



HELSINGIN KAUPUNGIN TIETOKESKUS

# Tutkimuksia

2007

10

TAPANI VALKONEN, PEKKA MARTIKAINEN,  
TIMO M. KAUPPINEN, LASSE TARKIAINEN

## Elinajanodotteen kehitys Helsingissä ja sen väestön osaryhmissä 1991–2005

**Verkossa**

ISSN 1796-7228

ISBN 978-952-223-036-2

**Painettu**

ISSN 1455-724X

**LISÄTIETOJA**

Lasse Tarkiainen

p. (09) 191 23882

etunimi.sukunimi@helsinki.fi

## Sisällysluettelo

<b>Esipuhe</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Johdanto</b> .....	<b>3</b>
1.1. Tutkimusraportin tarkoitus, aineisto ja menetelmät.....	3
1.2. Raportin osat .....	4
<b>2. Elinajanodote ja kuolleisuus Helsingissä ja muualla Suomessa 1991–2005</b> ...5	<b>5</b>
2.1. Elinajanodotteen muutos.....	5
2.2. Ikäryhmittäisen kuolleisuuden kehitys .....	6
2.3. Ikäryhmittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset elinajanodotteen muutokseen .....	8
2.4. Miesten kuolinsyittäisen kuolleisuuden muutokset ja niiden vaikutukset elinajanodotteiden muutoksiin .....	10
2.5. Naisten kuolinsyittäisen kuolleisuuden muutokset ja niiden vaikutukset elinajanodotteiden muutoksiin .....	13
<b>3. Koulutusryhmien väliset elinajanodote-erot Helsingissä ja muualla Suomessa</b> .....	<b>16</b>
3.1. Elinajanodotteiden kehitys koulutusasteen mukaan .....	16
3.2. Kuolleisuus ikäryhmittäin ja kuolemansyittäin koulutuksen mukaan Helsingissä .....	19
3.3. Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset 30-vuotiaiden miesten elinajanodotteisiin.....	23
3.4. Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset 30-vuotiaiden naisten elinajanodotteeseen.....	23
<b>4. Elinajanodotteet Helsingin suurpiireissä</b> .....	<b>26</b>
4.1. 20-vuotiaiden miesten elinajanodotteet .....	26
4.2. Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutokset ja niiden vaikutukset 20- vuotiaiden miesten elinajanodotteisiin suurpiiriryhmissä.....	28
4.3. Eri kuolemansyiryhmien osuudet suurpiiriryhmien välisistä miesten elinajanodote-eroista 10-vuotisjaksolla 1996–2005 .....	31
4.4. 20-vuotiaiden naisten elinajanodotteet 1991–2005 suurpiireittäin .....	32
4.5. Naisten kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutokset ja niiden vaikutukset elinajanodotteiden muutoksiin suurpiiriryhmissä .....	33
4.6. Eri kuolemansyiryhmien osuudet suurpiiriryhmien välisistä naisten elinajanodote-eroista 1996–2005 .....	36
<b>5. Peruspiirien elinajanodotteet ja niiden muutos</b> .....	<b>37</b>
5.1. Peruspiirien elinajanodotteet 1996–2005.....	37
5.2. Peruspiirien elinajanodotteet 2001–2005 verrattuna vuosien 1991–1995 elinajanodotteisiin .....	40
<b>6. Tutkimusraportin päätulokset</b> .....	<b>43</b>
6.1. 20-vuotiaiden elinajanodote Helsingissä verrattuna muuhun Suomeen .....	43
6.2. 30-vuotiaiden elinajanodotteet koulutuksen mukaan.....	44
6.3. 20-vuotiaiden elinajanodotteet Helsingin suur- ja peruspiireissä .....	45
<b>Tiivistelmä</b> .....	<b>46</b>
<b>Liitetaulukot</b> .....	<b>47</b>
<b>Kuviot</b> .....	<b>62</b>
<b>Liitetaulukot</b> .....	<b>64</b>
<b>Kirjallisuus</b> .....	<b>66</b>

## **Esipuhe**

Väestöryhmien välisten terveyserojen pienentäminen on ollut Suomen terveyspolitiikan päätavoitteita jo 1980-luvulta alkaen. Valtioneuvoston hyväksymässä Terveys 2015 -kansanterveysohjelmassa on asetettu tavoitteeksi, että sukupuolten, eri koulutusryhmien ja ammattiryhmien väliset kuolleisuuserot pienenevät viidenneksellä 2000-luvun alusta vuoteen 2015 mennessä. Tutkimustulokset osoittavat, että kansanterveyden myönteisestä kehityksestä huolimatta väestöryhmien väliset terveyserot eivät ole Suomessa kaventuneet, vaan sosioekonomisten ryhmien väliset terveyserot ovat jopa kasvaneet.

Terveyserojen kaventaminen on ollut myös Helsingin terveyskeskuksen toiminnan tavoitteena 2000-luvun alusta alkaen. Suuremmissa kaupungeissa ilmiöt esiintyvät usein äärimmäisissä muodoissaan. Tämä näkyy Helsingissä esimerkiksi terveyden jakaantumisessa. Helsingiläisten naisten ja miesten elinajanodote on lyhyempi kuin muualla Suomessa, vaikka tulotaso ja koulutusaste ovat muuta maata korkeampia.

Käsillä oleva raportti käsittelee elinajanodotteen kehitystä Helsingissä vuosina 1991 - 2005. Tutkimusraportin on tuottanut Helsingin kaupungin terveyskeskuksen ja tietokeskuksen aloitteesta professori Tapani Valkosen tutkijaryhmä Helsingin Yliopiston sosiologian laitokselta. Raportti antaa tietoa siitä, mitä helsinkiläisten elinajanodotteessa on tapahtunut 15 vuoden aikana ja millaista kehitys on ollut erityisesti 2000-luvun alkupuoliskolla. Vaikka helsinkiläisten elinajanodote on noussut, elinajanodotteiden erot koulutusasteiden välillä ovat kasvaneet huomattavasti 2000-luvulla verrattuna 1990-luvun alkuun. Myös suurpiiri- ja peruspiirikohtaiset erot ovat huomattavia. Väestöryhmien väliset terveyserot ovat osoitus terveyden epätasa-arvoisesta jakautumisesta. Tämän tutkimusraportin tulokset osoittavat, että helsinkiläisten terveyden edistämiseksi on paljon tehtävää, johon tarvitaan kaikkien hallintokuntien yhdensuuntaisia ponnistuksia.

Riitta Simoila  
Kehittämisjohtaja  
Helsingin kaupungin terveyskeskus

Markus Laine  
vs. tutkimusprofessori  
Helsingin kaupungin tietokeskus

# 1. Johdanto

## 1.1. Tutkimusraportin tarkoitus, aineisto ja menetelmät

Tämän tutkimusraportin tarkoituksena on kuvata eri näkökulmista helsinkiläisten elinajanodotteen muutoksia ja väestön osaryhmien välisiä eroja vuosina 1991–2005. Vastasyntyneiden elinajanodote eli 0-vuotiaiden keskimääräinen odotettavissa oleva elinaika on kansainvälisissä vertailuissa ja muutoksia kuvaavissa tilastoissa ja tutkimuksissa tavallisimmin käytetty väestön terveydentilan indikaattori. Myös tämä tutkimus perustuu suurelta osalta elinajanodotteisiin ja niistä tehtyihin jatkoanalyysiin.

Aikaisemmat koko maata koskevat tutkimukset ovat osoittaneet, että elinajanodotteiden erot koulutusryhmien (samoin kuin sosiaaliryhmien) välillä ovat kasvaneet voimakkaasti 1980- ja 1990-luvuilla (mm. Valkonen ym. 2003 ja Valkonen ja Martikainen 2007). Väestöryhmien välisten terveyserojen supistaminen on viime aikoina otettu yhdeksi keskeiseksi terveystoimintatavoitteeksi. Valtioneuvoston vuonna 2001 hyväksymä Terveys 2000 – kansanterveysohjelma on muun muassa asettanut tavoitteeksi, että 35-vuotiaiden korkea-asteen ja perusasteen koulutuksen saaneiden elinajanodotteiden eron tulisi supistua 1990-luvun alun tasolta viidenneksellä vuoteen 2015 mennessä. Tässä raportissa esitetään ensi kertaa tietoja koulutuksen mukaisten elinajanodotteiden kehityksestä Helsingissä ja verrataan sitä koko maan vastaavaan kehitykseen.

Aikaisemman, vuosia 1991–1995 koskeneen tutkimuksemme (Valkonen ym. 2001) mukaan Helsingin osa-alueiden välillä oli suuria eroja miesten elinajanodotteissa. Tässä raportissa selvitetään missä määrin alueiden väliset erot ovat muuttuneet jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005. Tällöin selvitetään myös naisten elinajanodotteiden alue-eroja sekä erojen taustalla olevia kuolemansyitä.

Koska Tilastokeskukselta raporttia varten hankittu aineisto rajoittuu tietosuojasyistä 20 vuotta täyttäneisiin, ei siinä ole voitu käyttää tavanomaista vastasyntyneiden elinajanodotetta, vaan sen asemasta käytetään elinajanodotetta 20 vuoden iässä. Tämä mittaluku ei tarkoita ennustetta siitä, kuinka vanhaksi henkilöt, jotka olivat 20-vuotiaita esimerkiksi vuonna 2000 tulevat elämään, vaan se kuvaa kuolleisuutta 20 vuotta täyttäneissä ikäryhmissä vuonna 2000. Se osoittaa, kuinka monta vuotta elinaikaa olisi keskimäärin jäljellä 20-vuotiailla henkilöillä, jos oletetaan, että näiden henkilöiden kuolleisuus olisi kussakin ikävaiheessa samalla tasolla kuin se oli kyseisen ikäisillä vuonna 2000.

Elinajanodote on terveystoimintatavallisesti hyvä mittaluku, koska nuorten ikäluokkien kuolleisuus saa sitä laskettaessa suuremman painon kuin vanhojen ikäluokkien kuolleisuus. Se, että tutkimus rajoittuu 20 vuotta täyttäneeseen väestöön, ei vaikuta olennaisista elinajanodotteen muutoksista ja eroista saatavaan kuvaan, koska alle 20-vuotiaiden kuolleisuus on vanhempiin ikäryhmiin verrattuna hyvin vähäistä. Esimerkiksi vuosina 1996–2000 Helsingissä kuoli vuosittain keskimäärin 5197 henkilöä, joista vain 46 (0,9 %) oli alle 20-vuotiaita (Helsingin kaupungin tilastollinen vuosikirja 2001).

Tutkimusraportin aineistona on käytetty Tilastokeskuksen muodostamaa monimuuttujaista taulukkoa (Tilastokeskuksen lupa TK-53-236-07). Se sisältää vuosittaiset tiedot kuolleista vuosilta 1991 - 2005 Helsingissä luokiteltuna iän (5-vuotiskäryhmittäin), sukupuolen, koulutuksen ja Helsingin suurpiirin mukaan sekä väkiluvut ja eletyt henkilövuodet vastaavalla luokituksella. Aineistossa kuolemansyyt on luokiteltu miehillä yhdeksään ja naisilla kymmeneen ryhmään. Helsingin sisäisenä aluejakona on käytössä suurpiirijako (seitsemän suurpiiriä). Tietosuojasyistä aineistoa ei saatu tiheämmällä aluejaolla. Raportin luvussa 5 on kuitenkin voitu käyttää toista tutkimusta (Kauppinen ym. 2007) varten muodostettua peruspiireittäistä aineistoa (33 peruspiiriä), joka ei kuitenkaan sisällä tietoja kuolemansyistä. Elinajanodotteet eri ajanjaksoille ja tarkasteltaville väestöille ja väestöryhmille on laskettu tavanomaiseen tapaan kuolleisuus- ja eloonjäämistaulun avulla (Shryock ym. 1976).

Raportin luvut 2 (Helsinki verrattuna muuhun Suomeen) ja 3 (elinajanodotteet koulutusasteen mukaan) koskevat koko väestöä. Luvut 4 ja 5 (elinajanodotteet Helsingin suurpiirin ja peruspiirin mukaan) kattavat sen sijaan vain alueiden asuntoväestön. Tällöin aineiston ulkopuolelle jäivät mm. laitoksissa pitkäaikaisesti asuvat, tilapäisesti ulkomailla oleskelevat ja asunnottomat. Pitkäaikaissairaaloiden ja muiden laitosten sijoittumisesta ei siten pitäisi aiheutua harhaa elinajanodotteisiin. Koko Helsinkiä koskevat elinajanodotteet luvuissa 2 ja 3 ovat aineistojen erosta johtuen jonkin verran alhaisempia kuin alueanalyysissä luvuissa 4 ja 5.

## 1.2. Raportin osat

Tutkimusraportin tulososa sisältää neljä lukua. Ensimmäisessä niistä (Luku 2) kuvataan kaikkien helsinkiläisten miesten ja naisten elinajanodotteen kehitystä ja verrataan sitä muun Suomen kehitykseen. Kuolleisuuden muutoksia kuvataan myös ikäryhmittäin sekä kuolemansyittäisten kuolleisuuslukujen avulla.

Eri-ikäisinä tapahtuneiden kuolemien merkitystä arvioidaan tässä luvussa analyysillä, joissa lasketaan, kuinka monta vuotta kuolleisuuden muutos eri kuolemansyissä on lisännyt tai vähentänyt elinajanodotetta esimerkiksi jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005. Samaa menetelmää on käytetty arvioitaessa, kuinka suuri osa kahden väestön (esimerkiksi Helsingin ja muun Suomen) välisestä elinajanodotteiden erosta johtuu kuolleisuudesta eri kuolemansyihin. Tällaista elinajanodotteiden erojen dekomponointia on käytetty muun muassa aikaisemmassa koko maan sosioekonomisten elinajanodote-erojen analyysissä (Valkonen ym. 2003).

Luvussa 3 analysoidaan elinajanodotteiden kehitystä koulutuksen mukaan Helsingissä ja muualla Suomessa. Kehitykseen vaikuttaneita tekijöitä analysoidaan kuolemansyittäisillä kuolleisuusluvuilla ja dekomponoimalla elinajanodotteiden eroja ja muutoksia.

Luvussa 4 kuvataan ja analysoidaan elinajanodotteita ja eri kuolemansyiden vaikutusta niihin vuosina 1991–2005 seitsemää suurpiiriä koskevalla aineistolla. Luvussa 5 esitetään 33 peruspiiriä koskevia tietoja molempien sukupuolten elinajanodotteista jaksolla 1996–2005.

Tuloksia lukiessa on tärkeää ottaa huomioon, että niihin vaikuttaa tilastollinen sattuma, jonka merkitys on sitä suurempi, mitä pienempään kuolleitten määrään tulokset perustuvat. Täten sattumalla on suurempi vaikutus kuolemansyittäisiin ja ikäryhmittäisiin tuloksiin kuin kokonaiskuolleisuutta koskeviin tuloksiin. Samoin pieniä ryhmiä koskevat tulokset (esim. korkea-asteen koulutuksen saaneet naiset tai pienimmät peruspiirit) ovat epäluotettavampia kuin suurempia ryhmiä koskevat tulokset.

Luvuissa 2 – 5 esitetään tutkimuksen tulokset kuvioiden avulla. Tarkempaa tarkastelua varten on kaikkien kuvioiden numeromateriaali esitetty taulukkoliitteessä, johon sisältyy myös muuta täydentävää aineistoa.

## **2. Elinajanodote ja kuolleisuus Helsingissä ja muualla Suomessa 1991–2005**

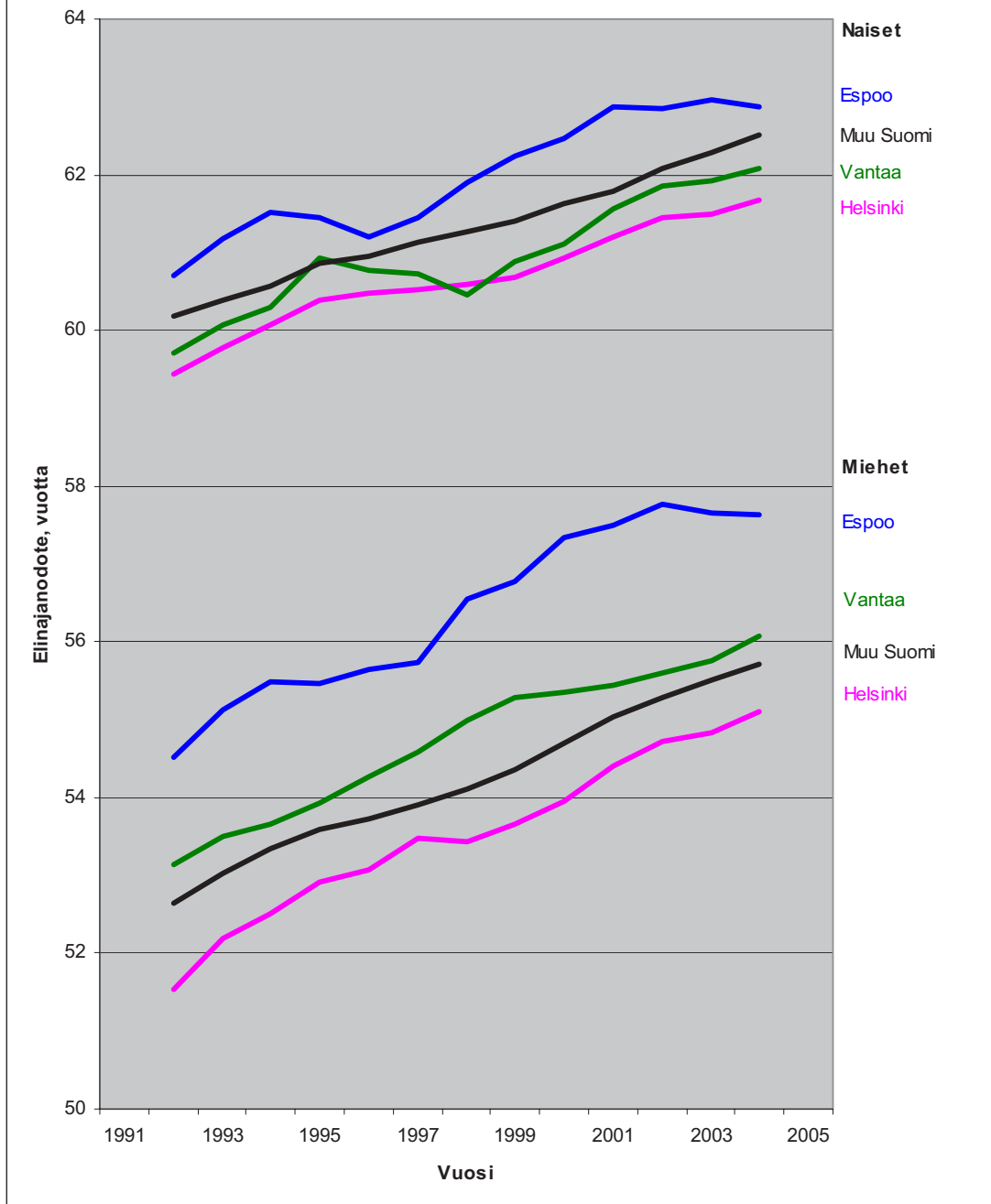
### **2.1. Elinajanodotteen muutos**

Tässä jaksossa kuvataan elinajanodotteen kehitystä Helsingissä siten, että tärkeimpänä vertailukohteena on muu Suomi kuin pääkaupunkiseutu (seuraavassa yleensä lyhyesti ”muu Suomi”). Lisäksi esitetään joitakin tietoja myös Espoosta ja Vantaasta.

Kuviossa 2.1. on esitetty 20-vuotiaiden elinajanodotteen kehitys vuodesta 1991 vuoteen 2005 sukupuolen mukaan. Käyrien satunnaisvaihtelun vaimentamiseksi on käytetty kolmen vuoden liukuvia keskiarvoja. Miesten elinajanodotteen kehitys on ollut Helsingissä terveystieteiden tavoitteiden mukaista, sillä se on kasvanut koko tarkastelujakson. Muutos vuosista 1991–1993 vuosiin 2003–2005 oli 3,6 vuotta eli hieman enemmän kuin pääkaupunkiseudun muissa kaupungeissa ja muualla Suomessa (taulukko 2.2.). Nousu oli Helsingissä nopeampaa kuin muualla Suomessa 1990-luvun alkupuolella, mutta ei sen jälkeen. Helsingin kannalta kielteistä on se, että elinajanodote on koko ajan ollut alhaisempi kuin muualla pääkaupunkiseudulla ja Suomessa. Helsinki on seurannut muun Suomen kehitystä noin viiden vuoden viiveellä. Viive Espooseen verrattuna on ollut yli kymmenen vuotta. Espoolaisten miesten elinajan nousu näyttää kuitenkin pysähtyneen 2000-luvulla.

Naisten elinajanodotteen kasvu 1990-luvun alusta 2000-luvun alkuun on ollut Helsingissä vähäisempää kuin miehillä (2,3 vuotta vs. 3,6 vuotta, taulukko 2.2.). Naisten elinajanodotteen hitaampi kasvu miehiin verrattuna on yhteinen piirre muun Suomen kanssa. Syynä siihen on suurelta osalta ollut sepelvaltimotaudin alenemisen suurempi vaikutus miesten elinajanodotteeseen. Helsinkiläisten naisten elinajanodotteen kehityksessä viive muun Suomen naisten elinajanodotteen kehitykseen on ollut suunnilleen sama kuin miehillä.

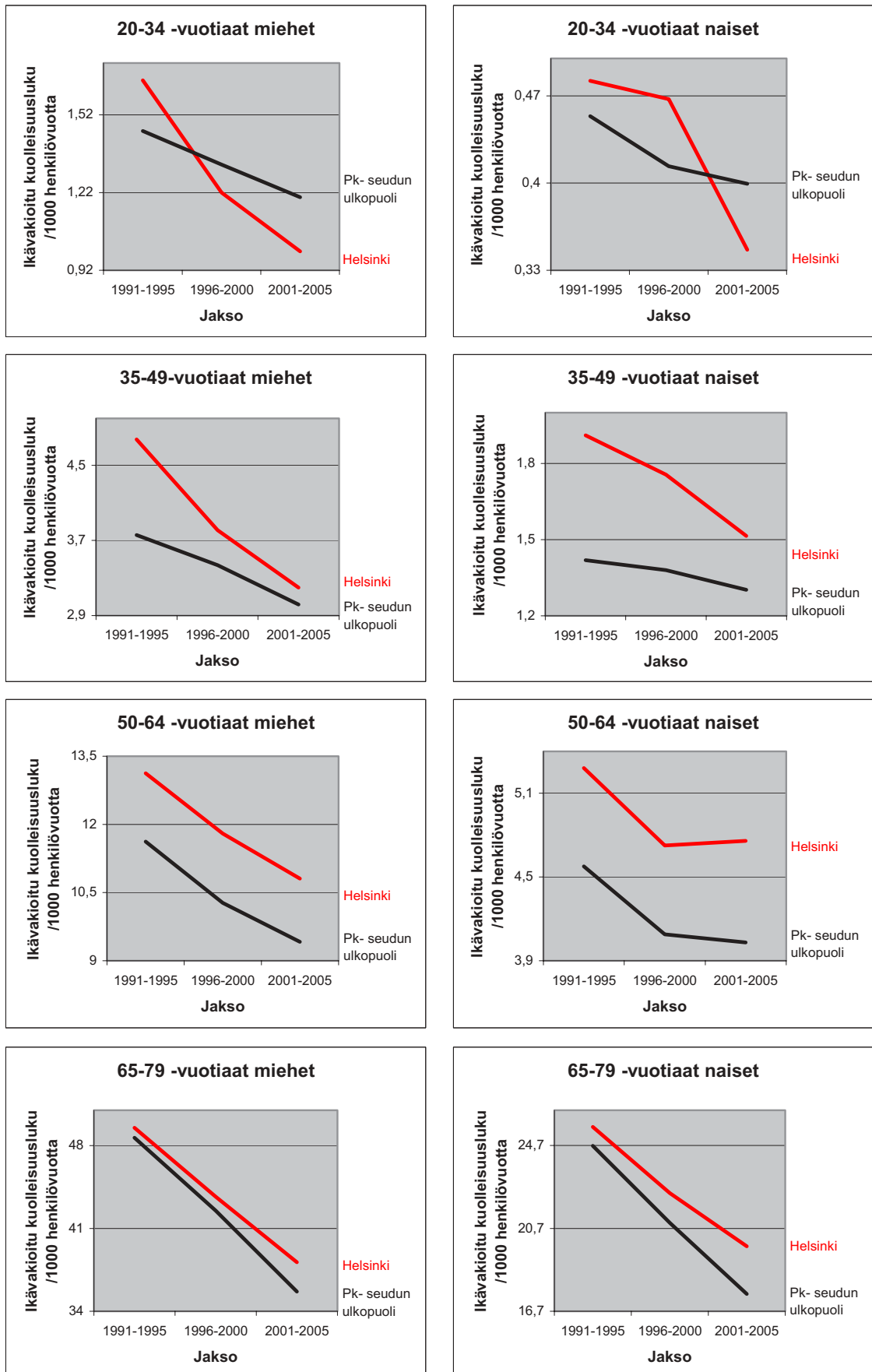
**Kuvio 2.1 20-vuotiaiden elinajanodotteen kehitys pääkaupunkiseudun kaupungeissa ja muualla Suomessa 1991-2005 (kolmen vuoden liukuvat keskiarvot)**



## 2.2. Ikäryhmittäisen kuolleisuuden kehitys

Elinajanodote antaa hyvän yleiskuvan kuolleisuuden kehityksestä ja eroista. Tässä jaksossa tarkennetaan kehityskuvaa tiedoilla kuolleisuuden kehityksestä neljässä 15-vuotiskäryhmässä (kuvio 2.2.) vertaamalla Helsingin kehitystä muun Suomen (Espoota ja Vantaata lukuun ottamatta) kehitykseen. Kuviossa esitetyt kuolleisuusluvut (kuolleita 1000 henkeä kohti) on ikävakioitu kussakin 15-

**Kuvio 2.2 Kuolleisuuden kehitys Helsingissä ja muualla Suomessa 5-vuotiskauskoilla 1991-2005 ikäryhmittäin, miehet ja naiset (ikävakioitu kunkin 15-vuotiskäryhmän sisällä)**





vuotisikäryhmässä. 15-vuotisikäryhmien sisäisten ikärakenteiden muutokset ja Helsingin ja muun Suomen väliset erot ikärakenteissa eivät siten vaikuta niihin. Ikävakioidinnissa on käytetty vakioväestönä Helsingin vuoden 1997 väestön ikärakennetta, joten ikävakioidut luvut kuvaavat, millainen kuolleisuus vallitsisi Helsingissä tai muussa Suomessa tietyssä ikäryhmässä tietyssä ajanjaksona, jos sen sisäinen ikärakenne olisi samanlainen kuin Helsingissä vuonna 1997.

