

Työpapereita
Working Papers

200

PALKAN-
ALENNUSTEN
PYSYVYYS JA
VAIKUTUS
TYÖNTEKIJÖIDEN
PALKKA-
KEHITYKSEEN

Kenneth Snellman



200

PALKAN- ALENNUSTEN PYSYVYYS JA VAIKUTUS TYÖN- TEKIJÖIDEN PALKKAKEHI- TYKSEEN*

Kenneth Snellman**

Tämä työpaperi on osa tutkimushanketta ”Työmarkkinoiden pelisäännöt: työelämän suhteet, sopimustoiminta ja tulopolitiikka 2000-luvulla, jota Työsuojelurahasto rahoittaa. Kiitän Työsuojelurahastoa ja Palkansaajasäätiötä rahoituksesta. Kiitän myös Reija Liljaa sekä Palkansaajien tutkimuslaitoksen seminaarin osallistujia hyvistä kommentteista.



**Palkansaajien tutkimuslaitos, Pitkänsillanranta 3 A, 00530 Helsinki.
E-mail: kenneth.snellman@labour.fi

ISBN 952-5071-94-4
ISSN 1795-1801

Tiivistelmä

Tässä paperissa tarkastellaan palkanalennusten pysyvyyttä ja vaikutusta työntekijöiden palkkakehitykseen 1997–2000. Työssä osoitetaan että suurella osalla palkanalennuksista on varsin lyhytaikainen vaikutus palkkakehitykseen; niiden vaikutus häviää kun otetaan edeltävän ja seuraavan vuoden palkanmuutokset mukaan tarkasteluun. Paperissa tarkastetaan myös mitkä muuttujat liittyvät siihen kuinka pitkäaikaisiksi palkanalennusten vaikutukset tulevat.

1 Johdanto

Työmarkkinat ovat epätäydellisiä siinä mielessä että tiedonpuutteen ja kustannusten takia työvoima ei liiku helposti yrityksestä toiseen. Tämä mahdollistaa sen että samasta työstä voidaan maksaa eri palkka eri yrityksissä, ja että kaikki työntekijät yhdessä yrityksessä eivät vaihda työpaikka vaikka heidän palkkansa alenevat. On kuitenkin empiirinen kysymys kuinka usein palkanalennuksia tapahtuu ja millainen niiden vaikutus palkanmuodostukseen on. Aikaisemmat tutkimukset Suomen työmarkkinoista ovat osoittaneet että palkanalennuksia esiintyy melko usein Suomen teollisuudessa (Lilja et al., 2002, Snellman, 2004, Vartiainen, 2000, 1994). Lisäksi Snellman (2004) on osoittanut että palkanmuutokset eivät ole tasaisesti jakautuneet, vaan keskittyneet joihinkin toimipaikkoihin. Näiden tutkimuksien perusteella ei kuitenkaan ole selvää, kuinka palkanalennukset ovat vaikuttaneet palkkakehitykseen vähän pitemmällä aikavälillä. Tässä työpaperissa tarkastelen yhteyksiä palkanalennusten sekä niitä edeltävän ja niiden jälkeisen palkkakehityksen välillä. Tällä tavalla yritän vastata kysymykseen, kuinka pysyviä palkanalennukset ovat olleet sekä erityisesti siihen, kuinka palkanalennusten yleisyys yrityksessä on vaikuttanut palkkakehitykseen palkanalennuksen jälkeen. Tavoite on selvittää ovatko palkanmuutokset sopusoinnussa teorioiden ennustusten kanssa.

Näyttää todennäköiseltä, että Suomessa palkanalennukset johtuvat siitä että yritykselle tai ainakin toimipaikalle käy huonosti tuotemarkkinoilla. Pystyäkseen kilpailemaan toisten yritysten kanssa ja välttämään irtisanomisia yrityksen voi olla pakko alentaa palkkoja. Esimerkiksi irtisanomisuhka voi helpottaa neuvottelut, koska se osoittaa, että palkanalennuksiin on todellinen tarve.

Työntekijöille ei kuitenkaan ole mahdollista aina havaita täydellisesti kuinka suuri palkanalennusten tarve on. Koska on vaikea päästä sopuun palkanalennuksista ja toteuttaa niitä, voi olla että yritys ei onnistu alentamaan palkkoja tai sen ei ainakaan kannata yrittää alentaa niitä, ellei palkkojen alentamiseen ole pitkäaikainen tarve. Jos tämä pitää paikkansa, palkanalennuksilla pitäisi olla pitkäaikainen vaikutus palkkoihin. Jos palkanalennukset toisaalta olisivat helppo toteuttaa tai jos palkanmuutokset johtuvat mittausvirheistä tilastoissa (ja mittausvirheet tai tarve matalista palkoista eivät toistu vuosi vuodelta) voitaisiin odottaa että palkanalennusta seuraa korkea palkankorotus. Vaihtoehtoisesti voi olla niin että palkanalennuksia edeltää tilapäinen palkankorotus, joka tarkoittaa että palkanalennus vain vie palkan takaisin sille tasolle, jolla se olisi ollut ilman

tilapäistä palkankorotusta.

Seuraavassa jaksossa esittelen ainestoa ja menetelmiä. Kolmannessa jaksossa esittelen palkanalennusten yhteyksiä niitä edeltäviin ja seuraaviin palkanmuutoksiin. Neljännessä jaksossa esittelen vaikutuksia työntekävien vaativuuden muutoksista. Viidennessä jaksossa tutkin, kuinka muut muuttujat liittyvät palkanalennuksien pitkäaikaisiin vaikutuksiin palkkoihin. Kuudennessa jaksossa selvitän onko eroja palkanalennuksien välillä jotka liittyvät palkanalennuksien yleisyyteen yrityksessä. Viimeisessä jaksossa tulevat loppupäätelmät.

2 Aineisto ja menetelmät

Analyyseissä käytän TT:n (Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliiton) palkkatilastoja työntekijöistä teollisuudessa ja rakennusosalalla. Aineistossa on tietoja TT:n jäsenyritysten kaikista työntekijöistä. Otan mukaan vain ne havainnot palkanmuutoksista, joissa työntekijän ammattikoodi ja toimipaikkakoodi ovat pysyneet muuttumattomina. Lisäksi olen rajoittanut tutkimusta niihin havainnointeihin, joissa työtuntien määrä on 1400–2200 molempina vuosina. Olen myös poistanut havainnot palkanmuutoksista, joissa palkka on noussut enemmän kuin 50% tai laskenut enemmän kuin 33% koska näyttää todennäköiseltä että sellaiset havainnot ovat virheellisiä. Lopuksi olen joka vuoden tilastoista jättänyt pois työntekijät jotka esiintyvät enemmän kuin kerran kyseisen vuoden tilastossa tai jotka ovat olleet toimipaikalla lyhyemmän ajan kuin vuoden.

Palkanmuutosten jakauman tutkimiseksi testaan eroja palkanmuutosten keskiarvoissa ja keskihajonnoissa sekä palkanlaskua edeltävien että seuraavien vuosien aikana. Koska jakaumat voivat erota toisistaan niin monella tavalla, jakaumien kuvauksella on keskeinen rooli tässä työpaperissa. Kuvioissa olen piirtänyt histogrammeja siitä kuinka suurelle osalle havainnoista palkanmuutos jonakin vuonna on sijoittunut jokaiseen prosenttipituiseen intervalliin.

Aikaisemmassa työpaperissa tutkin palkanalennusten keskittyneisyyttä (Snellman, 2004). Tässäkin paperissa käytän muuttujana niiden työntekijöiden osuutta jotka ovat saaneet palkanalennuksia toimipaikoilla. Tutkin kuinka palkanalennusten yleisyys liittyy niiden suuruuteen ja palkkakehitykseen sekä ennen palkanalennusta että sen jälkeen. Selvitän myös missä määrin työntekijöiden pitkäaikainen palkkakehitys riippuu yksilö- ja yrityskohtaisista tekijöistä.

Koska tutkimus on rajoitettu niihin työntekijöihin, jotka ovat jääneet samaan yritykseen ja samaan ammattiin, aineistossa on tiettyä valikoitumista. Työntekijät, jotka ovat lähteneet yrityksistä tai muuten vaihtaneet työtä, eroavat luultavasti heistä jotka ovat jääneet samaan työhön. Se että osa palkanmuutoksista tapahtuu työpaikan vaihtojen kautta tietysti rajoittaa tulosten soveltaavuutta vähän mutta tutkimus kuvailee kuitenkin merkittävää osaa palkkojen muutosmekanismeista.

3 Palkkakehitys yksilötasolla palkanalennusten yhteydessä

Tässä jaksossa esittelen palkanalennusten ja muiden palkkakehityksestä mit-tarien yleisiä yhteyksiä yksilötasolla sekä testaan ovatko erot keskiarvoissa ja keskihajonnissa tilastollisesti merkitseviä.

Alan tutkimalla eroja palkkakehityksessä palkanlaskua seuraavina vuosina. Tavoite on selvittää, onko palkanalennuksilla pitkäaikaisia vaikutuksia palkka-kehitykseen. Taulukko 1 osoittaa että työntekijät, jotka ovat saaneet palkanalennuksen 1997–98, saavat keskimäärin korkeampia palkankorotuksia 1998–99 ja 1999–2000 kuin he jotka eivät saaneet palkanalennusta 1997–98.¹ Näiden laskelmien perusteella on myös selvää että palkanalennuksia seuraavat keskimää-räistä korkeammat palkankorotukset eivät keskimäärin ole riittäneet kompen-soimaan palkanalennuksia. Niillä, jotka olivat saaneet palkanalennuksen vuon-na 1997–98, oli vielä vuonna 2000 alempi palkka kuin heillä olisi ollut, jos he keskimäärin olisivat saaneet yhtä suuret palkankorotukset 1997–2000 kuin ne, jotka eivät saaneet palkanalennuksia 1997–98. Palkankorotukset jotka ovat seuranneet palkanlaskuja ovat keskimäärin kompensoineet alle puolet palkan-laskun aiheuttamasta palkanmenetyksestä. Erot ryhmien välillä ovat tilastolli-sesti merkitseviä.²

Taulukosta 1 ilmenee että palkanmuutosten jakaumassa on suuri hajonta ja palkanalennusten saaneiden palkanmuutoksen keskihajonta on suurempi sekä palkanalennusvuonna että sitä seuraavina vuosina. Erityisesti kannattaa kiin-nittää huomiota siihen, että palkkakehityksen hajonta on suurempi palkanalen-nusten saaneiden joukossa vielä kaksi vuotta palkanalennuksen jälkeen. On myös kiinnostavaa että aikapalkoissa näyttää olevan suurempia eroja palkkakehityk-sessä kuin muissa palkanlajeissa. Muissa palkanlajeissa palkanalennusten saanei-den osuus onkin suurempi. Yksi selitys on että alennukset aikapalkoissa tapah-tuvat vasta silloin kun niiden tarve on todella suuri. Tällöin muutokset saattavat olla hyvinkin suuria.

Palkanlaskun ja ennen sitä tulevan palkkakehityksen välillä voi myös ol-la yhteyksiä. On esimerkiksi mahdollista että alennukset johtuvat tilapäisistä muutoksista ylöspäin, niin että palkanalennusta on edeltänyt tilapäinen palkan-korotus. Tätä tarkastetaan taulukossa 2 jakamalla havainnot palkanmuutoksista sillä perusteella onko henkilö saanut palkanalennuksen vuonna 1999–2000 vai ei.

Taulukosta 2 ilmenee että palkankorotukset jotka ovat tulleet ennen palkanalennuksia vastaavat varsin suuresta osasta palkanalennusten aiheuttamista pal-kanlaskuista. Suuri osa palkanlaskujen vaikutuksesta pitempiaikaiseen palkka-kehitykseen on siis ollut näennäistä. Tämä näyttää pätevän erityisesti aika-

¹Olen ottanut mukaan tämän taulukon laskelmiin vain ne työntekijät, jotka ovat olleet samassa ammatissa ja yrityksessä ja muutenkin täyttävät vaatimukset kaikkina vuosina 1997–2000.

²Palkankorotukset olivat keskimäärin vähän alempia 1998–99 kuin muina vuosina. Tämä on pääsyy matalaan palkankorotukseen sinä vuonna niille henkilöille, jotka eivät saaneet palkanalennuksia 1997–98. Snellman (2004) antaa tarkemmat tiedot näiden vuosien palkanmuutok-sista.

