulokset löytyvät *liitetaulukoista A1-A5*. Niistä ilmenee myös mm. se, että vaatetus-teollisuuden sopimusala lukuunottamatta palkkayhtälöiden selitysaste on verraten tyydyttävä.

3.2. Sopimusalojen ammattiryhmittäisessä palkkarakenteessa enimmäkseen pieniä muutoksia

Edellisessä luvussa viiden sopimusalan työntekijöitä tarkasteltiin myös ammattiryhmittäin. Eri aloille estimoiduissa palkkayhtälöissä työntekijöiden ammattiryhmä on otettu huomioon indikaattoreiden avulla. Toisin sanoen indikaattorimuuttuja saa arvon 1, jos henkilö kuuluu alan ko. ammattiryhmään, ja muutoin arvon 0. Koska eri sopimusaloilla on hyvin erilainen ammattinimikkeistö, vertailuryhmän valinta vaihtelee alan mukaan.

Liitetaulukoissa A1-A5 esitetyt estimointitulokset heijastavat siten suoraan vertailuryhmäksi valitun ammattiryhmän palkka-asemaa verrattuna alan muissa ammattiryhmissä olevien palkkatasoon, kun on vakioitu muiden palkkayhtälössä huomioitujen taustatekijöiden suhteen. Toisin sanoen estimoidut kertoimet kertovat kuinka paljon suurempaa tai pienempää palkkaa vertailuryhmässä olevat työntekijät keskimäärin ansaitsevat, kun on otettu huomioon, että eri ammattiryhmiin kuuluvat erottuvat toisistaan myös monen muun ominaisuuden, kuten palkkaryhmän ja iän suhteen.

Liitetaulukoissa esitetyt estimointitulokset rajoittuvat siten eri ammattiryhmien palkka-asemaan suhteessa vertailuryhmään kuuluvien työntekijöiden keskipalkkatasoon. Muiden ammattiryhmien välisistä palkkaeroista saa tietoa vain lisälaskelmien avulla. *Kuviossa 3.1* viiden sopimusalan ammattiryhmille estimoidut kertoimet on tästä syystä muunnettu prosentuaaliseksi poikkeamiksi ko. alan ammattiryhmien suhteellisilla osuuksilla painotetusta keskipalkasta.⁴

Kuten kuviosta ilmenee, vakioidut ammattiryhmittäiset palkkaerot ovat kaikilla viidellä sopimusalalla lähes poikkeuksetta varsin pieniä. Lisäksi kuvio välittää pitkälti saman yleiskuvan ammattiryhmien välisistä palkkaeroista kuin kuviossa 2.3 esitetyt "ei-vakioidut" ammattiryhmittäiset palkkarakenteet. Kuvion 3.1 vakioidut palkkaerot ovat tosin useimmiten pienempiä. Sen sijaan eri ammattiryhmille estimoidun palkkaedun etumerkki suhteessa alan keskipalkkatasoon yleensä säilyy samana, eli on molemmissa kuvioissa alhaisempi/korkeampi kuin alan palkkataso keskimäärin.

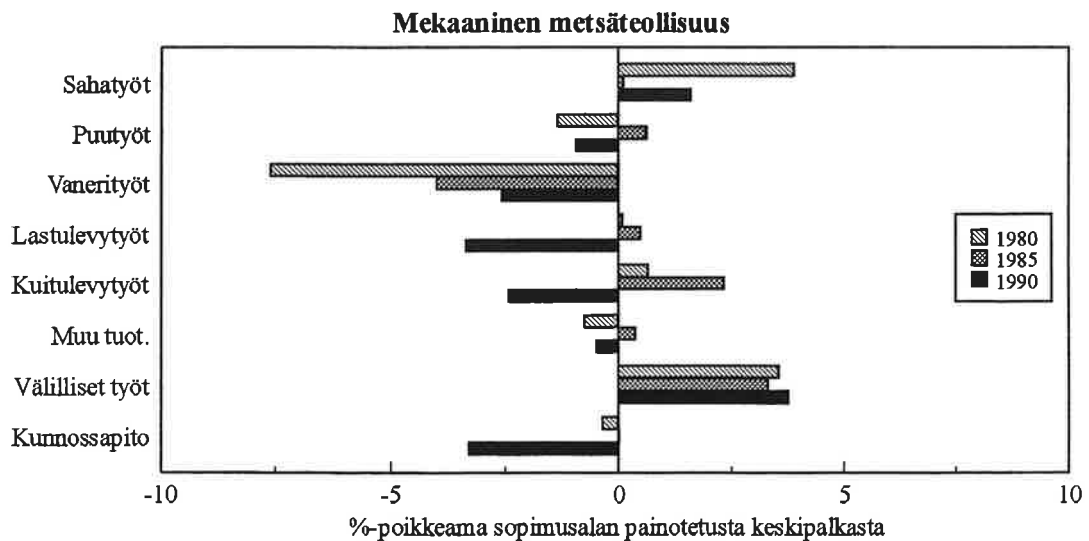
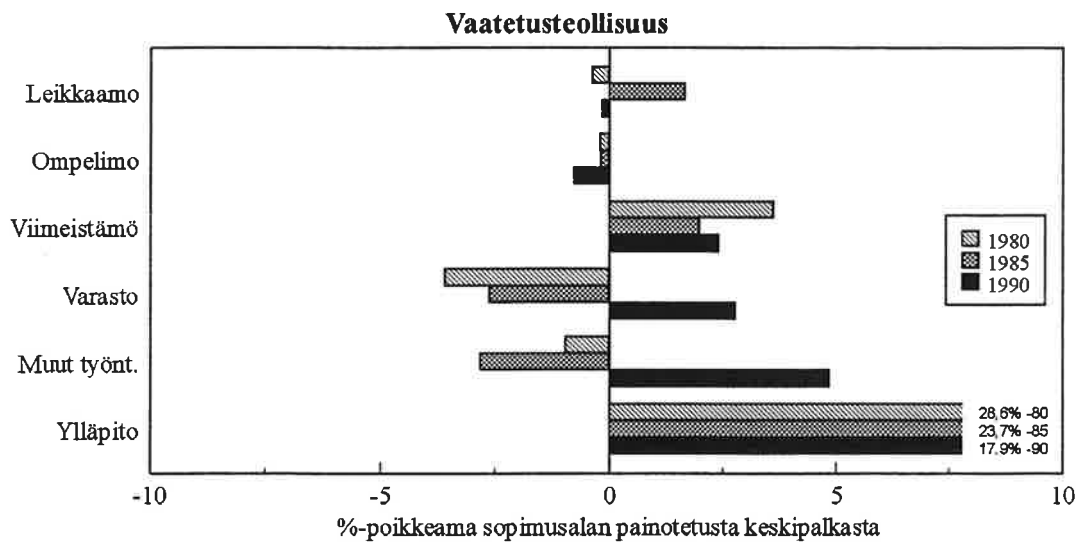
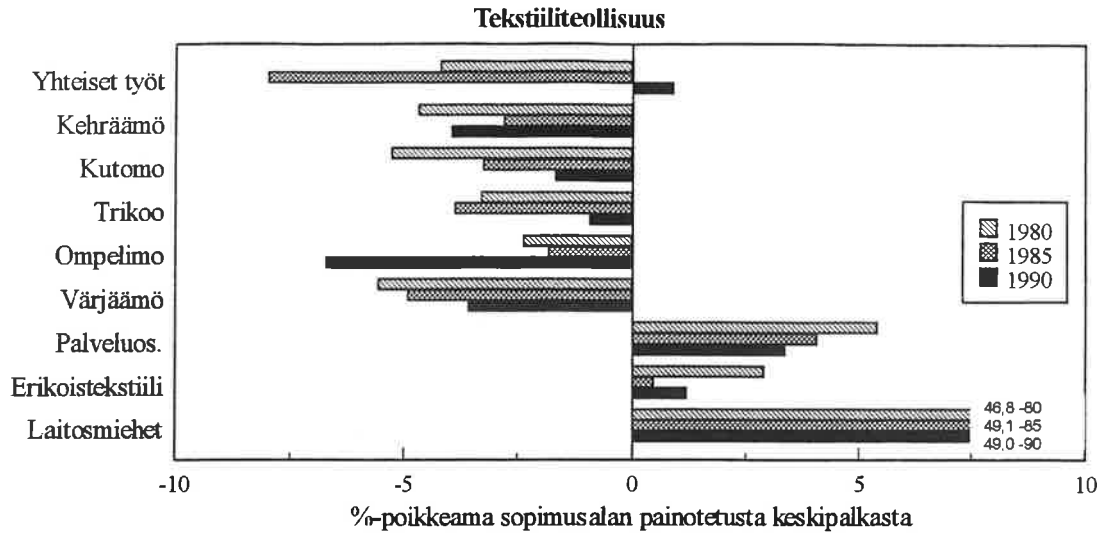
Joskin *tekstiiliteollisuuden* ammattiryhmien väliset palkkaerot ovat estimointitulosten mukaan hieman pienentyneet 1980-luvulla, alan ammattiryhmittäinen palkkarakenne on yleisesti ottaen säilynyt ennallaan. Näinpä tuotantoon suoraan liittyvien ammattiryhmien palkka-asema on koko tarkasteluperiodilla ollut selvästi heikompi kuin alan työntekijöillä keskimäärin. Ainoa poikkeus tästä on erikoistekstiiliteollisuuden työntekijät. Silmiinpistävää on etenkin tekstiiliteollisuuden suurimman ammattiryhmän - ompelimon - palkka-aseman voimakas heikkene-

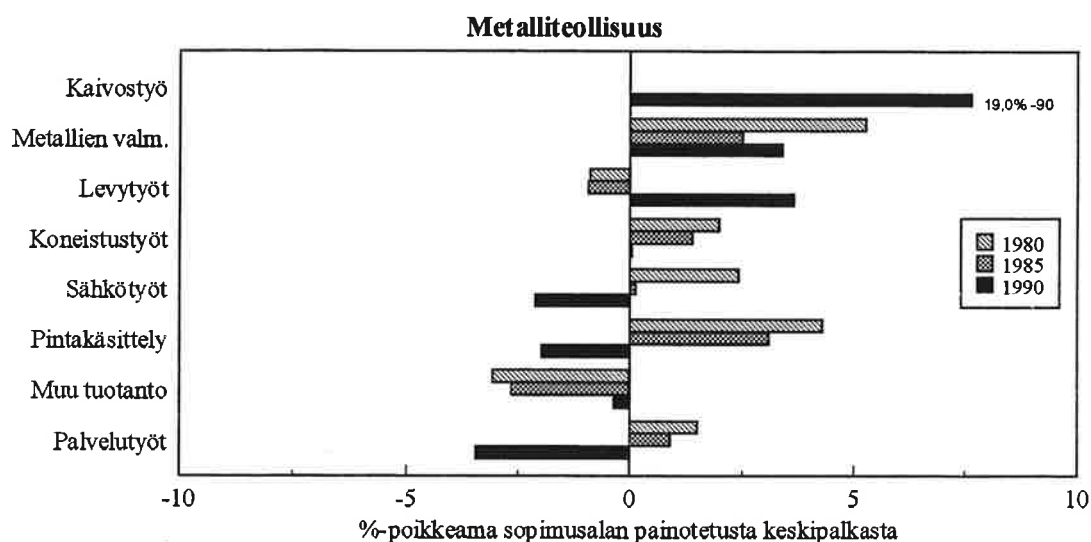
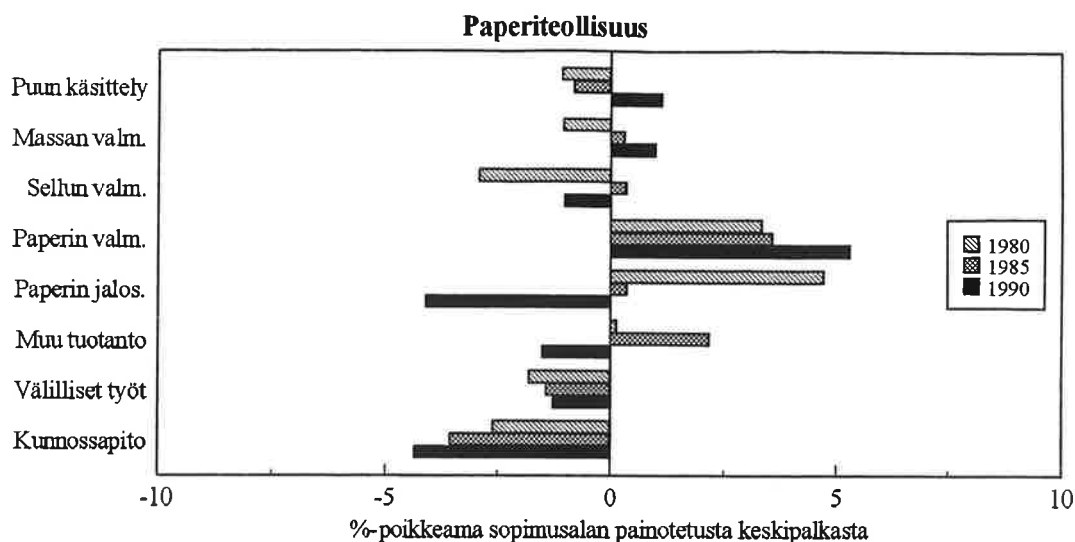
³ Keskiarvolla vakioitu palkkavaikutus saadaan kertomalla estimoitu palkkavaikutuskerroin muuttujan keskiarvolla.

⁴ Ammattiryhmän ($AR=1, \dots, n$) palkkaetu eli "palkkapeemio" on laskettu seuraavasti: $palkkaetu_{AR} = b_{AR} - \text{SUM } so_{AR} b_{AR}$, jossa b_{AR} on ammattiryhmälle estimoitu kerroin, so_{AR} on ammattiryhmän suhteellinen osuus ja SUM tarkoittaa summausta yli kaikkien ammattiryhmien. Vertailuryhmänä käytetty ammattiryhmä saa laskelmassa arvon 0.

Kuvio 3.1. Estimoidut ammattiryhmittäiset palkkaerot vuosina 1980, 1985 ja 1990

(%-poikkeama suhteellisilla osuuksilla painotetusta keskipalkasta)





minen 1980-luvun loppupuoliskolla. Vastaavasti tuotantoon välillisesti liittyvillä ammattiryhmillä on koko 1980-luvulla ollut huomattava palkkaetu.

Vaatetusteollisuudessa kolme neljästä työntekijästä kuuluu ompelimon ammattiryhmään. Leikkaamon ammattiryhmän osuus on noin 10-11 %. Valtaosa sopimusalan työntekijöistä suorittaa siis ompelimoon tai leikkaamoon liittyviä tehtäviä. Samoin kuin tekstiiliteollisuudessa suurimpien ammattiryhmien palkka-asema näyttää olevan vaatetusteollisuudessa varsin heikko ja se on 1980-luvun jälkipuoliskolla heikentynyt entisestään.

Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalaan kuuluvien ammattiryhmien palkka-asemassa tapahtuneet muutokset keskittyvät hyvin voimakkaasti alan pienimpiin ammattiryhmiin eli lastulevytöitä, kuitulevytöitä, muita tuotantoon liittyviä töitä sekä kunnossapitotöitä suorittaviin työntekijöihin. Suurempien ammattiryhmien suhteellinen palkka-asema on sen sijaan säilynyt ennallaan siinä mielessä, että "palkkapreemion" etumerkki on pitkälti pysynyt samana. Niinpä puu- ja vaneritöitä suorittavilla näyttää olevan keskimäärin suhteellisen heikko palkka-asema ja sahatöitä sekä tuotantoon välillisesti liittyviä töitä suorittavilla keskimäärin varsin vahva palkka-asema.

Merkittävä muutos *paperiteollisuuden* ammattiryhmittäisessä palkkarakenteessa on paperin jalostuksen ammattiryhmän voimakkaasti heikentynyt suhteellinen palkka-asema. Sen sijaan paperin valmistuksen ammattiryhmän palkkaetu on tarkasteluperiodilla vahvistunut entisestään. Merkillepantavaa on niinkään tuotantoon välillisesti liittyviä töitä sekä kunnossapitotöitä suorittavien suhteellisen heikko palkka-asema. Tekstiili-, vaatetus- sekä mekaanisen metsäteollisuuden sopimusaloilla tilanteen todettiin olevan pitkälti päinvastainen.

Metalliteollisuuden ammattiryhmittäisessä palkkarakenteessa näyttää tapahtuneen huomattavia muutoksia 1980-luvun loppupuoliskolla. Mutta toisaalta ei voida sulkea pois sitä mahdollisuutta, että nämä muutokset eivät ole todellisia vaan ainakin osittain palkka-aineistosta johtuvia. Kuten edellisessä luvussa kävi ilmi, kolmen otosvuoden tiedot eivät ole metalliteollisuuden osalta kaikilta osin vertailukelpoisia.

Kuvion 3.1 osoittamat jäljellä olevat ammattiryhmittäiset palkkaerot saattavat selittyä sillä, ettei käytettävissä oleva aineisto salli kaikkien palkkarakenteeseen vaikuttavien taustatekijöiden ottamista estimoinneissa huomioon. Mutta ainakin osa selittämättä jääneistä palkkaeroista saattaa myös heijastaa eri ammattiryhmille ominaisia "palkkapreemioita", jotka liittyvät ammattiryhmien eikä niihin kuuluvien työntekijöiden ominaispiirteisiin. Jälkimmäistä tulkintaa tukee mm. se, että varsinkin suuremmille ammattiryhmille estimoidut palkkapreemiot ovat usein säilyneet tai jopa vahvistuneet yli vuosien.