Kuviota 2.2. tarkasteltaessa on huomattava, että jokaisessa paneelissa on erilainen asteikko. Tämä mahdollistaa kuviossa esitettävän ikä-sukupuoliryhmän yksityiskohtaisen tarkastelun, mutta eri kuvioita ei voi vertailla keskenään ottamatta huomioon niissä käytettyjen asteikkojen eroja. Kuvioissa esitetyt kuolleisuusluvut ja niiden absoluuttiset ja suhteelliset muutokset on esitetty taulukoissa 2.3 ja 2.4.

Kahdessa nuorimmassa ikäryhmässä Helsingin kuolleisuustilanne on parantunut paljon nopeammin kuin muualla Suomessa. 20 - 34-vuotiaiden kuolleisuus oli 2001–2005 jo selvästi alempi kuin muualla, ja 35 - 49-vuotiaiden kuolleisuus oli alentunut lähes samalle tasolle. Myös vanhemmissa ikäryhmissä kuolleisuus on pienentynyt Helsingissä, mutta hieman vähemmän kuin muualla Suomessa. Jaksolla 2001–2005 Helsingin kuolleisuus oli kaikilla 50 vuotta täyttäneillä miehillä suurempi kuin muualla.

Naisilla trendit ovat olleet samanlaisia kuin miehillä. Alle 50-vuotiailla naisilla kuolleisuus on laskenut enemmän kuin muualla Suomessa mutta vanhemmissa ikäryhmissä vähemmän. 2000-luvun alussa helsinkiläisten naisten kuolleisuus oli selvästi suurempi kuin muualla Suomessa, kuten edellä esitettyjen elinajanodotetietojen perusteella voidaan odottaakin.

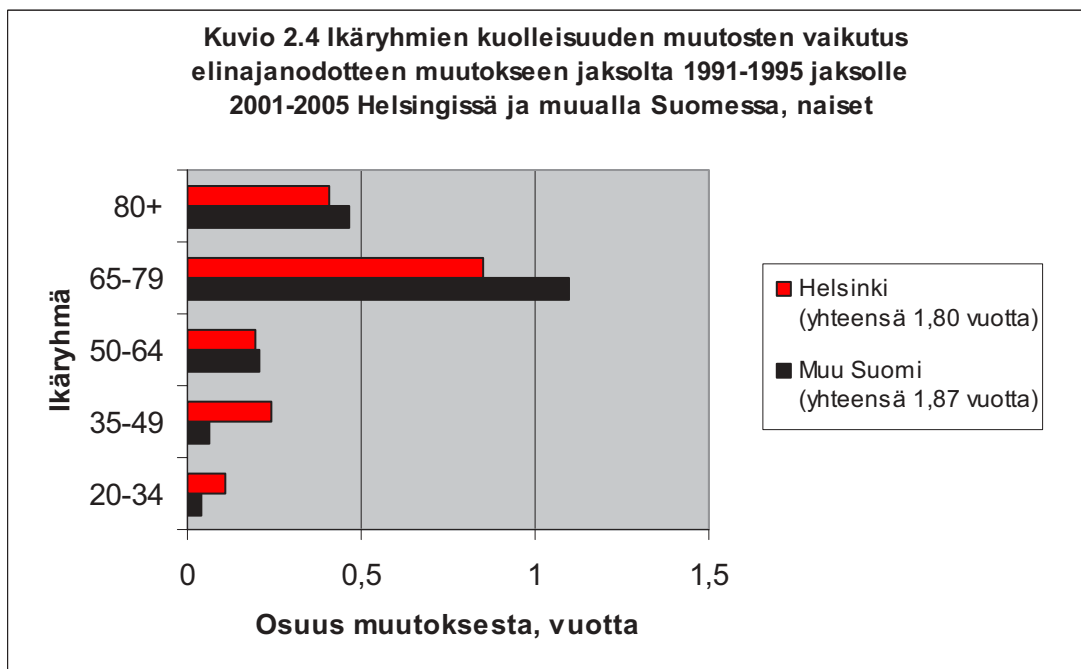
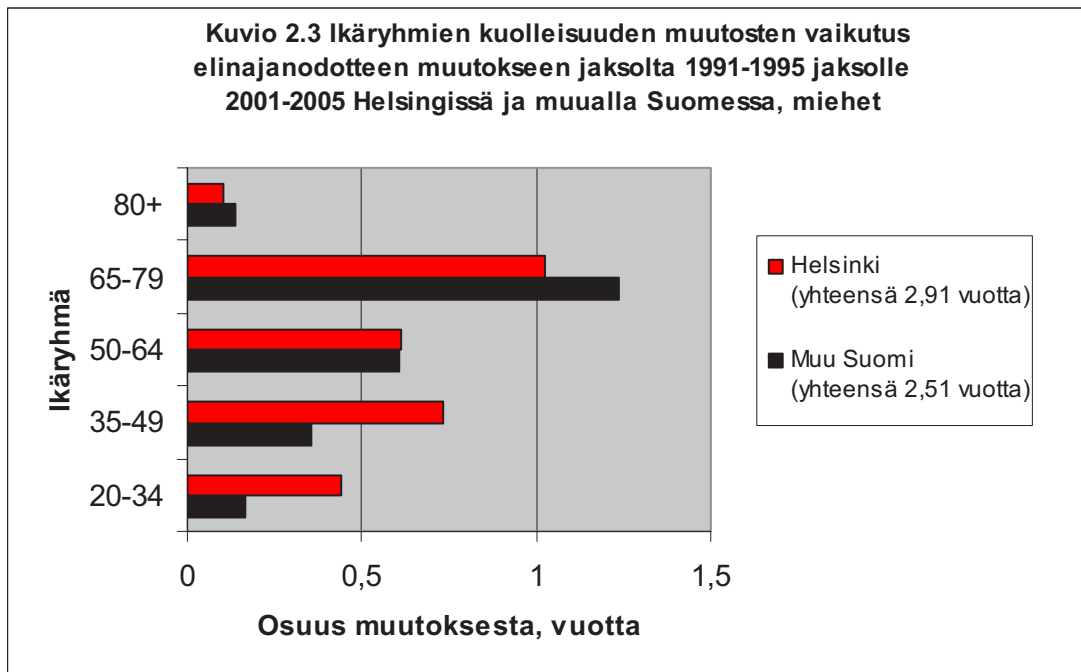
### **2.3. Ikäryhmittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset elinajanodotteen muutokseen**

Tässä jaksossa analysoidaan, millainen vaikutus edellä kuvattujen eri ikäryhmien kuolleisuuden muutoksilla on ollut elinajanodotteiden muutokseen Helsingissä ja muualla Suomessa. Analyysissa on käytetty dekomponointimenetelmää, jonka tulokset miehille on esitetty kuviossa 2.3. ja naisille kuviossa 2.4. sekä numeroina molemmille sukupuolille taulukossa 2.5.

Miesten elinajanodote Helsingissä kasvoi 2,9 vuodella jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005. Eniten (1,0 vuotta) muutokseen vaikutti 65–79-vuotiaiden kuolleisuuden aleneminen. Myös muualla Suomessa elinajanodotteen muutokseen vaikutti eniten kuolleisuuden lasku tässä ikäryhmässä. Kuten kuviossa 2.2. osoitettiin, kuolleisuuden aleneminen oli tässä ikäryhmässä nopeampaa muualla Suomessa kuin Helsingissä. Sen vuoksi tämän ikäryhmän vaikutus elinajanodotteen pitenemiseen olikin muualla Suomessa suurempi (1,2 vuotta) kuin Helsingissä. Toisaalta alle 50-vuotiailla kuolleisuuden aleneminen sai aikaan Helsingissä huomattavasti suuremman elinajanodotteen nousun kuin muualla Suomessa. Lopputuloksena elinajanodote kohosi Helsingissä enemmän kuin muualla Suomessa (2,9 vs. 2,5 vuotta).

Naisilla elinajanodote kohosi jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001 Helsingissä suunnilleen yhtä paljon kuin muualla (1,8 vuotta vs. 1,9 vuotta). Eri ikäryhmien kuolleisuuden

muutosten vaikutukset olivat samantyyppiset kuin miehillä. Alle 50-vuotiaiden kuolleisuuden aleneminen toi Helsingissä naisille 0,4 vuoden lisäyksen elinajanodotteeseen, mutta muualla Suomessa vain 0,1 vuoden lisäyksen. Toisaalta vanhempien ikäryhmien kuolleisuuden aleneminen lisäsi muualla Suomessa naisten elinajanodotetta 1,8 vuodella, mutta Helsingissä vain 1,5 vuodella.



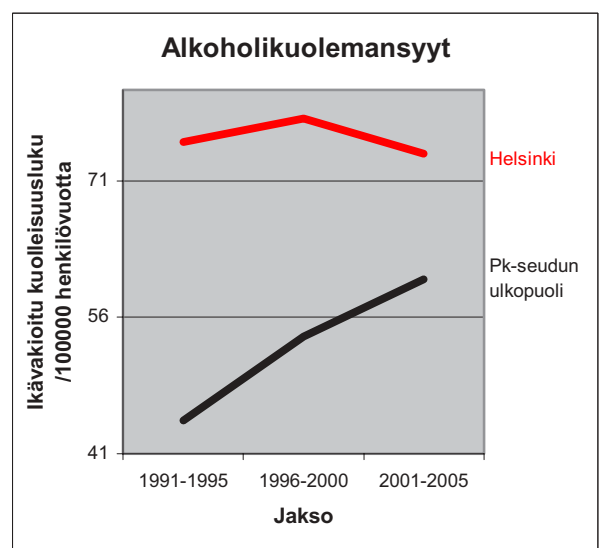
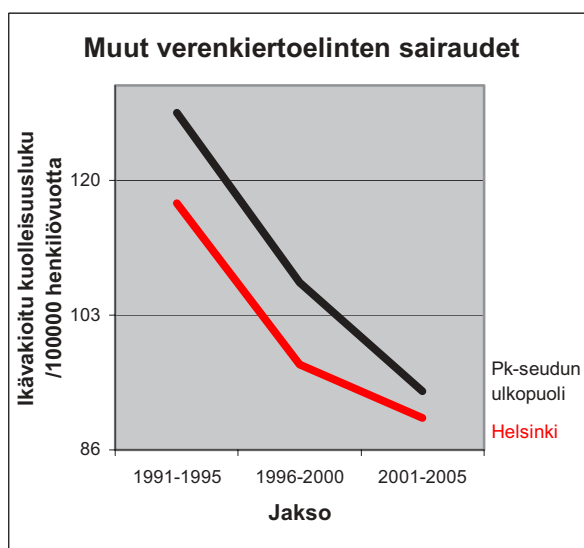
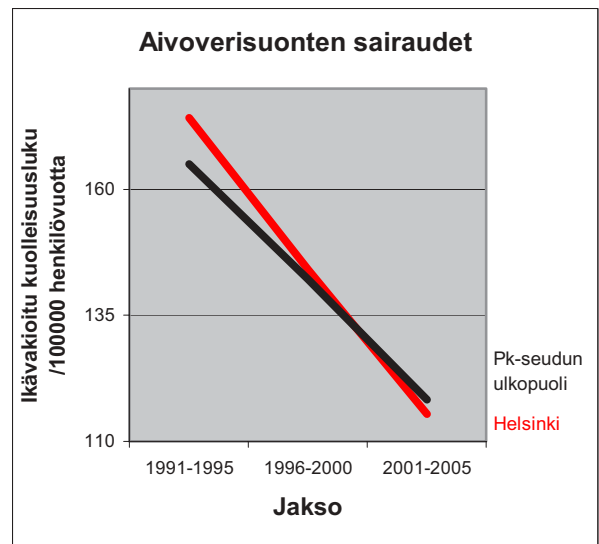
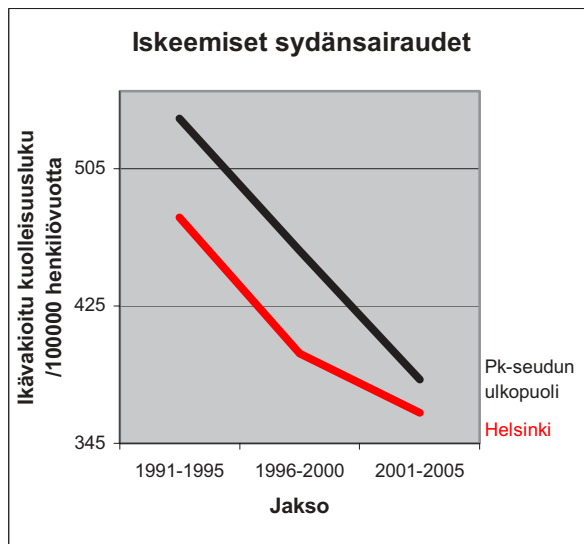
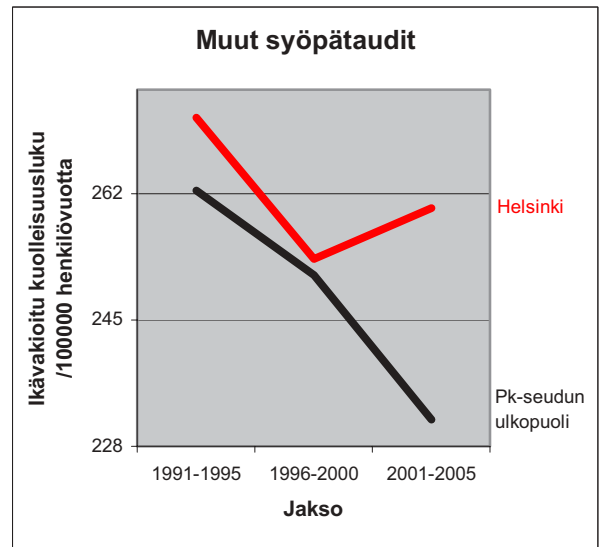
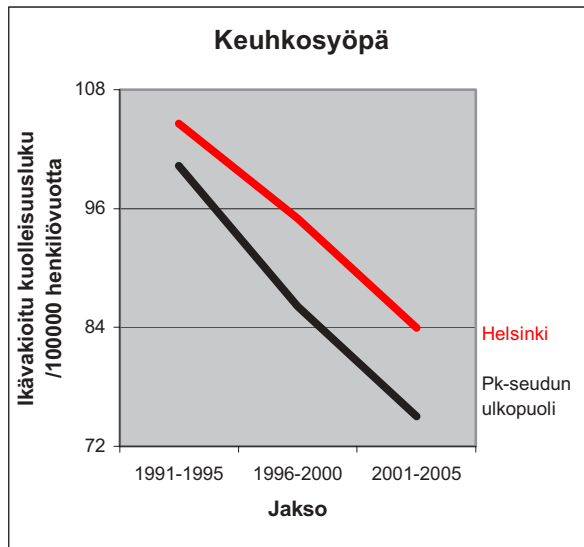
## 2.4. Miesten kuolinsyittäisen kuolleisuuden muutokset ja niiden vaikutukset elinajanodotteiden muutoksiin

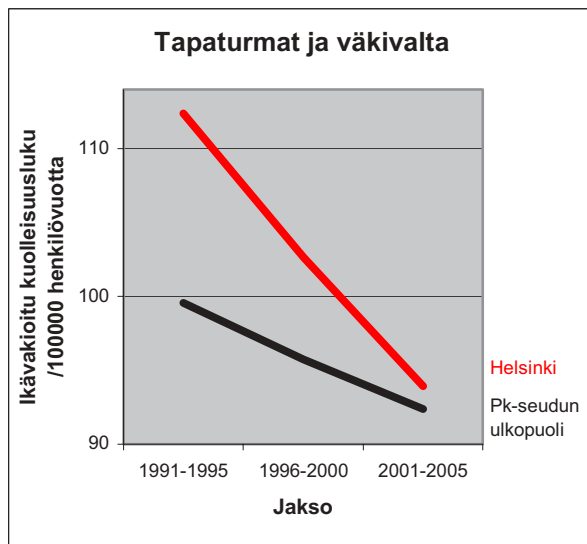
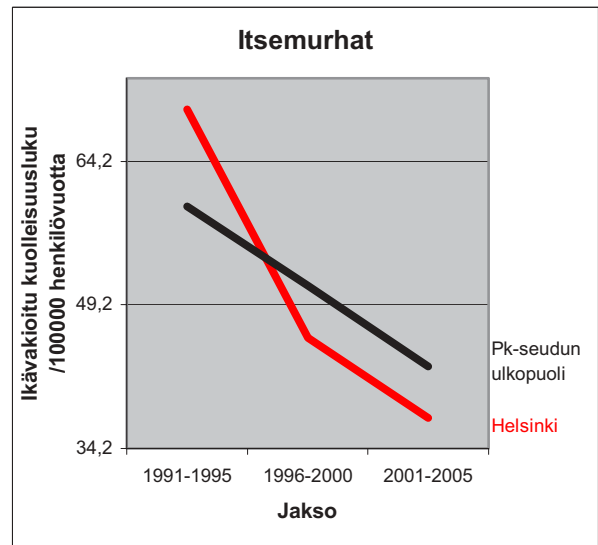
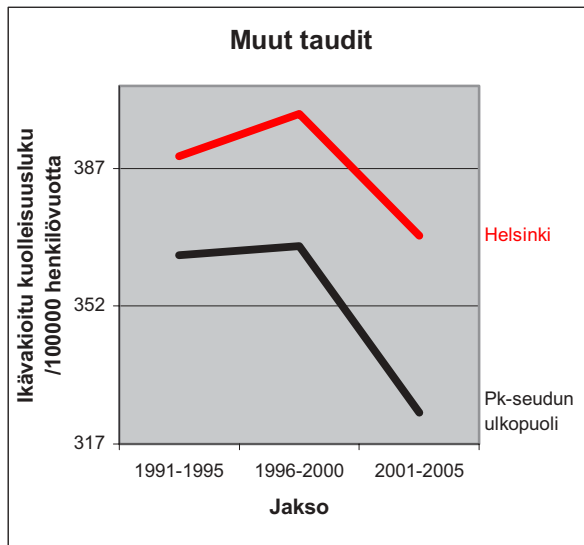
Miesten kuolinsyittäisen kuolleisuuden muutoksia Helsingissä ja muualla Suomessa on kuvattu kuviossa 2.5. Tiedot ovat 20 vuotta täyttäneiden ikävakioiduista kuolleisuuslukuja 100 000 henkilövuotta kohti yhdeksässä kuolemansyissä tai kuolemansyiryhmässä jaksoilla 1991–1995, 1996–2000 ja 2001–2005. Eri kuolemansyille käytetyt asteikot ovat kuviossa erilaisia samaan tapaan kuin ikäryhmittäisiä kuolleisuuslukuja esitettäessä. Kuvioissa esitetyt kuolleisuusluvut on esitetty liitetaulukossa 2.6.

Miesten kuolleisuus on kaikilla jaksoilla ollut Helsingissä selvästi suurempi kuin muualla Suomessa keuhkosyöpään ja muihin syöpätauteihin, alkoholikuolemansyihin (alkoholisairaudet ja alkoholimyrkytys), tapaturmiin ja väkivaltaan sekä heterogeenisessä muiden kuolemansyiden ryhmässä. Näistä kuolemansyistä alkoholikuolleisuus pysyi melkein muuttumattomana Helsingissä koko 15-vuotiskauden, mutta lisääntyi nopeasti muualla Suomessa. Vain kuolleisuus sepelvaltimotautiin (iskeemisiin sydänsairauksiin) ja muihin verenkiertoelinten sairauksiin kuin sepelvaltimotautiin ja aivoverenkiertoelinten sairauksiin on ollut koko ajan pienempi Helsingissä kuin muualla. Ero muuhun Suomeen on kuitenkin pienentynyt 2000-luvulla.

Miesten kuolleisuus tapaturmaisiiin ja väkivaltaisiiin kuolemansyihin oli Helsingissä muuta Suomea suurempi tarkastelukauden alkupuolella, mutta aleni nopeasti ja oli laskenut lähes muun Suomen tasolle vuosina 2001–2005. Myös miesten itsemurhakuolleisuus pieneni Helsingissä nopeammin kuin muualla Suomessa ja oli vuosina 1996–2005 jo alempi kuin muualla Suomessa. Edellä mainitut kuolinsyöt samoin kuin alkoholikuolleisuus ovat erityisesti nuorten miesten kuolinsyitä. Edellä havaittu alle 50-vuotiaiden muuta Suomea positiivisempi kuolleisuuskehitys tapahtui näiden kuolinsyiden ansiosta. 50 vuotta täyttäneiden miesten muuta maata negatiivisempi kuolleisuuskehitys on taas johtunut tautikuolleisuuden huonommasta kehityksestä Helsingissä.

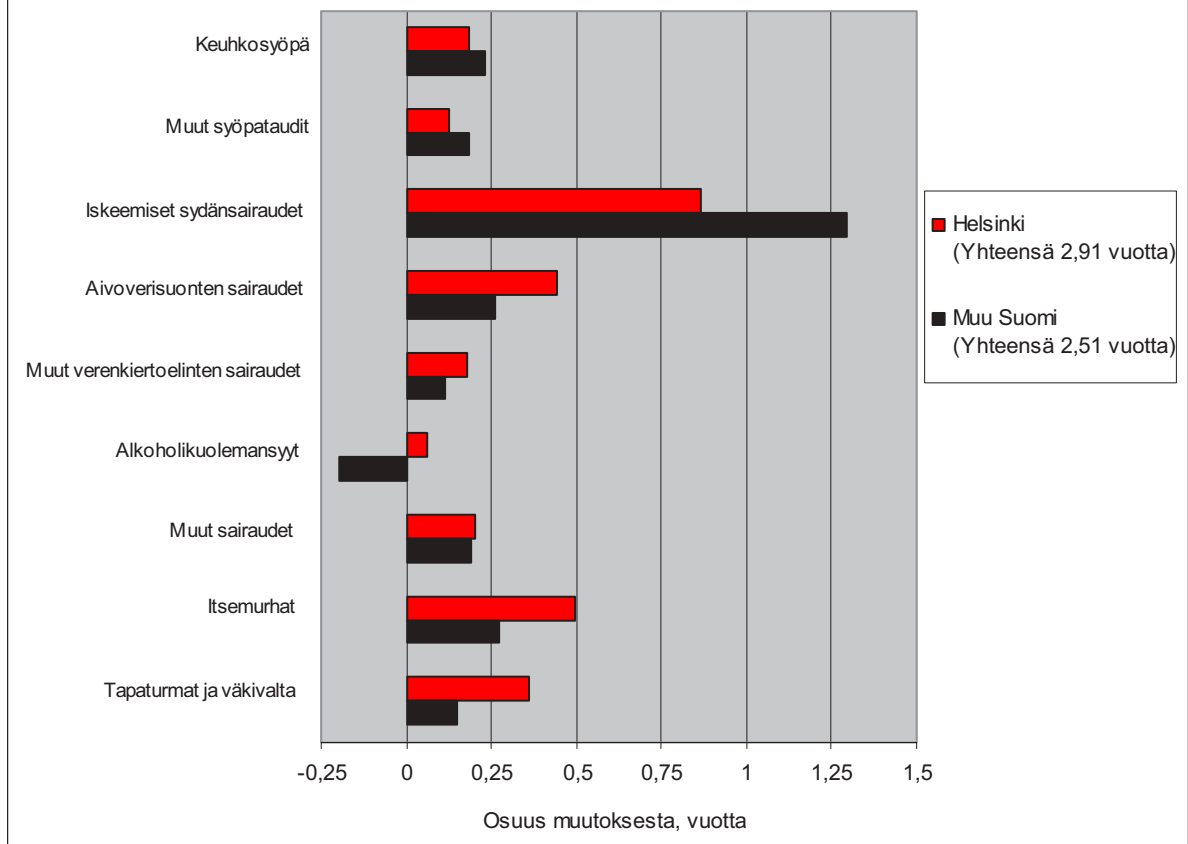
Kuvio 2.5 Ikävakioitu kuolleisuus eri kuolemansyihin kolmena viisivuotisjaksona 1991-2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, 20 vuotta täyttäneet miehet





Kuviossa 2.6. esitetään, miten paljon kuolleisuuden muutoksella eri kuolemansyissä oli vaikutusta miesten elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005. Kuten aikaisemmin todettiin, miesten elinajanodote nousi Helsingissä tällä jaksolla enemmän kuin koko maassa (2,9 vs. 2,5 vuotta). Sekä Helsingissä että muualla ylivoimaisesti tärkein syy elinajanodotteen kasvuun oli sepelvaltimotautikuolleisuuden aleneminen. Alenemisella oli selvästi suurempi vaikutus muualla Suomessa, jossa kuolleisuuden lähtötaso oli korkeampi. Myös keuhkosityövän ja muut syöpätaudit -ryhmän kuolleisuuden aleneminen hyödytti enemmän muuta Suomea kuin Helsinkiä. Toisaalta Helsinki hyötyi enemmän kuolleisuuden alenemisesta itsemurhiin sekä tapaturmisiin ja väkivaltaisiin kuolemansyihin. Alkoholikuolleisuuden kasvu hidasti muun Suomen elinajanodotteen kasvua 0,2 vuodella. Helsingissä alkoholikuolleisuus pysyi ennallaan eikä vaikuttanut elinajanodotteen muutokseen.