Taulukko 1: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen 1997–2000. Havainnot ovat jaettu kahteen ryhmään sen perusteella, saiko kyseinen henkilö palkanalennuksen 1997–98 vai ei.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havainnot ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.97 / -5.72	5.00 / 6.16	21107 / 2023		3.227e-33
1998–99	2.84 / 5.94	4.99 / 8.88	21107 / 2023	3.372e-51	7.629e-199
1999–2000	4.57 / 5.56	5.05 / 8.47	21107 / 2023	2.542e-07	1.831e-165
Urakkapalkka					
1997–98	4.78 / -3.93	4.45 / 5.09	5341 / 777		1.390e-06
1998–99	3.06 / 4.67	4.48 / 7.42	5341 / 777	4.895e-09	1.160e-60
1999–2000	4.43 / 4.46	5.12 / 6.70	5341 / 777	.92045946	9.005e-21
Palkkiopalkka					
1997–98	4.80 / -3.97	3.93 / 4.61	14121 / 2676		4.079e-25
1998–99	3.27 / 5.08	4.45 / 5.75	14121 / 2676	2.482e-52	3.195e-59
1999–2000	5.27 / 6.39	5.19 / 7.01	14121 / 2676	6.047e-15	3.712e-79
Peruspalkka					
1997–98	4.62 / -4.02	3.84 / 4.72	43221 / 5027		3.388e-77
1998–99	3.10 / 4.92	4.14 / 6.33	43221 / 5027	3.321e-85	5.484e-285
1999–2000	4.94 / 5.67	4.45 / 6.53	43221 / 5027	1.680e-14	3.317e-238
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.75 / -5.40	6.14 / 5.17	34043 / 14242		1.174e-126
1998–99	2.71 / 6.35	7.36 / 8.26	34043 / 14242	0	3.710e-58
1999–2000	5.53 / 6.34	7.76 / 8.86	34043 / 14242	2.255e-21	1.063e-75

Taulukko 2: Vuonna 1999–2000 tapahtuvien palkanlennusten yhteys edeltävien vuosien palkkakehitykseen.

Palkkalaji/ Vuosi	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	3.99 / 4.65	5.62 / 9.34	21599 / 1531	.0067831	2.833e-123
1998–99	2.72 / 8.59	4.78 / 10.22	21599 / 1531	6.093e-96	9.637e-241
1999–2000	5.37 / -5.45	4.61 / 6.17	21599 / 1531		3.131e-47
Urakkapalkka					
1997–98	3.60 / 4.21	5.15 / 7.03	5448 / 670	.03016162	1.362e-23
1998–99	2.99 / 5.49	4.35 / 8.18	5448 / 670	2.677e-14	3.729e-77
1999–2000	5.49 / -4.14	4.31 / 5.20	5448 / 670		3.753e-10
Palkkiopalkka					
1997–98	3.37 / 3.77	4.97 / 6.86	15286 / 1511	.02812064	1.665e-54
1998–99	3.21 / 7.01	4.28 / 7.09	15286 / 1511	7.371e-83	3.852e-119
1999–2000	6.37 / -3.86	4.79 / 3.68	15286 / 1511		3.495e-38
Peruspalkka					
1997–98	3.70 / 3.92	4.54 / 7.07	45118 / 3130	.09349492	1.914e-197
1998–99	3.06 / 6.66	4.03 / 7.74	45118 / 3130	1.056e-133	0
1999–2000	5.62 / -3.79	4.09 / 4.24	45118 / 3130		.00782943
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	3.09 / 3.55	7.80 / 9.26	39928 / 8357	.00002255	8.235e-85
1998–99	2.71 / 8.89	6.89 / 9.72	39928 / 8357	0	1.350e-308
1999–2000	8.03 / -5.05	6.69 / 4.98	39928 / 8357		3.407e-232

palkoille ja kokonaispalkoille, joissa erot alennusten edeltävissä palkankorotuksissa ovat suurimmillaan. Taulukoissa olevien keskihajonta-arvojen perusteella on kuitenkin myös selvä että yksilöiden välillä on suuria eroja. Tarkastelu vuonna 1998–99 palkanalennuksen saaneiden palkanmuutosten jakaumista (ei esitelty) vahvistaa näitä käsityksiä ja osoittaa että tulokset edeltävän ja seuraavan vuoden jakaumista suurin piirtein pitävät paikkansa myös kun valitaan sinä vuonna palkanalennuksia saaneet.

Näiden tulosten perusteella vaikuttaa selvältä, että kun tutkitaan palkkakehitystä pari vuotta ennen palkanlaskua ja sen jälkeen suuri osa palkanlaskujen keskimääräisestä vaikutuksesta häviää. Kuitenkin näyttää siltä että palkanmuutosten jakaumissa on jonkinlaisia pitkäaikaisia eroja. Taulukossa 3 raportoidaan palkanmuutokset koko kolmevuotisjaksolle eri ryhmille, kun työntekijät on ryhmitelty sillä perusteella saivatko he palkanalennuksen tiettyä vuonna. Myös tämän taulukon perusteella näyttää siltä että suuri osa palkanlaskuista on tilapäisiä tai seuraa tilapäistä palkannousua, koska niillä jotka saivat palkanlaskun keskellä kolmen vuoden jaksoa (1998–99) kokonaisvaikutus palkkoihin on pienin. Aikapalkoissa näyttää myös selvältä että palkanalennuksella on suurin vaikutus palkkakehitykseen jos se sattuu ensimmäisenä vuonna. Tämä on helppo ymmärtää jos palkanlasku johtui siitä että oli tilapäinen korkea palkka vain juuri 1997. Sellaiset tilapäiset palkanhuiput ei vaikuta tuloksiin jos palkanalennus sattui muina vuosina, koska silloin alkuvuosi ei ollut huippuvuosi. Kuitenkin taulukosta 3 on myös selvää että sattunut palkanlasku on keskimäärin vaikuttanut palkkakehitykseen keskipitkällä aikavälillä.

Keskiarvovertailut eivät paljasta eroja palkkakehityksessä yksilöiden välillä. Jotta erot jakaumissa tulisivat selvitetyiksi on parempi tutkia palkanmuutosten jakaumia ja kuinka palkanalennukset ovat liittyneet niihin vähän pitemmällä aikavälillä. Tutkin palkanmuutosten jakaumaa vuosi ennen palkanalennusta, vuosi sen jälkeen, sekä palkanmuutoksia palkanalennusvuonna. Ensin taulukossa 4 olen vertaillut palkkakehitystä vuosina 1997–98 ja 1999–2000 sekä koko ajanjaksolle 1997–2000 vuonna 1998–99 erisuuruisia palkanmuutoksia saaneille. Tällä tavalla tutkin johtuvatko palkanalennuksen ja -korotuksen saaneiden väliset erot siitä että tietyillä ryhmillä on ollut hyvin erilainen palkkakehitys.

Taulukko 4 osoittaa, että yhteys palkkakehityksen koko kolmen vuoden jakson aikana ja palkanmuutoksen vuonna 1998–99 välillä ei ole kovin suora. Henkilöillä, joilla on ollut pieni palkankorotus vuonna 1998–99, on keskimäärin melkein yhtä huono palkkakehitys koko kolmen vuoden jakson aikana kuin niillä, jotka saivat palkanalennuksen 1998–99. Erityisesti kannattaa kiinnittää huomiota siihen että suurella osalla niistä henkilöistä, joilla on ollut suuria palkanmuutoksia, on seuraavana tai edeltävänä vuonna ollut muutos vastapäiseen suuntaan. Nämä tulokset vahvistavat edeltävien taulukoiden tuloksia, siitä että erot henkilöiden välillä erityisesti liittyvät siihen että palkkojen vaihtelevuudessa vuodesta toiseen on eroja.

Koska jakaumat eroavat toisistaan monella tavalla, jakaumien graafisessa vertailussa voi olla helpompi havaita erot. Kuvio 1 aikapalkkojen muutosten jakaumasta palkanalennuksen jälkeisenä vuonna vahvistaa että osa niistä henkilöistä, jotka olivat saaneet palkanalennuksen, saivat suuren palkankorotuksen

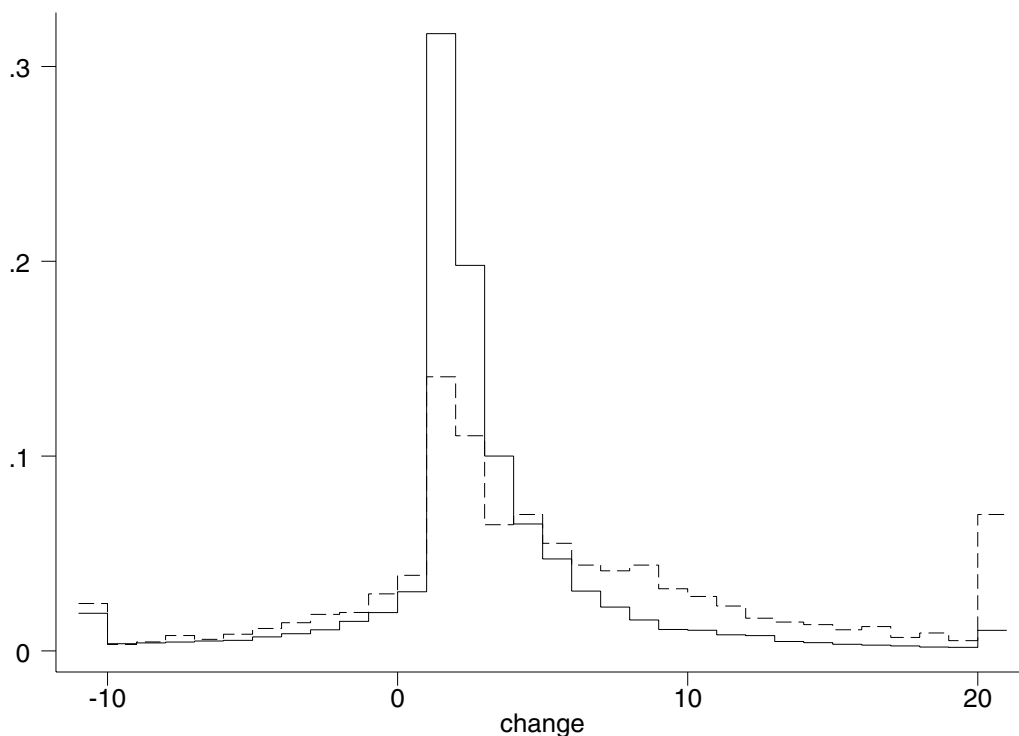
Taulukko 3: Keskimääräinen palkkakehitys 1997–2000 kun työntekijät on ryhmitelty palkanalennusvuoden mukaan.

Palkkalaji/ Alennusvuosi	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	12.44 / 4.92	6.94 / 9.93	20854 / 2005	1.180e-195	1.071e-86
1998–99	12.04 / 9.39	7.12 / 10.48	20630 / 2229	1.482e-30	4.545e-109
1999–2000	12.13 / 6.84	7.17 / 10.50	21342 / 1517		1.512e-74
Urakkapalkka					
1997–98	12.44 / 5.06	6.80 / 8.70	5294 / 770	4.172e-90	1.509e-17
1998–99	12.00 / 8.10	6.91 / 10.03	5298 / 766	4.946e-24	9.989e-36
1999–2000	12.26 / 5.41	6.98 / 8.59	5399 / 665		8.075e-12
Palkkiopalkka					
1997–98	13.67 / 7.16	6.47 / 8.09	13998 / 2659	1.951e-276	.40219862
1998–99	12.97 / 10.67	6.90 / 8.29	14208 / 2449	2.041e-37	4.011e-30
1999–2000	13.23 / 6.53	6.80 / 7.91	15159 / 1498		1.452e-14
Peruspalkka					
1997–98	12.94 / 6.22	6.32 / 7.96	42857 / 4996	0	1.256e-94
1998–99	12.53 / 9.68	6.51 / 8.70	42940 / 4913	3.110e-105	5.206e-141
1999–2000	12.65 / 6.40	6.49 / 8.55	44746 / 3107		4.344e-84
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	14.90 / 6.61	9.25 / 10.01	33697 / 14212	0	4.710e-29
1998–99	13.13 / 10.43	9.78 / 11.13	35701 / 12208	2.956e-124	7.304e-65
1999–2000	13.69 / 6.53	9.74 / 10.33	39579 / 8330		4.870e-12

Taulukko 4: Aikapalkkojen kehitys kun työntekijät on ryhmitelty sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	1551	2.30	16.74	1.10	18.21
6% < muutos ≤ 10%	1901	4.03	7.58	4.34	16.13
4% < muutos ≤ 6%	2619	3.86	4.88	4.69	13.83
2% < muutos ≤ 4%	6884	3.54	2.78	4.84	11.49
0% < muutos ≤ 2%	7894	3.67	1.57	4.31	9.76
–4% < muutos ≤ 0%	1226	5.67	–1.66	6.57	10.33
–10% < muutos ≤ –4%	646	8.38	–6.64	7.54	8.58
muutos ≤ –10%	409	15.63	–15.95	12.09	7.96

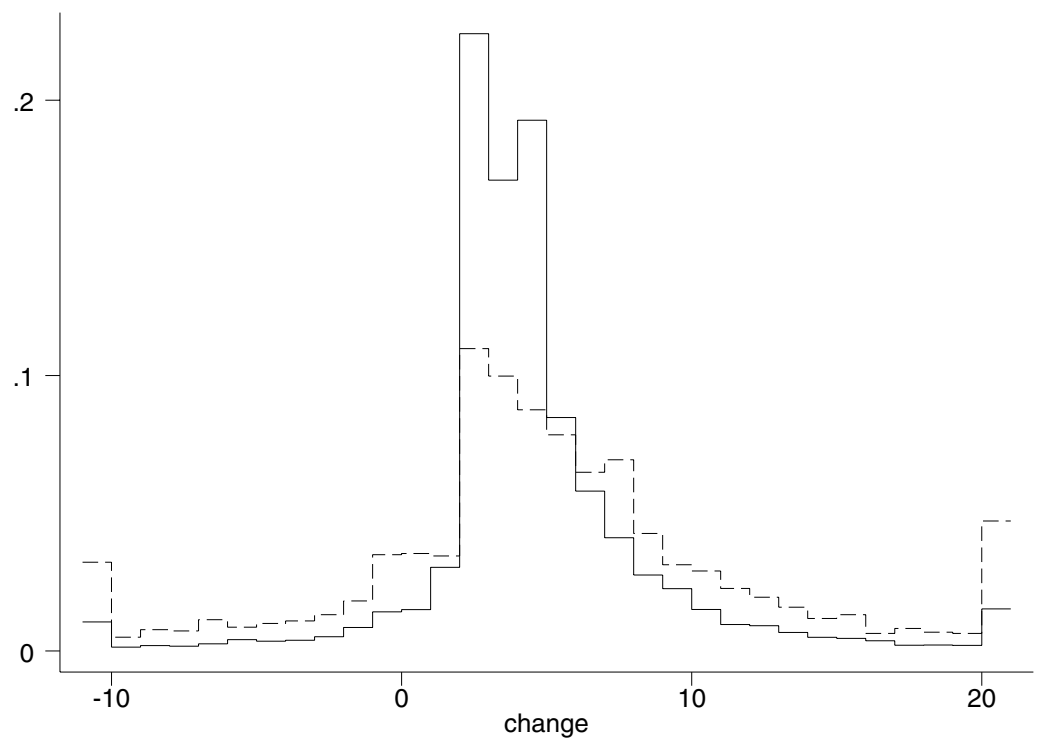
seuraavana vuonna. Kuvasta ilmenee myöskin että huomattava osuus niistä jotka ovat saaneet palkanalennuksen ovat myös kokeneet palkanalennuksen seuraavana vuonna. Todella, suurempi osa on saanut palkanalennuksen niistä, jotka saivat palkanalennuksen jo edellisellä vuonna.