3.3. Palkkaryhmien tuottokehitys vaihteleva

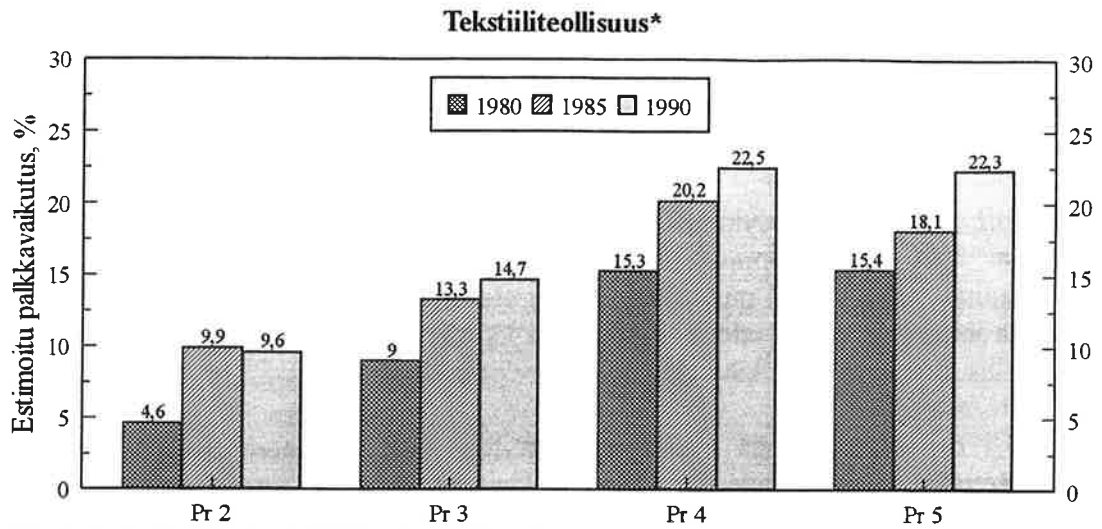
Koulutustietojen puuttumisen takia työntekijöiden osaamisen tasossa esiintyviä eroja on tässä tutkimuksessa jouduttu approksimoimaan heidän sijoittumisellaan sopimusalan palkkaryhmärakenteessa. Edellisessä luvussa tarkasteltiin teollisuuden viiden suurimman sopimusalan palkkaryhmärakenteen "todellisia" muutoksia ajanjaksolla 1980-90. Edelleen vertailtiin palkkaryhmien keskipalkkatasoja ja niiden suhteellisessa palkka-asemassa tapahtuneita muutoksia.

Seuraavassa tutkitaan eri alojen palkkaryhmien välisiä palkkaeroja, kun on vakioitu palkkayhtälöissä huomioonotettujen muiden taustatekijöiden suhteen. Tarkastelu jakautuu kahteen osaan: ensiksi tarkastellaan eri sopimusalojen palkkaryhmien tuottoeroja yleensä ja toiseksi yritetään selvittää, jos ja missä määrin palkkaryhmien vaikutus eri alojen työntekijöiden palkkoihin vaihtelee ammattiryhmien välillä.

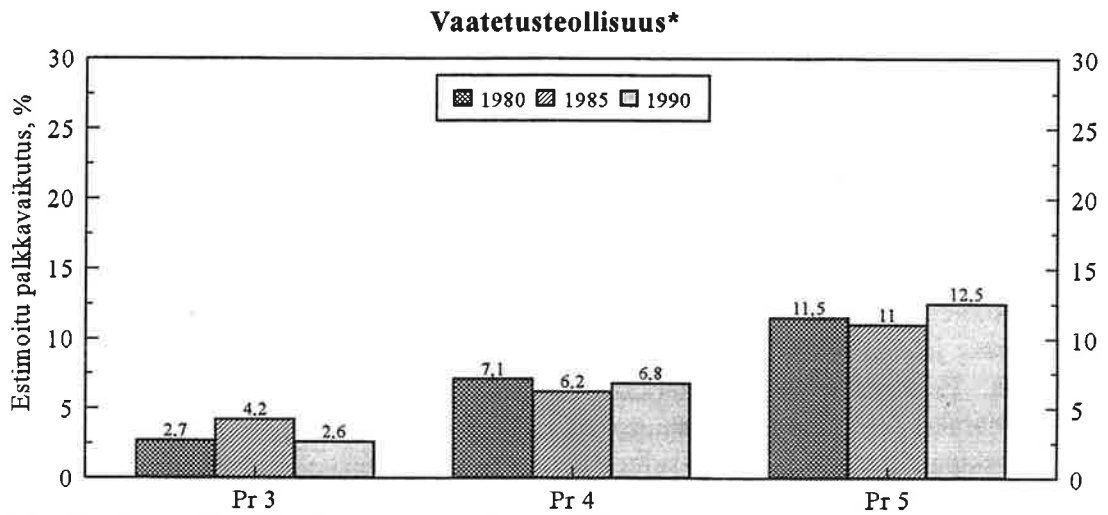
3.3.1. Palkkaryhmien vaikutus sopimusalojen palkkoihin

Viiden sopimusalan palkkaryhmille estimoidut palkkavaikutukset on esitetty *kuviossa 3.2*. Vertailuryhmäksi on jokaisen teollisuusalan osalta valittu sen alin palkkaryhmä (vaatetus-teollisuudessa palkkaryhmä 2, muilla aloilla palkkaryhmä 1). Kuten kuvioista ilmenee, kaikille tutkituille sopimusaloille on ominaista se, että palkkavaikutukset kasvavat palkkaryhmän mukaan. Palkkaryhmien väliset palkkaerot vaihtelevat kuitenkin melkoisesti sopimusalojen välillä ja ovat myös kehittyneet varsin eri tavalla.

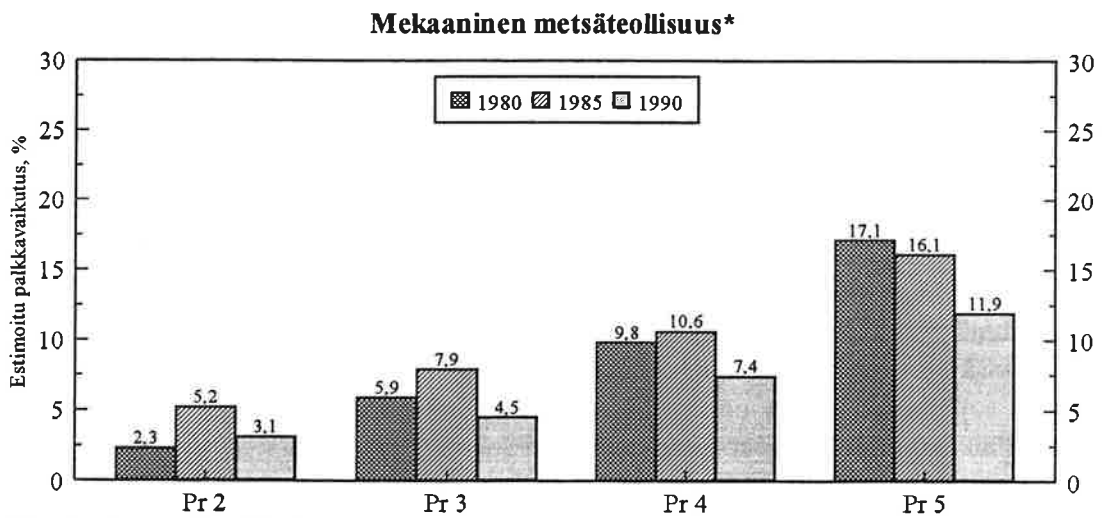
Kuvio 3.2. Estimoidut palkkaryhmittäiset palkkaerot vuosina 1980, 1985 ja 1990



* Vertailuryhmä on alin palkkaryhmä (pr1). Pr7-9 on jätetty kuviosta pois.

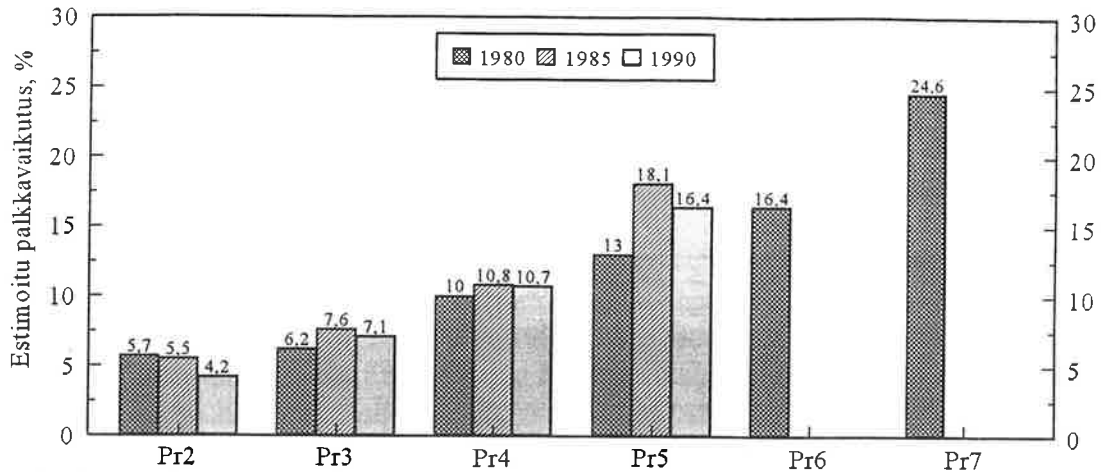


* Vertailuryhmä on alin palkkaryhmä (pr2). Pr9 on jätetty kuviosta pois.



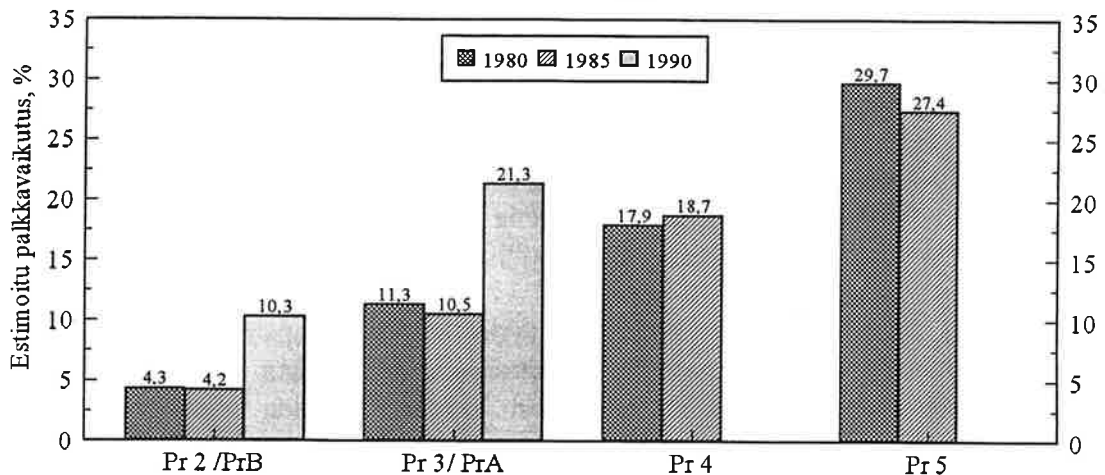
* Vertailuryhmä on alin palkkaryhmä (pr1).

Paperiteollisuus*



* Vertailuryhmä on alin palkkaryhmä (pr1).

Metalliteollisuus*



* Vertailuryhmä on alin palkkaryhmä (1980-85=pr1, 1990=prC).

Tekstiiliteollisuuden palkkaryhmille estimoidut kertoimet viittaavat siihen, että palkkaryhmien vaikutus palkkoihin on kasvanut koko 1980-luvulla ja varsinkin sen alkupuoliskolla. Palkkaryhmien suhteellisessa palkka-asemassa ei näytä sen sijaan tapahtuneen suurempia muutoksia. Vuonna 1980 palkkaryhmään 2 kuuluvilla työntekijöillä oli keskimäärin lähes 5 % korkeampi tuntipalkka kuin alimpaan palkkaryhmään (pr1) kuuluvilla. Vuoteen 1985 mennessä tämä palkkaero oli kasvanut lähes 10 prosenttiin, jolla tasolla se oli myös vuonna 1990. Tämä tarkoittaa sitä, että palkkaryhmästä 1 palkkaryhmään 2 siirtyvän työntekijän tuntipalkka nousisi keskimäärin lähes 10 %, muiden taustatekijöiden pysyessä muuttumattomina.

Palkkaryhmän 3 palkkaetu verrattuna alimpaan palkkaryhmään oli 9 prosentin luokkaa vuonna 1980. Vuoteen 1985 mennessä tämä palkkaero oli kasvanut yli 13 prosenttiin ja vuoteen 1990 mennessä lähes 15 prosenttiin. Vuosien 1985 ja 1990 välinen tuottoero ei ole kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä. Toisin sanoen myös palkkaryhmän 3 vaikutus tekstiiliteollisuuden työntekijöiden palkkoihin on pysynyt samana tarkasteluperiodin jälkipuoliskolla. Verrattuna palkkaryhmään 2 palkkaryhmärakenteen keskimääräisen palkkaryhmän tuotto on kauttaaltaan ollut keskimäärin noin 3-4 % korkeampi.

Tekstiiliteollisuuden palkkaryhmien 4-5 vaikutus alan tuntipalkkoihin on koko tarkastelu-periodilla ollut samaa luokkaa. Kahden ylimmän palkkaryhmän välillä ei siis löydy merkittäviä palkkaeroja myöskään silloin, kun on kontrolloitu muiden taustatekijöiden suhteen (vrt. kuvio 2.5). Vuonna 1980 ylimpiin palkkaryhmiin kuuluvilla työntekijöillä oli keskimäärin yli 15 % korkeampi tuntipalkka kuin alimpaan palkkaryhmään kuuluvilla ja yli 6 % korkeampi tuntipalkka kuin palkkaryhmään 3 kuuluvilla. Vuoteen 1990 mennessä vastaavat palkkaerot olivat kasvaneet noin 22½ prosenttiin ja yli 8 prosenttiin.

Kuten kuvion 3.2 toisesta pylväskuviosta ilmenee, palkkaryhmien väliset palkkaerot ovat vaatetusteollisuudessa suhteellisen pienet. Palkkaryhmään 3 kuuluvilla työntekijöillä oli vuonna 1980 keskimäärin vain runsaat 2 % korkeampi tuntipalkka kuin sopimusalan alimpaan palkkaryhmään kuuluvilla. Tämä palkkaero oli vuonna 1985 hieman suurempi (yli 4 %), mutta supistui taas 1980-luvun jälkipuoliskolla samalle tasolle kuin tarkasteluperiodin alussa. Siirtyminen alimmasta palkkaryhmästä toiseksi alimpaan palkkaryhmään, muiden taustatekijöiden pysyessä muuttumattomina, johtaa siis vaatetusteollisuudessa varsin pieneen palkan-
korotukseen.

Vaatetusteollisuuden toiseksi ylimpään palkkaryhmään (pr4) kuuluvien työntekijöiden tuntipalkka on koko tarkasteluperiodilla ollut 6-7 % korkeampi⁵ kuin alimman palkkaryhmän tuntipalkkataso keskimäärin. Sopimusalan ylimpään palkkaryhmään kuuluvat ovat vuorostaan koko 1980-luvulla saaneet keskimäärin noin 11-12½ % korkeamman tuntipalkan⁶ kuin alan alimpaan palkkaryhmään kuuluvat. Palkkaryhmien 4 ja 5 välinen palkkaero on koko ajan ollut noin 5 prosentin luokkaa. Vaatetusteollisuuden palkkaryhmittäisessä palkkarakenteessa ei siis ole 1980-luvulla tapahtunut merkittäviä muutoksia. Alan palkkaryhmien väliset tuottoerot ovat lisäksi huomattavasti pienemmät kuin tekstiiliteollisuudessa.

Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusosalalla näyttää sen sijaan tapahtuneen varsin ratkaisevia muutoksia palkkaryhmien suhteellisessa palkka-asemassa. Yhteistä vaatetus- ja mekaanisen metsäteollisuuden sopimusaloille on kuitenkin se, että kahden alimman palkkaryhmän tuottoero on varsin pieni. Vuonna 1980 siirtyminen palkkaryhmästä 1 palkkaryhmään 2 nosti mekaanisen metsäteollisuuden työntekijän tuntipalkkaa keskimäärin vain noin 2½ %, muiden taustatekijöiden ollessa muuttumattomina. Tämä palkkaero oli huomattavasti korkeampi (yli 5 %) vuonna 1985, mutta putosi 1980-luvun jälkipuoliskolla takaisin vuoden 1980 tasolle (vuosien 1980 ja 1990 tuottoero ei ole tilastollisesti merkitsevä).

Palkkaryhmän 3 tuntipalkka oli vuonna 1980 keskimäärin noin 6 % korkeampi kuin alan alimman palkkaryhmän tuntipalkkataso. Aivan kuten palkkaryhmässä 2, ryhmän suhteellinen palkka-asema parani hiemen 1980-luvun alkupuoliskolla mutta huononi olennaisesti sen jälkipuoliskolla; palkkaryhmien 1 ja 3 välinen tuottoero oli vuonna 1985 lähes 8 %, mutta vuonna 1990 vain 4½ %. Tämän kehityksen myötä palkkaryhmien 2 ja 3 välinen palkkaero ei ollut enää vuonna 1990 tilastollisesti merkitsevä. Toisin sanoen, tarkasteluperiodin lopussa palkkaryhmästä 2 palkkaryhmään 3 siirtyminen ei vaikuttanut merkitsevästi mekaanisen metsäteollisuuden työntekijöiden palkkatasoon.