**Kuvio 2.6 Eri kuolemansyiden osuudet 20-vuotiaiden elinajanodotteiden muutoksesta kaudesta 1991-1995 kauteen 2001-2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, miehet**

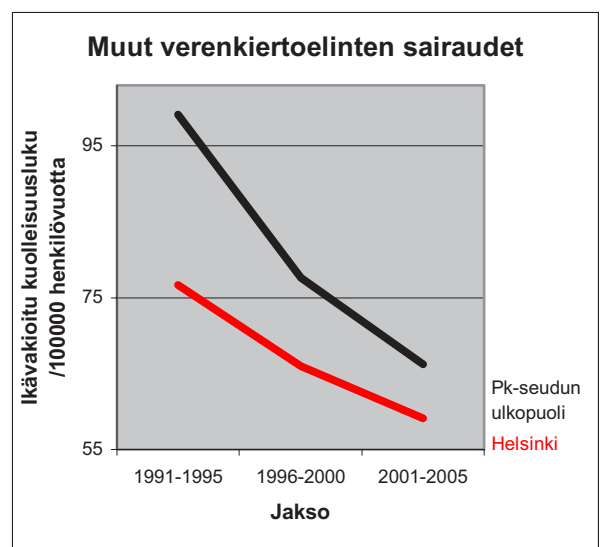
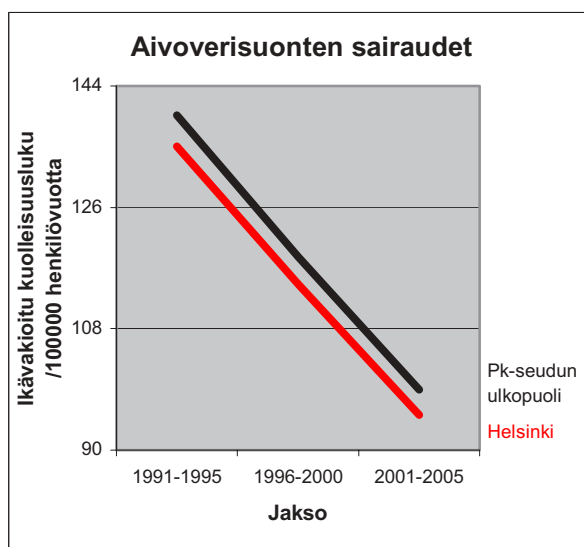
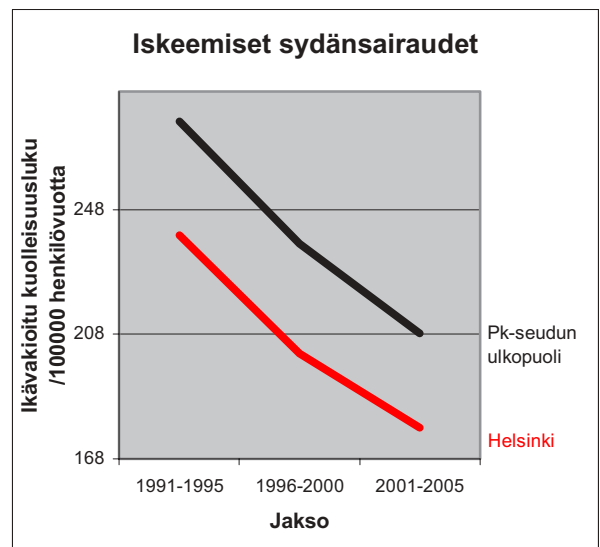
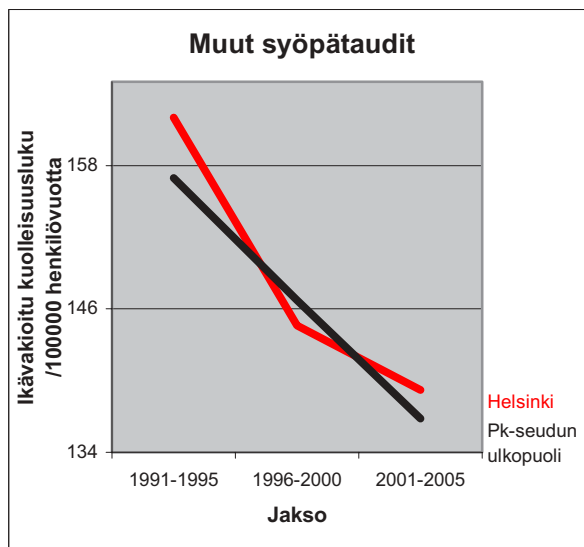
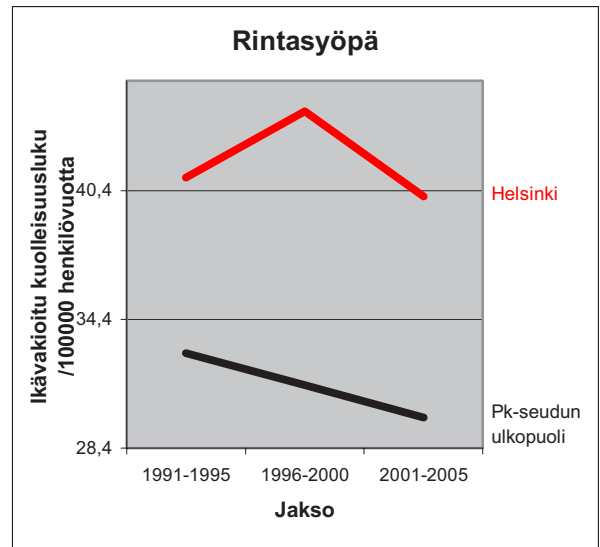
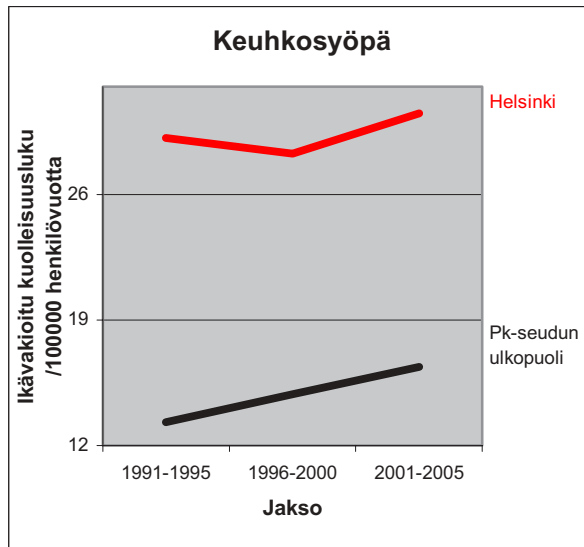


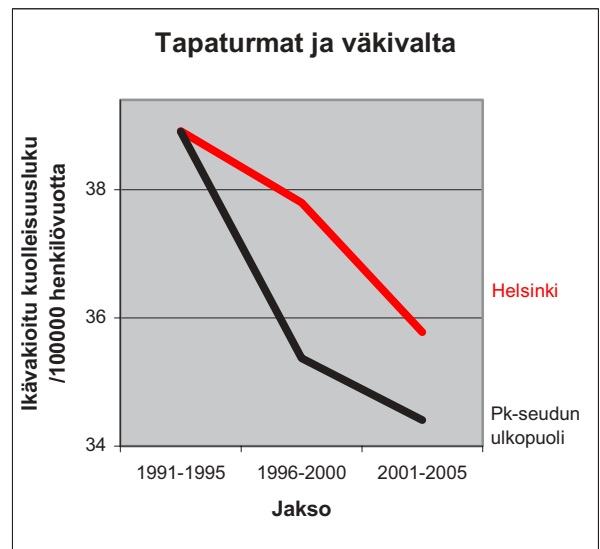
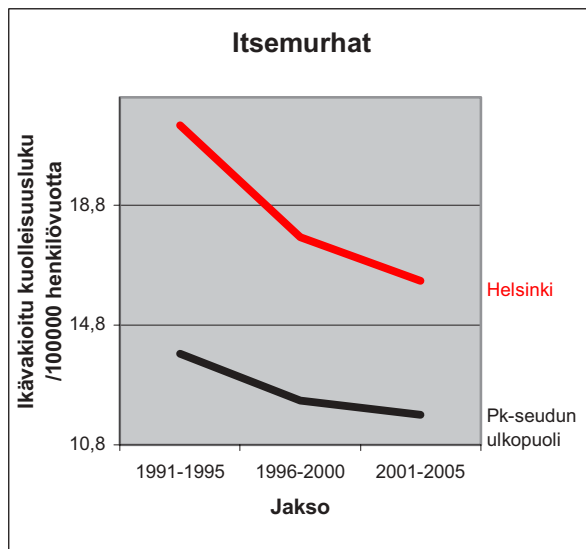
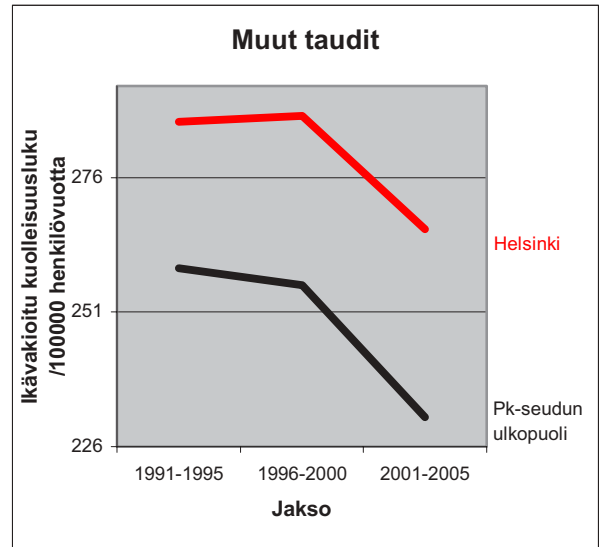
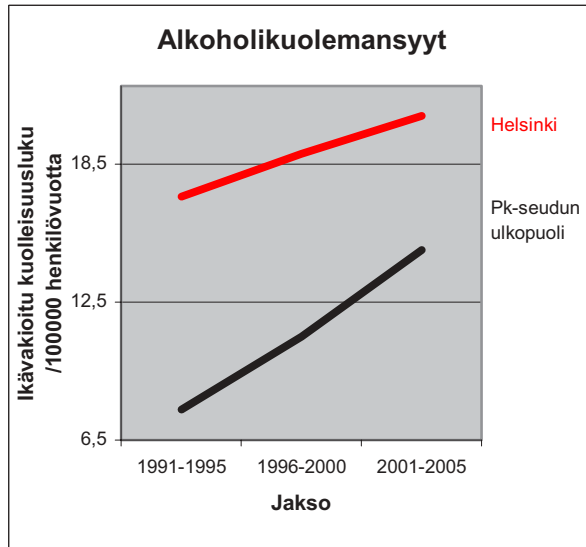
## 2.5. Naisten kuolinsyittäisen kuolleisuuden muutokset ja niiden vaikutukset elinajanodotteiden muutoksiin

Naisten kuolemansyyluokituksessa on edellä käsiteltyjen yhdeksän kuolemansyyntä lisäksi rintasyöpä omana luokkana (kuvio 2.7. ja taulukko 2.6.). Helsingiläisten naisten kuolleisuus oli muun Suomen naisten kuolleisuutta pienempi koko 15-vuotiskauden kaikissa verenkiertoelinten tautiryhmissä. Myös kuolleisuuden aleneminen oli yhtä nopeaa kuin muualla sepelvaltimotaudissa ja aivoverisuonten sairauksissa. Sen sijaan kuolleisuus muihin verenkiertoelinten tauteihin aleni Helsingissä vähemmän kuin muualla. Muissa syöpätaudeissa kuin rintasyövässä kuolleisuuden taso ja väheneminen on ollut Helsingissä samanlaista kuin muualla.

Kaikki muut kuin edellä mainitut kuolemansyyt ovat kuvion 2.7. mukaan Helsingin kannalta ongelmallisia: kuolleisuus keuhkosityöpään, rintasyöpään, alkoholikuolemansyihin, itsemurhin, tapaturmiin ja väkivaltaan sekä muihin tauteihin kuin verenkiertoelintauteihin tauteihin ja syöpätauteihin oli koko 15-vuotiskauden ajan suurempaa kuin muualla. Lisäksi keuhkosityöpäkuolleisuus ja erityisesti kuolleisuus alkoholikuolemansyihin lisääntyi. Kuolleisuus tapaturmiin ja väkivaltaan pienentyi hitaammin kuin muualla Suomessa.

Kuvio 2.7 Ikävakioitu kuolleisuus eri kuolemansyihin kolmena viisivuotisjaksona 1991-2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, 20 vuotta täyttäneet naiset

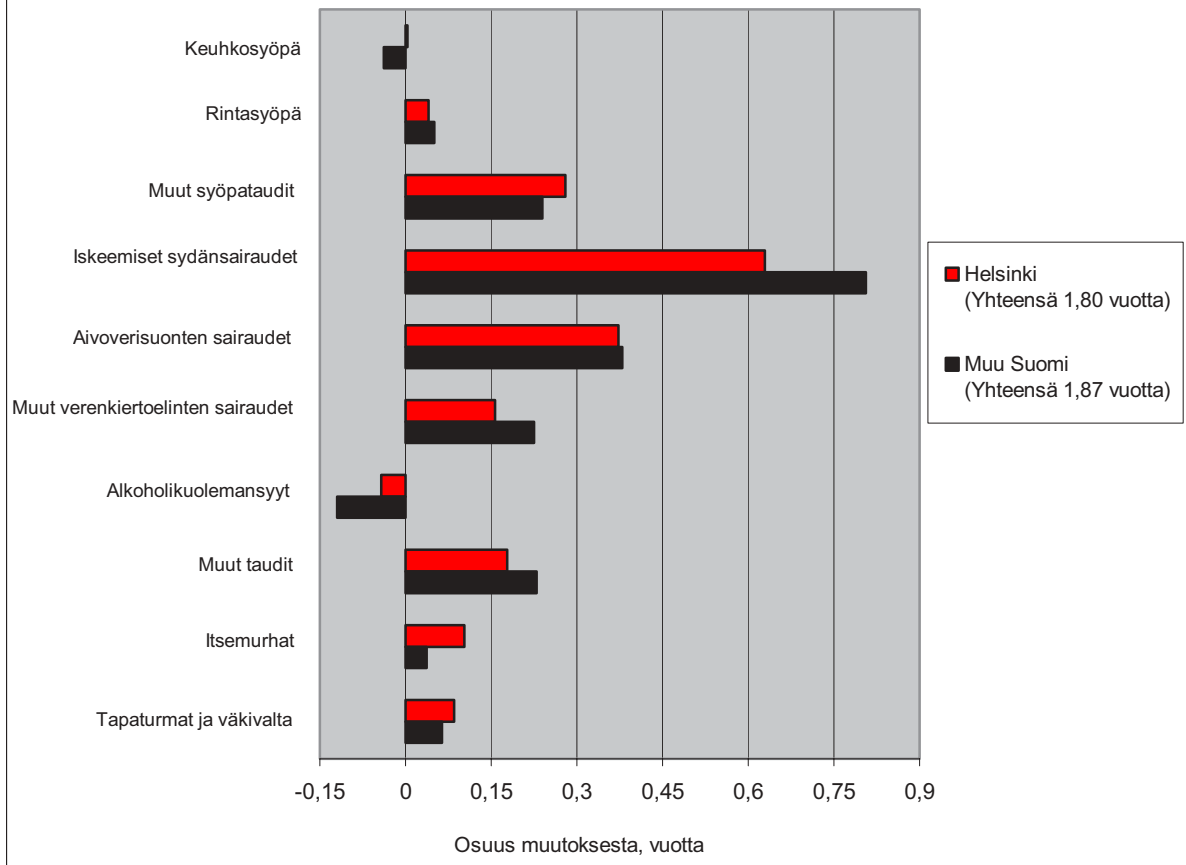




Kuvio 2.8. osoittaa miten eri kuolemansyyt vaikuttivat naisten elinajanodotteiden muutokseen jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005. Kuten miehilläkin, suurin osa elinajanodotteen lisäyksestä johtui sekä Helsingissä että muualla kuolleisuuden alenemisesta sepelvaltimotautiin ja muihin verenkiertoelinten tauteihin. Myös muun tautikuolleisuuden aleneminen vaikutti positiivisesti elinajanodotteisiin. Elinajanodote kasvoi melkein yhtä paljon Helsingissä ja muualla Suomessa. Muu Suomi hyötyi enemmän erityisesti sepelvaltimotaudin alenemisestä. Toisaalta muualla Suomessa alkoholikuolleisuuden ja keuhkosityöpäkuolleisuuden negatiivinen vaikutus oli suurempi kuin Helsingissä alhaisemman lähtötason vuoksi.



**Kuvio 2.8 Eri kuolemansyiden osuudet 20-vuotiaiden elinajanodotteiden muutoksesta kaudesta 1991-1995 kauteen 2001-2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, naiset**



### **3. Koulutusryhmien väliset elinajanodote-erot Helsingissä ja muualla Suomessa**

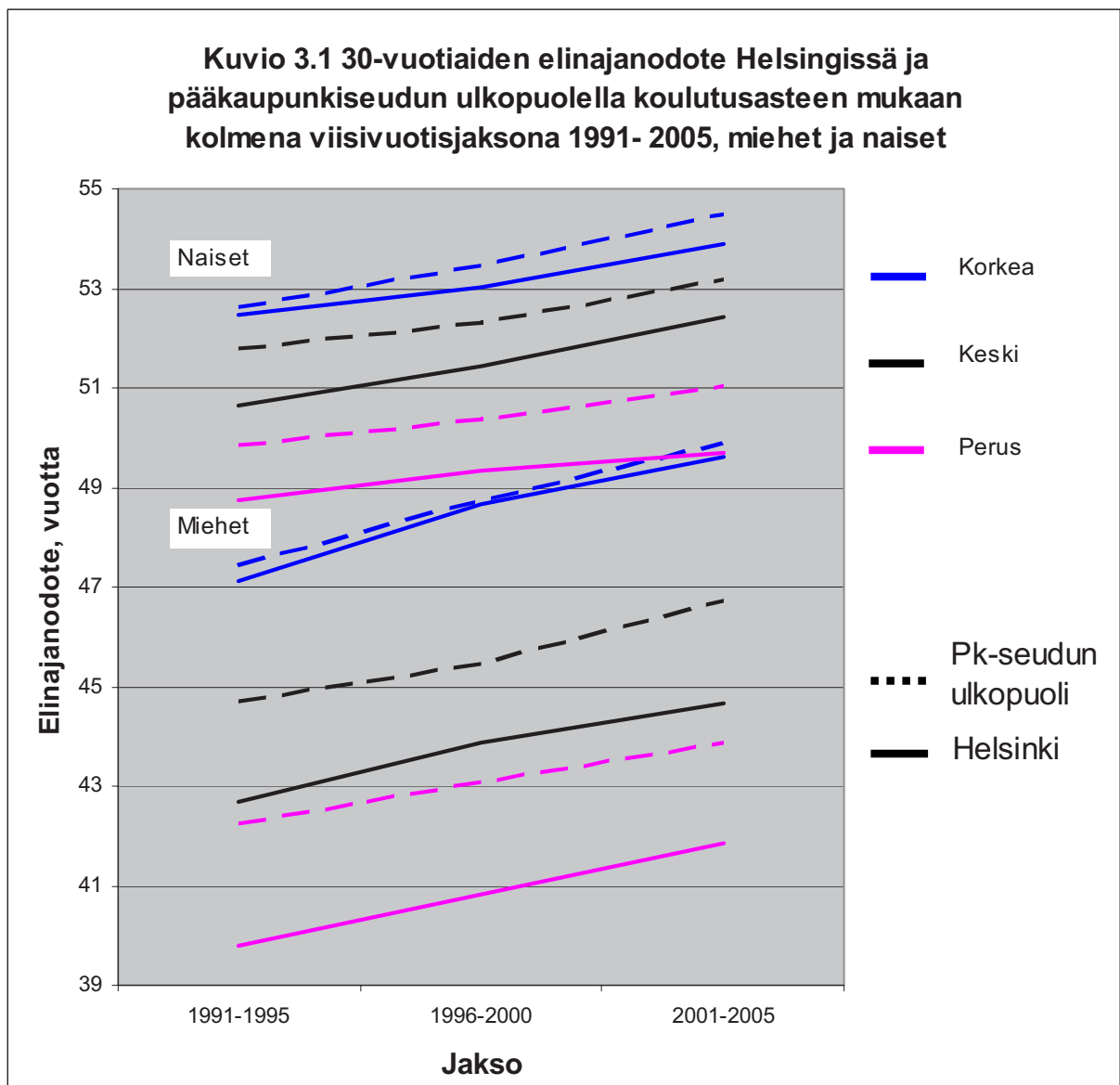
#### **3.1. Elinajanodotteiden kehitys koulutusasteen mukaan**

Sosioekonomisten terveyserojen supistaminen on asetettu valtakunnallisen terveyspolitiikan yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi. Vuonna 2001 hyväksytyssä Terveys 2015-kansanterveysohjelmassa esitettiin muun muassa, että korkea-asteen ja perusasteen koulutuksen saaneiden välisen elinajanodotteiden eron tulisi pienentyä viidenneksellä 1990-alun tasolta vuoteen 2015 mennessä.

Tässä jaksossa kuvataan koulutusryhmien välisiä elinajanodote-eroja Helsingissä vuosina 1991–2005 ja verrataan tuloksia muun Suomen (muu Suomi kuin pääkaupunkiseutu) vastaavaan kehitykseen. Koulutuksen tai sosiaaliryhmän mukaisista kuolleisuuseroista Helsingissä ei ole aikaisempia tietoja. Aikaisemmat koko maata koskevat tutkimukset (esim. Valkonen ja Martikainen 2007) ovat osoittaneet, että koulutuksen mukaiset kuolleisuuserot ja niiden muutokset ovat varsin samanlaisia kuin erot ja muutokset ammattiin perustuvan sosiaaliryhmäjaon mukaan.