Kuvio 1: Aikapalkkojen muutosten jakauma 1998–99 työntekijöille joiden aikapalkat alennettiin (katkoviiva) sekä ei alennettu (yhtenäinen viiva) 1997–98.

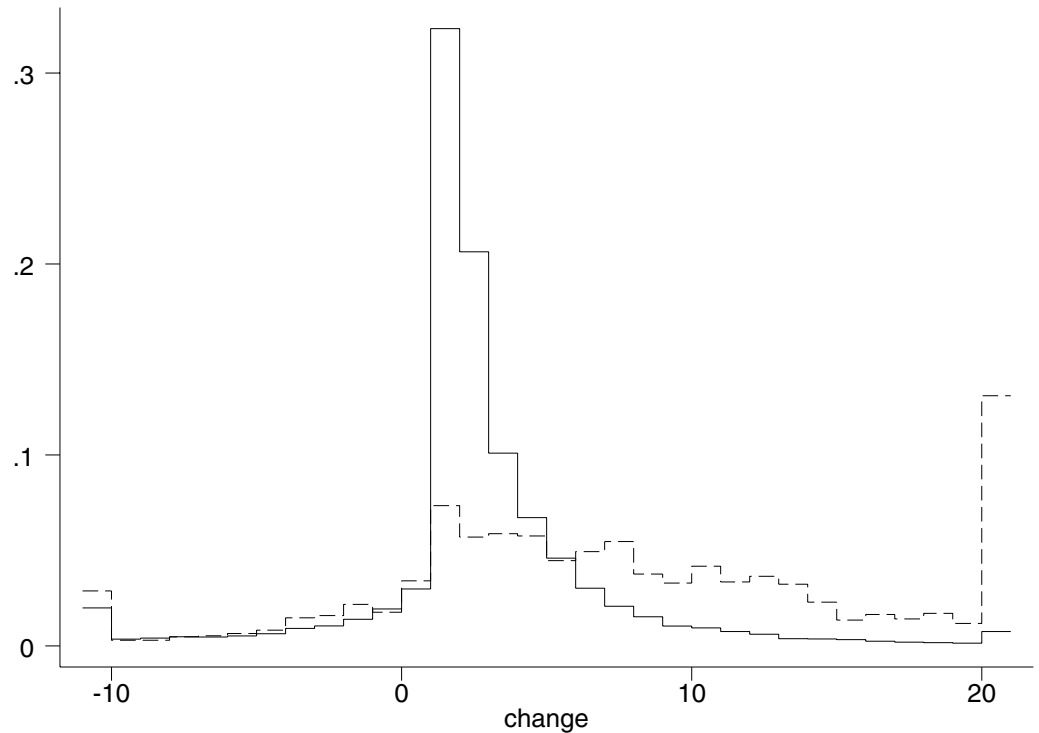
Myös se että palkanalennuksen saaneiden palkat ovat liikkuvampia kuin muiden näkyy Kuviossa 1. Kun tarkastelemme seuraavan vuoden palkanmuutoksia Kuviossa 2 palkanalennukset saaneiden palkanmuutosten keskiarvojen ero ei ole kovin suuri. Hajonnassa on kuitenkin vielä suuri ero ja on selvästi niin että palkanmuutosten variaatio 1999–2000 on suurempi niiden henkilöiden joukossa, jotka kokivat palkanalennukset 1997–98. Suurehkot muutokset molempiin suuntiin ovat tavallisempia niille, jotka saivat palkanalennuksen 1997–98 kuin niille, jotka eivät saaneet. Palkanmuutosten jakaumat näyttävät samanlaisilta muille palkkalajeille ja -mittareille, kun ryhmitetään havainnot sillä perusteella onko henkilö kokenut palkanalennuksen tiettyä vuonna.

Voimme myös graafisesti tarkastella palkanmuutosten jakaumaa ennen palkanalennuksia. Kuvio 3 osoittaa sitä että aikapalkkojen muutosten jakauma niille,



Kuvio 2: Aikapalkkojen muutosten jakauma 1999-2000 työntekijöille joiden aikapalkat alennettiin (katkoviiva) sekä ei alennettu (yhtenäinen viiva), 1997-98.

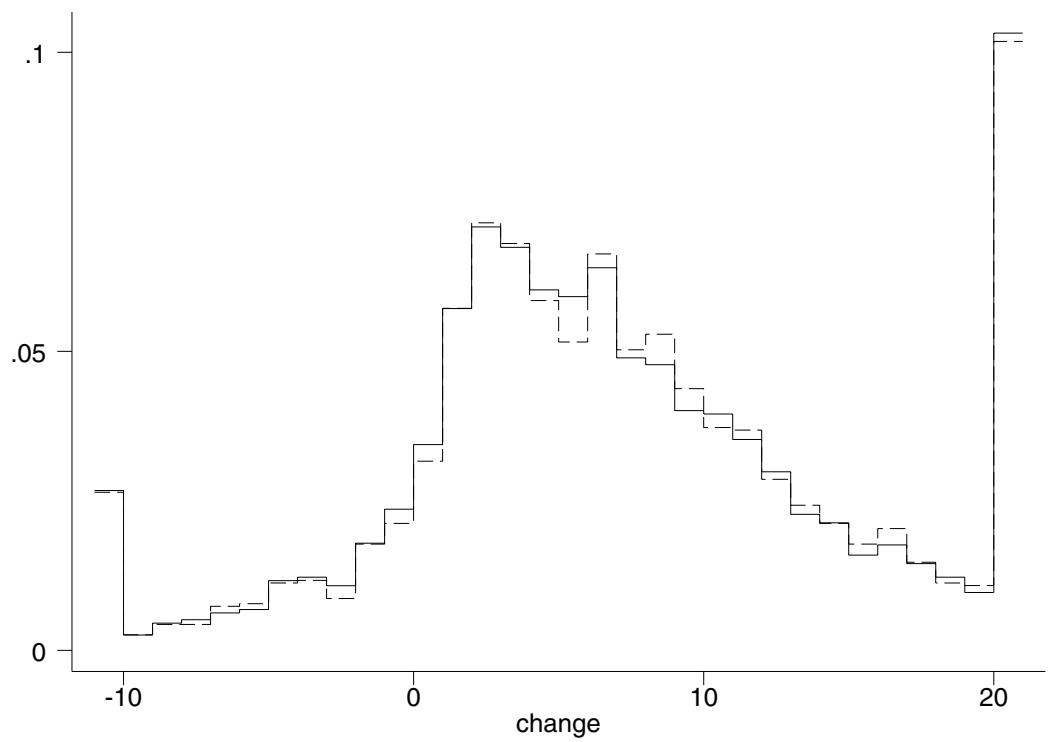
jotka saivat palkanalennuksen seuraavana vuonna eroaa selvästi niiden henkilöiden palkanmuutosten jakaumasta, jotka eivät saaneet palkanalennusta. Myös 1997–98 palkanmuutoksen hajonta on suurempi niille, jotka saivat palkanalennuksen 1999–2000, kuin niille, jotka eivät saaneet.



Kuvio 3: Aikapalkkojen muutosten jakauma 1998–99 työntekijöille joiden aikapalkat alennettiin (katkoviiva) sekä ei alennettu (yhtenäinen viiva) 1999–2000.

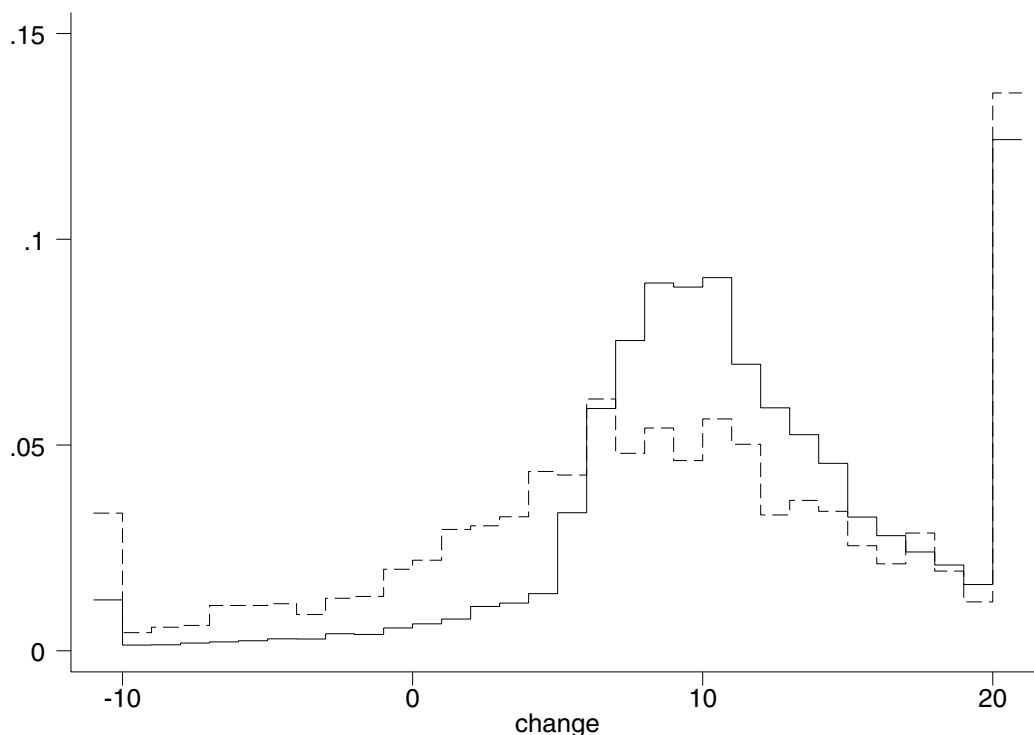
Valikoituminen (se että osa henkilöistä jotka ovat saaneet palkanalennuksen poistuu yrityksestä) voi jossain määrin vaikuttaa tuloksiin. Tämän tarkastelemiseksi olen Kuviossa 4 myös piirtänyt aikapalkkojen muutosten jakauman 1997–98 sekä kaikille jotka ovat saaneet palkanalennuksen 1998–99 (yhtenäinen viiva) että niille henkilöille joista lisäksi on kelvollinen havainto myös vuodesta 1999–2000 (katkoviiva). Ero on pieni. Vastaavan vertailun olen tehnyt myös peruspalkoilla. Myös siinä vertailussa jakaumat ovat samanlaisia. Tämä viittaa siihen että toimipaikasta lähtemisen todennäköisyys ei liity niin voimakkaasti siihen millainen palkkakehitys oli ennen palkanalennusta.