Päinvastoin kuin sopimusalan palkkaryhmärakenteen alapäässä, ylimpien palkkaryhmien suhteellinen palkka-asema ei parantunut edes tilapäisesti 1980-luvun alkupuoliskolla; kuvion 3.2 mekaanista metsäteollisuutta koskevassa pylväskuviossa näkyvät muutokset palkka-

⁵ Kolmelle vuodelle estimoidut kertoimet eivät poikkea merkitsevästi toisistaan.

⁶ Kolmelle vuodelle estimoidut kertoimet eivät poikkea merkitsevästi toisistaan.

ryhmien 4-5 estimoiduissa palkkavaikutuksissa eivät ole vuosien 1980 ja 1985 osalta tilastollisesti merkitseviä. Toisin sanoen kahden ylimmän palkkaryhmän palkka-asema suhteessa sopimusalan alimpaan palkkaryhmään ei muuttunut merkitsevästi tarkasteluperiodin alkupuoliskolla: palkkaryhmien 1 ja 4 tuottoero oli noin 10-10½ % ja palkkaryhmien 1 ja 5 tuottoero 16-17 %. Sen sijaan ylimpien palkkaryhmien palkka-asema heikkeni jonkun verran suhteessa palkkaryhmiin 2-3. Tämä kehitys voimistui 1980-luvun jälkipuoliskolla, jolloin palkkaryhmien 1 ja 4 tuottoero putosi noin 7½ prosenttiin ja palkkaryhmien 1 ja 5 tuottoero noin 12 prosenttiin. Kärjistäen voi sanoa, että näiden rajujen muutosten seurauksena mekaanisen metsäteollisuuden palkkaryhmärakenteen tuottoerot ovat pudonneet yhtä matalalle tasolle kuin vaatetusteollisuudessa.

Paperiteollisuudessa kahden alimman palkkaryhmän palkkaero oli 1980-luvun alussa noin 5½ % (ks. kuvion 3.2 neljäs pylväskuvio). Palkkaryhmään 3 siirtyminen, muiden tausta- tekijöiden pysyessä muuttumattomina, ei nostanut palkkatasoa (tilastollisesti) merkitsevästi; karkeasti ottaen molempien palkkaryhmien palkkaetu suhteessa alimpaan palkkaryhmään oli noin 6 %. Tätä ylempien palkkaryhmien palkkaetu sen sijaan nousi varsin tasaisesti. Niinpä palkkaryhmän 4 palkkaetu suhteessa alimpaan palkkaryhmään oli vuonna 1980 noin 10 %, palkkaryhmän 5 palkkaetu noin 13 %, palkkaryhmän 6 palkkaetu lähes 16½ % ja ylimmän palkkaryhmän palkkaetu peräti 26½ %.

Palkkaryhmien välisten tuottoerojen kehityksen seuraamista paperiteollisuudessa 1980-luvulla hankaloittaa se, että palkkaryhmärakenne muuttui tarkasteluperiodin alkupuoliskolla. Kuvion 3.2 antama yleisvaikutelma kuitenkin on, että tämä muutos on heijastunut ennen kaikkea palkkaryhmärakenteen yläpäähän. Palkkaryhmä uudistuksesta huolimatta palkkaryhmien 1-4 suhteellinen palkka-asema on 1980-luvulla muuttunut varsin vähän. Suurin muutos näkyy palkkaryhmässä 5, jonka vuodelle 1985 estimoitu palkkaetu (noin 18 % suhteessa alimpaan palkkaryhmään) todennäköisesti kuvastaa jonkinlaista keskiarvoa palkkaryhmille 5-7 vuonna 1980 estimoiduista tuotoista. Vuoteen 1990 mennessä tämän ylimmän palkkaryhmän palkka-asema oli heikentynyt hieman.

1980-luvulla uudistettu palkkaryhmärakenne hankaloittaa myös metalliteollisuuden palkkaryhmien suhteellisen palkka-aseman tarkastelua. Kuvion 3.2 viimeisen pylväskuvion mukaan alan palkkaryhmille estimoidut palkkaedut näyttävät pysyneen suurin piirtein muuttumattomina 1980-luvun alkupuoliskolla. Kahden alimman palkkaryhmän tuottoero oli sekä vuonna 1980 että vuonna 1985 runsaat 4 %. Palkkaryhmään 3 kuuluvien palkkaetu suhteessa alimpaan palkkaryhmään oli noin 11 %, palkkaryhmään 4 kuuluvien palkkaetu noin 18-19 % ja palkkaryhmään 5 kuuluvien palkkaetu noin 27-30 %. Todettakoon vielä, että vuosien 1980 ja 1985 välinen tuottoero on tilastollisesti merkitsevä ainoastaan palkkaryhmän 5 osalta. Toisin sanoen metalliteollisuuden ylimmän palkkaryhmän palkka-asema heikkeni selvästi tarkasteluperiodin alkupuoliskolla, samalla kun alan muiden palkkaryhmien suhteellinen palkka-asema pysyi suurin piirtein muuttumattomana.

Vuonna 1990 metalliteollisuuden palkkaryhmärakenteessa oli enää kolme luokkaa (prA-C). Kuvioista 3.2 ilmenee, että uudessa palkkaryhmärakenteessa keskimmaiselle palkkaryhmälle (prB) estimoitu palkkaetu oli hyvin lähellä vanhan palkkaryhmärakenteen keskimmaiselle palkkaryhmälle estimoitua palkkaetua, eli runsaat 10 % suhteessa alimpaan palkkaryhmään. Korkeimman palkkaryhmän (prA) palkkaetu sijoittui vuorostaan vanhan rakenteen kahden ylimmän palkkaryhmän palkkaetujen väliin.

Tekstiiliteollisuutta lukuunottamatta palkkaryhmien väliset palkkaerot, kun on vakioitu työntekijöiden ominaisuuksien ja työhön liittyvien taustatekijöiden suhteen, ovat tarkastelu-periodilla pysyneet lähestulkoon muuttumattomina, kuten vaatetusteollisuudessa. Toisaalta on tapahtunut varsin selvää kaventumista, kuten mekaanisessa metsä-, paperi- ja metalliteollisuudessa. Tämän kehityksen myötä palkkaryhmien tuottoerot olivat vuonna 1990 suurimmat (korkeimmillaan yli 20 %) tekstiili- ja metalliteollisuudessa.

3.3.2. Vaihtelevatko eri palkkaryhmien palkkavaikutukset ammattiryhmittäin?

Yllä tarkasteltiin teollisuuden viiden suurimman sopimusalan palkkaryhmien vaikutuksia alan kaikkien työntekijöiden palkkoihin. Se, että työntekijät toimivat eri ammateissa otettiin estimoinneissa huomioon lisäämällä palkkayhtälöön ammattiryhmä-indikaattoreita. Kuvioista 3.1 käy kuitenkin ilmi, että viiden sopimusalan ammattiryhmien välillä esiintyy varsin suuria palkkaeroja senkin jälkeen, kun on otettu huomioon, että eri ammattiryhmiin kuuluvat työntekijät erottuvat toisistaan monen tärkeän taustatekijän suhteen.

Selittyvätkö nämä ammattiryhmien väliset palkkaerot mahdollisesti ainakin osaksi sillä, että eri palkkaryhmille estimoidut palkkaedut vaihtelevat ammattiryhmien välillä? Tosin sanoen, onko esimerkiksi palkkaryhmään 2 kuuluvan tekstiilityöntekijän estimoitu palkkaetu keskitasoa huomattavasti alhaisempi, jos hän hoitaa kehräämön ammattiryhmään kuuluvia työtehtäviä? Vastaavasti, onko palkkaetu keskitasoa huomattavasti korkeampi, jos hän hoitaa erikois-tekstiiliteollisuuden ammattinimikkeen alle luokiteltuja työtehtäviä?

Tähän kysymykseen yritetään hakea vastausta lisäämällä palkkayhtälöihin ns. interaktiotermejä eli muuttujia, joita tässä tapauksessa muodostetaan kertomalla sopimusalan ammattiryhmämuuttujat alan palkkaryhmämuuttujilla (PR2*KEHRÄÄMÖ jne.). Seuraavassa otetaan esille joitakin keskeisiä tuloksia.⁷

Kuvion 3.1 mukaan *tekstiiliteollisuuden* ammattiryhmittäinen palkkarakenne on tarkastelu-periodilla muuttunut varsin vähän ja esimerkiksi ammattiryhmille estimoidun palkkaedun etumerkki on lähes poikkeuksetta pysynyt samana koko 1980-luvulla. Niinpä kehräämön, kutomon, trikoon, ompelimon ja värjäämön ammattiryhmiin kuuluvien työntekijöiden suhteellisen palkka-aseman todettiin olevan varsin heikko alan keskipalkkatasoon verrattuna myös senkin jälkeen, kun oli otettu huomioon työntekijöiden ominaisuuksissa esiintyviä eroja.

Tämä ei kuitenkaan selity sillä, että näiden ammattiryhmien palkkaryhmistä saama tuotto olisi keskimääräistä pienempi. Ainoan poikkeuksen tästä muodostavat värjäämön ammattiryhmän työntekijät, joiden palkkaryhmiin liittyvä palkkaetu on koko tarkastelu-periodilla ollut keskitasoa huomattavasti alhaisempi. Tosin sanoen palkkaryhmien estimoitu vaikutus värjäämön työntekijöiden palkkoihin on kauttaaltaan ollut (tilastollisesti) merkitsevästi alhaisempi kuin kuviossa 3.2 esitetyt palkkavaikutukset.

Vastaavasti tehdaspalveluosastojen ja tuotantoon liittyviä yhteisiä töitä (koskee vuotta 1990) hoitavien työntekijöiden suhteellisen vahva palkka-asema näyttää ainakin osaksi selittyvän sillä, että palkkaryhmien estimoitu vaikutus näiden kahden ammattiryhmän palkkatasoon on selvästi

⁷ Näitä estimointituloksia ei ole raportoitu tutkimuksen liiteosassa, mutta ne ovat pyynnöstä saatavissa kirjoittajalta.

keskitasoa korkeampi. Laitosmiesten huomattava palkkaetu näyttää niinkään olevan varsin suorassa yhteydessä heidän sijoittumiseensa palkkaryhmärakenteessa.

Vaatetusteollisuuden ammattiryhmittäisen palkkarakenteen kehitys ei ole 1980-luvulla ollut yhtä suoraviivainen kuin tekstiiliteollisuudessa (ks. kuvio 3.1). Teollisuusalan tärkeimpien ammattiryhmien - leikkaamon, ompelimon ja viimeistämön - palkkaetu on kuitenkin säilynyt samanmerkkisenä. Sen sijaan estimointitulokset eivät viita siihen, että palkkaryhmien estimoitu palkkavaikutus olisi näiden ammattiryhmien osalta keskitasoa alhaisempi.

Myös *mekaaniselle metsäteollisuudelle* estimoitu ammattiryhmittäinen palkkarakenne on tarkasteluperiodilla ainakin merkittävimpien ammattiryhmien osalta - saha-, puu- ja vanerityöt sekä tuotantoon välillisesti liittyvät työt - säilynyt etumerkiltään lähestulkoon ennallaan. Mutta tuotantoon välillisesti liittyvien töiden ammattiryhmästä lukuunottamatta (huomattava palkkaetu ja palkkaryhmien selvästi keskitasoa suuremmat palkkavaikutukset), mitään selvää yhteyttä palkkaryhmien palkkavaikutuksiin ei näytä löytyvän.

Kuten teollisuuden muilla suurilla sopimusaloilla, suurimpien ammattiryhmien palkkaedun etumerkki on lähes poikkeuksetta säilynyt tarkasteluperiodilla muuttumattomana myös *paperiteollisuuden* sopimusalalla. Mutta taas kerran joudumme toteamaan, että ammattiryhmien erilaisesta palkka-asemasta huolimatta, palkkaryhmien palkkavaikutukset näyttävät olevan samanlaiset eri ammattiryhmissä. Tosin sanoen, ammattiryhmille estimoidut palkkaryhmiin liittyvät palkkavaikutukset eivät poikkea (tilastollisesti) merkittävästi sopimusalan kaikille työntekijöille estimoiduista vastaavista palkkavaikutuksista. Samaan lopputulokseen päädytään metalliteollisuuden ammattiryhmien osalta.

Yleisvaikutelma näistä tuloksista on, että samalla kun palkkaryhmien väliset palkkaerot ovat 1980-luvulla kaventuneet, niin ovat myös mahdolliset ammattiryhmittäiset erot palkkaryhmien sisällä pienentyneet tai hävinneet kokonaan.

3.4. Iän vaikutus palkkojen kehitykseen niinkään vaihteleva

Työkokemuksen vaikutus palkkojen kehitykseen mitataan työntekijöiden osalta iällä, koska TT:n palkka-aineistossa ei ole tietoja työntekijöiden vuosista työelämässä. Nykyisen työsuhteen kestosta ei ole myöskään tietoja. Edellisessä luvussa tarkasteltiin viiden sopimusalan työntekijöiden "todellisia" ikä-palkka-profiileja ja niiden kehitystä 1980-luvulla. Seuraavassa tutkitaan eri sopimusalojen työntekijöiden estimoituja ikä-palkka-profiileja. Kuten palkkaryhmien osalta tarkastellaan ensiksi iän vaikutusta alan kaikkien työntekijöiden palkka-kehitykseen. Toiseksi yritetään selvittää, jos ja missä määrin eri ammattiryhmien ikä-palkka-profiilit poikkeavat alan "keskimääräisestä" ikä-palkka-profiilista.

3.4.1. Iän vaikutus sopimusalojen palkkoihin

Luvussa 2 ilmeni, että eri ikäryhmien väliset palkkaerot ovat teollisuuden viidellä suurimmalla sopimusalalla verraten pieniä siitäkin huolimatta, että ne näyttävät hieman kasvaneen 1980-luvun jälkipuoliskolla. Toisin sanoen työntekijöiden "todelliset" ikä-palkka-profiilit ovat

suhteellisen loivia. Tämä tarkoittaa mm. sitä, että nuorempien ja vanhempien työntekijöiden väliset palkkaerot ovat yleensä varsin pieniä, eli iän ja siten työkokemuksen karttuminen näyttää heijastuvan hyvin vaatimattomasti työntekijöiden palkkoihin.

Mutta nämä "todelliset" ikä-palkka-profiilit saattavat heijastaa myös muita työntekijöiden ominaisuuksissa esiintyviä eroja kuin pelkkiä ikä- ja kokemuseroja. Todennäköisesti nuoremmilla on yleensä korkeampi muodollinen koulutus kuin vanhemmilla työntekijöillä ja että työmarkkinoille vastikään tulleet nuoret valitsevat ammatteja, joissa palkkataso on keskimääräistä korkeampi. Mm. nämä seikat ovat omiaan nostamaan nuorten työntekijöiden suhteellista palkkatasoa. Tästä syystä seuraavassa tarkastellaan viiden sopimusalan työntekijöille estimoituja ikä-palkka-profiileja eli tutkitaan iän "puhdasta" vaikutusta palkkojen kehitykseen.

Ikämuuttujaa määritellään inhimillisen pääoman teorian edellyttämällä epälineaarilla tavalla. Sopimusalan työntekijöitä koskevaan palkkayhtälöön liitetään siis kaksi ikää kuvaavaa muuttujaa: ikä ja ikä korotettuna toiseen potenssiin.

Kuviossa 3.3 ja taulukossa 3.1 on havainnollistettu teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöiden tuntipalkkojen keskimääräistä kasvuvauhtia iän karttuessa. Kuvion 3.3 ikä-palkka-profiilit on laskettu suoraan liitetaulukoissa esitettyjen ikämuuttujille estimoitujen kertoimien pohjalta.⁸ Siten palkkaprofiilit osoittavat kuinka paljon tuntipalkka keskimäärin nousee, jos tietynikäinen työntekijä on vielä yhden vuoden työmarkkinoilla. Taulukossa 3.1 vuorostaan ikä-palkka-profiileja kuvaavat lukusarjat on muokattu siten, että vertailuryhmänä on työelämään vastikään tullut 18-vuotias henkilö. Niinpä taulukko havainnollistaa valikoitujen ikäluokkien palkka-asemaa suhteessa 18-vuotiaisiin sekä vanhempien työntekijöiden suhteellisessa palkka-asemassa tapahtuneita muutoksia.