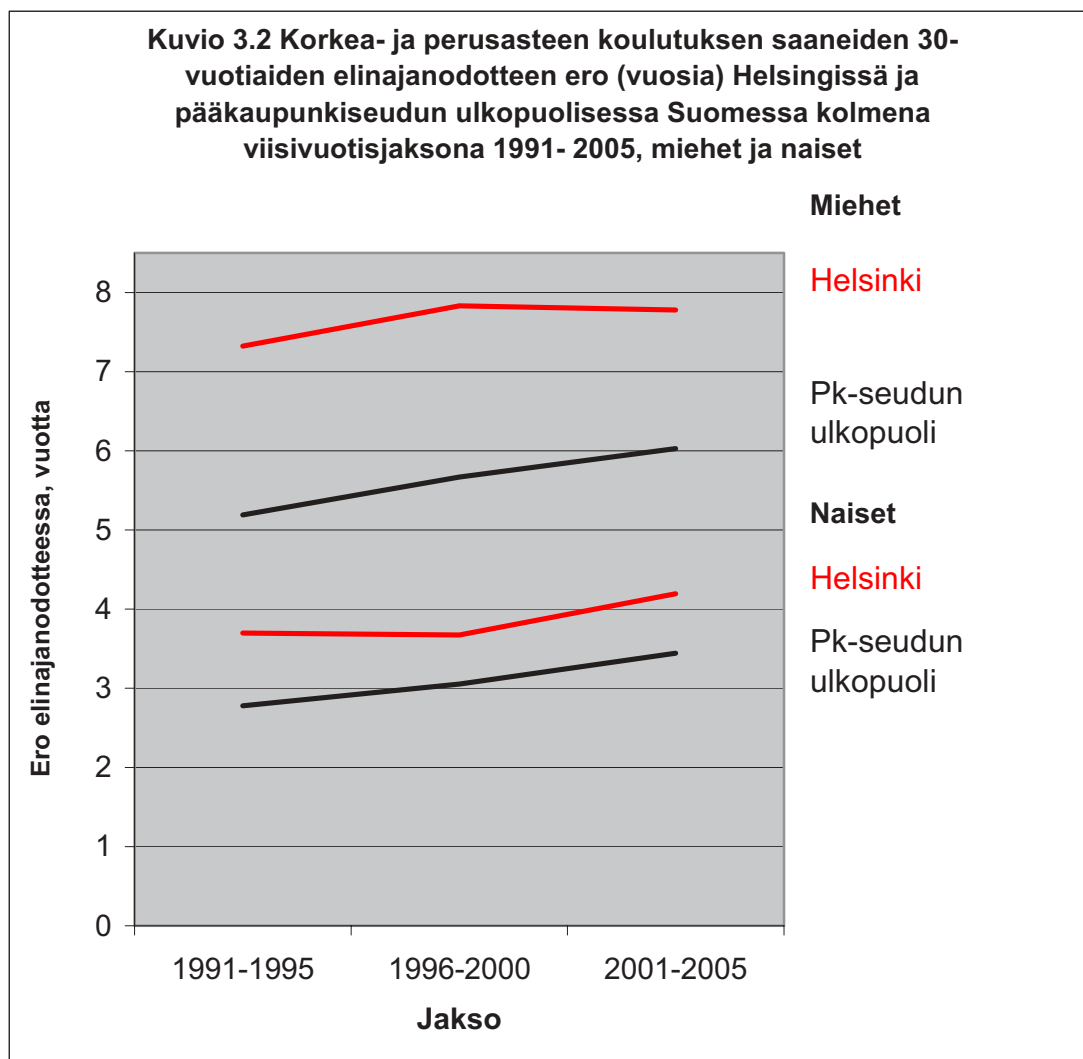
Tulokset esitetään tässä jaksossa 30-vuotiaiden elinajanodotteen mukaan, sillä huomattava osa 20–29-vuotiaista ei ole vielä saavuttanut lopullista koulutustasoaan. Helsingiläisten koulutustaso on selvästi korkeampi kuin muun Suomen asukkaiden. 38 prosentilla yli 30-vuotiaista miehistä ja naisista oli 2000-luvun alkuvuosina Helsingissä korkea-asteen tutkinto, kun muualla nämä osuudet olivat 24 prosenttia miehillä ja 26 prosenttia naisilla. Koulutustaso on noussut huomattavasti tarkastelujakson aikana sekä Helsingissä että muualla maassa (taulukko 3.1.).

Miesten elinajanodote kohosi selvästi kaikissa koulutusryhmissä koko 15-vuotiskauden ajan (kuvio 3.1, taulukko 3.2.). Korkea-asteen koulutuksen saaneiden miesten elinajanodote oli Helsingissä koko jakson 1991–2005 ajan suunnilleen sama kuin muualla Suomessa. Sen sijaan keskiasteen ja perusasteen koulutuksen saaneiden miesten elinajanodote oli Helsingissä 1,5 – 2,5 vuotta alempi kuin saman koulutuksen saaneiden elinajanodote muualla Suomessa.



Valtakunnallisen tavoitteen mukaan olisi korkea-asteen ja perusasteen koulutuksen saaneiden elinajanodotteen ero pitänyt supistua 1990-luvun alun tasolta. Kehitys on kuitenkin ollut päinvastainen kuin tavoite. Miehillä ero suureni Helsingissä 1990-luvun alusta sen lopulle ja pysyi sen jälkeen ennallaan. Muualla Suomessa ero kasvoi koko ajan 1990-luvun lopulta 2000-luvun alkuun. Vuosina 2001–2005 ero oli 7,8 vuotta Helsingissä ja 6,0 vuotta muualla Suomessa, kun vastaavat erot vuosina 1991–1995 olivat 7,3 ja 5,2 vuotta (taulukko 3.2.)

Myös naisten elinajanodote nousi kaikissa koulutusryhmissä sekä Helsingissä että muualla Suomessa vuosina 1991–2005 (kuvio 3.1. ja taulukko 3.2). Kuten jo luvussa 2 todettiin, naisten elinajanodotteiden nousu oli kuitenkin hitaampaa kuin miesten. Toisin kuin miehillä, myös korkea-asteen koulutuksen saaneiden naisten elinajanodote oli Helsingissä alempi kuin saman koulutuksen saaneiden muualla Suomessa, ja ero suureni jakson aikana. Muun Suomen ja Helsingin välinen ero naisten elinajanodotteessa oli suurin perusasteen koulutuksen saaneilla. Tavoitteiden vastaisesti ero korkea-asteen ja perusasteen suorittaneiden naisten elinajanodotteiden välillä kasvoi sekä Helsingissä että muualla Suomessa. Se oli Helsingissä 4,2 vuotta ja muualla Suomessa 3,4 vuotta vuosina 2001–2005, kun nämä erot olivat 3,7 ja 2,8 vuosina 1991–1995 (Taulukko 3.2).



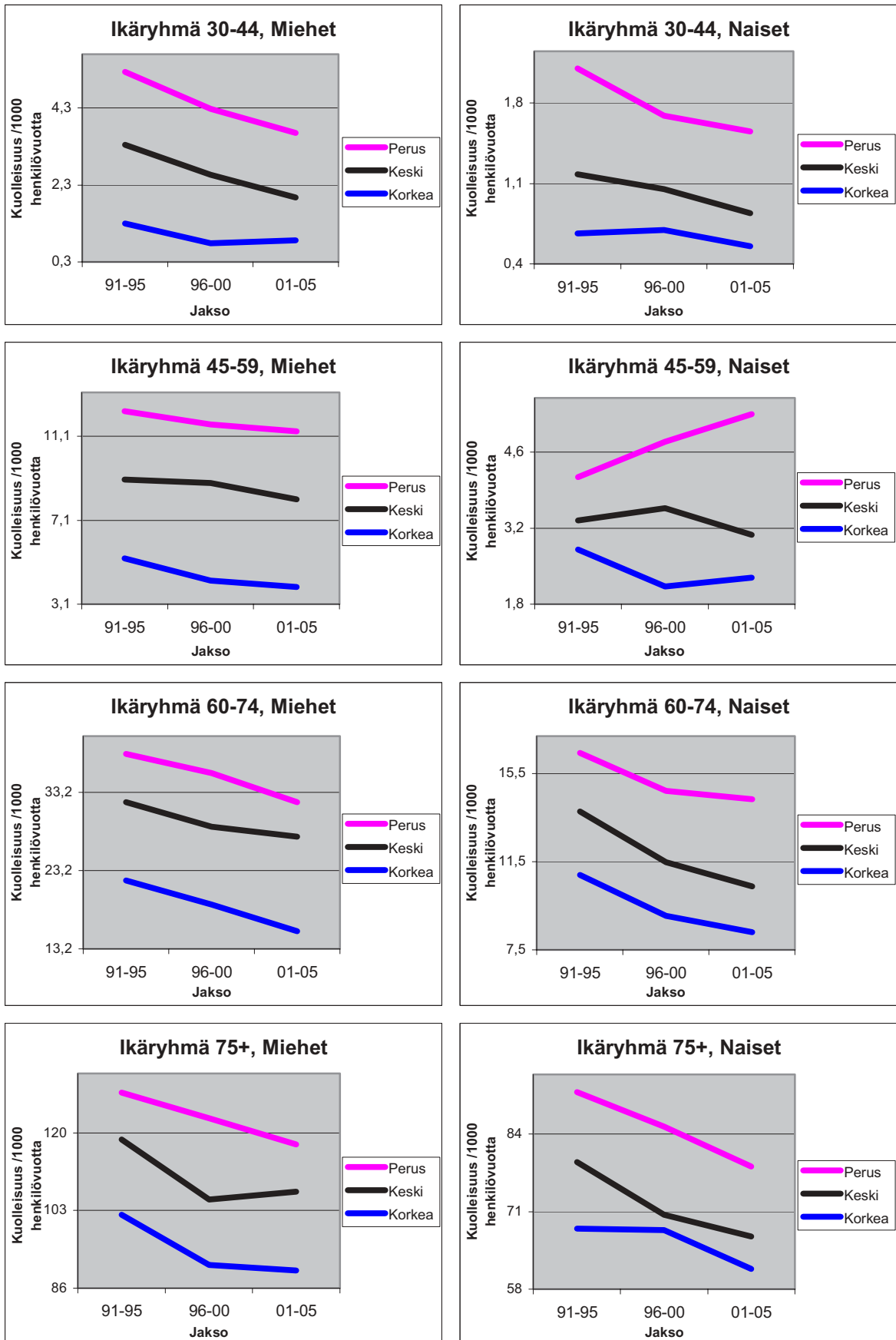
### **3.2. Kuolleisuus ikäryhmittäin ja kuolemansyittäin koulutuksen mukaan Helsingissä**

Koulutusryhmien väliset erot kuolleisuudessa olivat Helsingissä kaikissa ikäryhmissä kaikkina viisivuotisjaksoina ja molemmilla sukupuolilla systemaattisesti samanlaiset kuin elinajanodotteissa: kuolleisuus oli suurin perusasteen, sitä pienempi keskiasteen ja pienin korkea-asteen koulutuksen saaneilla ikäryhmästä riippumatta (kuvio 3.3.).

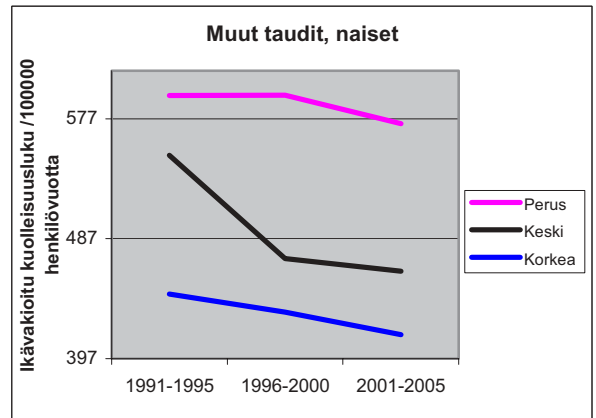
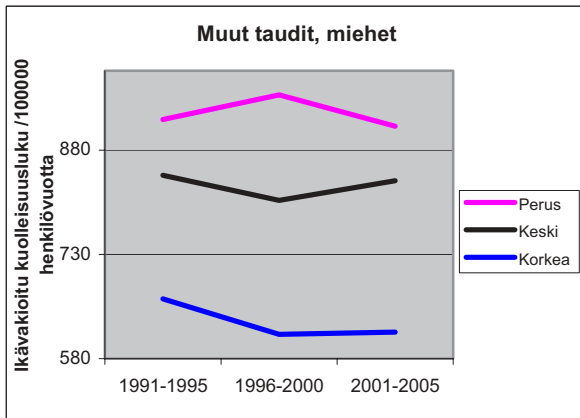
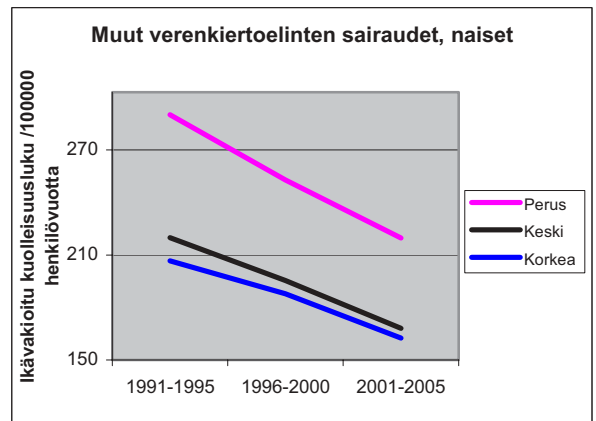
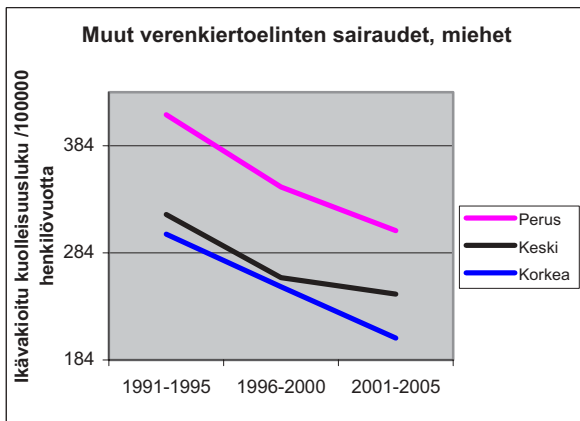
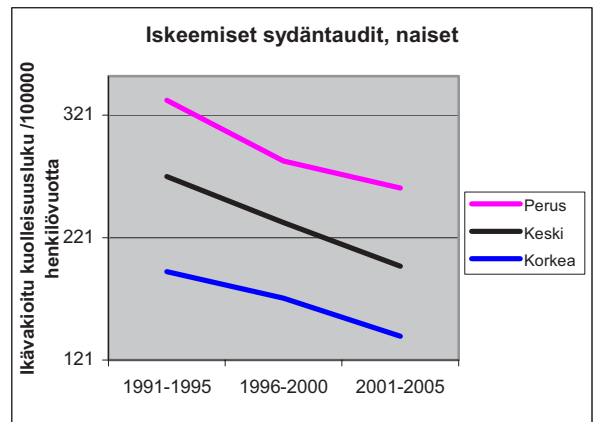
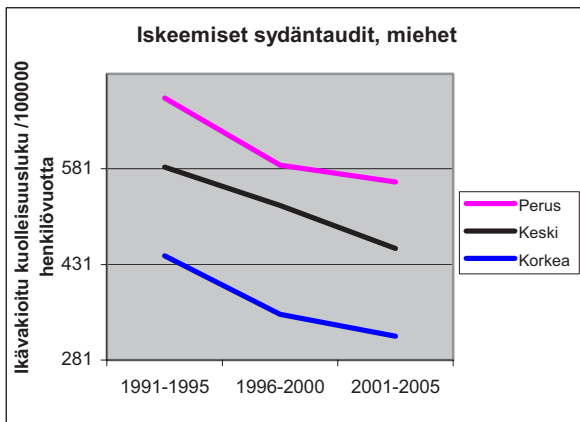
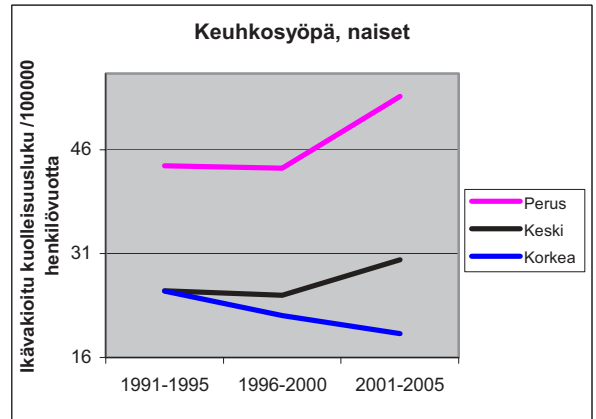
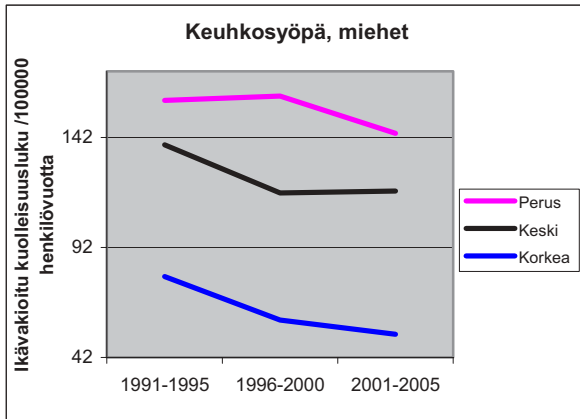
Kuolleisuus pieneni vuosina 1991–2000 kaikissa ikäryhmissä ja kaikilla koulutusasteilla yhtä poikkeusta lukuun ottamatta, joka oli keski-ikäiset (45–59 -vuotiaat) perusasteen koulutuksen saaneet naiset. Tämän kielteisen kehityksen taustalla näyttää olevan vähän koulutettujen naisten lisääntynyt kuolleisuus keuhkosityöpään ja alkoholikuolemansyihin (kuvio 3.4.).

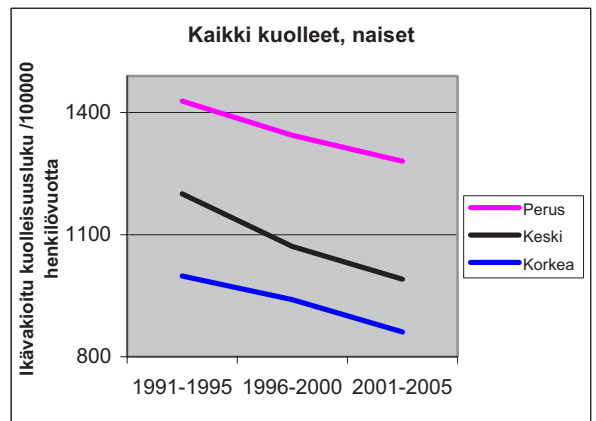
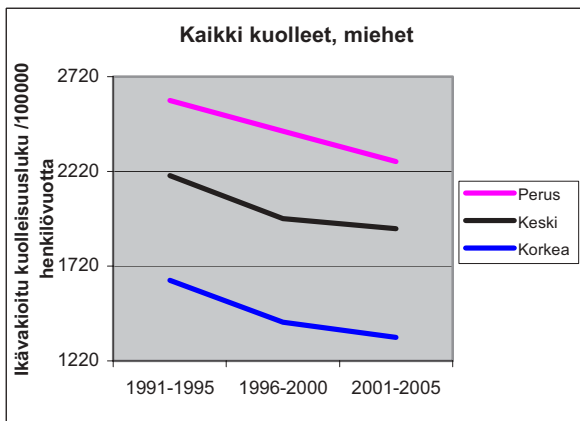
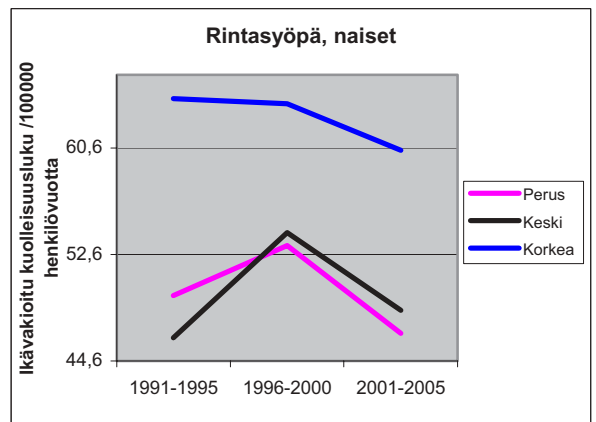
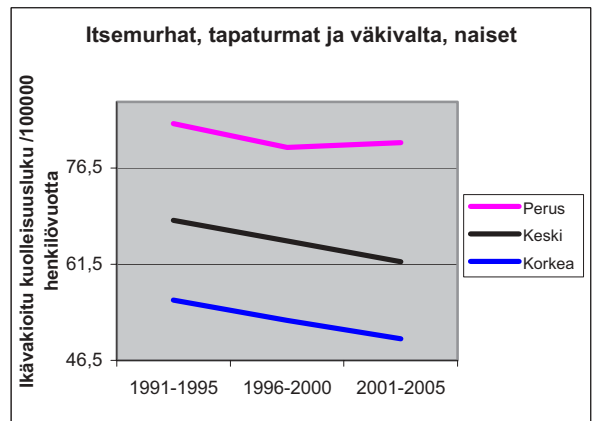
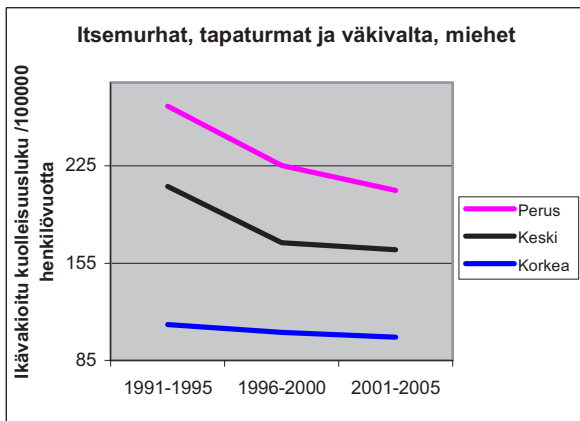
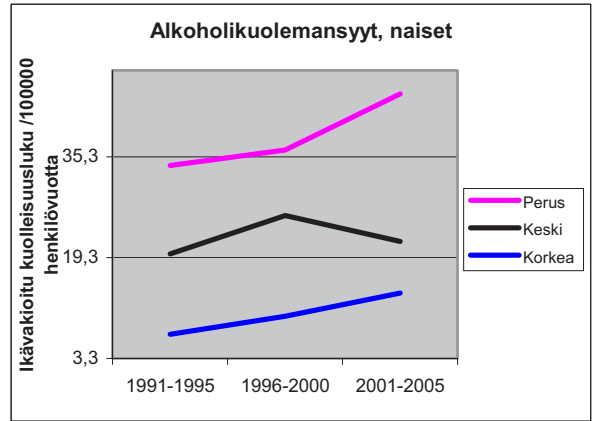
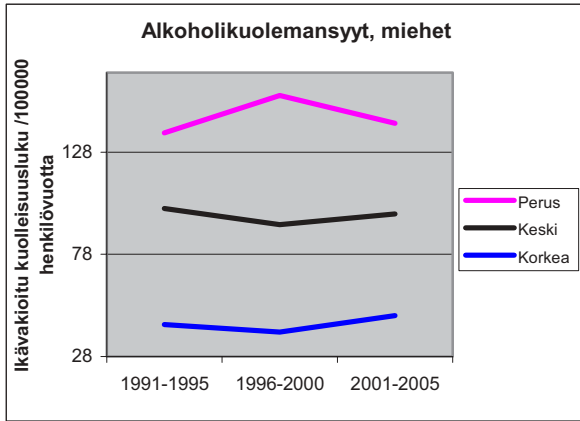
Kuolemansyittäistä kuolleisuutta koskevassa kuviossa 3.4. ja taulukossa 3.4. on käytetty satunnaisvaihtelun pienentämiseksi karkeampaa kuolemansyyluokitusta kuin luvussa 2. Tästä huolimatta kuolleisuusluvut kuviossa 3.4. perustuvat osittain pieniin kuolleitten määrin, joten sattuman vaikutus tuloksiin on mahdollista. Tulokset ovat kuitenkin sillä tavoin systemaattisia, että melkein kaikissa kuolemansyissä ja kaikkina jaksoina vähemmän koulutusta saaneiden kuolleisuus on suurempi kuin enemmän koulutusta saaneiden. Ainoa poikkeus on naisten rintasyöpäkuolleisuus, joka on suurempi korkea-asteen koulutuksen saaneilla kuin muissa ryhmissä. Perus- ja keskiasteen koulutuksen saaneiden naisen välillä ei ole eroa. Rintasyöpää koskeva tulos ei kuitenkaan johdu sattumasta, sillä vastaava havainto koskee myös koko maata.

**Kuvio 3.3 Kuolleisuus (kuolleita /1000 henkilövuotta) Helsingissä eri ikäryhmissä koulutusasteen mukaan kolmena viisivuotisjaksona 1991- 2005 miehet ja naiset (Ikävakioitu 15-vuotisikäluokkien sisällä)**



**Kuvio 3.4 Kuolemansyittäiset ikävakioidut kuolleisuusluvut (kuolleita /100000 henkilövuotta) kolmena viisivuotissaksona 1991-2005 Helsingissä koulutusasteen mukaan, miehet ja naiset**





### **3.3. Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset 30-vuotiaiden miesten elinajanodotteisiin**

Kuvio 3.5. ja taulukko 3.5 osoittavat, kuinka monta vuotta edellä kuvatut kuolleisuuden muutokset eri kuolemansyissä lisäsivät tai vähensivät 30-vuotiaiden elinajanodotetta jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 eri koulutusasteilla Helsingissä ja muualla Suomessa. Nämä tiedot kuvaavat paremmin kuin edellä esitetyt ikävakioidut kuolleisuusluvut kuolleisuuden muutosten kansanterveydellistä merkitystä.

Sepelvaltimotautikuolleisuuden laskulla oli suurin vaikutus elinajanodotteeseen korkea-asteen koulutuksen saaneilla, joilla sepelvaltimotautikuolleisuuden väheneminen lisäsi elinajanodotetta noin vuodella eli 40 prosenttia koko elinajanodotteen kasvusta. Keskiasteen koulutuksen saaneilla vaikutus oli pienin. Muualla Suomessa sepelvaltimotautikuolleisuuden aleneminen lisäsi elinajanodotetta enemmän kuin Helsingissä kaikilla koulutustasoilla, koska sepelvaltimotaudin taso 1990-luvun alussa oli muualla korkeampi ja aleneminen sen jälkeen nopeampaa kuin Helsingissä. Kuolleisuuden aleneminen muissa verenkiertoelinten taudeissa kuin sepelvaltimotaudissa taas lisäsi enemmän elinvuosia Helsingissä kuin muualla, ja lisäys oli sitä suurempi mitä korkeampi oli koulutusaste.