Saadaksemme kokonais kuvan palkanalennusten vaikutuksesta vähän pitemmällä aikavälillä lasken kokonaismuutoksen palkoissa vuosina 1997–2000 ja piirrän jakaumat kahdelle ryhmälle; niille jotka saivat palkanalennuksen 1998–99,



Kuvio 4: Aikapalkkojen muutosten jakauma 1997–98 työntekijöille joiden aikapalkat olivat alennettu seuraavana vuonna. Katkoviivalla merkitty jakauma sille osalle henkilöistä joista on kelvollinen havainto myös 1999–2000

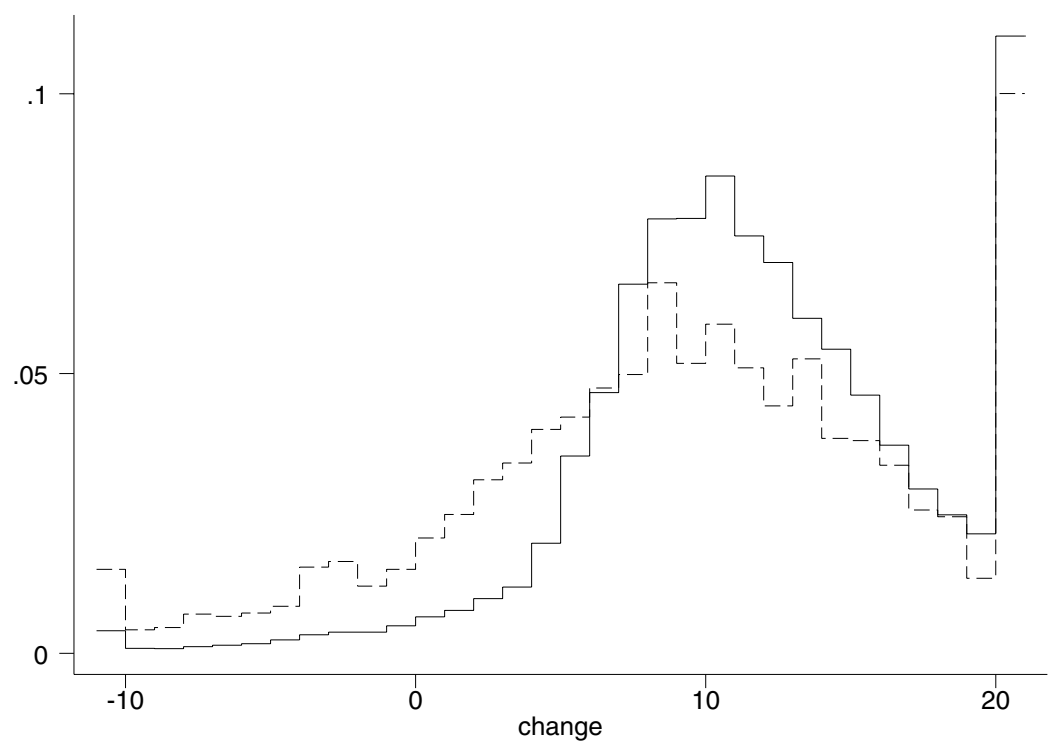
ja niille jotka eivät saaneet palkanalennusta 1998–99 (käyttäen kummassakin tapauksessa aikapalkkaa tai peruspalkkaa mittarina). Kuvio 5 näyttää aikapalkkojen ja Kuvio 6 peruspalkkojen muutosten jakaumat ryhmille. Ne osoittavat että palkanalennukset joskus ovat takoitaneet huonompaa palkkakehitystä myös pitemmällä aikavälillä mutta että tämä ei aina ole pitänyt paikkaansa.



Kuvio 5: Jakauma työntekijöiden aikapalkkojen muutoksille jaksossa 1997–2000 (yhtenäinen viiva), sekä jakauma heille jotka saivat palkanalennuksen 1998–99 (katkoviiva).

Näiden taulukoiden ja kuvioden perusteella näyttää siltä että palkanalennuksia esiintyy jonkin verran mutta että suuri osa niistä on tilapäisiä muutoksia, eivätkä vaikuta pitkäaikaiseen palkkakehitykseen. Yhden vuoden palkanmuutosten tarkastelu siten johtaa siihen että palkkojen joustavuutta yliarvoidaan. Tulosten perusteella näyttää selvältä että palkkojen jäykkyydessä tai mittausvirheiden suuruudessa on eroja.

On todennäköistä että jäykkyyserot liittyvät eroihin yksilö- ja yrityskohtaisissa muuttujissa. Teoreettisesti voidaan myöskin perustella että palkanalennuksiin voi olla erilaisia syitä. Syiden pitäisi heijastua palkanalennusta seuraavien ja edeltävien vuosien palkkakehityksiin. Seuraavassa jaksossa tarkastelen miten



Kuvio 6: Jakauma työntekijöiden peruspalkkojen muutoksille jaksossa 1997–2000. Katkoviiva on jakauma heille jotka saivat palkanalennuksen 1998–99.

tulokset muuttuvat kun mukana pidetään vain ne havainnot joissa työtehtävien vaativuusluokka on pysynyt muuttumattomana. Mahdollisia yhteyksiä yksilö- ja yritys kohtaisten muuttujien ja yrityksen palkanalennusten yleisyyden välillä tarkastelen sitä seuraavissa jaksoissa.

4 Työtehtävien vaativuusluokkien vaikutus palkkakehitykseen

Tähän asti on oletettu että työntekijä pysyy samassa työtehtävässä jos ammattikoodi on sama. On kuitenkin niin että samassa ammatissa voi olla vähemmän tai enemmän vaativia tehtäviä. Ainakin joillakin aloilla ja joissakin yrityksissä työntekijöiden tehtävien vaativuus on luokiteltu ja tilastoitu. Edellyttämällä että koodit pysyvät samanlaisina voidaan jonkin verran kontrolloida myös sitä että tehtävien vaativuus pysyy samalla tasolla 1997–99.³ Tämän olen tehnyt taulukoissa 5 ja 6. Kun verrataan taulukkoja 5 ja 6 taulukkoihin 1 ja 4 vaikuttaa siltä että tulokset ovat hyvin samankaltaiset.

Vaativuusluokka on muuttunut huomattavassa määrässä havainnoista. Koska palkat perustuvat työtehtävien vaativuusluokkaan, vaativuusluokan muutosten ja palkanmuutosten pitäisi kulkea yhdessä. Tarkastelen myös tätä. Koska luokitusjärjestelmät vaihtelevat alasta toiseen ja luokkien järjestys myöskin vaihtelee rajoitan tämän tarkastuksen metallityöntekijöille. Taulukossa 7 on havainnoita palkanmuutoksista henkilöille joiden työtehtävät ovat tulleet vaativammiksi 1998–99 ja taulukossa 8 havainnoita palkanmuutoksista henkilöille joiden työtehtävät ovat tulleet vähemmän vaativiksi 1998–99.

Tulokset ovat samanlaiset kuin niille joilla työn vaativuus säilyi muuttumattomana tilastoissa. Koska havainnoita on niin vähän, ei myöskään ole mahdollista sanoa paljon siitä kuinka vaativuusluokan muutokset eri suuntiin ovat vaikuttaneet palkanmuutoksiin. Näyttää selvältä että vaatimustason nousemisen yleensä liittyy myönteisempi palkkakehitys keskipitkällä aikavälillä, vaikka palkka jonakin vuonna laskee. Vaativuustason laskemiseen ei kuitenkaan välttämättä liity huono palkkakehitys.⁴

5 Yksilö- ja yritys kohtaiset tekijät palkkakehityksessä

Kuinka suuri vaikutus palkanalennuksilla on palkkakehitykseen riippuu siitä kompensoivatko edeltävän ja seuraavan vuoden palkanmuutokset palkanalennuksia. Voi olla että työnantajat joillakin työmarkkinoilla enemmän kuin toisilla

³Tämä tarkoittaa sitä että vaativuusluokitus yrityksessä aineiston mukaan on pysynyt samanlaisena, sekä että henkilön työtehtävien vaativuusluokka (palkkaluokka) on pysynyt muuttumattomana 1997–99. Palkanmuutokset ovat siis johtuneet muista syistä.

⁴Julkaisusta Lilja (1995) käy ilmi että myös toimihenkilöiden osalta vaativuusluokan laskeminen ei ainakaan lyhyellä aikavälillä välttämättä liity kovin huonoon palkkakehitykseen.

Taulukko 5: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen 1997–2000. Havainnot ovat jaettu kahteen ryhmään sen perusteella, saiko kyseinen henkilö palkanalennuksen 1997–98 vai ei. Mukana vain havainnot henkilöistä joiden työntehtävien vaativuusluokitus ei muuttunut 1997–99.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.63 / -5.58	4.62 / 6.10	17724 / 1698		3.656e-47
1998–99	2.73 / 5.53	4.77 / 8.49	17724 / 1698	3.578e-39	8.922e-167
1999–2000	4.50 / 5.63	4.96 / 8.14	17724 / 1698	2.536e-08	1.026e-128
Urakkapalkka					
1997–98	4.66 / -3.90	4.23 / 5.18	4567 / 691		1.351e-11
1998–99	2.91 / 4.65	4.29 / 7.21	4567 / 691	9.796e-10	1.326e-56
1999–2000	4.46 / 4.47	5.02 / 6.68	4567 / 691	.97290245	1.534e-20
Palkkiopalkka					
1997–98	4.53 / -3.91	3.78 / 4.54	10396 / 2206		2.676e-26
1998–99	3.21 / 4.90	4.52 / 5.71	10396 / 2206	5.465e-38	2.406e-41
1999–2000	5.26 / 6.34	5.28 / 6.94	10396 / 2206	6.865e-12	2.619e-54
Peruspalkka					
1997–98	4.38 / -3.98	3.68 / 4.68	33772 / 4209		4.649e-85
1998–99	2.98 / 4.76	4.06 / 6.16	33772 / 4209	4.737e-72	1.090e-229
1999–2000	4.85 / 5.63	4.44 / 6.51	33772 / 4209	5.936e-14	7.124e-198
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.51 / -5.41	5.99 / 5.21	26517 / 11495		3.404e-68
1998–99	2.58 / 6.26	7.28 / 8.17	26517 / 11495	0	1.355e-46
1999–2000	5.39 / 6.29	7.77 / 8.80	26517 / 11495	2.900e-21	4.481e-55

Taulukko 6: Aikapalkan kehitys kun työntekijät ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99. Mukana vain havainnot henkilöistä joiden työn vaativuusluokitus ei muuttunut 1997–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	1127	1.71	16.95	0.79	17.37
6% < muutos ≤ 10%	1413	3.32	7.54	4.07	15.15
4% < muutos ≤ 6%	2106	3.45	4.87	4.55	13.28
2% < muutos ≤ 4%	6086	3.38	2.78	4.81	11.28
0% < muutos ≤ 2%	6867	3.49	1.58	4.31	9.59
–4% < muutos ≤ 0%	994	5.46	–1.59	6.64	10.28
–10% < muutos ≤ –4%	513	7.92	–6.61	7.33	8.05
muutos ≤ –10%	316	14.92	–16.02	11.90	7.12

Taulukko 7: Aikapalkan kehitys 1997–2000 työntekijöille, joiden työntehtävät tulivat vaativammiksi 1998–99, kun he ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren muutoksen aikapalkassa he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	120	5.18	16.13	4.70	24.70
6% < muutos ≤ 10%	107	6.02	7.98	6.67	19.98
4% < muutos ≤ 6%	91	5.61	4.91	6.10	17.01
2% < muutos ≤ 4%	119	3.95	2.62	5.11	12.14
0% < muutos ≤ 2%	139	3.90	1.53	4.55	9.85
–4% < muutos ≤ 0%	48	6.91	–1.75	8.29	12.79
–10% < muutos ≤ –4%	20	11.31	–7.62	11.79	14.97
muutos ≤ –10%	13	21.43	–17.25	18.62	13.72

Taulukko 8: Aikapalkan kehitys 1997–2000 työntekijöille, joiden työntehtävät tulivat vähemmän vaativiksi 1998–99, kun he ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren muutoksen aikapalkassa he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	44	7.36	16.08	4.07	24.60
6% < muutos ≤ 10%	58	6.53	7.80	5.39	20.43
4% < muutos ≤ 6%	43	5.70	4.76	5.21	16.19
2% < muutos ≤ 4%	37	2.96	2.89	5.56	11.48
0% < muutos ≤ 2%	51	4.53	1.71	4.48	11.07
−4% < muutos ≤ 0%	7	6.87	−1.74	7.01	13.56
−10% < muutos ≤ −4%	5	2.48	−5.66	11.44	4.58
muutos ≤ −10%	4	15.17	−11.67	4.79	6.85

noudattavat taulukkopalkkoja (alan minimipalkkoja) tai että neuvotteluilmapii-ri niillä on huonompi ja että palkat niissä siksi ovat jäykempiä. Niissä yrityksissä ehkä ei ole mahdollista saavuttaa palkanalennuksia. Taulukkopalkat sitovat kehitystä keskimäärin enemmän sellaisilla työmarkkinoilla, joilla palkat yleensä ovat melko alhaisia (maaseudulla) tai joilla taulukkopalkat ovat korkeita hyvän neuvotteluaseman takia (esimerkiksi paperiteollisuudessa).

Voi myös olla että joidenkin työntekijöiden palkka- ja urakehitys, esimerkiksi nuorten työntekijöiden, on joustavampi kuin vanhojen ja että niissä on enemmän tilapäisiä muutoksia, jotka myös aiheuttavat palkanalennuksia.

Tilapäiset palkanvaihtelut voivat myös liittyä tilastointivirheisiin, jos virheet eivät korreloi täydellisesti vuodesta toiseen. Nämä virheet voisivat johtua esimerkiksi siitä että työntekijän määrä, palkanlisäykset tai työntuntien määrä ovat väärin tilastoituneita. Muutoksia työtuntien määrässä voivat liittyä sekä siihen että työvoiman kysyntä yrityksessä laskee että mittausvirheisiin. Tässä jaksossa ovat mukana vain ne havainnot joissa tehtävien vaativuusluokitus on pysynyt muuttumattomana.