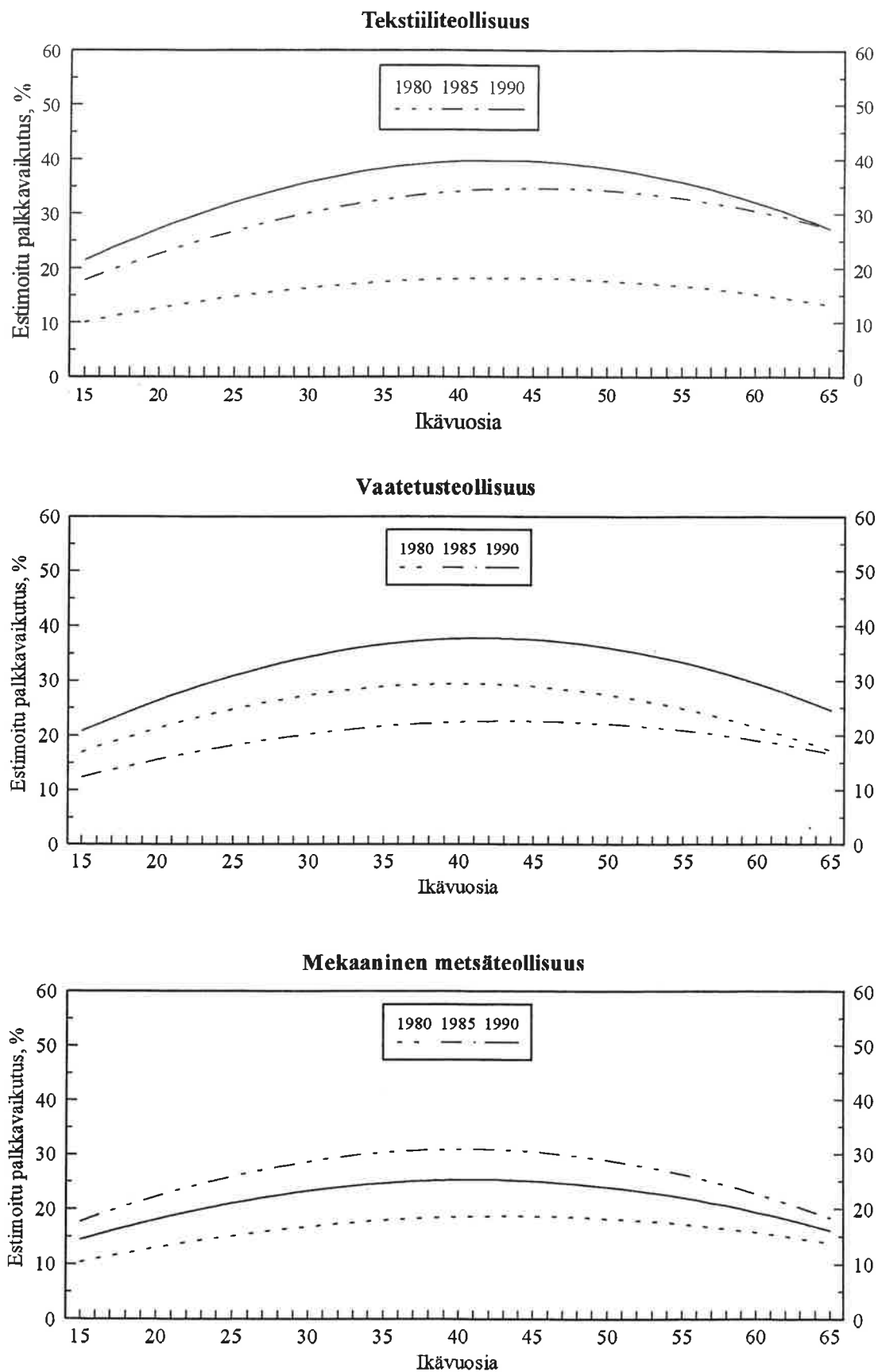
Yleisesti ottaen iälle estimoidut palkkavaikutukset viidellä sopimusosalalla välittävät pitkälti samanlaisen kuvan kuin palkka-aineistosta suoraan lasketut keskiarvot, joskin estimoidut eli "puhtaat" palkkavaikutukset ovat odotetusti pienempiä. Kuvioista 3.3 ilmenee, että iän vaikutus *tekstiiliteollisuuden* työntekijöiden palkkoihin kasvoi 1980-luvun alkupuoliskolla, mutta pysyi suurin piirtein muuttumattomana sen jälkipuoliskolla. Kehitys oli toisin sanoen hyvin samanlainen kuin palkkaryhmien osalta. Jos oletetaan, että palkkaryhmät ja ikä pystyvät heijastamaan työntekijöiden kartuttamaa inhimillistä pääomaa, näyttää siis siltä, että osaamiselle alettiin tekstiiliteollisuudessa maksaa suurempi korvaus tarkasteluperiodin alussa.

Kuten taulukosta 3.1 käy ilmi, 18-vuotiaiden tekstiilityöntekijöiden suhteellinen palkka-asema heikkeni merkittävästi ajanjaksolla 1980-85 samalla, kun vanhempien ikäluokkien palkkaetu kasvoi. Vuonna 1980 esimerkiksi 40-vuotiailla oli keskimäärin yli 6 % korkeampi tuntipalkka kuin 18-vuotiailla. Vuoteen 1985 mennessä tämä palkkaero oli yli kaksinkertaistunut. Taulukosta ilmenee edelleen, että tekstiiliteollisuudessa kuten muillakin teollisuusaloilla palkka näyttää olevan korkeimmillaan hieman yli 40-vuotiailla.

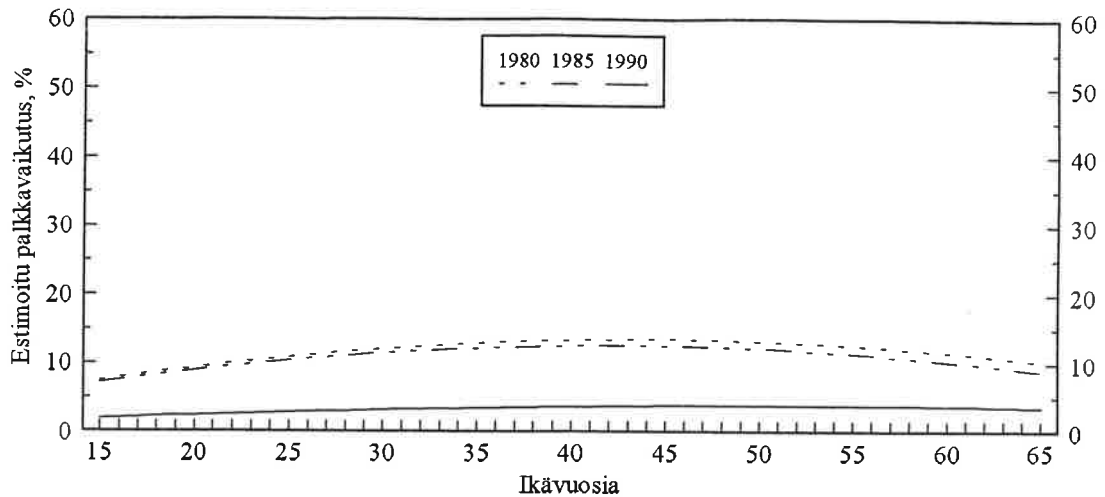
Päinvastoin kuin tekstiiliteollisuudessa, iän vaikutus työntekijöiden palkkoihin heikkeni olennaisesti *vaatetusteollisuudessa* 1980-luvun alkupuoliskolla, mutta voimistui taas sen jälkipuoliskolla. Iän vaikutus alan palkkatasoon oli suurin piirtein samaa luokkaa tarkasteluperiodin alussa ja lopussa.

⁸ Kuvion ikä-palkka-profiilit on laskettu seuraavaa kaavaa käyttäen: $[exp(a_1IKÄ - a_2IKÄ^2) - 1] * 100$, jossa a_1 ja a_2 ovat ikämuuttujille estimoidut kertoimet.

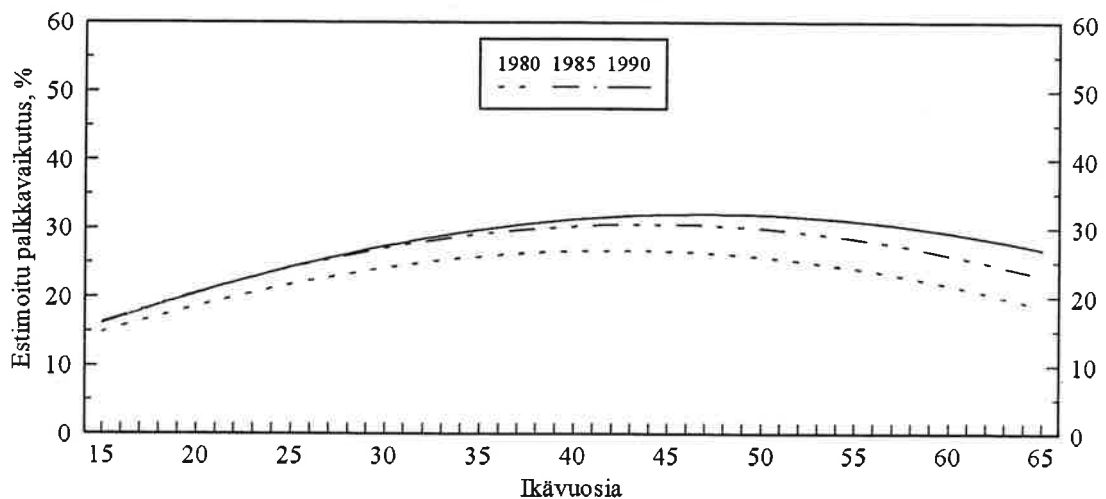
Kuvio 3.3. Estimoidut ikä-palkka-profiilit vuosille 1980, 1985 ja 1990



Paperiteollisuus



Metalliteollisuus



Iän vaikutus mekaanisen metsäteollisuuden palkkoihin on tarkasteluperiodilla kehittynyt samalla tavalla kuin tekstiiliteollisuudessa siinä mielessä, että palkkavaikutus voimistui 1980-luvun alkupuoliskolla mutta pysyi ennallaan sen jälkipuoliskolla. Verrattuna sekä tekstiili- että vaatetusteollisuuteen, ikäryhmittäiset palkkaerot ovat kuitenkin lähes kauttaaltaan olleet huomattavasti pienempiä mekaanisessa metsäteollisuudessa. Tällä alalla työskentelevän 40-vuotiaan ja 18-vuotiaan palkkaero oli vuonna 1990 vajaat 9 %, kun vastaava palkkaero oli vaatetusteollisuudessa yli 13 % ja tekstiiliteollisuudessa lähes 15 %.

Iän vaikutus paperiteollisuuden työntekijöiden palkkoihin osoittautuu hyvin vaatimattomaksi. Estimointitulosten mukaan iällä ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta vuonna 1990. Iän heikko vaikutus paperiteollisuuden työntekijöiden palkkojen kehitykseen käy ehkä parhaiten ilmi taulukosta 3.1. Taulukosta näkee, että esimerkiksi 40-vuotiaan suhteellinen palkkaetu oli 1980-luvun alkupuoliskolla keskimäärin alle 5 %. Tarkasteluperiodin lopussa 40- ja 18-vuotiaiden välinen palkkaero oli lähestulkoon olematon.

Ikä näyttää vaikuttavan varsin voimakkaasti metalliteollisuuden työntekijöiden palkkoihin. Estimointitulosten mukaan tämä vaikutus on tarkasteluperiodilla hieman voimistunut. Kolmen tarkasteluvuoden välillä esiintyvät erot iälle estimoiduissa palkkavaikutuksissa eivät ole

Taulukko 3.1. Eri-ikäisille työntekijöille estimoitu keskimääräinen palkkaetu suhteessa 18-vuotiaalle työntekijälle vuosina 1980, 1985 ja 1990*

	Ikävuosia (vertailuryhmä on 18-vuotiaat)						Maksimi	iässä
	20	30	40	50	60			
Tekstiiliteollisuus								
1980	1,0	4,7	6,4	6,0	3,5	6,5	43	
1985	1,9	9,3	13,3	13,4	9,7	13,5	45	
1990	2,2	10,7	14,6	13,3	7,0	14,7	43	
Vaatetusteollisuus								
1980	1,6	7,6	9,7	7,7	1,7	9,7	40	
1985	1,2	5,9	8,1	7,7	4,7	8,3	43	
1990	2,1	10,1	13,4	11,8	5,2	13,5	42	
Mekaaninen metsäteollisuus								
1980	1,0	4,8	6,6	6,3	3,8	6,7	43	
1985	1,7	8,1	10,4	8,3	2,2	10,4	40	
1990	1,4	6,6	8,6	7,2	2,7	8,6	41	
Paperiteollisuus								
1980	0,7	3,5	4,8	4,6	2,9	4,9	44	
1985	0,7	3,2	4,3	3,9	2,0	4,3	42	
1990**	0,2	1,0	1,5	1,6	1,5	1,6	51	
Metalliteollisuus								
1980	1,4	7,0	9,5	8,6	4,5	9,6	42	
1985	1,6	8,1	11,3	11,0	7,2	11,6	44	
1990	1,7	8,6	12,5	13,1	10,5	13,3	47	
* Ikävaikutukset on laskettu seuraavasti: $\{[\exp(a_1IK\ddot{A}} - a_2IK\ddot{A}^2) - 1]*100\} - \{[\exp(a_1*18 - a_2*18^2) - 1]*100\}$, jossa a_1 ja a_2 ovat ikämuuttujille estimoidut kertoimet. "Maksimi" viittaa palkkaprofiilin korkeimpaan pisteeseen ja "iässä" missä iässä se saavutetaan.								
** Ikämuuttujille estimoidut kertoimet eivät ole tilastollisesti merkitseviä.								

kuitenkaan tilastollisesti merkitseviä. Toisin sanoen iän vaikutus metallityöntekijöiden palkkoihin on keskimäärin pysynyt suurin piirtein samalla tasolla koko 1980-luvulla.

lälle estimoidut palkkavaikutukset vaihtelevat siis melkoisesti teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöiden välillä. Ikä heijastuu keskimäärin paljon voimakkaammin tekstiili-, vaateus- ja metalliteollisuuden työntekijöiden palkkoihin kuin mekaanisen metsä- ja paperiteollisuuden työntekijöiden palkkoihin. Edelleen näyttää siltä, että nämä erot ovat 1980-luvulla selvästi kärjistyneet.

3.4.2. Vaihtelevatko iän palkkavaikutukset ammattiryhmittäin?

Kuten palkkaryhmienkin osalta voidaan kysyä, vaihtelevatko iälle estimoidut palkkavaikutukset ammattiryhmittäin sopimusalan sisällä. Tälle kysymykselle haetaan vastausta lisäämällä palkkayhtälöihin interaktiotermejä, jotka muodostetaan kertomalla ikämuuttujat ammattiryhmämuuttujilla (IKÄ*KEHRÄÄMÖ, IKÄ²*KEHRÄÄMÖ jne.).⁹

Kuvio 3.3 ja taulukko 3.1 osoittivat, että iällä on varsin vaatimaton vaikutus teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöiden palkkojen kehitykseen ja että nämä suhteellisen heikot palkkavaikutukset ovat 1980-luvulla joillakin teollisuusaloilla heikentyneet entisestään. Näin ollen on oletettavissa, että sopimusalojen eri ammattiryhmien välillä tuskin esiintyy merkittäviä ikään liittyviä palkkaeroja.

Tekstiiliteollisuuden osalta ainoa silmiinpistävä tulos on se, että värjäämön ammattiryhmään kuuluvat työntekijät näyttävät olevan heikommassa asemassa kuin alan muut työntekijät myös iän palkkavaikutuksen osalta. Toisin sanoen ammattiryhmälle estimoitu ikävaikutus näyttää olevan (tilastollisesti) merkitsevästi pienempi kuin tekstiiliteollisuuden kaikille työntekijöille estimoitu ikävaikutus.

Vaateusteollisuudessa ammattiryhmien välillä esiintyy vain pieniä (ei tilastollisesti merkitseviä) eroja iän palkkavaikutuksiin nähden. Tämä koskee myös mekaanisen metsäteollisuuden sekä paperiteollisuuden ammattiryhmiä. Metalliteollisuudessa sen sijaan tilanne näyttää olevan hieman erilainen ainakin joidenkin ammattiryhmien kohdalla. Niinpä estimointitulokset viittaavat siihen, että sopimusalan kahden suurimman ammattiryhmän, levytöitä sekä koneistustöitä tekevien, ikä-palkka-profiilit ovat 1980-luvun jälkipuoliskolla poikenneet varsin ratkaisevasti alalle estimoidusta keskimääräisestä ikä-palkka-profiilista: levytöitä suorittavien ikä-palkka-profiili on sijainnut alan palkkaprofiilin yläpuolella ja koneistustöitä suorittavien ikä-palkka-profiili sen alapuolella.

3.5. Muiden muuttujien palkkavaikutukset

Palkkayhtälöiden estimoinnissa on sukupuolen, ammattiryhmän, palkkaryhmän ja iän lisäksi vakioitu myös työpaikan koon¹⁰ ja sijainnin suhteen. Edelleen on otettu huomioon työntekijän palkkausmuodon (aika-, urakka- ja/tai palkkiopalkka) ja hänelle maksettujen erilaisten palkkalisien (ylityökorvaus, sunnuntaityökorvaus, vuorotyölisä, olosuhdelisä) mahdollinen vaikutus hänen säännölliseen palkkatasoonsa. Seuraavassa käydään lyhyesti läpi näille muuttujille estimoidut palkkavaikutukset.

Liitetaulukossa A1 esitetyistä estimointituloksista ilmenee, että työpaikan koolla on tekstiiliteollisuudessa ollut varsin vähän vaikutusta alan työntekijöiden palkkatasoon. Saatujen estimointitulosten mukaan tekstiiliteollisuuden sopimusosalalle kuuluvien erikokoisten työpaikkojen välillä ei ole 1980-luvulla esiintynyt (tilastollisesti) merkitseviä palkkaeroja joitakin yksittäisiä poikkeuksia lukuunottamatta. Näihin poikkeuksiin kuuluvat ensinnäkin kaikkein pienimmät työpaikat (henkilökuntaan kuuluu alle kymmenen henkilöä), joiden palkkataso on

⁹ Näitä estimointituloksia ei ole raportoitu liitetaulukoissa, mutta ne ovat pyynnöstä saatavissa kirjoittajalta.