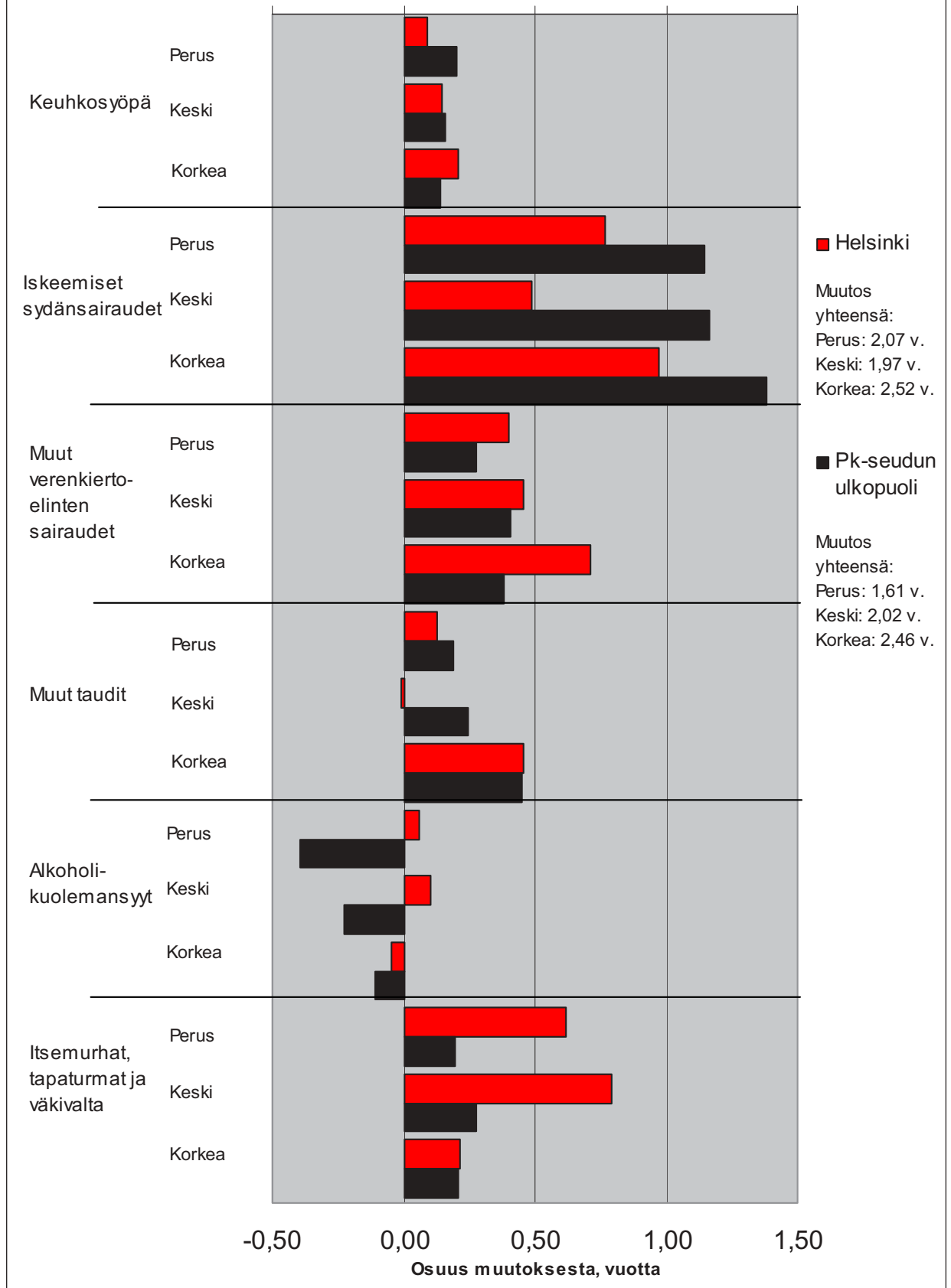
Miesten itsemurha- ja tapaturmakuolleisuuden aleneminen lisäsi elinajanodotetta Helsingissä perusasteen ja keskiasteen suorittaneilla paljon enemmän kuin muualla Suomessa ja sen vaikutus oli keskiasteen koulutuksen saaneilla suurempi kuin minkään muun kuolemansyryhmän. Alkoholiin liittyvän kuolleisuuden lisääntymisellä oli muualla Suomessa negatiivinen vaikutus elinajanodotteeseen erityisesti vähän koulutetuilla miehillä. Helsingissä kuolleisuus alkoholikuolemansyihin ei muuttunut millään koulutusasteella eikä vaikuttanut elinajanodotteisiin.

### **3.4. Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset 30-vuotiaiden naisten elinajanodotteeseen**

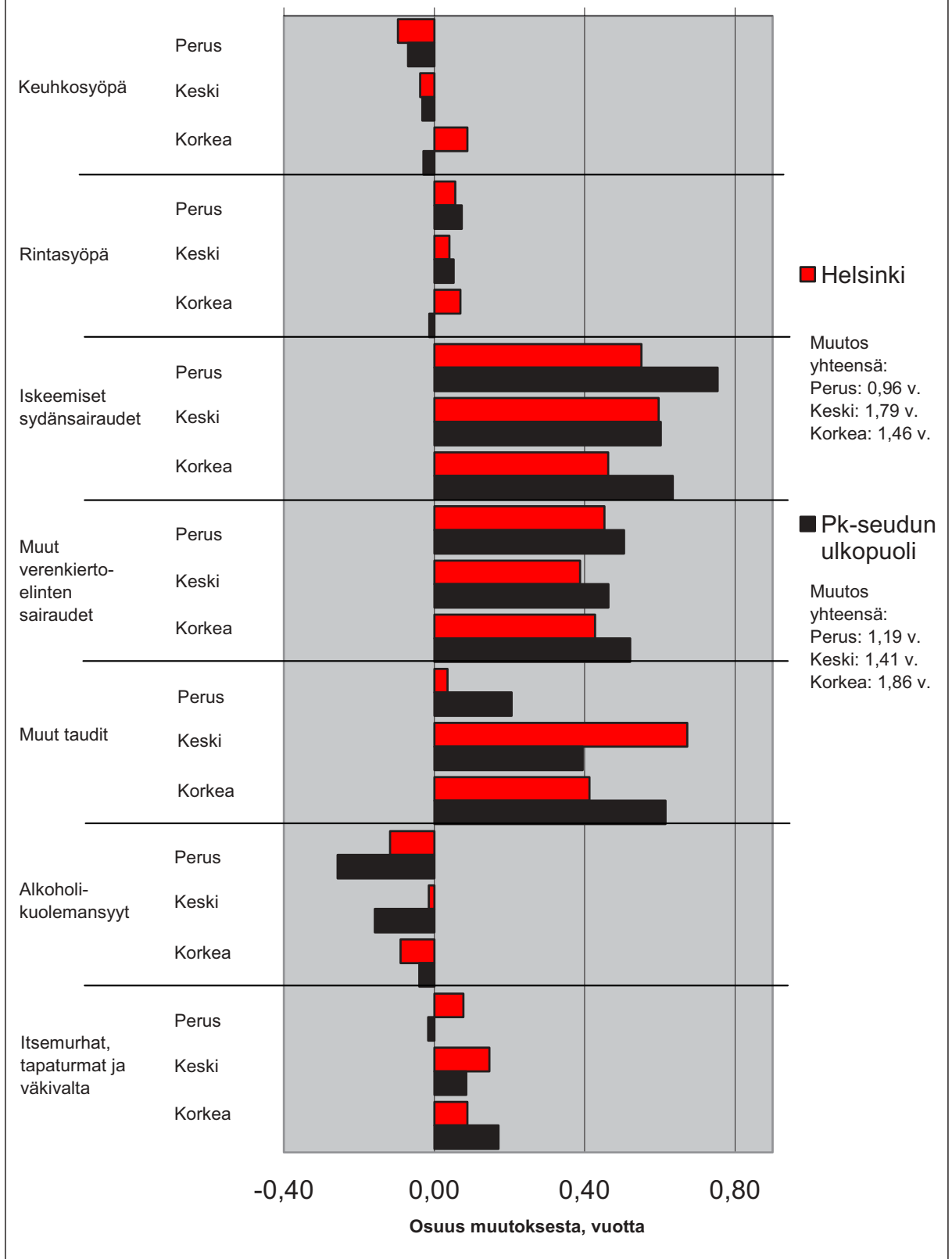
Naisten elinajanodote kasvoi Helsingissä jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 eniten keskiasteen koulutuksen saaneilla. Se johtui pääasiassa siitä, että tämän ryhmän kuolleisuus muihin kuin verenkiertoelinten tauteihin (pääasiassa muut syöpätaudit kuin keuhko- ja rintasyöpä) aleni paljon nopeammin kuin muissa koulutusryhmissä (kuvio 3.6, taulukko 3.5). Muut taudit – ryhmän lisäksi sepelvaltimotauti ja muut verenkiertoelinten taudit olivat kaikilla koulutusryhmillä tärkeimmät elinajanodotteen kasvuun vaikuttaneet syyt. Alkoholikuolemansyyt olivat tärkein yksittäinen elinajanodotteeseen negatiivisesti vaikuttanut kuolinsyyluokka, joskin sen vaikutus oli Helsingissä vähäisempi kuin muualla Suomessa perus- ja keskiasteen koulutuksen saaneilla. Keuhkosityöpäkuolleisuuden muutos vaikutti Helsingissä negatiivisesti elinajanodotteeseen muilla kuin korkea-asteen koulutuksen saaneilla.



Kuvio 3.5 Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset 30-vuotiaiden elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991-1995 jaksolle 2001-2005 koulutusasteen mukaan Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa, miehet



Kuvio 3.6 Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset 30-vuotiaiden elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991-1995 jaksolle 2001-2005 koulutusasteen mukaan Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa, naiset

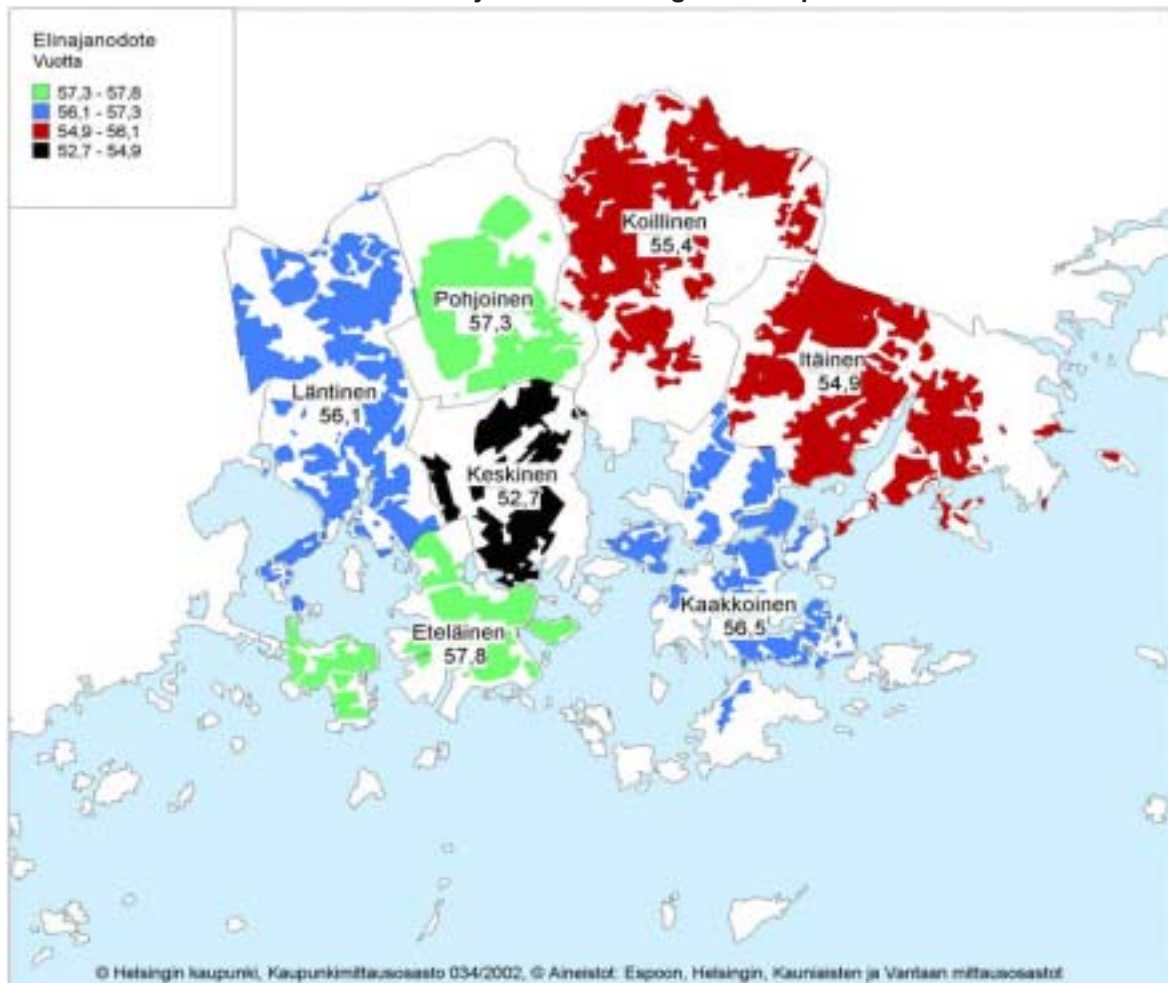


## 4. Elinajanodotteet Helsingin suurpiireissä

### 4.1. 20-vuotiaiden miesten elinajanodotteet

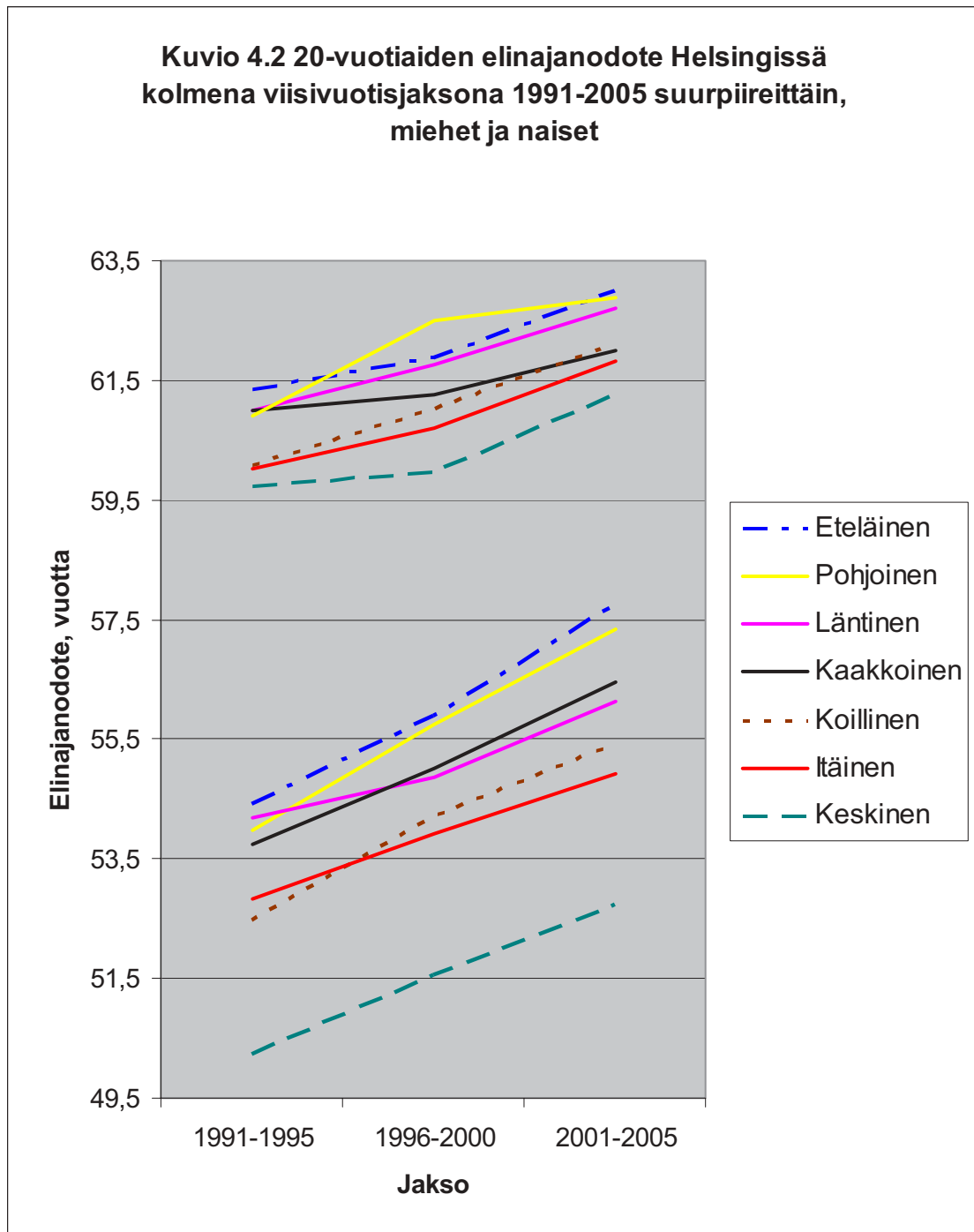
Helsinki jaetaan aluetarkastelua varten seitsemään suurpiiriin, joiden rajat on esitetty kuviossa 4.1. Kuvio sisältää myös 20-vuotiaiden miesten elinajanodotteet jaksolla 2001–2005. Suurpiirien väliset erot ovat suuria. Korkein elinajanodote on Eteläisessä suurpiirissä (57,8 vuotta) ja matalin Keskisessä suurpiirissä (52,7).

Kuvio 4.1 20-vuotiaiden miesten elinajanodote Helsingissä suurpiireittäin kaudella 2001-2005



Kuvion 4.2. mukaan suurpiirien ”paremmuusjärjestys” miesten elinajanodotteessa on pysynyt suunnilleen samana koko 15-vuotisjakson aikana. Elinajanodotteiden vaihteluväli on suurentunut selvästi. Ero Eteläisen ja Keski-sen suurpiirin välillä oli 4,2 vuotta jaksolla 1991–1995, mutta 5,0 vuotta kymmenen vuotta myöhemmin (taulukko 4.2.). Trendien perusteella voidaan arvioida, että Keski-sen suurpiirin miesten elinajanodote oli 2000-luvun alussa samalla tasolla kuin se oli Eteläisessä suurpiirissä yli 20 vuotta sitten.

Suurpiireistä erottuu kolme paria. Ensimmäinen pari (seuraavassa ryhmä 1) on Eteläinen ja Pohjoinen suurpiiri, joissa elinajanodote on ollut 1990-luvun lopulta alkaen selvästi suurin. Näissä suurpiireissä elinajanodotteiden kasvu on myös ollut nopeinta. Toisen parin (ryhmä 2) muodostavat Kaakkoinen ja Läntinen suurpiiri ja kolmannen parin Koillinen ja Itäinen suurpiiri (ryhmä 3). Sekä toinen että kolmas pari ovat jääneet seurannan aikana yhä enemmän jälkeen Eteläisestä ja Pohjoisesta suurpiiristä. Keskisen suurpiirin elinajanodote on ollut koko tarkastelujakson ajan huomattavasti muita suurpiirejä alhaisempi. Ero ryhmiin 2 ja 3 välillä ei ole kuitenkaan kasvanut.



## **4.2. Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutokset ja niiden vaikutukset 20-vuotiaiden miesten elinajanodotteisiin suurpiiriryhmissä**

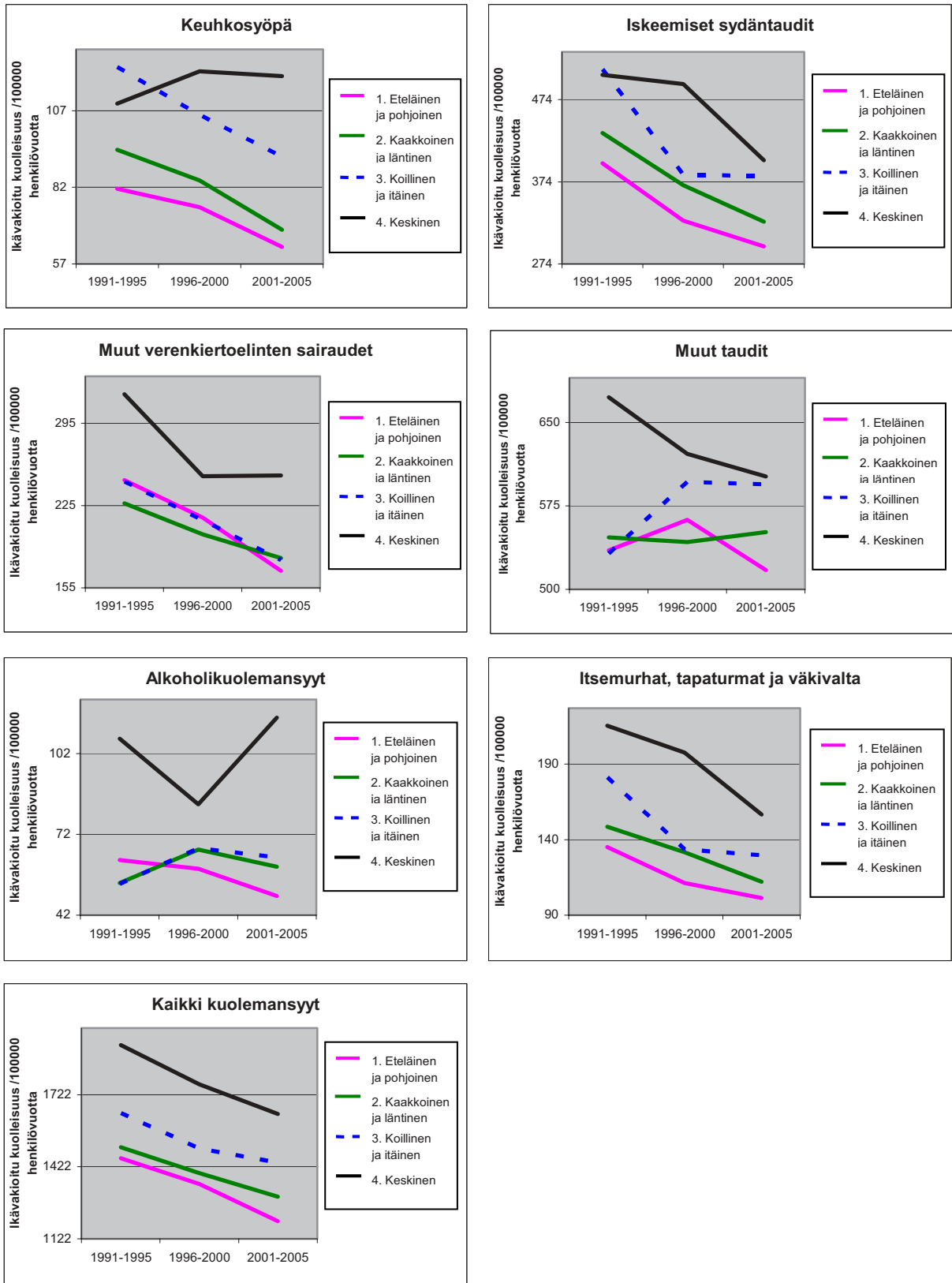
Kuviossa 4.3. on esitetty miesten ikävakioidut kuolemansyittäiset kuolleisuusluvut 5-vuotisjaksottain vuosina 1991–2005 edellä mainituille suurpiiriryhmille. Kuolemansyyt on luokiteltu seitsemään ryhmään samaan tapaan kuin edellisessä luvussa. Eri kuolemansyitä koskevissa kuvioissa käytetyt asteikot ovat erilaisia, joten kuvioita ei voi suoraan verrata toisiinsa. Kuolleisuusluvut on esitetty liitetaulukossa 4.3..

Alueryhmien järjestys on kuolleisuudessa eri kuolemansyihin yleensä sama kuin elinajanodotteissakin. Keskisessä suurpiirissä ikävakioidut kuolleisuus oli kaikissa kuvion 4.3. kuolemansyiryhmissä ja lähes kaikkina jaksoina suurempi kuin muilla alueilla, ja ryhmän 1 (Eteläinen ja Pohjoinen) kuolleisuus vastaavasti pienin. Kaksi muuta suurpiiriryhmää asettuvat näiden ääripäiden välille. Kuolleisuus pienentyi jokseenkin kaikissa kuolemansyissä ja kaikilla alueilla. Poikkeuksena on kuolleisuus alkoholisyihin, joka oli ryhmää 1 lukuun ottamatta suurempi viimeisellä kuin ensimmäisellä 5-vuotisjaksolla. Keskisen suurpiirin alkoholikuolleisuus aleni kuvion mukaan jaksolta 1991–1995 jaksolle 1996–2000, mutta tähän on voinut vaikuttaa kuolleisuuslukujen satunnaisvaihtelu.