5.1 Maantieteellisten erojen vaikutus palkkakehitykseen

Maantieteellisten erojen tarkistamiseksi jaan havainnot kahteen ryhmään sen perusteella onko yritys Etelä-Suomen läänissä vai ei. Etelä-Suomen läänissä yritykset voivat joutua tarjoamaan vähän korkeampaa palkkaa pystyäkseen houkuttelemaan sopivaa työvoimaa, mikä voi tarkoittaa että taulukkopalkkojen vaikutus palkanmuodostukseen on pienempi. Tietysti voi myös olla muita eroja, esimerkiksi että Etelä-Suomessa työmarkkinat tarjoavat enemmän vaihtoehtoisia työpaikkoja palkansaajille, mikä voi johtaa siihen, että yritykset eivät voi harjoittaa itsenäistä palkkapolitiikkaa niin laajalti kuin muissa osissa maata, joissa palkansaajilla on vähemmän vaihtoehtoja. Taulukoissa 9 ja 10 esittelen palkan-

alennusten vaikutusta palkkakehitykseen Etelä-Suomessa ja Etelä-Suomen ulkopuolella.

Taulukko 9: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkkakehitykseen 1997–2000 Etelä-Suomen läänissä.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.84 / -4.84	4.78 / 5.93	6443 / 697		2.724e-13
1998–99	2.66 / 6.13	5.21 / 8.88	6443 / 697	8.374e-23	8.257e-61
1999–2000	4.74 / 5.50	4.90 / 8.86	6443 / 697	.02566792	8.802e-73
Urakkapalkka					
1997–98	5.08 / -4.22	4.75 / 5.04	1571 / 265		.20399331
1998–99	2.60 / 4.79	4.61 / 7.35	1571 / 265	4.162e-06	4.106e-19
1999–2000	4.31 / 5.04	5.83 / 7.34	1571 / 265	.12284952	1.934e-06
Palkkiopalkka					
1997–98	4.44 / -4.48	3.36 / 5.65	4032 / 956		7.600e-75
1998–99	2.68 / 3.50	4.90 / 4.82	4032 / 956	3.277e-06	.53471204
1999–2000	5.51 / 6.28	5.68 / 6.81	4032 / 956	.00117925	3.249e-12
Peruspalkka					
1997–98	4.54 / -4.27	3.82 / 5.40	12215 / 1706		1.287e-67
1998–99	2.70 / 4.34	4.52 / 6.37	12215 / 1706	5.040e-24	1.823e-66
1999–2000	5.11 / 5.78	4.95 / 6.74	12215 / 1706	.0000842	6.701e-55
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.61 / -5.65	6.07 / 5.67	9817 / 4113		1.494e-07
1998–99	2.26 / 6.23	7.22 / 8.10	9817 / 4113	5.141e-155	3.241e-18
1999–2000	5.15 / 6.06	7.74 / 9.07	9817 / 4113	2.455e-08	1.939e-32

Taulukoiden 9 ja 10 perusteella palkanalennuksien vaikutuksessai näytä olevan kovin suuria eroja, vaikka alennuksia aikapalkoissa, urakkapalkoissa ja peruspalkoissa tapahtuu vähän useammin Etelä-Suomessa kuin muualla Suomessa. Koska aikapalkkojen pitäisi olla jäykkäämmät kuin muut palkat, tarkastelen niitä tarkemmin taulukoissa 11 ja 12 toistamalla tarkastelun taulukossa 4 samalla jaolla kuin taulukoissa 9 ja 10. Kuitenkin taulukoissa 9 ja 10 palkanalennukset ovat tapahtuneet vuonna 1997–98 mutta taulukoissa 11 ja 12 vuonna 1998–99. Siksi palkanlaskujen määrä ja keskimääräinen suuruus eivät ole samat. Tämän tarkastelun perusteella näyttää selvältä että palkkojen liikkuvuus on huomattavasti suurempi Etelä-Suomessa kuin muualla. Etelä-Suomessa palkanalennuksilla on suurempi vaikutus koko kolmen vuoden jakson palkkakehitykseen ja ne ovat myös tavallisempia. Tämä viittaa siihen että taulukkopalkkojen pienempi merkitys Etelä-Suomessa johtaa siihen, että yrityksillä on suurempi vapaus alentaa palkkoja mutta myös korottaa palkat useammin. Toisaalta nämä tulokset

Taulukko 10: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen 1997–2000 muualla Suomessa kuin Etelä-Suomen läänissä.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.51 / -6.09	4.52 / 6.17	11281 / 1001		8.723e-35
1998–99	2.77 / 5.11	4.50 / 8.19	11281 / 1001	1.690e-18	7.295e-106
1999–2000	4.36 / 5.71	5.00 / 7.60	11281 / 1001	4.657e-08	4.888e-58
Urakkapalkka					
1997–98	4.44 / -3.69	3.91 / 5.25	2996 / 426		3.757e-14
1998–99	3.07 / 4.57	4.10 / 7.12	2996 / 426	.00002765	1.549e-39
1999–2000	4.54 / 4.11	4.54 / 6.22	2996 / 426	.17257913	1.172e-15
Palkkiopalkka					
1997–98	4.59 / -3.47	4.03 / 3.40	6364 / 1250		3.995e-14
1998–99	3.55 / 5.98	4.22 / 6.09	6364 / 1250	2.693e-39	9.900e-54
1999–2000	5.11 / 6.39	5.01 / 7.03	6364 / 1250	1.089e-09	5.183e-47
Peruspalkka					
1997–98	4.29 / -3.78	3.59 / 4.11	21557 / 2503		4.835e-18
1998–99	3.14 / 5.05	3.76 / 5.99	21557 / 2503	1.102e-52	2.152e-167
1999–2000	4.70 / 5.52	4.12 / 6.35	21557 / 2503	2.828e-10	9.539e-149
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.45 / -5.28	5.94 / 4.93	16700 / 7382		2.885e-76
1998–99	2.76 / 6.28	7.31 / 8.21	16700 / 7382	5.904e-212	1.234e-30
1999–2000	5.52 / 6.42	7.78 / 8.65	16700 / 7382	3.132e-14	2.278e-26

eivät anna tukea sille, että suurempi vapaus harjoittaa omaa palkkapolitiikkaa muualla Suomessa näkyisi suurempina palkanmuutoksina siellä.

Taulukko 11: Työntekijöiden aikapalkan kehitys Etelä-Suomen läänissä kun työntekijät ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	449	1.46	17.90	2.09	19.09
6% < muutos ≤ 10%	552	3.28	7.57	4.27	15.28
4% < muutos ≤ 6%	805	3.41	4.85	4.34	13.05
2% < muutos ≤ 4%	2114	3.43	2.79	4.88	11.45
0% < muutos ≤ 2%	2448	3.82	1.55	4.62	10.24
–4% < muutos ≤ 0%	384	5.24	–1.49	7.25	10.98
–10% < muutos ≤ –4%	249	7.38	–7.02	7.00	6.56
muutos ≤ –10%	139	14.97	–15.10	10.10	6.42

Taulukko 12: Työntekijöiden aikapalkan kehitys muualla Suomessa kuin Etelä-Suomen läänissä kun työntekijät ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	678	1.87	16.32	–0.07	16.25
6% < muutos ≤ 10%	861	3.35	7.53	3.94	15.06
4% < muutos ≤ 6%	1301	3.47	4.89	4.68	13.42
2% < muutos ≤ 4%	3972	3.36	2.77	4.77	11.19
0% < muutos ≤ 2%	4419	3.31	1.59	4.14	9.23
–4% < muutos ≤ 0%	610	5.60	–1.66	6.26	9.84
–10% < muutos ≤ –4%	264	8.42	–6.22	7.65	9.48
muutos ≤ –10%	177	14.87	–16.74	13.32	7.69

5.2 Palkanalennusten vaikutukset palkkakehitykseen – Alakohtaiset erot

Alakohtaisia eroja tarkastelen testaamalla palkanmuutosten keskiarvojen ja keskihajontien yhtäläisyyttä palkanalennusten saaneiden ja muiden välillä eri teollisuusaloilla. Koska työntekijöiden määrä metalliteollisuudessa (työntekijät joiden

tilastointiryhmämuuttujan arvo on 43) on suurempi kuin muilla aloilla on mahdollista tehdä samalainen vertailu sen työntekijöiden palkkakehityksestä kuin yllä. Laskelmat raportoidaan taulukoissa 13 ja 14.

Taulukko 13: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkkakehitykseen metalliteollisuudessa 1997–2000.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.67 / -6.27	4.53 / 7.04	7070 / 477		1.132e-31
1998–99	2.61 / 5.29	4.63 / 9.24	7070 / 477	8.161e-10	1.121e-65
1999–2000	4.07 / 4.04	4.88 / 8.71	7070 / 477	.95350579	1.892e-49
Urakkapalkka					
1997–98	5.37 / -4.50	4.68 / 5.32	694 / 176		.03352318
1998–99	2.69 / 3.94	5.36 / 7.79	694 / 176	.04559335	4.285e-09
1999–2000	4.06 / 3.92	6.78 / 6.62	694 / 176	.80698216	.68881671
Palkkiopalkka					
1997–98	3.86 / -3.23	3.28 / 3.26	4127 / 832		.79597208
1998–99	3.48 / 5.01	3.39 / 5.15	4127 / 832	4.879e-16	2.129e-45
1999–2000	3.72 / 3.92	4.04 / 4.69	4127 / 832	.25065996	3.224e-08
Peruspalkka					
1997–98	4.10 / -3.40	3.23 / 3.91	11222 / 1319		3.283e-19
1998–99	2.97 / 4.69	3.42 / 6.02	11222 / 1319	1.288e-23	5.957e-125
1999–2000	3.87 / 3.72	3.52 / 4.82	11222 / 1319	.2850675	2.347e-45
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.55 / -5.84	5.81 / 5.40	8120 / 4428		4.806e-08
1998–99	2.05 / 5.95	7.76 / 8.65	8120 / 4428	3.860e-133	1.754e-16
1999–2000	5.22 / 6.40	8.10 / 9.03	8120 / 4428	6.397e-13	1.321e-16

Paperiteollisuuden työntekijöistä (ne työntekijät, joiden tilastointiryhmämuuttujan arvo on 52) on vähemmän havaintoja. Koska paperiteollisuudessa työntekijöiden neuvotteluasema on kuitenkin uskottu olevan erittäin vahva olen listannut heidän palkkakehityksensä tilastolliset tunnusluvut taulukossa 15. Puuttuvat arvot johtuvat siitä että paperiteollisuuden kaikilla työntekijöillä on palkkiopalkka.

Taulukoissa 16 ja 17 raportoin lopuksi vastaavat tulokset muiden teollisuusalojen työntekijöille.

Tulokset viittavat siihen että metalliteollisuuden aikapalkkoissa palkanalennusten vaikutus palkkakehitykseen on suurempi kuin muilla aloilla. Näyttää myös siltä että erot keskihajonnassa ovat pienemmät ryhmien välillä paperiteollisuudessa.

Taulukko 14: Metalliteollisuuden työntekijöiden aikapalkan kehitys kun työntekijät ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	358	1.55	17.69	-1.12	14.69
6% < muutos ≤ 10%	398	4.02	7.49	4.06	15.22
4% < muutos ≤ 6%	823	3.68	4.82	4.28	13.21
2% < muutos ≤ 4%	2629	3.57	2.77	4.44	11.09
0% < muutos ≤ 2%	2730	3.91	1.62	3.84	9.56
-4% < muutos ≤ 0%	263	5.57	-1.74	5.92	9.40
-10% < muutos ≤ -4%	210	7.06	-6.98	5.47	5.09
muutos ≤ -10%	136	13.98	-15.05	8.26	4.83

Taulukko 15: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen paperiteollisuudessa 1997–2000.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	. / .	. / .	. / .		.
1998–99	. / .	. / .	. / .	.	.
1999–2000	. / .	. / .	. / .	.	.
Urakkapalkka					
1997–98	. / .	. / .	. / .		.
1998–99	. / .	. / .	. / .	.	.
1999–2000	. / .	. / .	. / .	.	.
Palkkiopalkka					
1997–98	4.29 / -4.26	3.30 / 5.82	1955 / 231		1.475e-23
1998–99	2.68 / 5.39	5.13 / 5.34	1955 / 231	2.434e-12	.40389673
1999–2000	6.80 / 6.51	5.49 / 5.75	1955 / 231	.4683614	.34450242
Peruspalkka					
1997–98	4.22 / -2.26	2.59 / 2.68	5222 / 402		.36392814
1998–99	3.05 / 4.29	3.68 / 4.16	5222 / 402	1.043e-08	.00087508
1999–2000	6.14 / 5.58	4.33 / 4.63	5222 / 402	.0189837	.0738444
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	5.98 / -3.64	4.76 / 3.30	4025 / 1600		4.934e-62
1998–99	2.71 / 7.18	5.67 / 5.99	4025 / 1600	3.669e-130	.00892249
1999–2000	5.83 / 5.44	5.54 / 5.70	4025 / 1600	.01794746	.16357658