¹⁰ Vuosien 1980 ja 1985 tiedot liittyvät toimipaikkaan, vuoden 1990 tiedot yritykseen.

koko tarkasteluperiodilla ollut selvästi alhaisempi kuin muilla työpaikoilla. Palkkataso on ollut keskimäärin hieman matalampi myös 400-500 hengen työpaikoilla. Tämä koskee vuosia 1980 ja 1985. Vuoden 1990 palkka-aineistossa tämänkokoisia tekstiiliteollisuuden työpaikkoja ei esiintynyt.

Vaatetusteollisuudessa sen sijaan työpaikan koko näyttää vaikuttavan hyvinkin ratkaisevasti työntekijöiden palkkatasoon (ks. liitetaulukko A2). Vuosille 1980 ja 1985 saadut estimointitulokset viittaavat siihen, että tuntipalkka kasvaa verraten tasaisesti työpaikan koon mukaan. Molempina vuosina tämä vaikutus alkaa näkyä, kun työpaikan koko ylittää 100 hengen. Toisin sanoen alle 100 henkilön työpaikkojen kohdalla ei esiinny (tilastollisesti) merkitseviä palkkaeroja, ja suurempiin työpaikkoihin nähden palkkataso on yleensä selvästi matalampi. Vuodelle 1990 saadut tulokset poikkeavat suuresti edellä esitetystä. Tämä johtuu todennäköisesti ennen kaikkea siitä, että vuoden 1990 tiedot liittyvät yritykseen eikä toimipaikkaan. Työpaikan koolla ei näytä olevan vuonna 1990 merkitsevää vaikutusta vaatetusteollisuuden palkkoihin. Ainoa poikkeus on kaikkein suurimmat (yli 1000 hengen) työpaikat, jotka maksavat keskimäärin huomattavasti korkeampia palkkoja.

Myöskään mekaanisessa metsäteollisuudessa erikokoisten työpaikkojen välillä ei ole tarkasteluperiodilla esiintynyt merkittäviä palkkaeroja (ks. liitetaulukko A3). Ainoa ja samalla vaikeasti selitettävissä oleva poikkeus tästä on 200-400 hengen työpaikat, jotka näyttävät maksavan korkeampia tuntipalkkoja kuin heitä pienemmät ja suuremmat työpaikat.

Paperiteollisuudelle saadut estimointitulokset työpaikan koon suhteen eivät välitä mitään selvää kuvaa työpaikan koon vaikutuksista alan palkkatasoon (ks. liitetaulukko A4). Varovainen yleistys olisi lähinnä se, että kaikkein pienimmät ja suurimmat työpaikat maksavat keskimäärin matalampia tuntipalkkoja kuin keskikokoiset työpaikat.

Kuten vaatetusteollisuudessa, työpaikan koko vaikuttaa erittäin voimakkaasti myös metalliteollisuuden työntekijäpalkkoihin. Liitetaulukossa A5 esitettyjen estimointitulosten mukaan tuntipalkkataso on keskimäärin selvästi matalampi pienillä (alle 50 hengen, vuonna 1990 alle 100 hengen) työpaikoilla. Tätä suuremmilla työpaikoilla metallityöntekijät ansaitsevat yleensä paremmin, joskaan estimointitulokset eivät viittaa siihen, että palkkavaikutus kasvaisi työpaikan koon mukaan.

Työntekijän työpaikan alueellisesta sijainnista saadaan tietoa paikkakuntakalleusluokan avulla.¹¹ Tekstiiliteollisuuden osalta estimointitulokset osoittavat, että ensimmäiseen paikkakuntakalleusluokkaan kuuluvien työntekijöiden palkkataso oli vuonna 1990 lähes 6 % korkeampi kuin toiseen paikkakuntakalleusluokkaan kuuluvien työntekijöiden palkkataso. Tämä palkkaero oli vuonna 1985 huomattavasti pienempi (noin 2½ %). Vuonna 1980 tällaisia palkkaeroja ei esiintynyt ollenkaan. Vaatetusteollisuudelle saadut tulokset viittaavat siihen, että työpaikan sijainnilla ei ole (tilastollisesti) merkitsevää vaikutusta alan palkkoihin.

Mekaanisen metsäteollisuuden työntekijöille estimoidut alueelliset palkkavaikutukset ovat varsin mielenkiintoisia. Niinpä estimointitulokset viittaavat siihen, että toiseen paikkakuntakalleusluokkaan sijoittuvien palkkataso oli 1980-luvun alkupuoliskolla keskimäärin hieman (vajaat 2 %) matalampi kuin ensimmäiseen paikkakuntakalleusluokkaan sijoittuvien palkkataso. Vuoteen 1990 mennessä tilanne oli muuttunut päinvastaiseksi, eli nyt ensimmäisen

¹¹ Vuonna 1980 oli käytössä kolme (I,II,III) paikkakuntakalleusluokkaa, vuosina 1985 ja 1990 kaksi (I,II). Työntekijöitä koskevat tiedot vuodelta 1980 eivät kuitenkaan sisällä tietoja kalleusluokasta III.

paikkakuntakalleusluokan työntekijöille maksettiin yleensä pari prosenttia matalampi palkka. Kehitys on 1980-luvulla ollut täsmälleen samanlainen paperiteollisuudessa.

Kehitys on ollut samansuuntainen myös metalliteollisuudessa. Mutta tällä sopimusallalla toiseen paikkakuntakalleusluokkaan kuuluvien työntekijöiden tuntipalkka oli edelleen vuonna 1990 keskimäärin matalampi kuin ensimmäiseen paikkakuntakalleusluokkaan kuuluvien palkkataso. Sen sijaan ensimmäisen paikkakuntakalleusluokan palkkaetu on selvästi kaventunut tarkasteluperiodilla: 5½ prosentista vuonna 1980 alle 3½ prosenttiin vuonna 1990.

Työntekijät voidaan palkkausmuodon perusteella jakaa neljään karkeaan ryhmään: (1) työntekijöihin, joilla on puhdas aikapalkka; (2) työntekijöihin, joilla on puhdas urakkapalkka; (3) työntekijöihin, joilla on puhdas palkkiopalkka; ja (4) työntekijöihin, jonka palkka on useamman (yleensä kahden) palkkausmuodon yhdistelmä (esim. aika- ja urakkapalkka). Liite- taulukoissa esitetyt estimointitulokset käyttävät yhdistelmämuotoa vertailuryhmänä, mikä ei tietenkään sinänsä estä muiden palkkausmuotojen palkkavaikutusten vertailemista keskenään. Lisäksi estimoinneissa on hyödynnetty TT:n palkka-aineiston sisältämiä tietoja työntekijöiden saamista ylityö- ja sunnuntaityökorvauksista sekä vuorotyö- ja olosuhteellisista. Seuraavassa käydään lyhyesti läpi näille muuttujille estimoidut palkkavaikutukset.

Tekstiiliteollisuuden työntekijöiden osalta estimointitulokset osoittavat, että puhdasta aikapalkkaa ansaitsevan tuntipalkka on koko 1980-luvulla ollut selvästi matalampi kuin alan muiden työntekijöiden ansaitsema tuntipalkka. Palkkaero verrattuna työntekijöihin, joiden palkkaus perustuu useampaan palkkausmuotoon on ollut noin 5-8 %, ja verrattuna työntekijöihin, joilla on puhdas urakkapalkka, kauttaaltaan vähintään reilusti oli 7 %. Puhtaalla urakkapalkalla olevan tuntipalkka on siis tarkasteluperiodilla ollut selvästi korkeampi kuin muiden palkkausmuotojen työntekijöiden tuntipalkat keskimäärin. Tämä palkkaetu on kuitenkin pienentynyt hieman 1980-luvulla. Vuonna 1990 ainoastaan puhtaalla aikapalkalla olevien tuntipalkka poikkesi merkittävästi muiden palkkausmuotojen työntekijöiden tuntipalkasta. Toisin sanoen tekstiiliteollisuuden kolmen muiden palkkausmuotoryhmän välillä ei esiintynyt (tilastollisesti) merkitseviä tuntipalkkaeroja.

Muiden palkkalisien osalta voidaan todeta, että ylityötä tekevien tekstiilityöntekijöiden tuntipalkka oli 1980-luvun jälkipuoliskolla keskimäärin hieman korkeampi (noin 2 %) kuin ei-ylityötä tekevien tuntipalkka. Vuonna 1980 tällaista palkkaeroa ei esiintynyt. Sunnuntaityöstä korvauksia saavien tuntipalkka on koko tarkasteluperiodilla ollut huomattavasti korkeampi. Tämä palkkaetu on suurin piirtein kaksinkertaistunut ajanjaksolla 1980-90 ja oli vuonna 1990 lähes 8 %. Vuorotyö- ja/tai olosuhteellisia saavien tekstiilityöntekijöiden tuntipalkka on niinkään ollut keskimäärin korkeampi kuin tällaisia korvauksia ilman jäävien tuntipalkka. Nämä palkkaedut ovat koko tarkasteluperiodilla olleet 3½-5 prosentin luokkaa. Todettakoon kuitenkin, että vuodelle 1990 saadut tulokset viittaavat siihen, että olosuhteellisia saavien tuntipalkka ei poikennut merkittävästi alan muiden työntekijöiden tuntipalkasta.

Myös vaatetusteollisuudessa puhdasta aikapalkkaa ansaitsevan tuntipalkka on koko tarkasteluperiodilla ollut huomattavasti matalampi kuin muiden palkkausmuotojen mukaan ansaitsevien tuntipalkka keskimäärin. Kuten tekstiiliteollisuudessa tämä palkkaero on ollut vähintään lähes 8 %. Kolmen muiden palkkausryhmän välillä ei ole esiintynyt merkittäviä palkkaeroja.

Tekstiili- ja vaatetusteollisuudella on myös se yhteinen piirre, että ylityöt näyttävät keskittyneen korkeamman tuntipalkan ansaitseville vasta tarkasteluperiodin lopussa. 1980-luvun alkupuoliskolla ylityökorvauksia saaneiden tuntipalkka ei poikennut merkittävästi ilman tällaisia korvauksia jääneiden tuntipalkasta. Sen sijaan sunnuntaityöstä korvauksia saavien tuntipalkka kuten myös vuorotyöisiä saavien tuntipalkka oli vuosina 1980 ja 1985 selvästi korkeampi. Nämä palkkaedut olivat hävinneet vuoteen 1990 mennessä.

Mekaanisessa metsäteollisuudessa puhtaalla aikapalkalla olevien tuntipalkka oli vuonna 1980 lähes 9 % matalampi kuin palkkausmuotoyhdistelmän mukaan ansaitsevien tuntipalkka ja lähes 15 % matalampi kuin puhtaan urakkapalkan mukaan ansaitsevien tuntipalkka. Vuonna 1990 vastaavat palkkaerot olivat noin 5½ % ja lähes 8 % keskimäärin. Puhtaalla urakkapalkalla olevan työntekijän tuntipalkka on siis huomattavasti korkeampi kuin muiden palkkausmuotoryhmien työntekijöiden keskipalkkataso. Sen sijaan ylityökorvauksia saavien tuntipalkka ei poikkea merkittävästi tällaisia korvauksia vailla jääneiden tuntipalkasta. Muita palkkalisiä saavien tuntipalkka on koko tarkasteluperiodilla yleensä ollut selvästi korkeampi kuin ilman tällaisia palkkalisiä olevien työntekijöiden tuntipalkka: sunnuntaityöstä korvauksia saavien palkkaetu on ollut 3-5 %, vuorotyöisiä saavien palkkaetu 6-8 % ja olosuhdelisiä saavien palkkaetu noin 2-3 %.

Paperiteollisuudessa puhtaalla aikapalkalla olevan tuntipalkka oli tarkasteluperiodin alussa keskimäärin noin 4½ % matalampi kuin palkkausmuotoyhdistelmän mukaan määräytyvä tuntipalkka ja noin 10 % matalampi kuin puhtaalla urakkapalkalla olevan tuntipalkka. Nämä palkkaerot olivat vuoteen 1990 mennessä kasvaneet lähes 7 prosenttiin ja 15 prosenttiin. Toisin sanoen puhtaalla aikapalkalla olevien suhteellinen palkka-asema on heikentynyt ja puhtaalla urakkapalkalla olevien palkka-asema vahvistunut. Kuten mekaanisessa metsäteollisuudessa ylityötä tekevien ja ei-tekevien välillä ei tarkasteluperiodilla esiintynyt merkittäviä tuntipalkkaeroja. Muita palkkalisiä ansaitsevien palkkaedut ovat niinkään kautaltaan olleet varsin pieniä (yleensä reilusti alle 5%).

Puhtaalla aikapalkalla olevien työntekijöiden suhteellinen palkka-asema on metalliteollisuudessa varsin heikko. Verrattuna palkkausmuotoyhdistelmän mukaan tuntipalkkansa ansaitseviin puhtaalla aikapalkalla olevan tuntipalkka on koko 1980-luvulla ollut 9-11 % matalampi. Palkkaero puhtaalla urakkapalkalla oleviin verrattuna on sen sijaan kasvanut varsin voimakkaasti, jälkimmäisen ryhmän voimakkaasti parantuneesta palkka-asemasta johtuen. Vuonna 1980 puhtaalla aikapalkalla ja puhtaalla urakkapalkalla olevien tuntipalkkaero oli noin 15 %, ja kymmenen vuotta myöhemmin noin 18 %. Kuten mekaanisessa metsä- ja paperiteollisuudessa, ylityökorvauksia saavien tuntipalkka ei näytä poikkeavan merkittävästi muiden työntekijöiden tuntipalkasta. Muita palkkalisiä saavien palkkaedut olivat tarkasteluperiodin alussa varsin pieniä (alle 4 prosentin luokkaa) mutta näyttävät jonkun verran kasvaneen kohti tarkasteluperiodin loppua (3-7½ %).

3.6. Yhteenveto

Tässä luvussa on estimoitu inhimillisen pääoman teoriaan perustuvia palkkayhtälöitä teollisuuden viiden suurimman sopimusalan kaikille työntekijöille ja kolmelle tarkasteluvuodelle. Tarkemmin sanottuna jokaisen alan työntekijöiden logaritmoituja bruttotuntipalkkoja on selitetty henkilöiden sukupuolella, palkkaryhmällä, iällä, ammattiryhmällä sekä työpaikan

koolla ja sijainnilla. Lisäksi on otettu huomioon työntekijän palkkausmuoto ja hänelle mahdollisesti maksetut ylityö- ja sunnuntaityökorvaukset sekä vuorotyö- ja olosuhdelisät.

Edelleen on yritetty selvittää mikäli sopimusalojen sisällä esiintyy ammattiryhmittäisiä eroja palkkaryhmien ja iän palkkavaikutusten suhteen lisäämällä palkkayhtälöihin ns. interaktio-termejä. Nämä interaktiotermit on muodostettu kertomalla toisaalta palkkaryhmämuuttujat ja toisaalta ikämuuttujat ammattiryhmämuuttujilla. Vaihtoehtoisesti jokaiselle ammattiryhmälle voisi estimoida oma palkkayhtälö. Tämän lähestymistavan käyttäminen tässä tutkimuksessa sulkee kuitenkin pois se, että käytettävissä olevat otokset eivät sisällä kaikkien ammattiryhmien osalta riittävää määrää havaintoja. Varsinaiset estimointitulokset löytyvät liitetulukoista A1-A5.

Eri muuttujille estimoidut palkkavaikutukset vaihtelevat varsin huomattavasti teollisuuden viiden suurimman sopimusalan työntekijöiden välillä. Palkkavaikutusten kehitys 1980-luvulla on niinkään ollut hyvin erilainen viidellä teollisuusalalla. Yhteenvetona voi sanoa, että keskiarvoihin perustuvan tarkastelun (luku 2) välittämä kuva työntekijöiden suhteellisesta palkka-asemasta ammatti-, palkka- sekä ikäryhmittäin tarkasteltuna säilyy pitkälti myös sen jälkeen, kun on vakioitu työntekijöiden ominaisuuksissa esiintyvien erojen suhteen. Toisin sanoen palkka-aineistosta suoraan lasketut keskiarvot antavat varsin hyvän yleiskuvan työntekijöiden palkkarakenteesta ja suhteellisesta palkka-asemasta. Edelleen voidaan todeta, että kolmelle vuodelle estimoidut palkkavaikutukset osoittavat, että työntekijöiden palkkarakenne reagoi hyvin hitaasti taustatekijöissä tapahtuviin muutoksiin.

Saadut estimointitulokset ovat osoittaneet, että vakioidut ammattiryhmittäiset palkkaerot ovat kaikilla viidellä sopimusalalla lähes poikkeuksetta varsin pienet. Huomionarvoinen tulos on myös se, että ammattiryhmittäinen palkkarakenne on 1980-luvulla yleensä muuttunut varsin vähän. Eri sopimusalojen ammattiryhmät ovat pitkälti onnistuneet säilyttämään suhteellista palkka-asemaansa. Esimerkiksi tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa tuotantoon suoraan liittyvien ammattiryhmien palkka-asema on koko tarkasteluperiodilla ollut selvästi heikompi kuin alan työntekijöiden palkka-asema keskimäärin ja varsinkin tuotantoon välillisesti liittyvien ammattiryhmien palkka-asemaan verrattuna. Silmiinpistävää on myös se, että kahden sopimusalan suurimpien ammattiryhmien palkka-asema näyttää olevan erityisen heikko ja on 1980-luvun jälkipuoliskolla usein jopa heikentynyt entisestään.