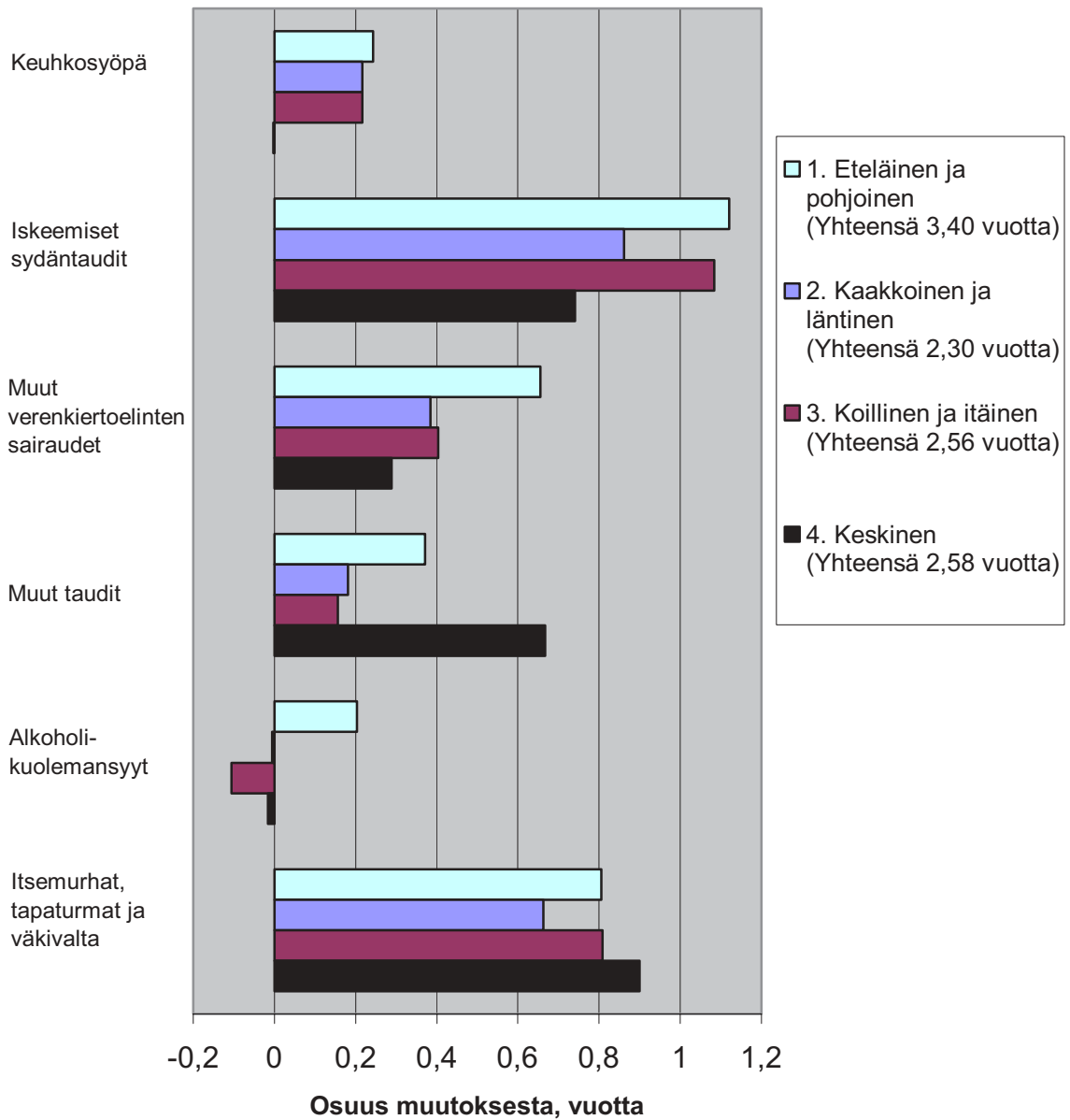
Kuviossa 4.4. on esitetty, miten muutokset kuolleisuuteen eri kuolemansyissä vaikuttivat elinajanodotteen muutokseen eri alueilla jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005. Samaan tapaan kuin koko Helsingissä, sepelvaltimotautikuolleisuuden aleneminen oli tärkein syy elinajanodotteen kasvuun kaikissa suurpiiriryhmissä Keskistä suurpiiriä lukuun ottamatta. Ryhmä 2 (Kaakkoinen ja Läntinen suurpiiri) ja Keskinen suurpiiri näyttävät hyötynneen siitä vähemmän kuin muut alueet. Kuolleisuuden muutos muihin verenkierroelinten tauteihin kasvatti eniten suurpiiriryhmän 1 elinajanodotetta (0,6 vuotta) ja hieman vähemmän (0,3–0,4 vuotta) muiden suurpiirien elinajanodotetta.

Kuolleisuuden aleneminen itsemurhiin, tapaturmiin ja väkivaltaisiin kuolemansyihin oli sepelvaltimotaudin jälkeen tärkein elinajanodotetta kasvattanut tekijä kaikissa suurpiiriryhmissä. Keskisessä suurpiirissä nämä kuolemansyyt olivat jopa sepelvaltimotautia tärkeämpiä. Vaikutuksen suuruus johtuu siitä, että nämä kuolemansyyt ovat vaikuttaneet erityisesti nuorten ikäluokkien kuolleisuuteen, jolla on eniten vaikutusta elinajanodotteisiin. Heterogeenisessä kuolemansyiryhmässä muut taudit kuolleisuuden aleneminen on kasvattanut elinajanodotetta selvästi eniten Keskisessä suurpiirissä. Ilman tarkempaa kuolemansyittäistä analyysia ei ole mahdollista selvittää tämän poikkeavan tuloksen syitä.

**Kuvio 4.3 Yli 20-vuotiaiden ikävakioiden kuolleisuus eri kuolinsyryryhmiin Helsingissä kolmena viisivuotisjaksona 1991-2005 suurpiiriryhmittäin, miehet**



**Kuvio 4.4 Kuolinsyöryhmien osuudet (vuosia) 20-vuotiaiden elinajanodotteen muutoksesta kaudelta 1991-1995 kaudelle 2001-2005 Helsingin suurpiiriryhmittäin, miehet**



### **4.3. Eri kuolemansyryryhmien osuudet suurpiiriryhmien välisistä miesten elinajanodote-eroista 10-vuotisjaksolla 1996–2005**

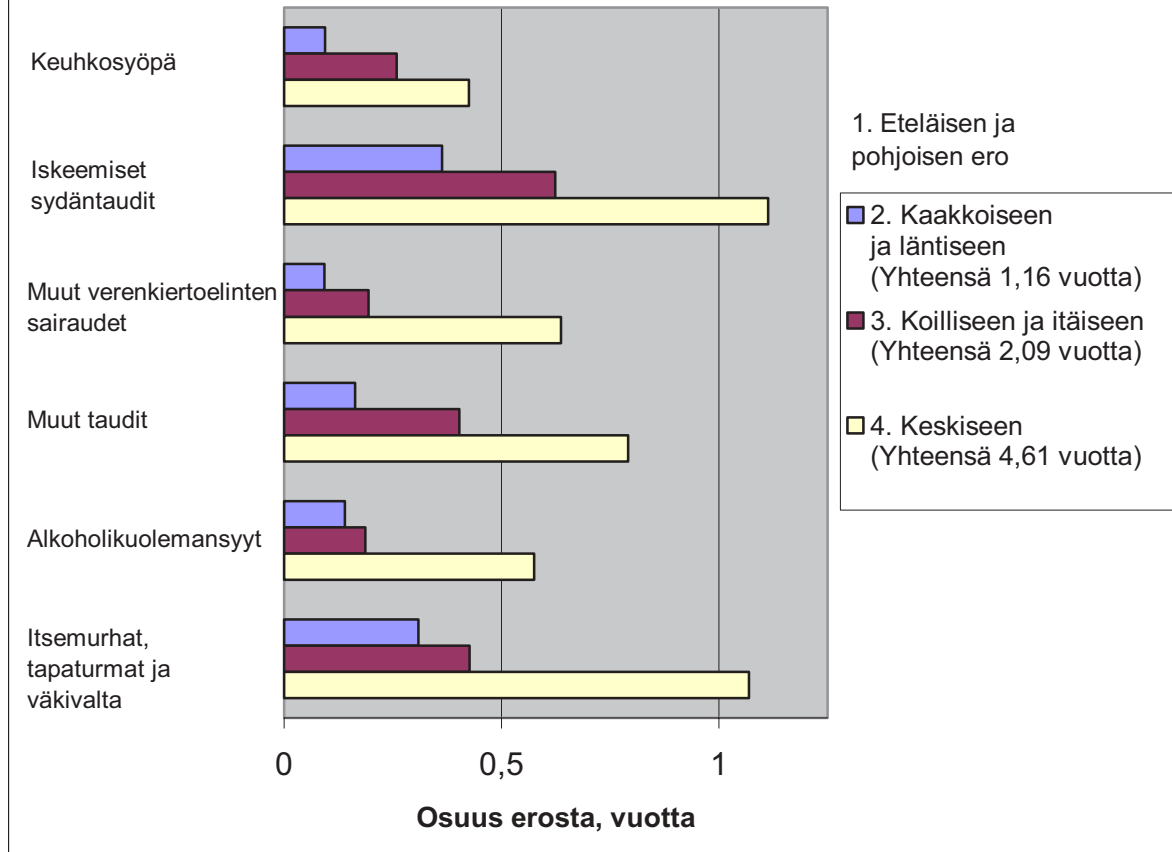
Tässä jaksossa tarkastellaan, kuinka suuren osan eri kuolemansyryryhmät selittävät suurpiiriryhmien välisistä elinajanodotteiden eroista 10-vuotisjaksolla 1996–2005. Tarkastelu tehdään samaan tapaan kuin edellä kuolleisuuden muutoksen analyysi, mutta ajanjaksojen vertailun sijaan verrataan muita suurpiiriryhmiä suurpiiriryhmään 1 (Eteläinen ja Pohjoinen).

Kuvion 4.5 ja taulukon 4.5 mukaan sepelvaltimotauti aiheutti 1,1 vuotta ryhmän 1 ja Keskisen suurpiirin välisestä 4,6 vuoden kokonaiserosta. Itsemurhien, tapaturmien, väkivaltaisten ja alkoholikuolemansyiden yhteinen vaikutus oli kuitenkin yhteensä selvästi suurempi (1,6 vuotta). Kuolleisuuserot muihin kuolemansyryryhmiin selittivät lopun erosta.

Ryhmän 1 elinajanodotteen ero suurpiiriryhmiin 2 (Kaakkoinen ja Koillinen) ja 3 (Itäinen ja Koillinen) on pienempi kuin ero Keskisen suurpiiriin, mutta taustalla ovat erot samoissa kuolemansyryissä.



**Kuvio 4.5 Kuolemansyryryhmien osuudet (vuosia) suurpiiriryhmä 1:n (eteläinen ja pohjoinen) ja muiden suurpiiriryhmien välisestä erosta 20-vuotiaiden miesten elinajanodotteessa 1996-2005**

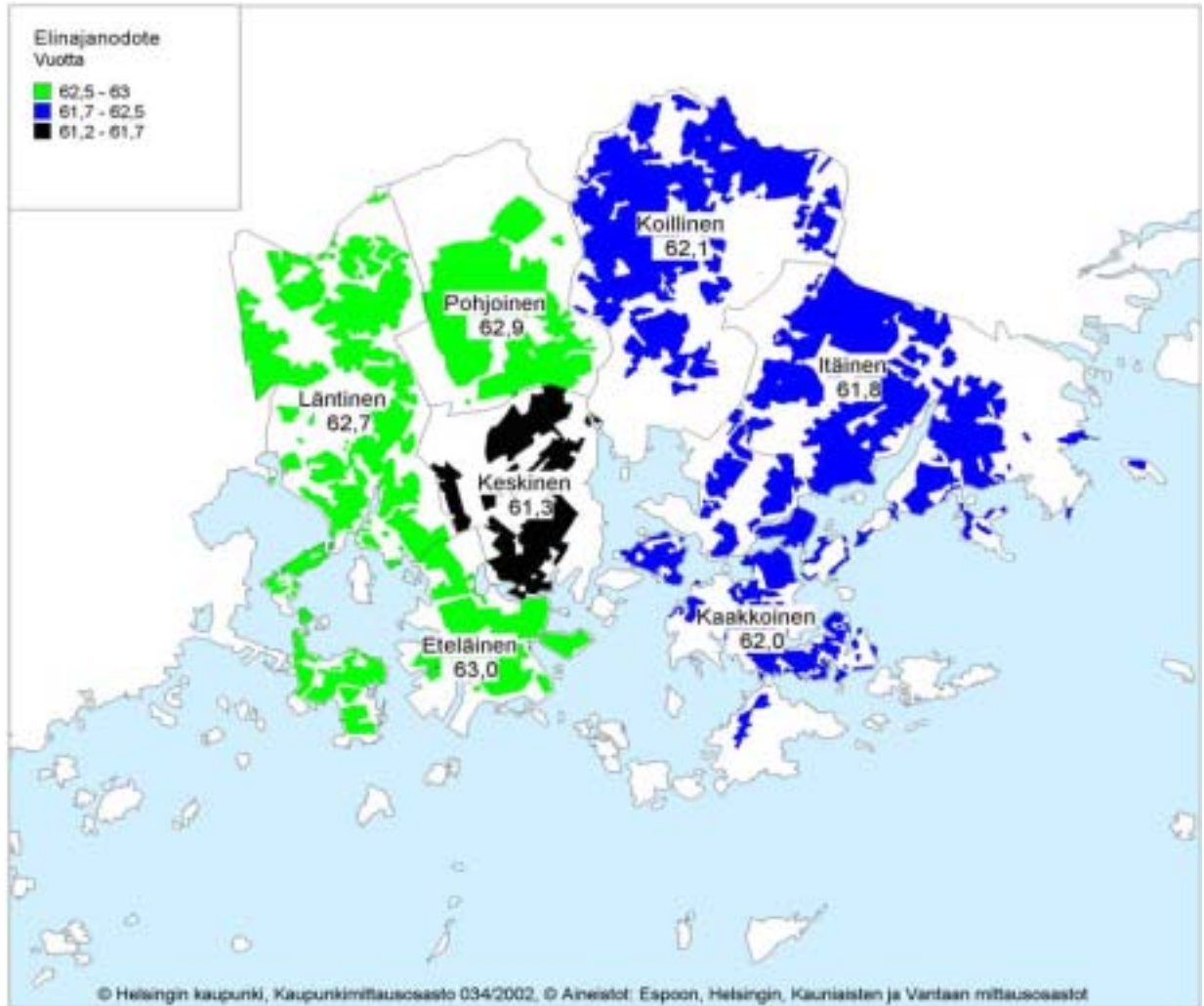


#### 4.4. 20-vuotiaiden naisten elinajanodotteet 1991–2005 suurpiireittäin

Naisilla elinajanodotteiden erot suurpiirien välillä olivat jaksolla 1996 – 2005 paljon pienemmät kuin miehillä (kuvio 4.6, taulukko 4.2). Vaihteluväli eli ero Eteläisen ja Keskisen suurpiirin välillä oli vain 1,7 vuotta, kun se miehillä oli 5,0 vuotta. Naisilla suurpiirien väliset alue-erot olivat osittain samansuuntaisia kuin miehillä.

Elinajanodotteet olivat suurimmat (62,7- 63,0 vuotta) Eteläisessä, Pohjoisessa ja Läntisessä suurpiirissä (naisten suurpiiriryhmä 1). Koillinen, Itäinen ja Kaakkoinen suurpiiri muodostivat naisilla toisen ryhmän (elinajanodote 61,8 - 62,8). Keskinen suurpiiri oli myös naisilla heikoin alue (60,0), mutta ero muihin suurpiireihin ei ollut yhtä selvä kuin miehillä. Miehistä poiketen suurpiirien väliset erot eivät ole yleisesti ottaen kasvaneet jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 (kuvio 4.2. ja taulukko 4.2.)

Kuvio 4.6 20-vuotiaiden naisten elinajanodote Helsingissä suurpiireittäin kaudella 2001-2005

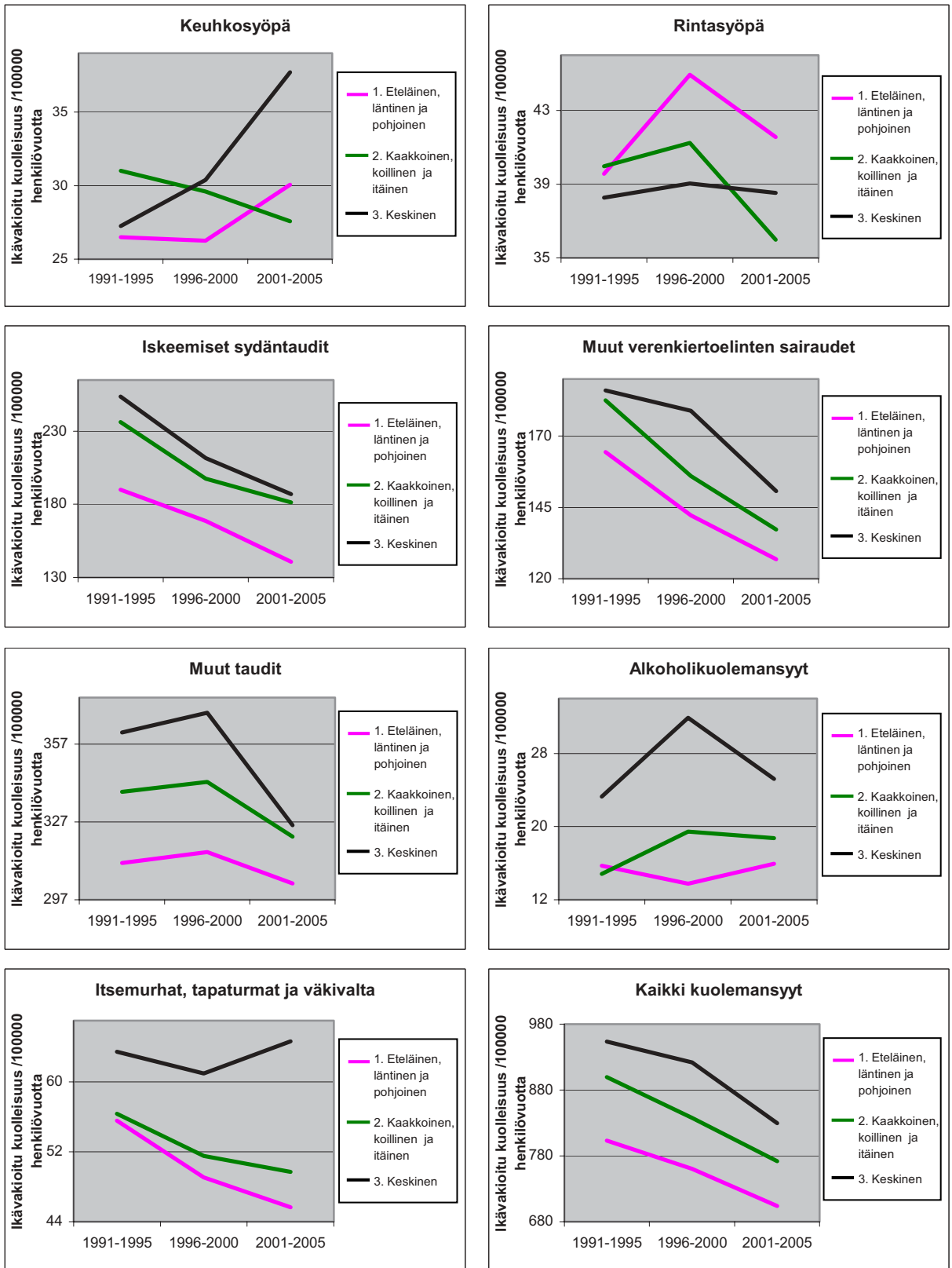


#### 4.5. Naisten kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutokset ja niiden vaikutukset elinajanodotteiden muutoksiin suurpiiriryhmissä

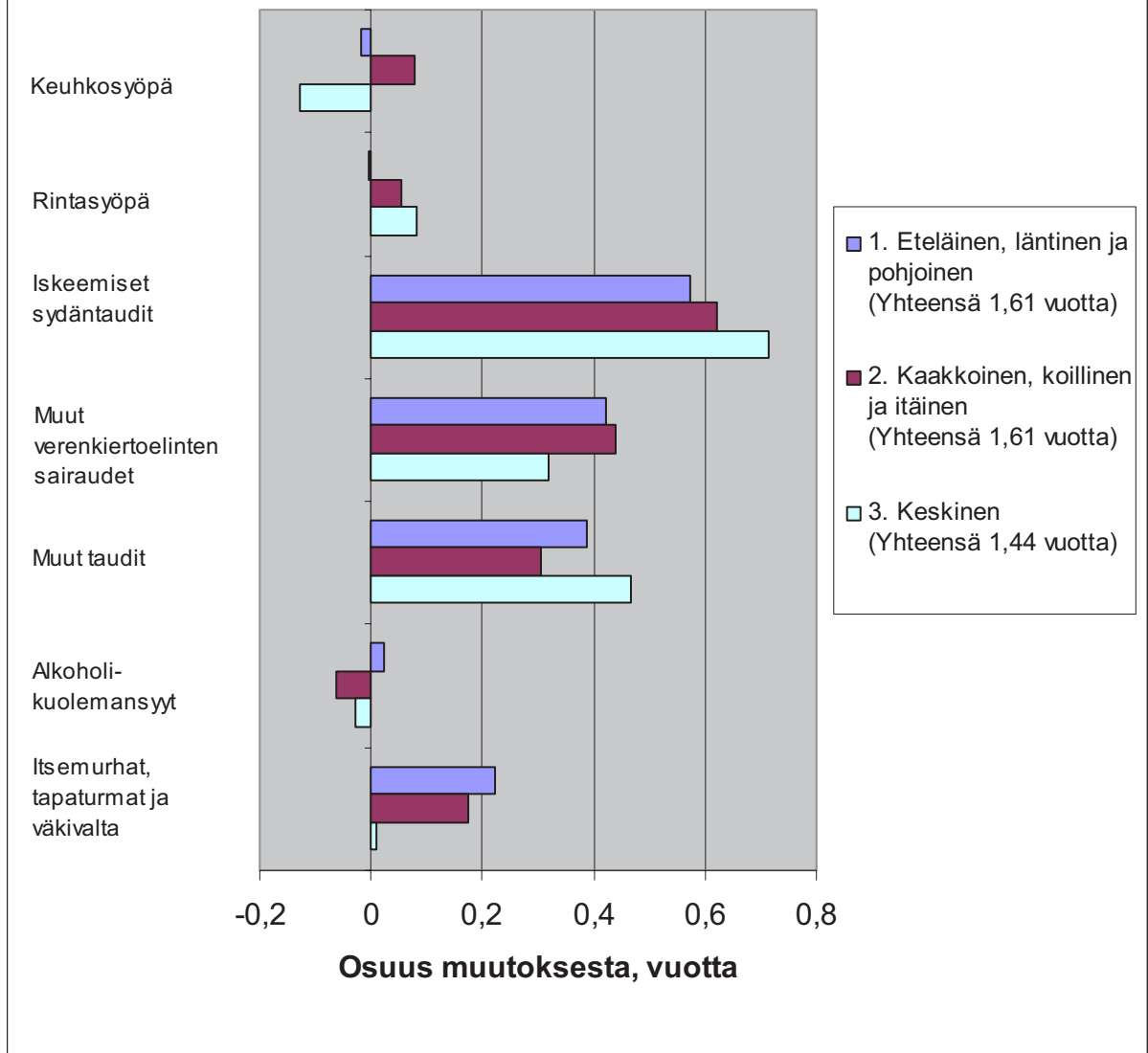
Kuviossa 4.7. on esitetty naisten ikävakioutu kuolleisuus kuolemansyittäin 5-vuotiskausittain edellä mainituille kolmelle suurpiiriryhmälle. Kuten miehilläkin suurpiiriryhmien kuvaajat ovat yleensä siinä järjestyksessä kuin elinajanodotteiden perusteella voi odottaa. Keuhkosityö on yksi poikkeus: kuolleisuus siihen oli Keskisessä suurpiirissä suunnilleen sama kuin suurpiiriryhmässä 1 (Eteläinen, Pohjoinen ja Läntinen) jaksolla 1991–1995 mutta paljon muita suurempi 10 vuotta myöhemmin. Pienistä kuolemantapauseristä johtuen tiedoissa lienee myös sattuman vaikutusta. Toinen poikkeava kuolemansyy on rintasyöpä. Kuolleisuus siihen oli 1991–1995 pienin Keskisessä suurpiirissä ja on sen jälkeen pysynyt ennallaan. Muilla alueilla rintasyöpäkuolleisuus ensin suureni ja sitten pieneni.

Kuvio 4.8. ja taulukko 4.7 osoittavat, kuinka paljon muutokset eri kuolemansyihin vaikuttivat naisten elinajanodotteiden muutoksiin. Suurpiiriryhmissä 1 ja 2 naisten elinajanodote kasvoi 1,6 vuodella ja Keskisessä suurpiirissä hieman vähemmän (1,4 vuotta). Kuten yleensäkin sepelvaltimotautikuolleisuuden väheneminen oli tärkein elinajanodotteen kasvuun vaikuttanut tekijä. Keskinen suurpiiri hyötyi siitä eniten. Kuolleisuus aleni myös muihin verenkiertoelinten tauteihin ja muihin tauteihin, ja nämä kuolemansyyt yhdessä selittävät noin puolet elinajanodotteen kasvusta kaikissa alueryhmissä. Muiden kuvioon 4.8 ja taulukkoon 4.8. sisältyvien kuolemansyiden vaikutus oli vähäinen. Keuhkosityöpäkuolleisuuden kasvu hidasti Keskinen suurpiirin elinajanodotteen nousua lähes 0,2 vuodella. Muut suurpiirit kuin Keskinen suurpiiri taas hyötyivät itsemurha-, tapaturma- ja väkivaltakuolleisuuden pienenemisestä suunnilleen saman verran.