Taulukko 16: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkkakehitykseen muille työntekijöille kuin metalli- ja paperiteollisuuden työntekijöille 1997–2000.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.60 / -5.30	4.68 / 5.67	10654 / 1221		5.432e-18
1998–99	2.80 / 5.63	4.87 / 8.18	10654 / 1221	8.672e-31	2.155e-100
1999–2000	4.79 / 6.24	5.00 / 7.82	10654 / 1221	2.917e-10	9.940e-78
Urakkapalkka					
1997–98	4.53 / -3.69	4.13 / 5.11	3873 / 515		5.252e-10
1998–99	2.95 / 4.89	4.07 / 6.99	3873 / 515	1.210e-09	3.925e-46
1999–2000	4.53 / 4.66	4.63 / 6.70	3873 / 515	.68303116	2.503e-24
Palkkiopalkka					
1997–98	5.29 / -4.32	4.27 / 4.97	4314 / 1143		2.286e-10
1998–99	3.20 / 4.72	5.10 / 6.15	4314 / 1143	2.155e-14	1.188e-14
1999–2000	6.05 / 8.07	5.83 / 7.93	4314 / 1143	1.402e-15	7.233e-35
Peruspalkka					
1997–98	4.61 / -4.56	4.18 / 5.17	17328 / 2488		2.207e-40
1998–99	2.97 / 4.88	4.53 / 6.49	17328 / 2488	5.489e-44	2.062e-104
1999–2000	5.09 / 6.64	4.86 / 7.28	17328 / 2488	2.037e-24	5.294e-129
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.63 / -5.58	6.38 / 5.39	14372 / 5467		2.532e-48
1998–99	2.83 / 6.24	7.39 / 8.30	14372 / 5467	4.643e-150	3.145e-24
1999–2000	5.36 / 6.45	8.10 / 9.33	14372 / 5467	2.532e-14	2.977e-35

Taulukko 17: Muiden kuin metalli- ja paperiteollisuuden työntekijöiden aikapalkan kehitys 1997–2000 kun työntekijät ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Km. pk. 1997–98	Km. pk. 1998–99	Km. pk. 1999–2000	Km. pk. 1997–2000
muutos > 10%	769	1.78	16.61	1.71	18.66
6% < muutos ≤ 10%	1015	3.05	7.57	4.08	15.12
4% < muutos ≤ 6%	1283	3.30	4.91	4.73	13.33
2% < muutos ≤ 4%	3457	3.24	2.78	5.09	11.43
0% < muutos ≤ 2%	4137	3.22	1.55	4.62	9.60
-4% < muutos ≤ 0%	731	5.42	-1.54	6.91	10.60
-10% < muutos ≤ -4%	303	8.51	-6.35	8.62	10.10
muutos ≤ -10%	180	15.62	-16.74	14.66	8.83

5.3 Palkanalennuksien vaikutukset palkkakehitykseen ikäryhmittäin

Voisimme ajatella että nuorten palkanalennukset korjaantuvat useammin kuin vanhojen työntekijöiden, koska nuoremmilla on muutenkin parempi palkkakehitys. Vaihtoehtoisesti he vaihtavat työtehtäviä useammin, mikä aiheuttaa enemmän mittausvirheitä.

Taulukoissa 18 ja 19 esittelen tuloksia siitä kuinka palkanalennukset 1997–98 vaikuttavat nuorten ja vanhempien työntekijöiden keskimääräiseen palkkakehitykseen.

Taulukko 18: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkkakehitykseen 1997–2000 työntekijöille jotka olivat korkeintaan 42 vuotta vuonna 1997.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	5.00 / -5.43	4.92 / 5.86	8865 / 902		6.994e-12
1998–99	2.89 / 5.85	4.92 / 8.67	8865 / 902	8.009e-23	4.708e-87
1999–2000	4.73 / 5.81	5.10 / 8.07	8865 / 902	.00009213	4.552e-61
Urakkapalkka					
1997–98	4.66 / -3.35	4.30 / 4.51	2376 / 361		.24208091
1998–99	2.94 / 5.11	4.23 / 6.69	2376 / 361	4.589e-09	6.636e-25
1999–2000	4.56 / 4.09	5.16 / 6.13	2376 / 361	.16587746	.00002388
Palkkiopalkka					
1997–98	4.77 / -3.92	4.00 / 4.32	5247 / 1096		.00082072
1998–99	3.43 / 5.08	4.69 / 6.07	5247 / 1096	5.302e-17	1.349e-25
1999–2000	5.36 / 6.24	5.53 / 7.07	5247 / 1096	.00011442	2.131e-23
Peruspalkka					
1997–98	4.63 / -3.93	3.98 / 4.60	16724 / 2147		2.392e-18
1998–99	3.13 / 4.93	4.24 / 6.29	16724 / 2147	7.650e-37	6.587e-108
1999–2000	5.02 / 5.57	4.67 / 6.57	16724 / 2147	.00021587	3.799e-83
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.94 / -5.58	6.35 / 5.32	13069 / 5816		4.903e-55
1998–99	2.75 / 6.58	7.68 / 8.50	13069 / 5816	8.055e-183	1.174e-19
1999–2000	5.62 / 6.51	8.25 / 9.10	13069 / 5816	2.759e-10	1.149e-18

Taulukoissa 20 ja 21 esittelen sitten kuinka aikapalkkamutosten suuruus 1998–99 vaikuttaa nuorten ja vanhempien työntekijöiden koko kolmen vuoden jakson aikapalkkojen kehitykseen.

Erot taulukoissa eivät ole kovin suuria mutta palkkakehitys on nuorilla vähän parempi, myös palkanalennuksen saaneiden joukossa. Tilapäiset muutokset aikapalkoissa ovat myös vähän tavallisempia nuorilla.

Taulukko 19: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen 1997–2000 työntekijöille jotka olivat ainakin 43 vuotta vuonna 1997.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.25 / -5.74	4.26 / 6.36	8859 / 796		4.275e-43
1998–99	2.57 / 5.17	4.62 / 8.26	8859 / 796	9.428e-18	5.180e-81
1999–2000	4.27 / 5.42	4.82 / 8.21	8859 / 796	.00011024	4.453e-70
Urakkapalkka					
1997–98	4.66 / -4.49	4.14 / 5.77	2191 / 330		1.794e-13
1998–99	2.88 / 4.15	4.35 / 7.71	2191 / 330	.00370965	9.813e-33
1999–2000	4.35 / 4.88	4.86 / 7.23	2191 / 330	.19519713	4.743e-18
Palkkiopalkka					
1997–98	4.29 / -3.90	3.54 / 4.75	5149 / 1110		4.407e-32
1998–99	2.99 / 4.73	4.32 / 5.32	5149 / 1110	1.408e-23	1.193e-17
1999–2000	5.16 / 6.45	5.02 / 6.81	5149 / 1110	3.860e-09	2.277e-34
Peruspalkka					
1997–98	4.14 / -4.03	3.35 / 4.76	17048 / 2062		9.069e-85
1998–99	2.84 / 4.58	3.87 / 6.00	17048 / 2062	9.491e-37	7.685e-125
1999–2000	4.68 / 5.69	4.19 / 6.44	17048 / 2062	4.660e-12	1.672e-120
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.09 / -5.24	5.59 / 5.09	13448 / 5679		8.366e-17
1998–99	2.41 / 5.93	6.87 / 7.80	13448 / 5679	1.039e-183	6.879e-29
1999–2000	5.16 / 6.06	7.27 / 8.48	13448 / 5679	2.052e-12	4.716e-42

Taulukko 20: Aikapalkan kehitys työntekijöille, jotka olivat korkeintaan 42 vuotta vuonna 1997, 1997–2000 kun työntekijät ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	650	2.33	16.62	0.99	18.06
6% < muutos ≤ 10%	828	3.53	7.56	4.18	15.62
4% < muutos ≤ 6%	1199	3.63	4.89	4.82	13.74
2% < muutos ≤ 4%	3000	3.59	2.79	4.97	11.67
0% < muutos ≤ 2%	3115	3.91	1.57	4.61	10.34
-4% < muutos ≤ 0%	529	5.45	-1.59	6.92	10.60
-10% < muutos ≤ -4%	276	9.03	-6.56	8.01	9.93
muutos ≤ -10%	170	14.51	-15.91	12.34	7.84

Taulukko 21: Aikapalkan kehitys työntekijöille, jotka olivat ainakin 43 vuotta vuonna 1997, 1997–2000 kun työntekijät ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	477	0.85	17.41	0.52	16.43
6% < muutos ≤ 10%	585	3.03	7.52	3.92	14.48
4% < muutos ≤ 6%	907	3.21	4.86	4.20	12.67
2% < muutos ≤ 4%	3086	3.18	2.76	4.65	10.91
0% < muutos ≤ 2%	3752	3.14	1.58	4.06	8.96
−4% < muutos ≤ 0%	465	5.47	−1.59	6.33	9.92
−10% < muutos ≤ −4%	237	6.62	−6.67	6.55	5.85
muutos ≤ −10%	146	15.39	−16.13	11.40	6.28

5.4 Toimipaikkakoko ja palkanalennusten vaikutus palkkakehitykseen

Voitaisiin myös kuvitella että palkat pienillä toimipaikoilla ovat joustavampia sekä että tilastot niistä mahdollisesti ovat huonompia. Toisaalta voi olla niin että taulukkopalkat sitoavat pieniä toimipaikkoja enemmän kuin suuria, koska pienillä toimipaikoilla palkat ovat alempia. Pieniksi toimipaikoiksi luokittelen kaikki toimipaikat, joissa on vähemmän kuin 150 työntekijää 1998, ja ne toimipaikat joissa on ainakin 150 työntekijää luokittelen suuriksi. Taulukoissa 22 ja 23 listaan palkanmuutosten keskiarvot ja keskihajonnat. Niiden mukaan suurten ja pienten toimipaikkojen välillä ei näytä olevan suuria eroja paitsi siinä että pienten toimipaikkojen työntekijöiden suorituspohjaisissa palkoissa on yleensä suurempi hajonta kuin suurten toimipaikkojen työntekijöiden suorituspohjaisissa palkoissa.

Taulukoiden 24 ja 25 perusteella näyttää myös siltä että aikapalkkojen alennuksilla on selvemmat vaikutukset palkkakehitykseen suuremmilla toimipaikoilla.

5.5 Työtuntien määrän muutokset, palkanalennukset ja palkkakehitys

On todennäköistä että perus- ja aikapalkkojen alennukset tapahtuvat useammin kun työtuntien määrä vähenee, koska työtuntien määrän väheneminen liittyy työvoiman kysynnän alenemiseen. Sellaisissa tilanteissa on luultavasti myös helpompi neuvotella palkkoja alas. Tämän tarkastelemiseksi raportoin taulukoissa 26 ja 27 erot, jotka liittyvät työtuntien määrien muutoksiin 1997–98, liittyvät siihen kuinka palkanalennukset 1997–98 ovat vaikuttaneet koko kolmen vuoden jakson palkkakehitykseen. Näiden laskelmien perusteella ei näytä olevan

Taulukko 22: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen 1997–2000 pienillä toimipaikoilla.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.55 / -5.67	4.47 / 5.99	7424 / 681		7.089e-22
1998–99	2.52 / 5.15	4.74 / 8.38	7424 / 681	2.867e-15	3.813e-67
1999–2000	4.66 / 5.39	5.01 / 7.46	7424 / 681	.01229075	1.561e-36
Urakkapalkka					
1997–98	5.73 / -5.44	5.14 / 5.92	1062 / 180		.01478486
1998–99	2.59 / 5.38	6.03 / 9.25	1062 / 180	.00012948	8.456e-12
1999–2000	3.94 / 5.06	6.59 / 8.90	1062 / 180	.10740795	6.120e-07
Palkkiopalkka					
1997–98	4.58 / -6.08	3.72 / 6.75	1375 / 369		3.174e-37
1998–99	2.83 / 4.49	4.49 / 4.92	1375 / 369	7.780e-09	.02821334
1999–2000	4.28 / 6.47	4.64 / 8.14	1375 / 369	1.018e-06	9.771e-34
Peruspalkka					
1997–98	4.51 / -5.84	4.10 / 6.06	9309 / 1198		6.451e-60
1998–99	2.65 / 4.82	4.52 / 6.91	9309 / 1198	3.962e-25	2.704e-69
1999–2000	4.53 / 5.50	4.62 / 7.20	9309 / 1198	5.857e-06	8.140e-75
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.67 / -6.30	6.31 / 5.92	7556 / 2963		.00002539
1998–99	2.22 / 5.73	7.48 / 8.83	7556 / 2963	1.344e-78	3.251e-26
1999–2000	4.99 / 6.19	7.87 / 9.37	7556 / 2963	9.057e-10	1.409e-28

Taulukko 23: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen 1997–2000 suurilla toimipaikoilla.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.69 / -5.51	4.72 / 6.18	10300 / 1017		3.453e-27
1998–99	2.87 / 5.78	4.79 / 8.55	10300 / 1017	2.069e-25	1.219e-101
1999–2000	4.39 / 5.78	4.93 / 8.56	10300 / 1017	3.735e-07	3.998e-94
Urakkapalkka					
1997–98	4.33 / -3.35	3.85 / 4.78	3505 / 511		5.329e-10
1998–99	3.01 / 4.40	3.59 / 6.32	3505 / 511	1.550e-06	6.758e-49
1999–2000	4.62 / 4.26	4.43 / 5.70	3505 / 511	.17526753	7.383e-13
Palkkiopalkka					
1997–98	4.53 / -3.47	3.80 / 3.81	9021 / 1837		.84471639
1998–99	3.27 / 4.99	4.52 / 5.85	9021 / 1837	1.375e-31	9.561e-42
1999–2000	5.41 / 6.32	5.36 / 6.67	9021 / 1837	5.524e-08	4.886e-31
Peruspalkka					
1997–98	4.33 / -3.24	3.50 / 3.75	24463 / 3011		1.075e-06
1998–99	3.11 / 4.74	3.87 / 5.83	24463 / 3011	5.588e-49	1.772e-161
1999–2000	4.97 / 5.68	4.37 / 6.22	24463 / 3011	1.592e-09	1.916e-123
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.45 / -5.10	5.86 / 4.90	18961 / 8532		5.698e-80
1998–99	2.72 / 6.44	7.20 / 7.92	18961 / 8532	1.907e-288	9.435e-25
1999–2000	5.54 / 6.32	7.72 / 8.60	18961 / 8532	8.607e-13	3.724e-31