Myös mekaanisessa metsäteollisuudessa suurimpien ammattiryhmien suhteellinen palkka-asema on säilynyt ennallaan siinä mielessä, että estimoidun "palkkapreemion" etumerkki on pitkälti pysynyt samana. Tuotantoon välillisesti liittyviä töitä suorittavien palkka-asema näyttää tälläkin teollisuusalalla olevan suhteellisen vahva. Selvästi suurimmat muutokset ammattiryhmittäisessä palkkarakenteessa ovat tapahtuneet paperi- ja metalliteollisuuden sopimusaloilla. Merkillepantava tulos on paperin jalostuksen ammattiryhmän voimakkaasti heikentynyt suhteellinen palkka-asema ja paperin valmistuksen ammattiryhmän entisestään vahvistunut palkka-asema. Yhteistä mekaaniselle metsä-, paperi- ja metalliteollisuudelle on mm. se, että kunnossapitotöitä suorittavien (siivoojien jne.) suhteellinen palkka-asema on 1980-luvulla heikentynyt olennaisesti.

Tutkimustulosten mukaan kaikille sopimusaloille on ominaista se, että palkkavaikutukset kasvavat palkkaryhmän mukaan. Toisin sanoen, työntekijöiden siirtyminen korkeimpiin palkkaryhmiin yleensä nostaa heidän palkkaansa, muiden taustatekijöiden pysyessä muuttumattomina. Sen sijaan palkkaryhmien väliset palkkaerot vaihtelevat melkoisesti niin

palkkaryhmärakenteen sisällä kuin myös sopimusalojen välillä ja ovat myös kehittyneet varsin eri tavalla.

Tekstiiliteollisuuden palkkaryhmille estimoidut kertoimet viittaavat siihen, että palkkaryhmien vaikutus alan palkkoihin on kasvanut koko 1980-luvulla ja varsinkin sen alkupuoliskolla. Palkkaryhmien suhteellisessa palkka-asemassa ei näytä sen sijaan tapahtuneen suurempia muutoksia, lukuunottamatta ylimpien palkkaryhmien palkka-aseman selvää vahvistumista. Niinpä alimman ja ylimmän palkkaryhmän välinen palkkaero oli vuonna 1980 runsaat 15 %. Vuoteen 1990 mennessä tämä palkkaetu oli kasvanut yli 22 prosenttiin. Merkillepantavaa on, että tekstiiliteollisuuden kahden ylimmän palkkaryhmän välillä ei esiinny merkittäviä palkkaeroja myöskään silloin, kun on vakioitu muiden taustatekijöiden suhteen.

Vaatetusteollisuuden palkkaryhmittäisessä palkkarakenteessa ei ole 1980-luvulla tapahtunut merkittäviä muutoksia. Edelleen estimointitulokset osoittavat, että palkkaryhmien väliset palkkaerot ovat vaatetusteollisuudessa huomattavasti pienemmät kuin tekstiiliteollisuudessa: alimman ja ylimmän palkkaryhmän välinen palkkaero on koko tarkasteluperiodilla ollut keskimäärin noin 11-12½ prosentin luokkaa.

Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusosalalla näyttää sen sijaan tapahtuneen varsin ratkaisevia muutoksia palkkaryhmien ja etenkin ylimpien palkkaryhmien suhteellisessa palkka-asemassa. Niinpä estimointitulokset viittaavat siihen, että ylimpien palkkaryhmien palkkaetu heikkeni huomattavasti 1980-luvun jälkipuoliskolla. Alimman ja ylimmän palkkaryhmän palkkaero oli vielä vuonna 1985 yli 16 % mutta vuonna 1990 enää noin 12 %. Mekaanisen metsäteollisuuden palkkaryhmärakenteessa 1980-luvulla tapahtuneiden muutosten seurauksena alan palkkaryhmien väliset palkkaerot ovat pudonneet yhtä matalalle tasolle kuin vaatetusteollisuudessa.

Palkkaryhmien välisten tuottoerojen kehityksen seuraamista paperi- ja metalliteollisuudessa hankaloittaa se, että teollisuusalojen palkkaryhmärakenne on muuttunut tarkasteluperiodin aikana. Tulosten antama yleisvaikutelma kuitenkin on, että nämä muutokset ovat heijastuneet ennen kaikkea palkkaryhmärakenteen yläpäähän; alempien palkkaryhmien suhteellinen palkka-asema on kahdella sopimusosalalla muuttunut hyvin vähän. Vuonna 1990 alimman ja ylimmän palkkaryhmän estimoitu palkkaero oli paperiteollisuudessa runsaat 16 % ja metalliteollisuudessa 21 %. Tarkasteluperiodin alussa, joilloin molempien sopimusalojen työntekijät jakautuivat useampiin palkkaryhmiin, vastaava palkkaero oli huomattavasti suurempi.

Tekstiiliteollisuutta lukuunottamatta palkkaryhmien väliset palkkaerot, kun on vakioitu työntekijöiden ominaisuuksien ja heidän työhönsä liittyvien taustatekijöiden suhteen, ovat 1980-luvulla pysyneet joko lähestulkoon muuttumattomina, kuten vaatetusteollisuudessa, tai kaventuneet varsin ratkaisevasti, kuten mekaanisen metsä-, paperi- ja metalliteollisuuden sopimusaloilla. Tämän kehityksen myötä palkkaryhmittäinen palkkahajonta oli vuonna 1990 suurin tekstiili- ja metalliteollisuudessa.

Myös iälle estimoidut palkkavaikutukset vaihtelevat melkoisesti viiden sopimusalan välillä: ikä heijastuu keskimäärin paljon voimakkaammin tekstiili-, vaatetus- ja metalliteollisuuden työntekijöiden palkkoihin kuin mekaanisen metsä- ja paperiteollisuuden työntekijöiden palkkoihin. Edelleen näyttää siltä, että nämä erot ovat 1980-luvulla selvästi kärjistyneet. Iän vaikutus tekstiiliteollisuuden työntekijöiden palkkoihin kasvoi 1980-luvun alkupuoliskolla, mutta pysyi suurin piirtein muuttumattomana sen jälkipuoliskolla. Kehitys oli pitkälti samansuuntainen, mutta ei yhtä voimakas mekaanisessa metsäteollisuudessa. Vaatetusteollisuudessa sen sijaan

iän vaikutus alan palkkatasoon oli suurin piirtein samaa luokkaa tarkasteluperiodin alussa ja lopussa. Iän vaikutus paperiteollisuuden työntekijöiden palkkoihin on koko tarkasteluperiodilla ollut hyvin heikko ja oli vuonna 1990 lähes olematon (ei tilastollisesti merkitsevä vaikutus). Metalliteollisuudessa iän vaikutus alan palkkoihin on koko 1980-luvulla pysynyt suurin piirtein muuttumattomana.

Mutta loppujen lopuksi nämä ikään liittyvät palkkaerot sopimusalojen välillä eivät ole kovinkaan merkittäviä, koska iän vaikutus työntekijöiden palkkojen kehitykseen on yleisesti ottaen kaikilla sopimusaloilla hyvin vaatimatonta. Korkeimmillaankin eri-ikäisten työntekijöiden väliset, muiden taustatekijöiden suhteen vakioidut palkkaedut ovat alle 15 %. Tämän huippupisteen palkkatason saavuttavat vähän yli 40-vuotiaat. Tämä tulos samalla osoittaa, että nuorempien ja vanhempien työntekijöiden väliset palkkaerot ovat kaikilla viidellä sopimusalalla hyvin pienet.

Edelleen on pyritty selvittämään, missä määrin sopimusalojen eri ammattiryhmien välillä esiintyy merkittäviä eroja mitä palkkaryhmien ja iän palkkavaikutuksiin tulee. Joitakin yksittäisiä poikkeuksia lukuunottamatta, yleinen tulos on se, että palkkaryhmille ja iälle estimoitu palkkavaikutus ei vaihtelee ammattiryhmän mukaan. Toisin sanoen ei näytä siltä, että jonkun ammattiryhmän palkka-asema palkkaryhmän sisällä olisi huomattavasti heikompi tai vahvempi kuin muiden samaan palkkaryhmään kuuluvien ammattiryhmien palkka-asema keskimäärin. Ei näytä myöskään siltä, että eri ammattiryhmien ikä-palkka-profiili poikkeaisi merkittävästi alan keskimääräisestä ikä-palkka-profilista. Sinänsä tämä tulos ei ole yllättävä ottaen huomioon palkkaryhmille ja iälle estimoidut kaiken kaikkiaan varsin heikot vaikutukset sopimusalojen työntekijöiden palkkoihin.

Lisäksi estimointitulokset ovat osoittaneet, että työpaikan koolla on tekstiili- ja mekaanisessa metsäteollisuudessa ollut varsin vähän vaikutusta työntekijöiden palkkatasoon. Vaatetus- ja metalliteollisuudessa sen sijaan työpaikan koko näyttää vaikuttavan hyvinkin ratkaisevasti työntekijöiden palkkatasoon. Paperiteollisuudelle saadut estimointitulokset eivät välitä mitään selvää kuvaa työpaikan koon vaikutuksista alan palkkatasoon.

Myös palkkausmuodon vaikutus työntekijöiden palkkoihin vaihtelee huomattavasti sopimusalojen välillä. Estimointitulosten mukaan puhtaalla aikapalkalla olevan työntekijän tuntipalkka on kaikilla viidellä sopimusalalla selvästi alhaisempi kuin muiden palkkausmuotojen mukaan ansaitsevien tuntipalkka keskimäärin ja varsinkin verrattuna puhtaalla urakkapalkalla olevien työntekijöiden palkkatasoon. Sen sijaan puhtaalla aikapalkalla olevan suhteellinen palkka-asema on viidellä sopimusalalla kehittynyt hyvinkin eri tavalla. Tekstiili- ja vaatetus-teollisuudessa puhtaalla aikapalkalla ja puhtaalla urakkapalkalla olevien palkkaero on koko tarkasteluperiodilla ollut reilusti yli 7 %. Mekaanisessa metsäteollisuudessa vastaava palkkaero oli vuonna 1980 noin 15 % mutta vuonna 1990 alle 8 %. Paperiteollisuudessa sen sijaan tämä palkkaero kasvoi tarkasteluperiodilla noin 10 prosentista 15 prosenttiin. Metalliteollisuudessa ero oli tätäkin suurempi: noin 15 % vuonna 1980 ja noin 18 % vuonna 1990.

Työntekijöiden palkkaeriin liittyen voidaan lopuksi todeta, että tutkimustulosten mukaan tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa tehdyt ylityöt näyttävät tarkasteluperiodilla keskittyneen yhä selvemmin korkeamman tuntipalkan ansaitseville. Mekaanisen metsä-, paperi- ja metalliteollisuuden sopimusaloilla ylityökorvauksia saavien tuntipalkka ei näytä poikkeavan merkittävästi alan muiden työntekijöiden tuntipalkasta.

TAULUKKOLIITE:

Liitetaulukko A1. Tekstiiliteollisuuden sopimusalan työntekijöille saadut estimointitulokset.....	66
Liitetaulukko A2. Vaatetusteollisuuden sopimusalan työntekijöille saadut estimointitulokset.....	67
Liitetaulukko A3. Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalan työntekijöille saadut estimointitulokset.....	68
Liitetaulukko A4. Paperiteollisuuden sopimusalan työntekijöille saadut estimointitulokset.....	69
Liitetaulukko A5. Metalliteollisuuden sopimusalan työntekijöille saadut estimointitulokset.....	70
Liitetaulukko A6. Tekstiiliteollisuuden sopimusalan työntekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat.....	71
Liitetaulukko A7. Vaatetusteollisuuden sopimusalan työntekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat.....	72
Liitetaulukko A8. Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalan työntekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat.....	73
Liitetaulukko A9. Paperiteollisuuden sopimusalan työntekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat.....	74
Liitetaulukko A10. Metalliteollisuuden sopimusalan työntekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat.....	75

Liitetaulukko A1. Tekstiiliteollisuuden sopimusalan työntekijöille saadut estimointitulokset*

Muuttuja	1980		1985		1990	
	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Vakio	3,4557	102,478	3,2180	64,496	3,2389	46,117
Palkkaryhmä1	0		0		0	
Palkkaryhmä2	0,0445	3,287	0,0941	7,360	0,0913	3,291
Palkkaryhmä3	0,0860	6,471	0,1251	9,102	0,1370	5,082
Palkkaryhmä4	0,1424	9,328	0,1841	11,556	0,2026	7,566
Palkkaryhmä5	0,1429	6,745	0,1667	6,465	0,2014	6,974
Palkkaryhmä7-9**	0,4270	22,934	0,4825	17,653	0,3897	8,592
Ikä	0,0078	5,173	0,0131	4,882	0,0158	4,521
Ikä toiseen/100	-0,0090	-4,830	-0,0145	-4,225	-0,0185	-4,358
Nainen	-0,0981	-9,069	-0,1097	-7,576	-0,0771	-4,523
<i>Ammattiryhmä:</i>						
Yhteiset työt	0		0		0	
Kehräämö	-0,0049	-0,355	0,0550	2,945	-0,0490	-1,214
Kutomo	-0,0113	-0,770	0,0503	2,608	-0,0255	-0,720
Trikoo	0,0095	0,599	0,0437	2,170	-0,0181	-0,501
Ompelimo	0,0189	1,310	0,0651	3,950	-0,0784	-2,325
Värjäämö	-0,0145	-1,016	0,0328	1,979	-0,0454	-1,256
Palveluos.	0,0958	5,346	0,1232	6,522	0,0242	0,628
Erikoistekstiili	0,0715	4,169	0,0879	5,074	0,0028	0,084
<i>Palkkamuuttujia:</i>						
Palkkausmuotoyhdistelmä	0		0		0	
Puhdas aikapalkka	-0,0741	-10,036	-0,0505	-5,258	-0,0786	-6,465
Puhdas urakkapalkka	0,0320	3,398	0,0225	1,697	0,0135	0,705
Puhdas palkkiopalkka	-0,0020	-0,181	-0,0035	-0,237	-0,0201	-0,981
Ylityökorvauksen saaja	0,0047	0,703	0,0172	1,973	0,0217	1,764
Sunnuntaityökorv. saaja	0,0372	4,320	0,0467	4,200	0,0737	4,828
Vuorotyölisän saaja	0,0477	5,820	0,0378	3,779	0,0342	2,609
Olosuhdelisän saaja	0,0343	2,685	0,0447	3,500	0,0085	0,411
<i>Työpaikan koko:</i>						
Työpaikan koko < 10 h.	-0,0952	-2,533	-0,0823	-2,291	-0,1350	-2,025
" 10-49 h.	0		0		0	
" 50-99 h.	-0,0152	-1,214	-0,0116	-0,727	0,0167	0,835
" 100-199 h.	-0,0154	-1,136	0,0099	0,692	0,0014	0,088
" 200-299 h.	0,0030	0,204	0,0285	1,852	-0,0109	-0,570
" 300-399 h.	-0,0036	-0,239	0,0274	1,487	0,0289	1,314
" 400-499 h.	-0,0266	-1,845	-0,0468	-2,054	-	-
" 500-999 h.	-0,0023	-0,170	0,0466	2,907	0,0181	0,901
" 1000- h.	-0,0120	-0,697	-	-	-	-
<i>Alueellinen sijainti:</i>						
Pkuntakalleusluokka I	0		0		0	
" II	-0,0016	-0,227	-0,0247	-2,187	-0,0566	-4,139
R ² korj.	0,6564		0,6295		0,6168	
SEE (yhtälön keskivirhe)	0,0975		0,1077		0,1144	
F-arvo	68,65		45,07		26,64	
Havaintojen määrä	1099		779		463	

* Palkkayhtälöiden estimoinneissa on käytetty pienimmän neliösumman (pns) menetelmää ja keskivirheitä on korjattu heteroskedastisuuden suhteen.