Kuvio 4.7 Yli 20-vuotiaiden ikävakioidu kuolleisuus eri kuolinsyryryhmiin Helsingissä kolmena viisivuotissaksona 1991-2005 suurpiirymittain, naiset



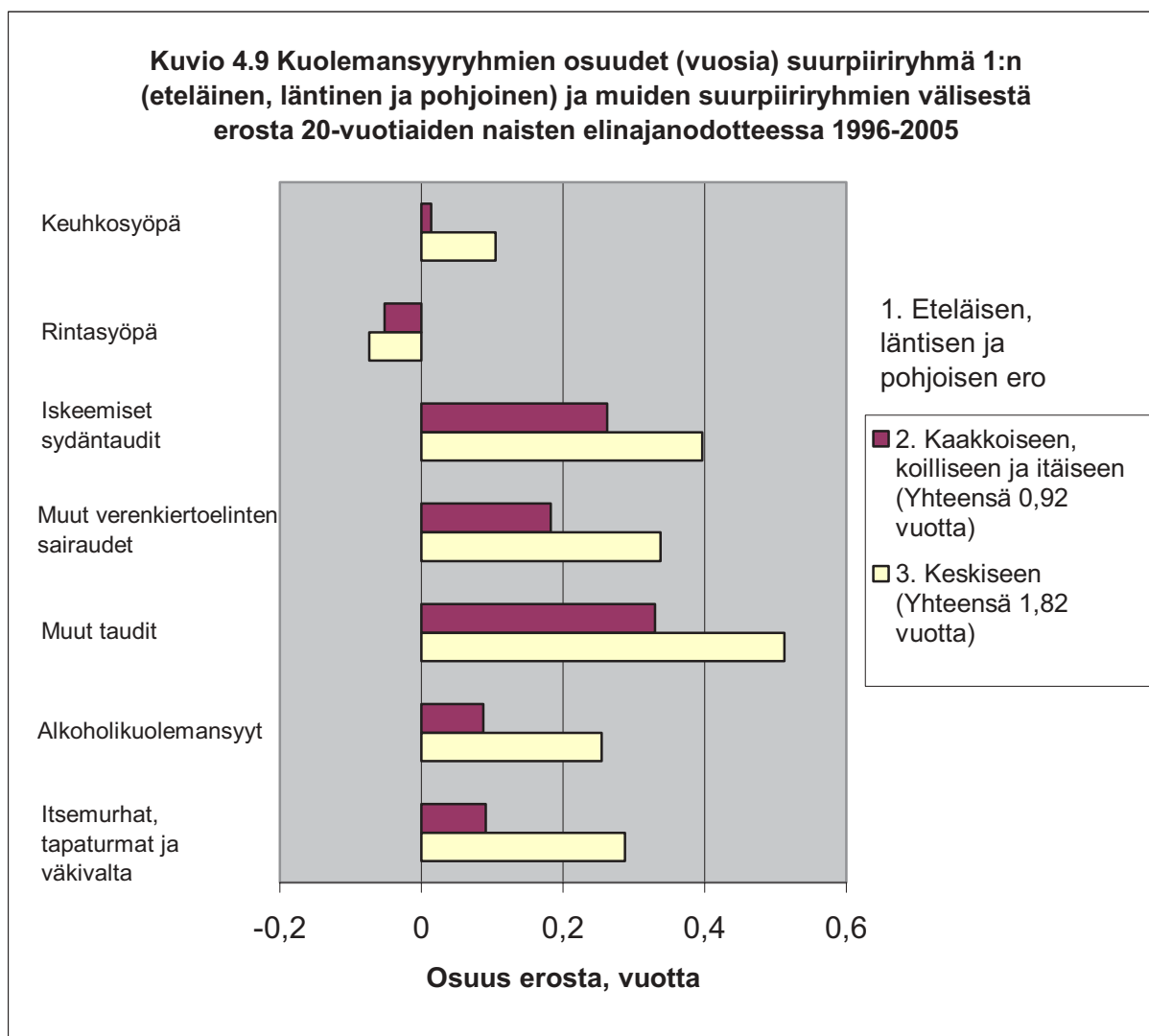
**Kuvio 4.8 Kuolinsyöryhmien osuudet (vuosia) 20-vuotiaiden elinajanodotteen muutoksesta kaudelta 1991-1995 kaudelle 2001-2005 Helsingin suurpiiriryhmittäin, naiset**



#### 4.6. Eri kuolemansyöryhmien osuudet suurpiiriryhmien välisistä naisten elinajanodote-eroista 1996–2005

Naisten suurpiiriryhmän 1 elinajanodotteen ero Keskinen suurpiiriin elinajanodotteeseen oli jaksolla 1996–2005 vain 1,8 vuotta, kun vastaava ero miehillä oli 4,6 vuotta. Kaikki muut kuvion 4.9 kuolemansyöryhmistä paitsi rintasyöpä selittävät osan tästä erosta. Itsemurhat, tapaturmat ja väkivalta sekä alkoholikuolemansyyt selittävät erosta 0,5 vuotta eli 30 prosenttia. Miehillä näiden syiden osuus oli suhteellisesti hieman suurempi, 36 prosenttia. Kuolleisuuserot heterogeenisessä muut taudit -ryhmässä on tärkein elinajanodote-eron syy.

Suurpiiriryhmien 1 ja 2 välinen 0,9 vuoden elinajanodote-ero johtuu lähes kokonaan suurpiiriryhmän 1 pienemmästä tautikuolleisuudesta eroista. Itsemurhien, tapaturmien ja väkivaltaisten kuolemansyiden sekä alkoholikuolemansyiden osuus on yhteensä vain noin 20 prosenttia.



## 5. Peruspiirien elinajanodotteet ja niiden muutos

### 5.1. Peruspiirien elinajanodotteet 1996–2005

Tämä osa raportista perustuu toista tutkimusta (Kauppinen ym. 2007) varten muodostettua koko pääkaupunkiseudun kattavaan aineistoon. Se sisältää tietoja kuolleisuudesta peruspiireittäin, mutta siihen ei sisälly tietoja kuolemansyistä. Helsinki on aineistossa jaettu 33 peruspiiriin.

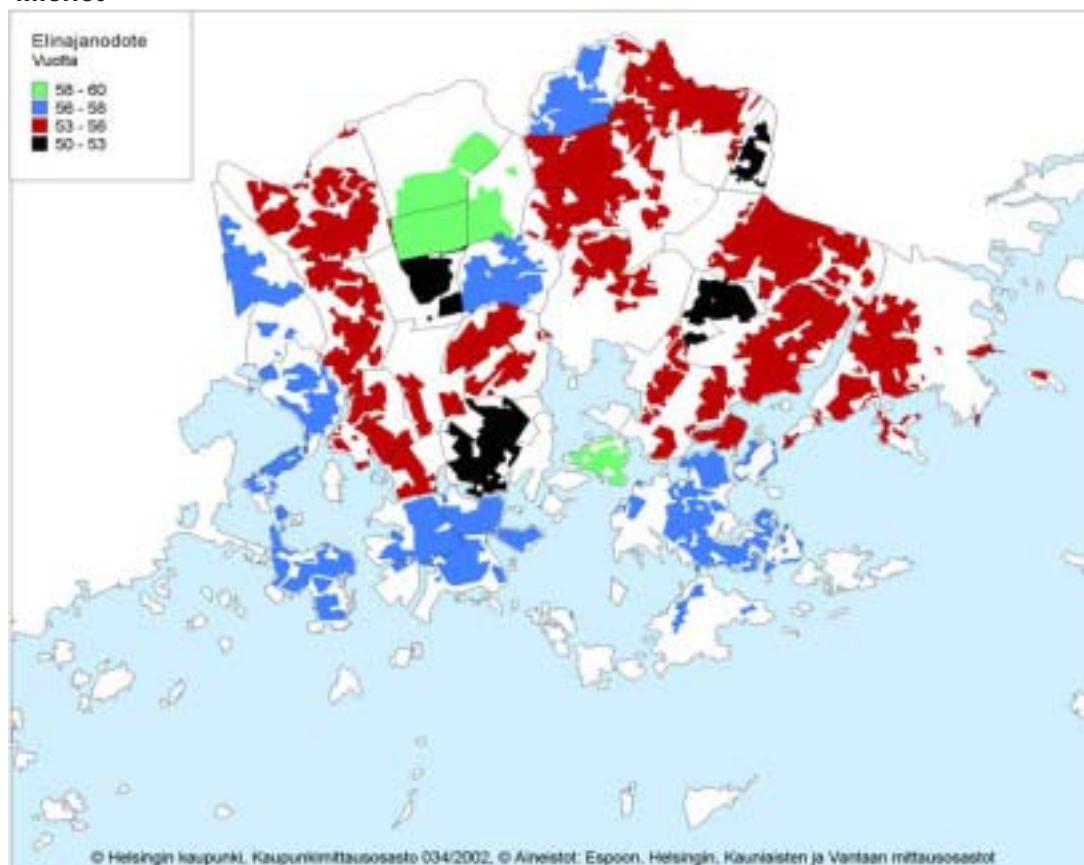
Kuviossa 5.1. ja taulukossa 5.1. on esitetty peruspiireittaiset 20-vuotiaiden elinajanodotteet miehille ja naisille sekä molemmille sukupuolille yhdessä.

Elinajanodotteet on laskettu satunnaisvaihtelun pienentämiseksi 10-vuotisjaksolle 1996–2005. Silti tuloksia tarkasteltaessa on syytä ottaa huomioon, että osa elinajanodotteiden havaituista alue-eroista johtuu satunnaisvaihtelusta, jonka mahdollisuus on sitä suurempi, mitä pienempi peruspiirin asukasluku on.

Peruspiireittäiset kartat antavat odotetusti melko samanlaisen kuvan alue-eroista kuin luvussa 3 esitetyt suurpiireittäiset tiedot. Elinajanodotteet ovat korkeimmat läntisessä, eteläisessä ja kaakkoisessa Helsingissä. Suurpiirien sisällä on kuitenkin myös huomattavia eroja. Selvin esimerkki on Pohjoinen suurpiiri, jossa on sekä korkean elinajanodotteen peruspiirejä (Länsi- ja Itä-Pakila) että alhaisten elinajanodotteiden peruspiireihin kuuluva Maunula. Erot peruspiirien välillä ovat odotetusti suurempia kuin suurpiirien välillä. Miehillä korkein 20-vuotiaiden elinajanodote on Itä- ja Länsi-Pakilassa sekä Kulosaarissa (59,3- 59,5 vuotta) ja alhaisimmat Jakomäessä ja Alppiharjussa (50,1 - 50,2 vuotta). Ero korkeimman ja alimman elinajanodotteen välillä on siten 9,4 vuotta eli huomattavasti enemmän kuin luvussa 3 esitetty korkea- ja perusasteen koulutuksen saaneiden miesten välinen ero. Naisilla elinajanodotteet ovat korkeimmat Tuomarinkylässä ja Länsi-Pakilassa (64,3 – 64,4 vuotta) ja alimmat samoissa peruspiireissä kuin miehillä (Jakomäessä ja Alppiharjussa 58,8 – 59,0 vuotta). Korkeimman ja alimman elinajanodotteen ero on siten 5,6 vuotta, joka on myös suurempi kuin korkea- ja perusasteen koulutuksen saaneiden naisten välinen ero.

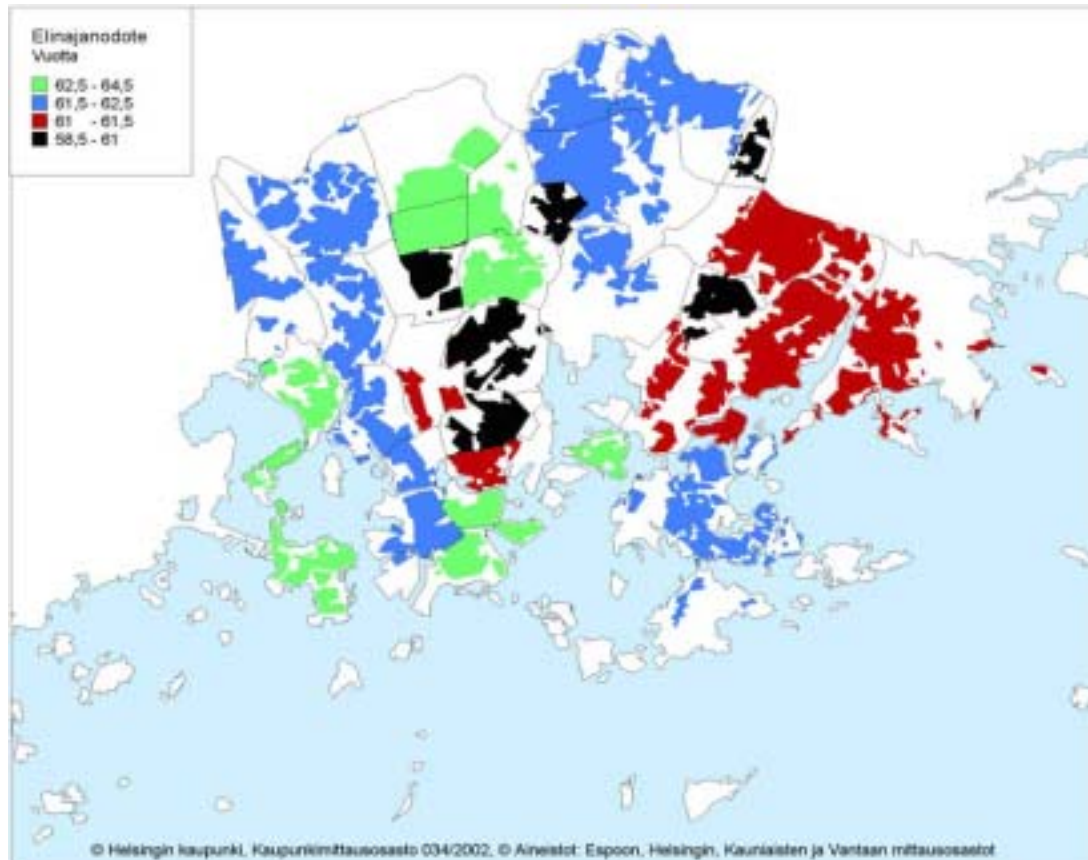
**Kuvio 5.1 20-vuotiaiden elinajanodotteet jaksolla 1996-2005 Helsingissä peruspiireittäin, miehet, naiset ja molemmat sukupuolet yhdessä**

#### Miehet

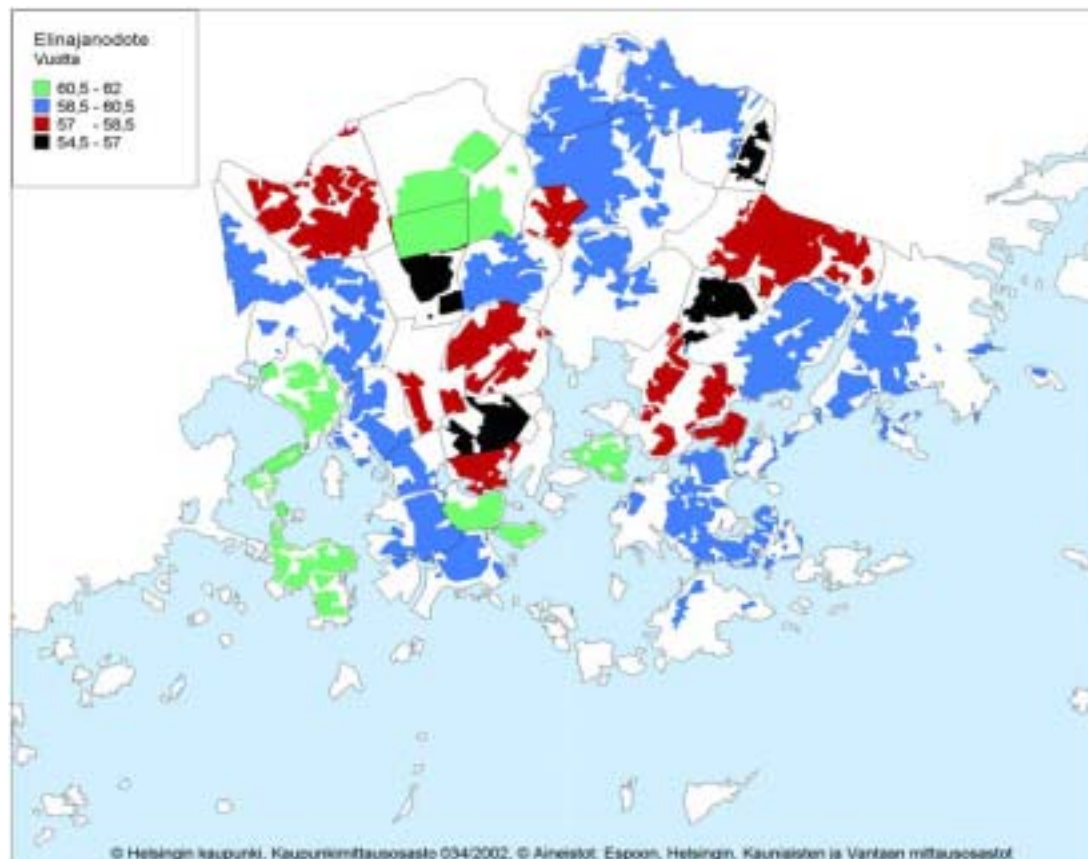




## Naiset



## Sukupuolet yhdessä





## 5.2. Peruspiirien elinajanodotteet 2001–2005 verrattuna vuosien 1991–1995 elinajanodotteisiin

Kuvion 5.2. ensimmäinen osa kuvaa miesten jakson 2001–2005 elinajanodotteita jakson 1991–1995 elinajanodotteen mukaan. Koska tiedot perustuvat vain viiden vuoden tietoihin, vaikuttaa satunnaisvaihtelu niihin enemmän kuin kuvion 5.1. tietoihin. Kun tämä otetaan huomioon, on kahden jakson elinajanodotteiden välinen riippuvuus suorastaan yllättävän voimakas (korrelaatiokerroin 0,89) ja alueet asettuvat suurelta osalta samaan järjestykseen molempina jaksoina. Kuvioon piirretylle suoralle sijoittuisivat kaikki ne peruspiirit joissa elinajanodotteen muutos jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 olisi ollut sama kuin koko Helsingissä. Suoran yläpuolella olevien peruspiirien elinajanodotteen kasvu on siten ollut keskimääräistä suurempi, kun taas alapuolella olevilla alueilla elinajanodotteen nousu on ollut keskimääräistä pienempi. Suurin osa peruspiireistä asettuu lähelle tätä diagonaalia eli elinajanodotteen muutos on ollut yleensä likimäärin sama. Ainoa huomattavampi poikkeus näyttää olevan Itä-Pakila, jonka elinajanodote vuosina 2001–2005 oli selvästi korkeampi kuin muiden alueiden, kun sen elinajanodote oli vain viidenneksi korkein vuosina 1991–1995. Mitään selviä alueryhmiä, joilla kehitys olisi ollut erityisen huonoa tai erityisen hyvää, ei voida erottaa.

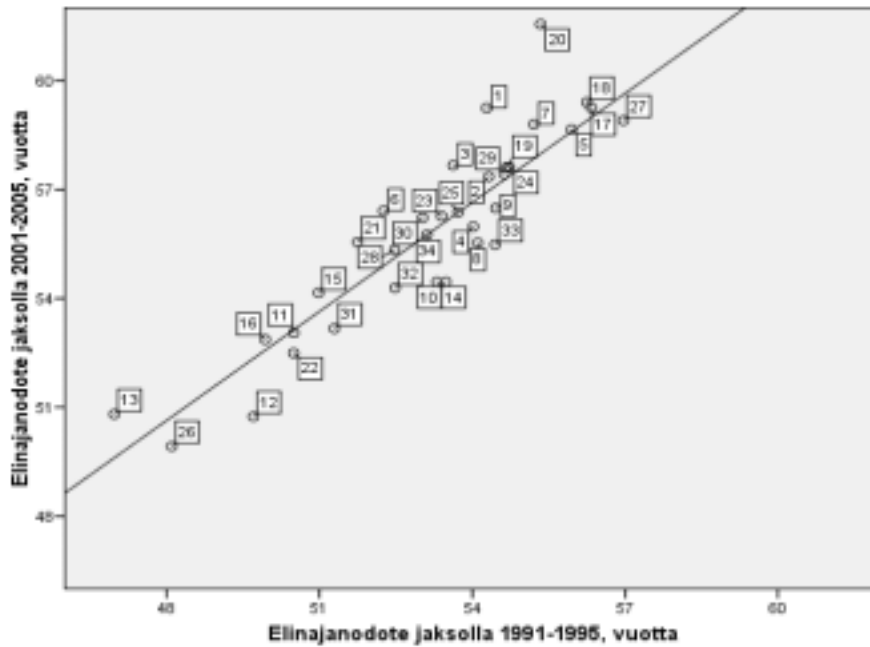
Kuvion 5.2 keskiosa kuvaa vastaavasti naisten jaksojen 1991–2005 ja 2001–2005 elinajanodotteiden välistä riippuvuutta. Kuvion selvyuden vuoksi sen akseleilla on käytetty eri asteikkoja kuin miehillä. Naisilla edellä mainittu kahden jakson elinajanodotteiden välinen riippuvuus on heikompi kuin miehillä (korrelaatiokerroin 0,72). Tämä johtuu ainakin osittain siitä, että elinajanodotteen alue-erot ovat naisilla pienempiä kuin miehillä, ja satunnaisvaihtelun osuus kokonaisvaihtelusta on siten suurempi. Alueiden järjestys onkin muuttunut enemmän kuin miehillä. Esimerkiksi jaksolla 2001–2005 elinajanodote oli selvästi suurin Länsi-Pakilassa, jossa se oli vain seitsemänneksi suurin kymmenen vuotta aikaisemmin. Tämäkin saattaa johtua satunnaisvaihtelusta, sillä naapurialue Itä-Pakila, joka oli toisena 1991–1995, oli pudonnut järjestyksessä keskivaiheille. Jakomäki, jonka naisten elinajanodote oli alhaisin jo 1991–1995, näyttää jääneen entistä enemmän jälkeen muista peruspiireistä.

Kuvion viimeinen osa koskee molempien sukupuolten yhteistä elinajanodotetta. Tässä voi olettaa satunnaisvaihtelun osuuden olevan pienemmän kuin sukupuolittain lasketuissa tiedoissa. Kuviossa ei olekaan havaittavissa huomattavia alueittaisia poikkeamia yleisestä muutostrendistä. Jaksojen elinajanodotteiden välinen korrelaatio on 0,92.

**Kuvio 5.2 20-vuotiaiden elinajanodote 2001-2005 vuosien 1991-1995 elinajanodotteen mukaan Helsingin peruspiireissä, miehet, naiset ja molemmat sukupuolet yhdessä**

Diagonaali kuvaa sellaisia alueita, joissa elinajanodotteen muutos olisi ollut sama kuin koko Helsingissä.