Taulukko 24: Työntekijöiden aikapalkan kehitys pienillä toimipaikoilla 1997–2000 kun työntekijät ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	418	1.61	17.07	1.04	18.32
6% < muutos ≤ 10%	551	3.80	7.57	3.73	15.53
4% < muutos ≤ 6%	803	3.42	4.90	4.68	13.52
2% < muutos ≤ 4%	2537	3.47	2.73	4.81	11.30
0% < muutos ≤ 2%	2954	3.02	1.58	4.39	9.18
-4% < muutos ≤ 0%	466	5.59	-1.65	6.89	10.83
-10% < muutos ≤ -4%	238	7.86	-6.52	7.02	7.63
muutos ≤ -10%	138	15.60	-16.40	13.48	8.51

Taulukko 25: Työntekijöiden aikapalkan kehitys suurilla toimipaikoilla 1997–2000 kun työntekijät ovat ryhmiteltyjä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	709	1.76	16.88	0.65	16.79
6% < muutos ≤ 10%	862	3.02	7.53	4.29	14.91
4% < muutos ≤ 6%	1303	3.47	4.86	4.48	13.13
2% < muutos ≤ 4%	3549	3.32	2.80	4.81	11.27
0% < muutos ≤ 2%	3913	3.85	1.58	4.25	9.90
–4% < muutos ≤ 0%	528	5.34	–1.54	6.42	9.79
–10% < muutos ≤ –4%	275	7.96	–6.69	7.60	8.43
muutos ≤ –10%	178	14.39	–15.72	10.68	6.02

kovin suuria eroja jotka selittyisivät työntuntien muutoksilla.

Taulukoissa 28 ja 29 on tarkasteltu sitä kuinka erot työntuntien muutoksissa 1998–99 liittyvät siihen kuinka aikapalkkojen kehitys 1998–99 vaikuttaa koko kolmen vuoden jakson aikapalkkojen kehitykseen. Näiden laskelmien perusteella näyttää siltä että suurimpien palkanalennusten saaneiden palkkakehitys on jonkin verran huonompi niissä tapauksissa kun työntuntien määrä ei ole vähentynyt.

6 Heikko palkkakehitys toimipaikkakohtaisena ongelmana – Palkanalennusten yleisyys ja heikon palkkakehityksen pysyvyys

Kysymystä missä määrin palkanmuutokset, jotka ovat havaittavissa yksilöaineistossa, liittyvät toimipaikkakohtaisiin tapahtumiin, voi myös tutkia tarkastelemalla kuinka ne liittyvät muiden henkilöiden palkanmuutoksiin samoilla toimipaikoilla. Aikaisempien tutkimuksien perusteella on selvä että palkanalennukset eivät ole tilapäisesti ja itsenäisesti jakautuneet toimipaikkoihin, vaan on jossain määrin keskittyneet joihinkin toimipaikkoihin (Snellman, 2004). Tämä viittaa siihen, että jotkut toimipaikat ovat onnistuneet toteuttamaan laajamittaiset palkanalennukset. Luultavasti nämä ovat tapahtuneet huonosti menestyneissä yrityksissä.

Heikosti menestyvissä yrityksissä vähennetään usein työntekijöiden määrää. Seuraavassa tarkastelussa olen ryhmitellyt toimipaikat sen perusteella onko yrityksen työntekijöiden määrää vähennetty vai ei.

Taulukoissa 30 ja 31 ei ilmene kovin suuria eroja palkkakehityksessä jotka liittyisivät siihen onko työntekijöiden määrä vähennetty vai ei. Kuitenkin

Taulukko 26: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen 1997–2000 työntekijöille, joiden työntuntien määrä väheni 1997–98.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.71 / -5.81	4.86 / 6.29	8414 / 833		5.169e-21
1998–99	2.71 / 5.71	5.02 / 8.94	8414 / 833	1.457e-20	2.838e-83
1999–2000	4.54 / 5.58	4.95 / 8.75	8414 / 833	.00082041	3.875e-81
Urakkapalkka					
1997–98	4.44 / -3.73	3.97 / 4.93	2337 / 363		1.775e-07
1998–99	2.97 / 4.55	4.19 / 7.01	2337 / 363	.00003448	4.193e-30
1999–2000	4.45 / 4.47	5.06 / 6.91	2337 / 363	.93888198	2.932e-13
Palkkiopalkka					
1997–98	4.46 / -3.93	3.88 / 4.31	4888 / 1157		8.077e-06
1998–99	3.26 / 4.80	4.53 / 6.06	4888 / 1157	8.729e-16	7.986e-33
1999–2000	4.90 / 5.75	5.16 / 7.12	4888 / 1157	.00013872	5.234e-39
Peruspalkka					
1997–98	4.38 / -4.01	3.82 / 4.53	15193 / 2099		1.842e-23
1998–99	3.01 / 4.85	4.13 / 6.51	15193 / 2099	2.638e-35	8.568e-135
1999–2000	4.68 / 5.48	4.42 / 6.84	15193 / 2099	2.430e-07	5.046e-125
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.26 / -5.69	5.94 / 5.31	11456 / 5849		1.591e-22
1998–99	2.80 / 6.25	7.53 / 8.26	11456 / 5849	4.455e-153	5.715e-16
1999–2000	5.28 / 6.45	7.91 / 8.89	11456 / 5849	2.100e-17	4.400e-24

Taulukko 27: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen 1997–2000 työntekijöille, joiden työntuntien määrä ei vähentynyt 1997–98.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.55 / -5.35	4.38 / 5.90	9310 / 865		3.668e-28
1998–99	2.74 / 5.36	4.54 / 8.03	9310 / 865	2.648e-20	1.387e-84
1999–2000	4.46 / 5.67	4.97 / 7.51	9310 / 865	3.896e-06	7.720e-49
Urakkapalkka					
1997–98	4.89 / -4.08	4.46 / 5.44	2230 / 328		4.440e-06
1998–99	2.84 / 4.76	4.39 / 7.43	2230 / 328	7.304e-06	1.618e-28
1999–2000	4.48 / 4.46	4.98 / 6.44	2230 / 328	.97375122	5.249e-09
Palkkiopalkka					
1997–98	4.59 / -3.88	3.69 / 4.79	5508 / 1049		7.507e-25
1998–99	3.17 / 5.02	4.51 / 5.29	5508 / 1049	2.935e-25	4.967e-11
1999–2000	5.59 / 7.00	5.37 / 6.67	5508 / 1049	1.391e-10	2.728e-18
Peruspalkka					
1997–98	4.37 / -3.95	3.56 / 4.82	18579 / 2110		1.160e-66
1998–99	2.96 / 4.67	4.01 / 5.78	18579 / 2110	9.637e-39	9.614e-94
1999–2000	4.98 / 5.77	4.46 / 6.17	18579 / 2110	1.245e-08	1.363e-75
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.70 / -5.13	6.02 / 5.08	15061 / 5646		3.310e-51
1998–99	2.41 / 6.27	7.08 / 8.07	15061 / 5646	7.712e-209	2.729e-31
1999–2000	5.47 / 6.12	7.65 / 8.72	15061 / 5646	8.348e-07	4.296e-31

Taulukko 28: Aikapalkan kehitys 1997–2000 työntekijöille, joiden työntuntien määrä väheni, ryhmiteltynä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen työntekijät kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	529	2.20	16.64	1.19	18.09
6% < muutos ≤ 10%	758	3.59	7.56	4.19	15.45
4% < muutos ≤ 6%	1164	3.43	4.87	4.57	13.24
2% < muutos ≤ 4%	3328	3.36	2.77	4.72	11.16
0% < muutos ≤ 2%	3854	3.45	1.58	4.29	9.51
-4% < muutos ≤ 0%	514	5.96	-1.63	6.79	10.75
-10% < muutos ≤ -4%	278	7.89	-6.72	7.20	7.69
muutos ≤ -10%	167	13.63	-16.14	11.98	6.25

Taulukko 29: Aikapalkan kehitys 1997–2000 työntekijöille, joiden työntuntien määrä ei vähentynyt, ryhmiteltynä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen työntekijät kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	598	1.28	17.23	0.45	16.76
6% < muutos ≤ 10%	655	3.02	7.52	3.93	14.81
4% < muutos ≤ 6%	942	3.47	4.88	4.54	13.34
2% < muutos ≤ 4%	2758	3.40	2.78	4.91	11.43
0% < muutos ≤ 2%	3013	3.55	1.58	4.33	9.68
−4% < muutos ≤ 0%	480	4.93	−1.55	6.48	9.79
−10% < muutos ≤ −4%	235	7.94	−6.47	7.49	8.48
muutos ≤ −10%	149	16.36	−15.88	11.82	8.09

Taulukko 30: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen 1997–2000 toimipaikoilla, joilla työntekijöiden määrä väheni 1997–98.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.70 / −5.74	4.76 / 5.81	6600 / 697		1.316e-11
1998–99	2.69 / 5.07	4.94 / 7.59	6600 / 697	2.175e-15	2.059e-42
1999–2000	4.55 / 5.66	5.20 / 8.11	6600 / 697	.00043066	7.017e-45
Urakkapalkka					
1997–98	4.43 / −3.52	3.57 / 4.90	2345 / 336		6.808e-13
1998–99	2.92 / 3.54	3.50 / 6.84	2345 / 336	.09933261	3.278e-43
1999–2000	4.37 / 3.49	4.32 / 6.00	2345 / 336	.01018081	1.566e-13
Palkkiopalkka					
1997–98	4.55 / −4.77	3.58 / 5.83	3269 / 772		1.627e-54
1998–99	1.94 / 3.61	5.14 / 6.32	3269 / 772	1.480e-11	1.940e-12
1999–2000	6.59 / 8.24	6.04 / 7.58	3269 / 772	2.240e-08	1.164e-14
Peruspalkka					
1997–98	4.22 / −4.31	3.47 / 4.96	12473 / 1690		3.437e-71
1998–99	2.59 / 3.65	4.17 / 6.00	12473 / 1690	3.154e-12	5.166e-73
1999–2000	5.12 / 6.29	4.66 / 6.80	12473 / 1690	8.904e-12	4.055e-78
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.32 / −5.60	5.80 / 5.55	9996 / 4185		.00072852
1998–99	2.35 / 5.75	7.08 / 8.15	9996 / 4185	7.055e-118	1.084e-26
1999–2000	5.34 / 6.74	7.62 / 8.98	9996 / 4185	1.239e-18	3.970e-35

Taulukko 31: Vuonna 1997–98 tapahtuvien palkanalennusten yhteys palkka-kehitykseen 1997–2000 toimipaikoilla, joilla työntekijöiden määrä ei vähentynyt 1997–98.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo ei al. / al.	Keskihaj. ei al. / al.	Havaintoja ei al. / al.	Tn. sama keskiarvo	Tn. sama keskihaj.
Aikapalkka					
1997–98	4.59 / -5.46	4.53 / 6.30	11124 / 1001		2.269e-38
1998–99	2.75 / 5.85	4.67 / 9.05	11124 / 1001	1.614e-25	3.799e-125
1999–2000	4.47 / 5.60	4.82 / 8.16	11124 / 1001	.00001762	9.128e-86
Urakkapalkka					
1997–98	4.90 / -4.25	4.81 / 5.40	2222 / 355		.00443362
1998–99	2.90 / 5.70	4.99 / 7.40	2222 / 355	2.295e-11	5.422e-19
1999–2000	4.56 / 5.39	5.66 / 7.16	2222 / 355	.03624229	2.618e-08
Palkkiopalkka					
1997–98	4.52 / -3.44	3.87 / 3.58	7127 / 1434		.000098
1998–99	3.79 / 5.60	4.07 / 5.23	7127 / 1434	1.083e-33	3.736e-31
1999–2000	4.65 / 5.32	4.77 / 6.34	7127 / 1434	.00016944	8.552e-39
Peruspalkka					
1997–98	4.47 / -3.75	3.79 / 4.46	21299 / 2519		8.156e-26
1998–99	3.21 / 5.51	3.98 / 6.15	21299 / 2519	8.841e-71	8.713e-151
1999–2000	4.69 / 5.18	4.30 / 6.27	21299 / 2519	.00013577	2.382e-117
Tehdyn ta. palkka					
1997–98	6.62 / -5.30	6.10 / 5.00	16521 / 7310		3.177e-85
1998–99	2.71 / 6.55	7.40 / 8.16	16521 / 7310	2.133e-248	1.172e-22
1999–2000	5.42 / 6.03	7.86 / 8.69	16521 / 7310	2.444e-07	4.975e-24

palkkojen kehitys, mukaan lukien aikapalkkojen kehitys, on vähän huonompi niille henkilöille, jotka työskentelevät työntekijöitä vähentäneillä toimipaikoilla. Myöskin taulukoissa 32 ja 33 erot ovat melko pieniä, mutta riippuen siitä kasvaako toimipaikka, palkkakehityksen jakauma näyttää vähän erilaiselta.