**Ryhmään sisältyy yksinomaan laitosten ammattiryhmään kuuluvat työntekijät.

Liitetaulukko A2. Vaatetusteollisuuden sopimusalan työntekijöille saadut estimointitulokset*

Muuttuja	1980		1985		1990	
	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Vakio	3,4048	101,999	3,4318	62,264	3,2546	44,017
Palkkaryhmä1	-	-	-	-	-	-
Palkkaryhmä2	0		0		0	
Palkkaryhmä3	0,0262	3,375	0,0409	4,773	0,0257	1,455
Palkkaryhmä4	0,0682	7,857	0,0601	5,812	0,0657	3,382
Palkkaryhmä5	0,1087	8,823	0,1042	8,993	0,1182	5,147
Palkkaryhmä9**	0,2556	4,528	0,1961	1,408	0,1660	3,940
Ikä	0,0129	8,091	0,0094	4,483	0,0154	4,440
Ikä toiseen/100	-0,0161	-7,803	-0,0108	-4,134	-0,0185	-4,132
Nainen	-0,0612	-3,069	-0,0858	-2,275	-0,0948	-2,692
<i>Ammattiryhmä:</i>						
Leikkaamo	0		0		0	
Ompelimo	0,0017	0,177	-0,0185	-1,843	-0,0061	-0,352
Viimeistämö	0,0393	2,265	0,0031	0,163	0,0255	0,969
Varasto	-0,0328	-2,212	-0,0431	-2,963	0,0290	1,055
Muut työnt.	-0,0058	-0,261	-0,0451	-2,439	0,0491	1,091
<i>Palkkamuuttujia:</i>						
Palkkausmuotoyhdistelmä	0		0		0	
Puhdas aikapalkka	-0,0903	-12,140	-0,0984	-12,946	-0,0715	-5,583
Puhdas urakkapalkka	0,0107	0,643	0,0246	1,651	-0,0131	-0,592
Puhdas palkkiopalkka	0,0540	0,422	-0,0436	-1,323	***)	
Ylityökorvauksen saaja	0,0104	1,306	0,0053	0,685	0,0234	1,805
Sunnuntaityökorv. saaja	0,1267	1,813	0,1284	1,651	0,0484	1,244
Vuorotyölisän saaja	0,0768	3,696	0,0588	2,455	0,0534	1,364
Olosuhdelisän saaja	-0,0132	-0,300	0,1493	3,779	0,0229	0,597
<i>Työpaikan koko:</i>						
Työpaikan koko < 10 h.	-	-	-	-	0,0428	0,654
" 10 -49 h.	0		0		0	
" 50 -99 h.	0,0066	0,539	0,0050	0,437	0,0258	1,188
" 100 -199 h.	0,0162	1,488	0,0289	2,523	0,0108	0,582
" 200 -299 h.	0,0228	1,843	0,0300	2,527	0,0208	0,883
" 300 -399 h.	0,0358	2,721	0,0368	2,839	0,0381	1,505
" 400 -499 h.	0,0433	3,018	-	-	0,0164	0,697
" 500 -999 h.	0,0839	6,393	0,0561	3,811	0,0104	0,386
" 1000-1499 h.	-	-	-	-	-	-
" 1500- h.	-	-	-	-	0,0647	3,294
<i>Alueellinen sijainti:</i>						
Pkuntakalleusluokka I	0		0		0	
" II	-0,0109	-0,966	0,0085	1,037	-0,0046	-0,332
R ² korj.	0,2817		0,2518		0,1889	
SEE (yhtälön keskivirhe)	0,1114		0,1101		0,1172	
F-arvo	22,60		16,44		5,37	
Havaintojen määrä	1378		1102		508	

* Palkkayhtälöiden estimoinneissa on käytetty pienimmän neliösumman (pns) menetelmää ja keskivirheitä on korjattu heteroskedastisuuden suhteen.

** Ryhmään sisältyy yksinomaan kunnossapitoon liittyvissä töissä sekä ulkoisissa kuljetustöissä olevien ammattiryhmään kuuluvat työntekijät.

***Estimoitua kerrointa ei ole raportoitu, koska ryhmässä on vain kolme havaintoa.

Liitetaulukko A3. Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalan työntekijöille saadut estimointitulokset*

Muuttuja	1980		1985		1990	
	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Vakio	3,6020	130,312	3,3603	88,266	3,4140	71,613
Palkkaryhmä1	0		0		0	
Palkkaryhmä2	0,0227	2,941	0,0503	4,760	0,0305	2,262
Palkkaryhmä3	0,0575	6,541	0,0757	6,674	0,0440	3,223
Palkkaryhmä4	0,0934	9,090	0,1011	7,977	0,0710	4,988
Palkkaryhmä5	0,1579	14,521	0,1496	10,577	0,1127	7,555
Ikä	0,0079	5,677	0,0134	6,803	0,0110	5,588
Ikä toiseen/100	-0,0091	-5,085	-0,0166	-6,468	-0,0134	-5,509
Nainen	-0,0640	-8,492	-0,0551	-6,418	-0,0489	-5,762
<i>Ammattiryhmä:</i>						
Sahatyöt	0		0		0	
Puutyöt	-0,0517	-5,980	0,0050	0,540	-0,0255	-2,366
Vanerityöt	-0,1174	-13,025	-0,0420	-4,351	-0,0420	-3,493
Lastulevytyöt	-0,0374	-2,899	0,0037	0,209	-0,0500	-2,637
Kuitulevytyöt	-0,0317	-2,413	0,0219	0,858	-0,0405	-1,801
Muu tuotanto	-0,0459	-3,179	0,0025	0,177	-0,0211	-1,325
Välilliset työt	-0,0033	-0,357	0,0314	3,221	0,0212	1,767
Kunnossapito	-0,0419	-3,010	-0,0011	-0,059	-0,0495	-3,006
<i>Palkkamuuttujia:</i>						
Palkkausmuotoyhdistelmä	0		0		0	
Puhdas aikapalkka	-0,0824	-11,480	-0,0376	-4,421	-0,0524	-5,686
Puhdas urakkapalkka	0,0548	7,781	0,0639	8,278	0,0376	4,323
Puhdas palkkiopalkka	-0,0032	-0,204	0,0509	2,658	-0,0230	-1,943
Ylityökorvauksen saaja	0,0004	0,068	0,0414	0,668	0,0077	1,164
Sunnuntaityökorv. saaja	0,0368	5,458	0,0280	3,142	0,0504	5,526
Vuorotyölisän saaja	0,0610	9,703	0,0772	11,086	0,0744	8,890
Olosuhdelisän saaja	0,0282	3,327	0,0212	2,416	0,0240	3,035
<i>Työpaikan koko:</i>						
Työpaikan koko < 10 h.	0,0024	0,126	0,0311	1,473	**)	
" 10 -49 h.	0		0		0	
" 50 -99 h.	-0,0061	-0,575	0,0032	0,312	0,0188	0,812
" 100 -199 h.	-0,0053	-0,584	0,0044	0,455	-0,0081	-0,359
" 200 -299 h.	0,0101	1,028	0,0586	5,360	0,0409	1,643
" 300 -399 h.	0,0686	5,692	-0,0043	-0,244	0,0461	2,121
" 400 -499 h.	0,0551	3,919	-	-	0,0264	1,060
" 500 -999 h.	-	-	-	-	0,0081	0,372
" 1000-1499 h.	-	-	-	-	0,0331	1,394
" 1500- h.	-	-	-	-	0,0160	0,723
<i>Alueellinen sijainti:</i>						
Pkuntakalleusluokka I	0		0		0	
" II	-0,0156	-2,320	-0,0166	-2,475	0,0173	2,227
R ² korj.	0,5350		0,4798		0,4063	
SEE (yhtälön keskivirhe)	0,1034		0,1002		0,1020	
F-arvo	78,12		45,86		25,74	
Havaintojen määrä	1878		1314		1122	

* Palkkayhtälöiden estimoinneissa on käytetty pienimmän neliösumman (pns) menetelmää ja keskivirheitä on korjattu heteroskedastisuuden suhteen.

**Estimoitua kerrointa ei ole raportoitu, koska ryhmässä on vain yksi havainto.

Liitetaulukko A4. Paperiteollisuuden sopimusalan työntekijöille saadut estimointitulokset*

Muuttuja	1980		1985		1990	
	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Vakio	3,6360	152,847	3,7064	99,379	3,7451	79,728
Palkkaryhmä1	0		0		0	
Palkkaryhmä2	0,0556	6,051	0,0539	6,311	0,0413	4,501
Palkkaryhmä3	0,0604	7,156	0,0734	9,895	0,0687	9,190
Palkkaryhmä4	0,0955	11,659	0,1030	13,070	0,1015	12,972
Palkkaryhmä5	0,1220	13,986	0,1660	19,556	0,1518	17,775
Palkkaryhmä6	0,1518	16,698	-	-	-	-
Palkkaryhmä7	0,2197	23,004	-	-	-	-
Ikä	0,0058	5,597	0,0056	3,772	0,0015	1,026
Ikä toiseen/100	-0,0066	-5,075	-0,0067	-3,543	-0,0014	-0,804
Nainen	-0,0677	-11,537	-0,0501	-7,766	-0,0273	-3,947
<i>Ammattiryhmä:</i>						
Puun käsittely	0		0		0	
Massan valmistus	0,0003	0,019	0,0113	0,701	-0,0015	-0,114
Sellun valmistus	-0,0188	-2,498	0,0117	1,146	-0,0216	-2,078
Paperin valmistus	0,0436	5,887	0,0434	5,028	0,0405	4,608
Paperin jalostus	0,0571	6,662	0,0119	1,175	-0,0531	-4,783
Muu tuotanto	0,0123	1,017	0,0298	2,086	-0,0265	-1,165
Välilliset työt	-0,0073	-1,014	-0,0060	-0,674	-0,0241	-2,649
Kunnossapito	-0,0156	-1,800	-0,0280	-2,756	-0,0556	-4,857
<i>Palkkamuuttujia:</i>						
Palkkausmuotoyhdistelmä	0		0		0	
Puhdas aikapalkka	-0,0436	-10,027	-0,0510	-10,275	-0,0653	-9,822
Puhdas urakkapalkka	0,0534	3,419	0,0452	2,144	0,0801	5,155
Puhdas palkkiopalkka	0,0031	0,634	0,0272	4,965	0,0253	3,898
Ylityökorvauksen saaja	0,0005	0,141	0,0081	2,226	0,0022	0,550
Sunnuntaityökorv. saaja	0,0352	9,695	0,0146	3,663	0,0306	6,699
Vuorotyölisän saaja	0,0448	4,342	0,0014	0,034	-0,0112	-0,310
Olosuhdelisän saaja	0,0110	3,274	0,0117	2,883	0,0077	1,811
<i>Työpaikan koko:</i>						
Työpaikan koko < 10 h.	-0,0185	-1,408	-0,0107	-0,816	-	-
" 10 -49 h.	0		0		0	
" 50 -99 h.	0,0056	1,062	0,0188	3,277	-0,0077	-0,199
" 100 -199 h.	0,0050	1,025	0,0165	3,057	-0,1287	-3,971
" 200 -299 h.	0,0079	1,330	0,0332	5,564	0,1324	4,268
" 300 -399 h.	0,0257	4,207	0,0496	5,278	-0,0087	-0,289
" 400 -499 h.	0,0319	4,437	0,0470	5,589	0,0393	1,304
" 500 -999 h.	0,0686	5,920	0,0029	0,210	0,0506	1,732
" 1000-1499 h.	-	-	-	-	0,0078	0,265
" 1500-1999 h.	-	-	-	-	0,0717	2,465
" 2000-2999 h.	-	-	-	-	0,0828	2,823
" 3000-3999 h.	-	-	-	-	0,0097	0,337
" 4000-4999 h.	-	-	-	-	-	-
" 5000-5999 h.	-	-	-	-	0,0365	1,261
" 6000-6999 h.	-	-	-	-	0,0034	0,118
<i>Alueellinen sijainti:</i>						
Pkuntakalleusluokka I	0		0		0	
" II	-0,0191	-4,524	-0,0091	-2,057	0,0085	1,338
R ² korj.	0,5693		0,4858		0,5347	
SEE (yhtälön keskivirhe)	0,0814		0,0864		0,0843	
F-arvo	123,17		79,16		73,52	
Havaintojen määrä	2866		2400		2147	

* Palkkayhtälöiden estimoinneissa on käytetty pienimmän neliösumman (pns) menetelmää ja keskivirheitä on korjattu heteroskedastisuuden suhteen.

Liitetaulukko A5. Metalliteollisuuden sopimusalan työntekijöille saadut estimointitulokset*

Muuttuja	1980		1985		1990	
	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Vakio	3,6076	186,516	3,4732	184,541	3,4496	148,860
Palkkaryhmä1**	0		0		0	
Palkkaryhmä2**	0,0418	7,169	0,0414	6,337	0,0984	17,958
Palkkaryhmä3**	0,1075	16,585	0,0997	14,522	0,1934	31,394
Palkkaryhmä4	0,1644	22,921	0,1716	23,067	-	-
Palkkaryhmä5	0,2599	36,362	0,2421	32,281	-	-
Ikä	0,0112	11,862	0,0121	13,004	0,0118	10,705
Ikä toiseen/100	-0,0132	-11,286	-0,0137	-11,684	-0,0126	-9,029
Nainen	-0,0555	-11,338	-0,0760	-16,090	-0,0753	-15,459
<i>Ammattiryhmä:</i>						
Kaivostyöt	-	-	-	-	0,1407	3,917
Metallien valmistus	0		0		0	
Levytyöt	-0,0604	-8,608	-0,0342	-7,252	0,0025	0,356
Koneistustyöt	-0,0318	-4,351	-0,0109	-2,097	-0,0328	-5,023
Sähkötyöt	-0,0275	-2,828	-0,0234	-2,732	-0,0548	-6,599
Pintakäsittely	-0,0095	-0,790	0,0057	0,441	-0,0533	-5,487
Muu tuotanto	-0,0828	-11,262	-0,0517	-9,612	-0,0369	-4,960
Palvelutyöt	-0,0365	-3,073	-0,0157	-1,499	-0,0683	-10,563
<i>Palkkamuuttujia:</i>						
Palkkausmuotoyhdistelmä	0		0		0	
Puhdas aikapalkka	-0,0994	-29,598	-0,0885	-27,810	-0,0930	-23,399
Puhdas urakkapalkka	0,0450	6,282	0,0299	4,250	0,0787	7,085
Puhdas palkkiopalkka	0,0126	2,011	0,0025	0,476	-0,0005	-0,086
Ylityökorvauksen saaja	0,0108	3,315	0,0041	1,299	0,0019	0,535
Sunnuntaityökorv. saaja	0,0054	1,300	0,0292	8,418	0,0353	8,214
Vuorotyölisän saaja	0,0363	10,831	0,0447	13,864	0,0720	13,870
Olosuhdelisän saaja	0,0197	5,550	0,0199	6,391	0,0273	5,417
<i>Työpaikan koko:</i>						
Työpaikan koko < 10 h.	-0,0228	-1,032	-0,0128	-0,429	-0,0153	-0,451
" 10 -49 h.	0		0		0	
" 50 -99 h.	0,0295	4,344	0,0126	1,934	0,0026	0,278
" 100 -199 h.	0,0328	5,359	0,0269	4,338	0,0208	2,404
" 200 -299 h.	0,0325	4,527	0,0337	4,830	0,0142	1,476
" 300 -399 h.	0,0470	7,048	0,0333	4,856	0,0167	1,622
" 400 -499 h.	0,0487	6,295	0,0624	9,154	0,1016	8,820
" 500 -999 h.	0,0460	7,262	0,0237	3,775	0,0314	3,653
" 1000-1499 h.	0,0481	7,368	0,0500	7,636	0,0160	1,688
" 1500-1999 h.	0,0346	3,894	0,0733	8,885	0,0784	8,209
" 2000-2999 h.	0,0999	9,483	0,1080	15,210	0,0556	6,126
" 3000-3999 h.	-	-	-	-	-	-
" 4000- h.	-	-	-	-	0,0539	5,336
<i>Alueellinen sijainti:</i>						
Pkuntakalleusluokka I	0		0		0	
" II	-0,0532	-13,315	-0,0399	-13,063	-0,0329	-8,977
R ² korj.	0,6671		0,6554		0,5890	
SEE (yhtälön keskivirhe)	0,1021		0,1057		0,1166	
F-arvo	333,19		382,78		239,90	
Havaintojen määrä	5141		6223		5168	

* Palkkayhtälöiden estimoinneissa on käytetty pienimmän neliösumman (pns) menetelmää ja keskivirheitä on korjattu heteroskedastisuuden suhteen.

**Vuonna 1990 oli käytössä kolme palkkaryhmää, joista alin on palkkaryhmä C ja ylin palkkaryhmä A.

Liitetaulukko A6. Tekstiiliteollisuuden sopimusalan työntekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat 1980, 1985 ja 1990

Muuttuja	1980		1985		1990	
	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvo	keskihajonta
Log tuntipalkka (vuoden 1990 palkkataso)	3,64	0,17	3,62	0,18	3,58	0,19
Palkkaryhmä1	0,0801		0,0680		0,0410	
Palkkaryhmä2	0,3640		0,3582		0,3283	
Palkkaryhmä3	0,3330		0,3184		0,2959	
Palkkaryhmä4	0,1365		0,1592		0,1793	
Palkkaryhmä5	0,0291		0,0513		0,1015	
Palkkaryhmä7-9*	0,0573		0,0449		0,0540	
Ikä	38,03	12,61	37,76	11,30	40,04	10,86
Ikä toiseen/100	1605,3	1001,4	1553,7	881,77	1721,4	856,74
Nainen	0,7498		0,7394		0,7063	
<i>Ammattiryhmä:</i>						
Yhteiset työt	0,0619		0,0565		0,0367	
Kehräämö	0,1101		0,0680		0,0367	
Kutomo	0,1092		0,0552		0,0670	
Trikoo	0,0883		0,0976		0,1145	
Ompelimo	0,2994		0,3094		0,2765	
Värjäämö	0,0937		0,1040		0,1188	
Palveluos.	0,0883		0,1117		0,0864	
Erikoistekstiili	0,0919		0,1528		0,2073	
<i>Palkkamuuttujia:</i>						
Palkkausmuotoyhdistelmä	0,3930		0,3915		0,3671	
Puhdas aikapalkka	0,4268		0,4044		0,4471	
Puhdas urakkapalkka	0,1147		0,0860		0,0389	
Puhdas palkkiopalkka.	0,0655		0,1181		0,1469	
Ylityökorvauksen saaja	0,3421		0,3273		0,3391	
Sunnuntaityökorv. saaja	0,2448		0,2028		0,2268	
Vuorotyölisän saaja	0,4459		0,3902		0,3801	
Olosuhdelisän saaja	0,0801		0,1412		0,0821	
<i>Työpaikan koko:</i>						
Työpaikan koko < 10 h.	0,0036		0,0103		0,0173	
" 10-49 h.	0,1247		0,1566		0,2051	
" 50-99 h.	0,1583		0,1772		0,1339	
" 100-199 h.	0,1929		0,2246		0,2289	
" 200-299 h.	0,1119		0,1374		0,1361	
" 300-399 h.	0,0455		0,0873		0,0994	
" 400-499 h.	0,0837		0,0411		-	
" 500-999 h.	0,2120		0,1656		0,1793	
" 1000- h.	0,0673		-		-	
<i>Alueellinen sijainti:</i>						
Pkuntakalleusluokka I	0,3321		0,3607		0,3693	
" II	0,6679		0,6393		0,6307	
Havaintojen määrä	1099		779		463	

* Ryhmään sisältyy yksinomaan laitosten ammattiryhmään kuuluvat työntekijät.