Taulukko 32: Aikapalkan kehitys 1997–2000 työntekijöille toimipaikoilla, joiden työntekijöiden määrä väheni 1998–99, ryhmiteltynä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	595	1.07	16.13	0.86	16.19
6% < muutos ≤ 10%	770	3.24	7.56	4.66	15.78
4% < muutos ≤ 6%	1293	3.23	4.87	4.61	13.10
2% < muutos ≤ 4%	3570	3.28	2.79	4.83	11.19
0% < muutos ≤ 2%	3663	2.98	1.58	4.38	9.10
–4% < muutos ≤ 0%	553	4.86	–1.62	6.67	9.87
–10% < muutos ≤ –4%	320	7.32	–6.76	7.57	7.70
muutos ≤ –10%	199	14.50	–15.47	12.15	7.56

Taulukko 33: Aikapalkan kehitys 1997–2000 työntekijöille toimipaikoilla, joiden työntekijöiden määrä ei vähennyt 1998–99, ryhmiteltynä sillä perusteella kuinka suuren palkanmuutoksen he kokivat vuonna 1998–99.

Palkanmuutosryhmä vuonna 1998–99	n	Keskiarvo 1997–98	Keskiarvo 1998–99	Keskiarvo 1999–2000	Keskiarvo 1997–2000
muutos > 10%	532	2.43	17.87	0.71	18.74
6% < muutos ≤ 10%	643	3.42	7.53	3.37	14.38
4% < muutos ≤ 6%	813	3.80	4.88	4.46	13.56
2% < muutos ≤ 4%	2516	3.53	2.76	4.78	11.41
0% < muutos ≤ 2%	3204	4.08	1.57	4.24	10.14
–4% < muutos ≤ 0%	441	6.22	–1.55	6.61	10.81
–10% < muutos ≤ –4%	193	8.90	–6.36	6.93	8.65
muutos ≤ –10%	117	15.61	–16.95	11.49	6.38

Jos useimmat todelliset palkanalennukset todella tapahtuvat toimipaikoilla jotka menestyvät huonommin, niiden pitäisi luultavasti vaikuttaa enemmän palkkakehitykseen kuin yksittäiset palkanalennukset toisilla toimipaikoilla. Tämän tarkastelemiseksi taulukoissa 34 ja 35 raportoidaan tilastollisia tunnuslukuja kun havainnot on ryhmitelty palkanalennusten ja niiden yleisyyden perusteella.

Taulukko 34: Palkanalennusten osuuden vaikutus seuraavien vuosien palkka-kehitykseen. Ryhmässä 1 on toimipaikkoja jossa 1997-98 tapahtui suhteellisesti vähemmän palkanalennuksia kuin mediaaniyrityksessä ja ryhmässä 2 on toimipaikkoja joilla palkanalennuksia tapahtui mediaaniyritystä suhteellisesti enemmän.

Palkkalaji/ Vuosi	Keskiarvo R. 1 / R. 2	Keskihaj. R. 1 / R. 2	Havaintoja R. 1 / R. 2	Tn. sama keskiarvo
Aikapalkka				
1997-98	4.93 / 2.86	4.08 / 4.16	978 / 729	
1998-99	2.87 / 3.29	4.09 / 4.82	675 / 560	.09854361
1999-2000	5.05 / 5.12	4.17 / 3.75	589 / 463	.77917246
Urakkapalkka				
1997-98	8.41 / -0.40	8.70 / 7.92	325 / 318	
1998-99	3.15 / 3.98	6.71 / 9.31	216 / 220	.2844821
1999-2000	4.04 / 4.12	6.40 / 8.70	165 / 155	.9285418
Palkkiopalkka				
1997-98	5.46 / 0.96	3.87 / 4.56	238 / 237	
1998-99	3.10 / 3.99	3.17 / 4.77	145 / 186	.03783197
1999-2000	4.72 / 5.29	3.13 / 5.09	168 / 165	.2293796
Peruspalkka				
1997-98	5.44 / 2.03	4.76 / 5.12	981 / 981	
1998-99	3.07 / 3.96	4.60 / 5.54	727 / 730	.00088561
1999-2000	4.65 / 5.48	3.96 / 6.02	635 / 620	.00381898
Tehdyn työajan palkka				
1997-98	6.73 / 0.00	5.40 / 5.23	982 / 981	
1998-99	3.48 / 4.88	5.98 / 6.26	711 / 746	.00001266
1999-2000	4.51 / 6.33	5.44 / 6.68	609 / 647	1.493e-07

Taulukko 34 vahvistaa että yritysten välillä on huomattavia eroja palkkakehityksessä myös pitkällä aikavälillä sekä että palkanalennukset liittyvät niihin. Vaikka palkkakehitys on ollut suotuisampi toimipaikoilla jossa on vähemmän alennuksia, toimipaikoilla on laajamittaisen palkanalennuksen jälkeen vähän korkeampia palkankorotuksia. Tässä taulukossa näkyvätkin selvemmat erot palkkausmuotojen välillä. Näyttää siltä, että toimipaikkakohtaisilla vaihteluilla on pienempi merkitys aikapalkoissa ja peruspalkoissa kuin niissä palkkalajeissa jotka vaihtelevat enemmän olosuhteiden ja kysyntätilanteen mukaan.

Koska on todennäköistä että on hankalaa viedä läpi palkanalennukset, niillä yrityksillä, jotka ovat onnistuneet siinä, on luultavasti ollut suurempi palkanalennuksien tarve tai alempi neuvottelukustannus näistä alennuksista. On mahdollista että alempi neuvottelukustannus liittyy parempaan neuvotteluilmastoon yrityksessä tai mahdollisesti työntekijöiden heikkoon neuvotteluasemaan. Voi olla että sellaisessa ilmapiirissä yksittäiset palkanalennuksetkin ovat mahdollisia. Alempi neuvottelukustannus voi kuitenkin myöskin liittyä suurempaan tarpeeseen, ainakin kun kyseessä on laajamittaiset alennukset, koska vaikeuksissa olevan yrityksen on luultavasti helpompi vakuuttaa työntekijänsä säästämisen tarpeesta. Tämä voi kuitenkin edellyttää että pitkäaikaiset vaikeudet ovat odotettavissa. Johtopäätöksenä seuraa että jos tämä pitää paikkansa ja suuri osa yrityksen työntekijöistä ovat saaneet palkanalennuksen, niiden palkkakehitysten pitäisi olla huonompi kuin yksittäisen, ja siksi luultavasti tilapäisen, palkanalennuksen kokeneen työntekijän palkkakehitys.

Toisaalta on mahdollista että yksittäinen palkanalennus ei heijasta työn kysyntää vaan yksilön ominaisuuksia. Yksilön ominaisuudet ja niiden kehitys voivat muuttua sillä tavalla että yrityksen johto arvioi että yrityksen ei enää kannata maksaa henkilölle yhtä korkeaa palkkaa. Sellaiset tapaukset esiintyisivät luultavasti yksittäisinä tapauksina tilastoissa, eivätkä laajamittaisina palkanalennuksina suurelle osalle työntekijöistä. Sellaiset yksilökohtaiset muutokset olisivat työehtosopimuksen vastaisia jos ammattiosasto ei hyväksyisi sitä. On ehkä kuitenkin mahdollista että yritys voi viedä sellaiset muutokset läpi, jos ilmapiiri muuten on hyvä tai jos työntekijöiden neuvotteluasema on heikko. Tässä tapauksessa yksittäiset palkanalennukset olisivat ainakin yhtä pysyviä kuin laajamittaiset yritysکوhtaiset palkanalennukset.

Jo esiteltyjen taulukoiden perusteella on selvä että niillä työntekijöillä, jotka ovat kokeneet palkanalennuksen, on keskimäärin suurempia palkankorotuksia odotettavissa palkanalennusten jälkeen. Jotta voitaisiin vastata kysymykseen siitä liittykö palkanalennusten suurempaan keskittymiseen joihinkin toimipaikkoihin huonompaan palkkakehitykseen myöhemmin, on välttämätöntä verrata palkkakehitystä palkanalennusten saaneiden eri ryhmien välillä. Asetan työntekijät, jotka ovat saaneet palkanalennuksen, järjestykseen sen perusteella kuinka yleisesti palkanalennuksia esiintyy toimipaikalla ja otan siitä mediaanityöntekijän. Sitten jaan palkanalennuksia saaneet työntekijät kahteen ryhmään: heihin jotka ovat alennusten saaneiden mediaanityöntekijän alapuolella (Ryhmä A) ja heihin jotka ovat toimipaikalla jolla on suhteellisesti ainakin yhtä paljon palkanalennuksia kuin mediaanityöntekijän toimipaikalla (Ryhmä B). Taulukossa 35 palkkakehitysten yhtäläisyys on testattu. Näyttää siltä että palkanalen-

nukset ovat suurempia ryhmä B:lle mutta kahden vuoden kuluttua heillä on myös korkeampia palkankorotuksia. Suurempi osuus palkanalennuksia liittyy siis suurempiin palkanmuutoksiin mutta pidemmällä aikavälillä erot palkanmuutoksissa pienenevät.

Taulukko 35: Toimipaikkakohtainen palkanalennusten osuuden vaikutus seuraavien vuosien työntekijöiden palkkakehitykseen. Katso ryhmäjakelun selitystä tekstissä.

Palkkalaji/ Vuodet	Keskiarvo R. A / R. B	Keskihaj. R. A / R. B	Havainnot R. A / R. B	Tn. sama keskiarvo
Aikapalkka				
1997–98	–5.48 / –6.91	6.34 / 6.95	2517/ 2583	1.759e-14
1998–99	6.20 / 5.58	8.89 / 9.47	1473/ 1569	.06206739
1999–2000	5.08 / 5.77	8.69 / 8.57	1473/ 1102	.05823254
Urakkapalkka				
1997–98	–4.12 / –7.55	5.49 / 7.72	1113/ 1113	2.132e-32
1998–99	5.63 / 5.49	7.43 / 11.29	648/ 590	.79071473
1999–2000	4.40 / 4.48	6.49 / 8.74	648/ 367	.88556133
Palkkiopalkka				
1997–98	–2.98 / –4.95	3.70 / 5.11	2396/ 2741	7.677e-56
1998–99	5.05 / 5.06	5.90 / 6.09	1624/ 2104	.93234625
1999–2000	5.26 / 7.39	6.41 / 7.34	1624/ 1626	7.184e-17
Peruspalkka				
1997–98	–3.24 / –5.24	4.22 / 5.62	5113/ 5126	4.026e-90
1998–99	4.76 / 5.44	6.21 / 7.51	3365/ 3743	.00003366
1999–2000	4.96 / 6.58	5.92 / 7.40	3365/ 2757	4.569e-19
Tehdyn työajan palkka				
1997–98	–4.54 / –6.73	4.72 / 5.76	13782/13784	1.164e-255
1998–99	6.52 / 6.35	7.95 / 9.20	9957/ 9253	.18899983
1999–2000	5.66 / 7.16	8.05 / 9.71	9957/ 7361	2.460e-25

7 Loppupäätelmiä

Esiteltyjen tulosten perusteella näyttää selvältä että on palkanalennuksia, joilla on pitkäaikaisia vaikutuksia työntekijän palkkakehitykseen. Tulokset viittaavat kuitenkin myös selvästi siihen että suuri osa palkanalennuksista johtuvat tilapäisistä vaihteluista palkoissa niin että tapahtuu korjausliike seuraavana vuonna tai joissakin tapauksissa alennuksiin liittyy keskimääräistä parempi palkkakehitys jo palkanalennusta edeltävänä vuonna.

Palkanalennuksilla ei ole kovin selviä yhteyksiä yksilökohtaisiin tai toimipaikkakohtaisiin muuttujiin. On tärkeä, mutta avoin kysymys, missä määrin

palkanalennukset heijastavat todellisia palkanmuutoksia ja missä määrin ne johtuvat tilastointivirheistä. Näiden tuloksien perusteella on kuitenkin selvää että yhden vuoden palkanmuutosten tutkiminen johtaa siihen että yliarvioidaan palkanalennusten vaikutuksia palkanmuutoksiin.

Viitteet

Reija Lilja (1995). *Teollisuuden toimihenkilöiden ura- ja palkkakehitys*. Tutkimuksia 54. Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.

Reija Lilja, Pekka Sauramo, ja Juhana Vartiainen (2002). Palkat. Teoksessa *Kriisistä nousuun miten kävi kansalaisille* (toim. Pekka Sauramo), s. 63–96. Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.

Kenneth Snellman (2004). *The structure of pay changes at the local level*. Työpapereita 199. Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.

Juhana Vartiainen (1994). *Palkkaliikumukset Suomen teollisuudessa: yksilötason analyysi*. Tutkimuksia 44. Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.

Juhana Vartiainen (2000). *Palkkarakenne ja työurat*. Tutkimuksia 78. Palkansaajien tutkimuslaitos, Helsinki.