**Liitetaulukko A7. Vaatetusteollisuuden sopimusalan työntekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat
1980, 1985 ja 1990**

Muuttuja	1980		1985		1990	
	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvo	keskihajonta
Log tuntipalkka (vuoden 1990 palkkataso)	3,61	0,13	3,57	0,13	3,52	0,13
Palkkaryhmä1	-		-		-	
Palkkaryhmä2	0,3099		0,2486		0,1417	
Palkkaryhmä3	0,3824		0,4147		0,4724	
Palkkaryhmä4	0,2184		0,2350		0,2539	
Palkkaryhmä5	0,0827		0,0971		0,1201	
Palkkaryhmä9*	0,0065		0,0045		0,0118	
Ikä	34,54	11,68	36,41	11,01	38,89	10,35
Ikä toiseen/100	1328,9	885,65	1446,8	852,59	1619,5	813,51
Nainen	0,9550		0,9700		0,9488	
<i>Ammattiryhmä:</i>						
Leikkaamo	0,1118		0,0989		0,1083	
Ompelimo	0,7642		0,7795		0,7520	
Viimeistämö	0,0537		0,0445		0,0492	
Varasto	0,0363		0,0390		0,0433	
Muut työnt.	0,0276		0,0336		0,0354	
<i>Palkkamuuttujia:</i>						
Palkkausmuotoyhdistelmä	0,6959		0,6833		0,6536	
Puhdas aikapalkka	0,2598		0,2550		0,3110	
Puhdas urakkapalkka	0,0414		0,0563		0,0295	
Puhdas palkkiopalkka.	0,0029		0,0054		0,0059	
Ylityökorvauksen saaja	0,2025		0,2795		0,2992	
Sunnuntaityökorv. saaja	0,0029		0,0045		0,0197	
Vuorotyölisän saaja	0,0268		0,0227		0,0413	
Olosuhdelisän saaja	0,0065		0,0018		0,0256	
<i>Työpaikan koko:</i>						
Työpaikan koko < 10 h.	-		-		0,0118	
" 10 -49 h.	0,1147		0,1352		0,1378	
" 50 -99 h.	0,1727		0,2042		0,1260	
" 100 -199 h.	0,2758		0,2613		0,2342	
" 200 -299 h.	0,1720		0,1797		0,0610	
" 300 -399 h.	0,1023		0,1298		0,0827	
" 400 -499 h.	0,0791		-		0,1240	
" 500 -999 h.	0,0834		0,0898		0,0827	
" 1000-1499 h.	-		-		-	
" 1500- h.	-		-		0,1398	
<i>Alueellinen sijainti:</i>						
Pkuntakalleusluokka I	0,1038		0,2005		0,2224	
" II	0,8962		0,7995		0,7776	
Havaintojen määrä	1378		1102		508	

* Ryhmään sisältyy yksinomaan kunnossapitoon liittyvissä töissä sekä ulkoisissa kuljetustöissä olevien ammattiryhmään kuuluvat työntekijät.

Liitetaulukko A8. Mekaanisen metsäteollisuuden sopimusalan työntekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat 1980, 1985 ja 1990

Muuttuja	1980		1985		1990	
	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvo	keskihajonta
Log tuntipalkka (vuoden 1990 palkkataso)	3,80	0,15	3,74	0,14	3,759	0,13
Palkkaryhmä1	0,2130		0,1233		0,0820	
Palkkaryhmä2	0,2087		0,2123		0,2086	
Palkkaryhmä3	0,2833		0,2991		0,2808	
Palkkaryhmä4	0,1624		0,1903		0,2326	
Palkkaryhmä5	0,1326		0,1750		0,1961	
Ikä	36,31	12,10	37,33	10,97	38,76	10,76
Ikä toiseen/100	1464,5	928,49	1513,9	844,77	1617,8	843,25
Nainen	0,2844		0,2648		0,2380	
<i>Ammattiryhmä:</i>						
Sahatyöt	0,3328		0,2945		0,2576	
Puutyöt	0,1582		0,1925		0,2157	
Vanerityöt	0,2071		0,2040		0,2139	
Lastulevytyöt	0,0250		0,0205		0,0232	
Kuitulevytyöt	0,0154		0,0145		0,0152	
Muu tuotanto	0,0383		0,0380		0,0633	
Välilliset työt	0,1731		0,1864		0,1702	
Kunnossapito	0,0500		0,0495		0,0410	
<i>Palkkamuuttujia:</i>						
Palkkausmuotoyhdistelmä	0,4600		0,4551		0,4661	
Puhdas aikapalkka	0,2444		0,2473		0,2255	
Puhdas urakkapalkka	0,2700		0,2679		0,2478	
Puhdas palkkiopalkka	0,0256		0,0297		0,0606	
Ylityökorvauksen saaja	0,5016		0,4604		0,4884	
Sunnuntaityökorv. saaja	0,1885		0,1446		0,1524	
Vuorotyölisän saaja	0,6890		0,6202		0,7371	
Olosuhdelisän saaja	0,1108		0,1400		0,1907	
<i>Työpaikan koko:</i>						
Työpaikan koko < 10 h.	0,0128		0,0175		0,0009	
" 10 -49 h.	0,1384		0,1903		0,0338	
" 50 -99 h.	0,1177		0,1857		0,0873	
" 100 -199 h.	0,2875		0,3737		0,1043	
" 200 -299 h.	0,2529		0,1819		0,0562	
" 300 -399 h.	0,1108		0,0510		0,1836	
" 400 -499 h.	0,0799		-		0,0811	
" 500 -999 h.	-		-		0,2139	
" 1000-1499 h.	-		-		0,0633	
" 1500- h.	-		-		0,1756	
<i>Alueellinen sijainti:</i>						
Pkuntakalleusluokka I	0,1145		0,1895		0,1497	
" II	0,8855		0,8105		0,8503	
Havaintojen määrä	1878		1314		1122	

**Liitetaulukko A9. Paperiteollisuuden sopimusalan työntekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat
1980, 1985 ja 1990**

Muuttuja	1980		1985		1990	
	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvo	keskihajonta
Log tuntipalkka (vuoden 1990 palkkataso)	3,91	0,12	3,93	0,12	3,89	0,12
Palkkaryhmä1	0,0569		0,1362		0,1174	
Palkkaryhmä2	0,0980		0,1729		0,1346	
Palkkaryhmä3	0,1619		0,2142		0,2077	
Palkkaryhmä4	0,1403		0,2254		0,2492	
Palkkaryhmä5	0,2003		0,2512		0,2911	
Palkkaryhmä6	0,1689		-		-	
Palkkaryhmä7	0,1738		-		-	
Ikä	37,60	11,53	38,37	10,02	40,10	10,14
Ikä toiseen/100	1546,6	906,13	1572,5	786,45	1711,2	808,22
Nainen	0,2090		0,1983		0,1910	
<i>Ammattiryhmä:</i>						
Puun käsittely	0,0488		0,0483		0,0377	
Massan valmistus	0,0178		0,0175		0,0196	
Sellun valmistus	0,0722		0,0538		0,0442	
Paperin valmistus	0,2278		0,2625		0,2892	
Paperin jalostus	0,1169		0,1167		0,1104	
Muu tuotanto	0,0160		0,0112		0,0093	
Välilliset työt	0,3737		0,3600		0,3563	
Kunnossapito	0,1267		0,1300		0,1332	
<i>Palkkamuuuttujia:</i>						
Palkkausmuotoyhdistelmä	0,2562		0,2425		0,1523	
Puhdas aikapalkka	0,5394		0,4388		0,4052	
Puhdas urakkapalkka	0,0181		0,0112		0,0163	
Puhdas palkkiopalkka.	0,1863		0,3075		0,4262	
Ylityökorvauksen saaja	0,4644		0,4492		0,4900	
Sunnuntaityökorv. saaja	0,6343		0,6296		0,6693	
Vuorotyölisän saaja	0,9717		0,9858		0,9842	
Olosuhdelisän saaja	0,3870		0,3867		0,4159	
<i>Työpaikan koko:</i>						
Työpaikan koko < 10 h.	0,0059		0,0088		-	
" 10 -49 h.	0,1207		0,1388		0,0033	
" 50 -99 h.	0,1752		0,2033		0,0065	
" 100 -199 h.	0,2394		0,2800		0,0061	
" 200 -299 h.	0,1828		0,1675		0,0070	
" 300 -399 h.	0,1403		0,0804		0,0405	
" 400 -499 h.	0,0942		0,0850		0,0135	
" 500 -999 h.	0,0415		0,0362		0,1062	
" 1000-1499 h.	-		-		0,0754	
" 1500-1999 h.	-		-		0,1034	
" 2000-2999 h.	-		-		0,1476	
" 3000-3999 h.	-		-		0,1216	
" 4000-4999 h.	-		-		-	
" 5000-5999 h.	-		-		0,1644	
" 6000-6999 h.	-		-		0,2045	
<i>Alueellinen sijainti:</i>						
Pkuntakalleusluokka I	0,1772		0,1692		0,1686	
" II	0,8228		0,8308		0,8314	
Havaintojen määrä	2866		2400		2147	

Liitetaulukko A10. Metalliteollisuuden sopimusalan työntekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat
1980, 1985 ja 1990

Muuttuja	1980		1985		1990	
	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvo	keskihajonta
Log tuntipalkka (vuoden 1990 palkkataso)	3,8865	0,1769	3,8353	0,1801	3,8722	0,1818
Palkkaryhmä1*	0,0858		0,0633		0,1701	
Palkkaryhmä2*	0,1684		0,1424		0,4298	
Palkkaryhmä3*	0,2169		0,2118		0,4002	
Palkkaryhmä4	0,1790		0,1813		-	
Palkkaryhmä5	0,3499		0,4012		-	
Ikä	35,09	11,05	36,16	10,27	38,28	10,41
Ikä toiseen/100	1353,6	858,70	1413,1	786,56	1573,9	808,30
Nainen	0,2317		0,2160		0,2316	
<i>Ammattiryhmä:</i>						
Kaivostyöt	-		-		0,0052	
Metallien valmistus	0,0533		0,1612		0,0801	
Levytyöt	0,4250		0,4188		0,1813	
Koneistustyöt	0,2356		0,2110		0,2624	
Sähkötyöt	0,0461		0,0307		0,1115	
Pintakäsittely	0,0187		0,0161		0,0385	
Muu tuotanto	0,1932		0,1416		0,1308	
Palvelutyöt	0,0282		0,0207		0,1902	
<i>Palkkamuuttujia:</i>						
Palkkausmuotoyhdistelmä	0,4546		0,4213		0,4154	
Puhdas aikapalkka	0,4320		0,4516		0,4062	
Puhdas urakkapalkka	0,0669		0,0593		0,0335	
Puhdas palkkiopalkka	0,0465		0,0678		0,1449	
Ylityökorvauksen saaja	0,4694		0,5517		0,4785	
Sunnuntaityökorv. saaja	0,1885		0,3036		0,2597	
Vuorotyölisän saaja	0,2758		0,3604		0,8572	
Olosuhdelisän saaja	0,3071		0,3498		0,1111	
<i>Työpaikan koko:</i>						
Työpaikan koko < 10 h.	0,0043		0,0043		0,0021	
" 10 -49 h.	0,1004		0,0914		0,0658	
" 50 -99 h.	0,1340		0,1231		0,0894	
" 100 -199 h.	0,1828		0,1832		0,1436	
" 200 -299 h.	0,0990		0,1049		0,0772	
" 300 -399 h.	0,0965		0,0803		0,0770	
" 400 -499 h.	0,0512		0,0606		0,0400	
" 500 -999 h.	0,1350		0,1671		0,1956	
" 1000-1499 h.	0,1148		0,0736		0,0900	
" 1500-1999 h.	0,0473		0,0521		0,0637	
" 2000-2999 h.	0,0348		0,0593		0,0925	
" 3000-3999 h.	-		-		-	
" 4000- h.	-		-		0,0631	
<i>Alueellinen sijainti:</i>						
Pkuntakalleusluokka I	0,2322		0,3526		0,3462	
" II	0,7678		0,6474		0,6538	
Havaintojen määrä	5141		6223		5168	

* Vuonna 1990 oli käytössä kolme palkkaryhmää, joista alin on palkkaryhmä C ja ylin palkkaryhmä A.

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, SF-00120 HELSINKI

Puh./Tel. (90) 609 900
Int. 358-0-609 900

Telefax (90) 601 753
Int. 358-0-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

- No 456 MARKUS TAMMINEN, Sähkön siirron ja jakelun tekniikka. 15.12.1993. 37 s.
- No 457 MIKA WIDGRÉN, Voting Power and Decision Making Control in the Council of Ministers Before and After the Enlargement of the EC. 16.12.1993. 38 p.
- No 458 JUSSI RAUMOLIN, Ahlström: Shift from Forest Products Company to Environmental Technology. 27.12.1993. 15 p.
- No 459 MARIA KALOINEN, Suomen kilpailuetu Venäjän transitoliikenteessä. 27.12.1993. 62 s.
- No 460 PER HEUM - PEKKA YLÄ-ANTTILA, The Internationalization of Industrial Firms - Foreign Production and Domestic Welfare in Finland, Norway and Sweden. 28.12.1993. 18 p.
- No 461 JUKKA LASSILA, Tax Policies under Central and Local Wage Bargaining. 31.12.1993. 18 p.
- No 462 RISTO PENTTINEN, Summary of the Critique on Porter's Diamond Model. Porter's Diamond Model Modified to Suit the Finnish Paper and Board Machine Industry. 11.01.1994. 82 s.
- No 463 JUHA KETTUNEN, Suomen teollisuuden palkkarakenteen muutos 1980-luvulla. 14.01.1994. 17 s.
- No 464 SEPPO SAUKKONEN, Työn hinta, Elintarviketeollisuuden työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 53 s.
- No 465 SEPPO SAUKKONEN, Työn hinta, Tekstiili- ja vaatetusteollisuuden työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 45 s.
- No 466 SEPPO SAUKKONEN, Työn hinta, Metsäteollisuuden työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 53 s.
- No 467 SEPPO SAUKKONEN, Työn hinta, Graafisen teollisuuden työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 42 s.
- No 468 SEPPO SAUKKONEN, Työn hinta, Kemian- ja rakennusaineteollisuuden työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 51 s.
- No 469 SEPPO SAUKKONEN, Työn hinta, Metalliteollisuuden työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 53 s.

- No 470 SEPPO SAUKKONEN, Työn hinta, Talonrakennusalan työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 40 s.
- No 471 JUHAPEKKA SUUTARINEN, Työn hinta, Tukkukaupan työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 45 s.
- No 472 JUHAPEKKA SUUTARINEN, Työn hinta, Vähittäiskaupan työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 45 s.
- No 473 JUHAPEKKA SUUTARINEN, Työn hinta, Autoalan työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 46 s.
- No 474 JUHAPEKKA SUUTARINEN, Työn hinta, Majoitus- ja ravitsemisalan työvoimakustannukset 1992-1994. 27.01.1994. 44 s.
- No 475 SONJA SAASTAMOINEN, Kotimaisen sähkömoottoriteollisuuden kilpailukyky. 26.01.1994. 42 s.
- No 476 PASI AHDE, ETLAn ennustejärjestelmän panos-tuotoskehikko. 31.01.1994. 60 s.
- No 477 SYNNÖVE VUORI, Yritysten ja toimialojen väliset teknologiakytkennät Suomen teollisuudessa. 31.01.1994. 41 s.
- No 478 OLLI TAHVONEN, CO₂ Taxation and Dynamics of Fossil Fuel Prices. 31.01.1994. 31 p.
- No 479 TEPPO I. KYHERÖINEN, Teletoiminnan kansallinen kilpailukyky. 04.02.1994. 91 s.
- No 480 KATI KORHONEN, Advantage Finland - Metals Production Technology. 15.02.1994. 34 p.
- No 481 PASI KUOKKANEN, Energian tuotannon koneet ja laitteet. 15.02.1994. 46 s.
- No 482 GEORG ANGENENDT, Identification and Discussion of Parameters that can be used to Analyze Industries with Michael E. Porter's System of Determinants that Influence the Competitive Position of Nations' Industries.
- No 483 MIKA WIDGRÉN, Voting Rule Reforms in the EU Council: Needs, Means and Consequences. 10.03.1994. 40 p.
- No 484 RITA ASPLUND, Teollisuuden työntekijöiden palkat ja inhimillinen pääoma. 06.04.1994. 75 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on mahdollista ostaa Taloustieto Oy:stä kopiointi- ja toimituskuluja vastaavaan hintaan.

Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress. They are sold by Taloustieto Oy for a nominal fee covering copying and postage costs.