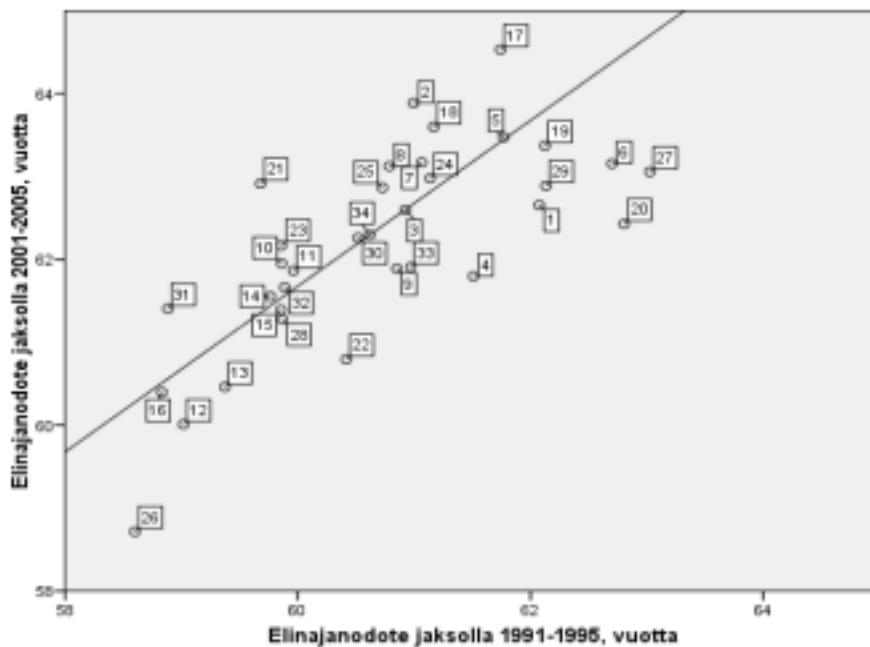
**Miehet**



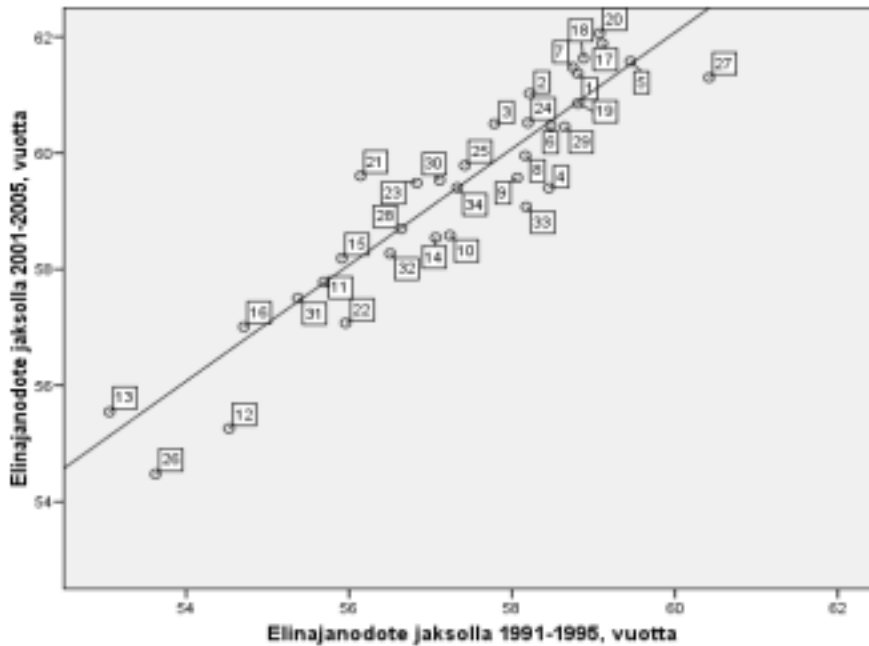
*Peruspiirien numerot  
kuviossa:*

- 1 Vironniemi
- 2 Ullanlinna
- 3 Kampinmalmi
- 4 Taka-Töölö
- 5 Lauttasaari
- 6 Reijola
- 7 Munkkiniemi
- 8 Haaga
- 9 Pitäjänmäki
- 10 Kaarela
- 11 Kallio
- 12 Alppiharju
- 13 Vallila
- 14 Pasila
- 15 Vanhakaupunki
- 16 Maunula
- 17 Länsi-Pakila
- 18 Tuomarinkylä
- 19 Oulunkylä
- 20 Itä-Pakila
- 21 Latokartano
- 22 Pukinmäki
- 23 Malmi
- 24 Suutarila
- 25 Puistola
- 26 Jakomäki
- 27 Kulosaari
- 28 Herttoniemi
- 29 Laajasalo
- 30 Vartiokylä
- 31 Myllypuro
- 32 Mellunkylä
- 33 Vuosaari
- 34 Koko Helsinki

**Naiset**



## Molemmat sukupuolet



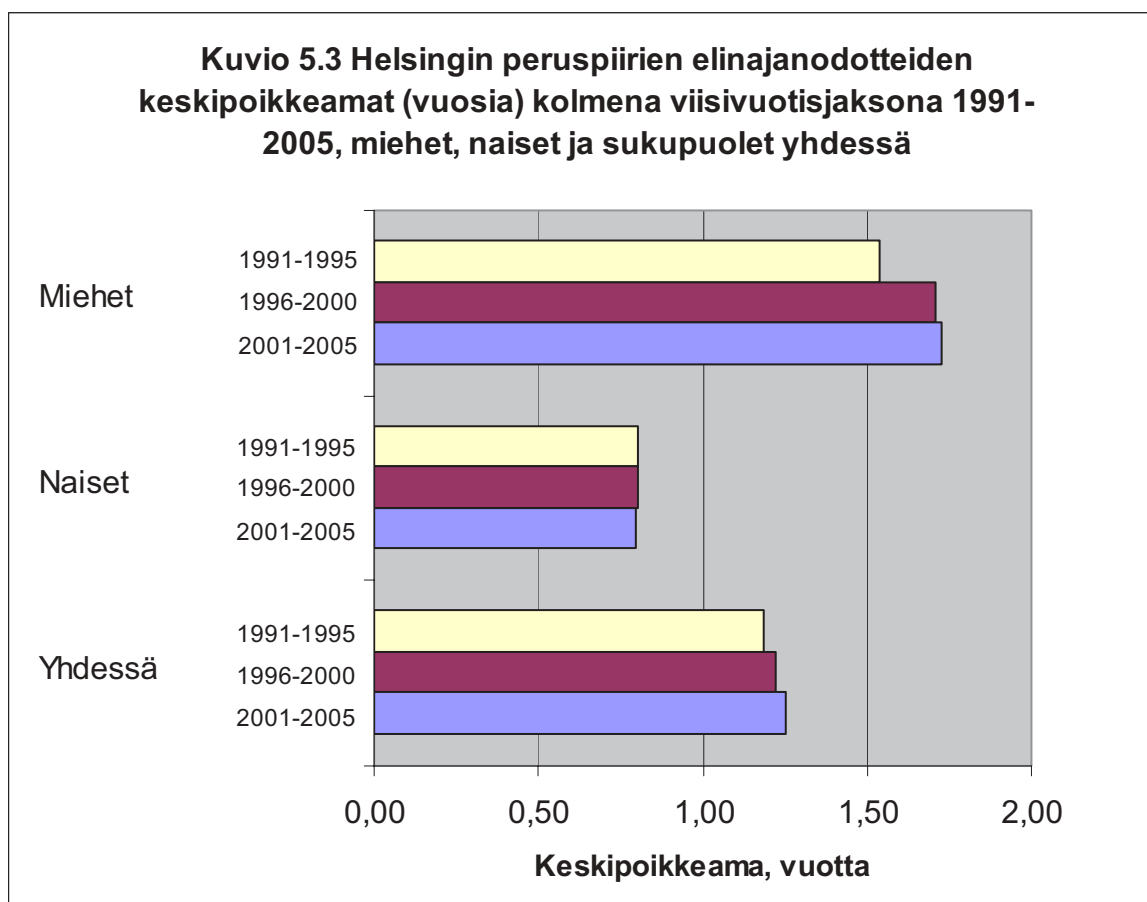
Peruspiirien numerot  
kuviossa:

- 1 Vironniemi
- 2 Ullanlinna
- 3 Kampinmalmi
- 4 Taka-Töölö
- 5 Lauttasaari
- 6 Reijola
- 7 Munkkiniemi
- 8 Haaga
- 9 Pitäjänmäki
- 10 Kaarela
- 11 Kallio
- 12 Alppiharju
- 13 Vallila
- 14 Pasila
- 15 Vanhakaupunki
- 16 Maunula
- 17 Länsi-Pakila
- 18 Tuomarinkylä
- 19 Oulunkylä
- 20 Itä-Pakila
- 21 Latokartano
- 22 Pukinmäki
- 23 Malmi
- 24 Suutarila
- 25 Puistola
- 26 Jakomäki
- 27 Kulosaari
- 28 Herttoniemi
- 29 Laajasalo
- 30 Vartiokylä
- 31 Myllypuro
- 32 Mellunkylä
- 33 Vuosaari
- 34 Koko Helsinki

Edellä esitetyistä hajontakuviosta on vaikea päätellä, ovatko peruspiirien väliset erot kasvaneet vai supistuneet 1990-luvun alusta 2000-luvun alkuun. Kuviossa 5.3 (taulukko 5.3) on kuvattu peruspiirien välisten erojen suuruutta 5-vuotisjaksoilla väkiluvulla painotetuilla elinajanodotteiden keskipoikkeamilla. Keskipoikkeama osoittaa kuinka monta elinajanodotteen vuotta keskitasoa ”paremmilla” alueilla asuilta ihmisiltä pitäisi keskimäärin siirtää keskitasoa ”huonommille” alueille, jotta kaikilla alueilla olisi sama elinajanodote. Kuvion mukaan miehillä peruspiirien elinajanodotteiden erot vuosissa mitattuna ovat kasvaneet jonkin verran 1990-luvulla, mutta pysyneet sitten ennallaan 2000-luvun alkuun. Naisilla erot ovat olleet samansuuruisia kaikkina jaksoina. Tulos on siten samansuuntainen kuin suurpiireittäisten erojen muutoksissa, joissa myös todettiin miehillä erojen suurentuneet, mutta pysyneen naisilla ennallaan.

Yksilötasolla hyvä sosiaalinen asema (esim. korkea koulutus, toimihenkilöammatti ja suuret tulot) ovat yhteydessä alhaiseen kuolleisuuteen. Vastaavasti alueiden väliset kuolleisuuserot ovat suurelta osalta seurausta alueiden sosiaalisen rakenteen eroista. Pääkaupunkiseudun pienalueitten kuolleisuutta koskevan aikaisemman tutkimuksen (Valkonen ym. 2001) mukaan 70 prosenttia vuosina 1991–1995 havaituista miesten kuolleisuuden alue-eroista oli selitettävissä alueiden sosiodemografisten rakenteiden

eroilla. Tekeillä oleva tutkimus (Kauppinen ym. 2007) koskee tätä yhteyttä ja sen muutoksia vuosina 1991 -2005.



## 6. Tutkimusraportin päätulokset

Raportissa on kuvattu helsinkiläisten kuolleisuuden kehitystä vuosina 1991–2005 sekä siinä olevia eroja koulutuksen ja asuinalueen mukaan. Kuolleisuuden osoittimena on käytetty pääasiassa 20-vuotiaiden elinajanodotetta. Mittari kuvaa terveydentilaa yhdestä näkökulmasta. Sen etuna muihin mahdollisiin mittaustapoihin verrattuna on tietojen hyvä luotettavuus ja vertailukelpoisuus.

### 6.1. 20-vuotiaiden elinajanodote Helsingissä verrattuna muuhun Suomeen

Luvun 2 mukaan 20-vuotiaiden helsinkiläisten miesten elinajanodote oli koko 15-vuotiskauden ajan hieman alhaisempi kuin muualla pääkaupunkiseudulla ja Suomessa. Elinajanodote kasvoi Helsingissä 1990-luvun alkupuoliskolta 2000-luvun alkuvuosiin 2,9 vuotta ja muualla Suomessa 2,5 vuotta. Tärkein syy elinajanodotteen nousuun sekä Helsingissä että muussa Suomessa oli sepelvaltimotautikuolleisuuden nopea aleneminen. Sepelvaltimotautikuolleisuuden aleneminen oli 1990-luvun alun jälkeen Helsingissä vähäisempää kuin muussa Suomessa ja vaikutti siten vähemmän elinajanodotteen nousuun. Sepelvaltimotautikuolleisuuden hitaampaa alenemista

Helsingissä kompensoi kuitenkin se, että Helsingissä miesten kuolleisuus aivoverisuonien sairauksiin, itsemurhiin ja tapaturmiin väheni nopeammin kuin muualla. Helsingin eduksi vaikutti myös se, että alkoholikuolleisuus pysyi samalla (tosin muuta maata paljon korkeammalla) tasolla, kun se muualla Suomessa lisääntyi nopeasti sekä 1990-luvulla että 2000-luvun alkuvuosina.

Helsingiläisten naisten elinajanodote oli muuta Suomea hieman alempi samaan tapaan kuin miehillä. Elinajanodote nousi vähemmän kuin miehillä pääasiassa siksi, että sepelvaltimotaudin alenemisella oli suurempi vaikutus miesten elinajanodotteeseen kuin naisten. Jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 naisten elinajanodote nousi Helsingissä ja muualla Suomessa suunnilleen yhtä paljon (1,8 vs. 1,9 vuotta). Eri kuolemansyiden vaikutukset olivat samantapaisia kuin miehillä. Sepelvaltimotaudin aleneminen oli tärkein syy elinajanodotteen kasvuun, ja muu Suomi hyötyi siitä enemmän kuin Helsinki. Itsemurhakuolleisuuden aleneminen vaikutti elinajanodotteen kasvuun enemmän Helsingissä kuin muualla. Naisten alkoholikuolleisuus lisääntyi sekä Helsingissä että muualla, mutta sillä oli pienempi negatiivinen vaikutus elinajanodotteeseen Helsingissä.

## **6.2. 30-vuotiaiden elinajanodotteet koulutuksen mukaan**

Helsingiläisten koulutustaso on keskimäärin korkeampi kuin muun Suomen asukkaiden. Koska elinajanodote korkeamman koulutuksen saaneilla on suurempi kuin alemman koulutuksen saaneilla, elinajanodotteen voisi odottaa olevan Helsingissä suuremman kuin muualla Suomessa. Kuten edellä todettiin, ero oli tarkastelujaksolla kuitenkin päinvastainen. Tämä johtuu siitä, että keskiasteen ja erityisesti perusasteen koulutuksen saaneiden elinajanodote on Helsingissä pienempi kuin muualla maassa molemmilla sukupuolilla. Korkea-asteen koulutuksen saaneiden elinajanodote oli Helsingissä miehillä sama mutta naisilla hieman alempi kuin muualla Suomessa. Korkea- ja perusasteen koulutuksen saaneiden elinajanodotteiden ero oli jaksolla 2000–2005 Helsingissä miehillä 7,8 vuotta ja naisilla 4,2 vuotta, kun erot muualla Suomessa olivat vastaavasti 6,0 ja 3,4 vuotta.

Valtakunnallisessa kansanterveysohjelmassa asetettujen tavoitteiden vastaisesti elinajanodotteiden erot koulutusasteiden välillä kasvoivat huomattavasti jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 molemmilla sukupuolilla sekä Helsingissä että muualla Suomessa. Helsingissä eron kasvu johtui miehillä pääasiassa siitä, että kuolleisuuden aleneminen sepelvaltimotautiin, aivoverisuonitauteihin, keuhkosityöpään ja muihin syöpätauteihin lisäsi enemmän korkea-asteen kuin perusasteen koulutuksen saaneiden elinvuosia. Toisaalta itsemurhakuolleisuuden alenemisen positiivinen vaikutus oli Helsingissä suurempi perusasteen koulutuksen saaneilla.

Naisilla keskiasteen koulutuksen saaneiden elinajanodote nousi enemmän kuin muun koulutuksen saaneiden. Tämä johtui siitä, että kuolleisuus muihin syöpiin kuin keuhko- ja rintasyöpiin aleni keskiasteen koulutuksen saaneilla enemmän kuin muilla. Kuolleisuuden aleneminen sepelvaltimotautiin ja verenkiertoelinten tauteihin oli kaikilla koulutustasoilla tärkein elinvuosia lisännyt tekijä.

### 6.3. 20-vuotiaiden elinajanodotteet Helsingin suur- ja peruspiireissä

Helsingin osa-alueiden elinajanodotteita ja niiden muutoksia selvitettiin pääasiassa seitsemää suurpiiriä koskevalla aineistolla. Elinajanodotteet voitiin laskea myös 33 peruspiirille, mutta niistä ei ollut käytettävissä tietoja kuolemansyistä.

Suurpiirien väliset erot 20-vuotiaiden miesten elinajanodotteissa olivat huomattavia. Vuosina 2001–2005 korkein elinajanodote oli Eteläisessä suurpiirissä ja alhaisin Keskisessä suurpiirissä, joiden välinen ero oli 5,0 vuotta. Ero oli suurentunut 0,8 vuodella jaksolta 1991–1995. Keskisen suurpiirin elinajanodotteen voidaan arvioida olleen vuosina 2001–2005 samalla tasolla, jolla se oli ollut Eteläisessä suurpiirissä yli 20 vuotta aikaisemmin. Seitsemän suurpiirin ”paremmuusjärjestys” oli suunnilleen sama vuosina 2001–2005 kuin kymmenen vuotta aikaisemmin.

Alueiden välisiin eroihin miesten elinajanodotteissa vuosina 1996–2005 vaikuttivat kaikki kuolemansyyt samansuuntaisesti. Äärialueiden välisestä kuolleisuuserosta reilu kolmasosa johtui eroista kuolleisuudessa itsemurhiin, tapaturmiin, väkivaltaan ja alkoholikuolemiin ja noin neljäsosa eroista sepelvaltimotautikuolleisuudessa.

Naisilla suurpiirien väliset erot 20-vuotiaiden elinajanodotteissa olivat huomattavasti pienemmät kuin miehillä. Ero Eteläisen ja Keskisen suurpiirin välillä oli vain 1,7 vuotta jaksolla 2001–2005. Suurpiirien järjestys säilyi suunnilleen samana jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 eivätkä suurpiirien väliset erot kasvaneet kuten miehillä. Suurpiirien väliset erot elinajanodotteissa johtuivat pienen elinajanodotteen suurpiirien muita suuremmasta kuolleisuudesta kaikkiin muihin kuolemansyihin paitsi rintasyöpään. Itsemurhat, tapaturmat, väkivalta ja alkoholisytyt selittivät vajaan kolmasosan eroista.

Erot 33 peruspiirin 20-vuotiaiden elinajanodotteissa ovat odotetusti suurempia kuin suurpiireillä. Vuosina 1996–2005 vaihteluväli oli miehillä 9,4 vuotta ja naisilla 5,6 vuotta. Peruspiirein väliset erot elinajanodotteissa kasvoivat jonkin verran miehillä mutta eivät naisilla. Alueiden järjestys pysyi jaksolta 1991–1995 hyvin samantapaisena. Vähäisistä kuolemantapaustamääristä johtuen on vaikea arvioida, missä määrin eri peruspiirien ”paremmuusjärjestyksessä” havaitut muutokset ovat merkityksellisiä ja missä määrin ne johtuvat satunnaisvaihtelusta.

## ***Tiivistelmä***

Tutkimusraportissa kuvataan eri näkökulmista 20 vuotta täyttäneiden helsinkiläisten kuolleisuuden muutoksia ja väestön osaryhmien välisiä eroja vuosina 1991–2005. Aineistona käytetään Tilastokeskuksen muodostamia monimuuttujaisia taulukkoja, jotka sisältävät vuosittaiset tiedot kuolleista ja väestömääristä vuosilta 1991–2005 Helsingissä ja muualla Suomessa luokiteltuna iän, sukupuolen, koulutuksen ja Helsingin suurpiirin ja peruspiirin mukaan. Kuvailu perustuu pääosin 20-vuotiaiden elinajanodotteisiin sekä ikäryhmittäisiin ja kuolemansyittäisiin analyysihin.

Helsingiläisten miesten ja naisten elinajanodotteet olivat koko jakson 1991–2005 ajan alhaisempia kuin muualla pääkaupunkiseudulla ja Suomessa. Elinajanodote kasvoi Helsingissä vuosista 1991–1995 vuosiin 2001–2005 miehillä 2,9 vuotta ja naisilla 1,8 vuotta. Tärkein syy elinajanodotteen nousuun oli molemmilla sukupuolilla sepelvaltimotautikuolleisuuden nopea aleneminen, mutta alenemisen vaikutus oli Helsingissä vähäisempää kuin muualla Suomessa. Miesten kuolleisuus aivoverisuonien sairauksiin, itsemurhiin ja tapaturmiin väheni sen sijaan nopeammin kuin muualla. Kuolleisuus alkoholisyihin pysyi muuttumattomana, kun se muualla Suomessa lisääntyi nopeasti. Naisilla eri kuolemansyiden vaikutukset elinajanodotteen kasvuun olivat samantapaisia kuin miehillä. Naisten alkoholikuolleisuus lisääntyi sekä Helsingissä että muualla, mutta vähemmän Helsingissä.

Korkea- ja perusasteen koulutuksen saaneiden elinajanodotteiden ero oli jaksolla 2000–2005 Helsingissä miehillä 7,8 vuotta ja naisilla 4,2 vuotta, kun erot muualla Suomessa olivat vastaavasti 6,0 ja 3,4 vuotta. Valtakunnallisessa kansanterveysohjelmassa asetettujen tavoitteiden vastaisesti elinajanodotteiden erot koulutusasteiden välillä kasvoivat huomattavasti jaksolta 1991–95 jaksolle 2001–2005 sekä Helsingissä että muualla Suomessa.

Helsingin osa-alueiden elinajanodotteita ja niiden muutoksia selvitettiin pääasiassa seitsemää suurpiiriä koskevalla aineistolla. Suurpiirien väliset erot 20-vuotiaiden miesten elinajanodotteissa olivat huomattavia. Vuosina 2001–2005 korkein elinajanodote oli Eteläisessä suurpiirissä ja alhaisin Keskisessä suurpiirissä. Alueiden välinen ero oli 5,0 vuotta. Ero kasvoi 0,8 vuodella jaksolta 1991–1995. Seitsemän suurpiirin järjestys elinajanodotteen mukaan oli suunnilleen sama vuosina 2001–2005 kuin kymmenen vuotta aikaisemmin. Alueiden välisistä elinajanodotteiden eroista runsas kolmasosa johtui eroista kuolleisuudessa itsemurhiin, tapaturmiin, väkivaltaan ja alkoholisyihin ja noin neljäsosa eroista sepelvaltimotautikuolleisuudessa. Naisilla ero Eteläisen ja Keskisen suurpiirin välillä oli huomattavasti pienempi kuin miehillä (1,7 vuotta), eikä ero kasvanut 15-vuotiskauden aikana. Itsemurhat, tapaturmat, väkivalta ja alkoholisytyt selittivät vajaan kolmasosan eroista.

Erot 33 peruspiirin 20-vuotiaiden elinajanodotteissa olivat huomattavasti suurempia kuin suurpiirien väliset erot. Vuosina 1996–2005 vaihteluväli oli miehillä 9,4 vuotta ja naisilla 5,6 vuotta. Erot kasvoivat jonkin verran miehillä mutta eivät naisilla. Alueiden järjestys pysyi jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 jokseenkin samanlaisina.

## Liitetaulukot

**Taulukko 2.1 Pääkaupunkiseudun kaupunkien ja muun Suomen 20 vuotta täyttäneiden keskiikäkiluku (100 asukasta) ja kuolleiden määrä kolmella viisivuotisjaksolla 1991-2005, miehet, naiset ja yhteensä**

### Miehet

	1991-1995		1996-2000		2001-2005	
	Keskiikäkiluku	Kuolleet	Keskiikäkiluku	Kuolleet	Keskiikäkiluku	Kuolleet
Helsinki	1780	11448	1932	11232	2045	11194
Espoo	616	2413	700	2622	780	2791
Vantaa	561	2179	604	2360	651	2610
Muu Suomi	15041	103666	15300	103188	15616	101323

### Naiset

	1991-1995		1996-2000		2001-2005	
	Keskiikäkiluku	Kuolleet	Keskiikäkiluku	Kuolleet	Keskiikäkiluku	Kuolleet
Helsinki	2248	14945	2370	14542	2449	13907
Espoo	683	2232	760	2477	842	2686
Vantaa	604	1978	651	2189	699	2368
Muu Suomi	16137	104849	16304	104611	16522	102930

### Yhteensä

	1991-1995		1996-2000		2001-2005	
	Keskiikäkiluku	Kuolleet	Keskiikäkiluku	Kuolleet	Keskiikäkiluku	Kuolleet
Helsinki	4028	26393	4301	25774	4493	25101
Espoo	1299	4645	1460	5099	1622	5477
Vantaa	1165	4157	1255	4549	1350	4978
Muu Suomi	31177	208515	31603	207799	32138	204253

**Taulukko 2.2 20-vuotiaiden elinajanodotteen kehitys pääkaupunkiseudun kaupungeissa ja muualla Suomessa 1991-2005, miehet ja naiset (kolmen vuoden liukuvat keskiarvot)**

Miehet	1991-1993	1992-1994	1993-1995	1994-1996	1995-1997	1996-1998	1997-1999	1998-2000	1999-2001	2000-2002	2001-2003	2002-2004	2003-2005	Kasvu 1991-2005
	Espoo	54,5	55,1	55,5	55,5	55,6	55,7	56,5	56,8	57,3	57,5	57,8	57,7	57,6
Helsinki	51,5	52,2	52,5	52,9	53,1	53,5	53,4	53,6	54,0	54,4	54,7	54,8	55,1	3,6
Vantaa	53,1	53,5	53,7	53,9	54,3	54,6	55,0	55,3	55,4	55,4	55,6	55,8	56,1	2,9
Muu Suomi	52,6	53,0	53,3	53,6	53,7	53,9	54,1	54,4	54,7	55,0	55,3	55,5	55,7	3,1

Naiset	1991-1993	1992-1994	1993-1995	1994-1996	1995-1997	1996-1998	1997-1999	1998-2000	1999-2001	2000-2002	2001-2003	2002-2004	2003-2005	Kasvu 1991-2005
	Espoo	60,7	61,2	61,5	61,4	61,2	61,4	61,9	62,2	62,5	62,9	62,9	63,0	62,9
Helsinki	59,4	59,8	60,1	60,4	60,5	60,5	60,6	60,7	60,9	61,2	61,4	61,5	61,7	2,3
Vantaa	59,7	60,1	60,3	60,9	60,8	60,7	60,5	60,9	61,1	61,6	61,8	61,9	62,1	2,4
Muu Suomi	60,2	60,4	60,6	60,9	60,9	61,1	61,3	61,4	61,6	61,8	62,1	62,3	62,5	2,3



**Taulukko 2.3 Kuolleisuus Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa 5-vuotisjaksoilla 1991-2005 ikäryhmittäin, miehet ja naiset ikäryhmien sisällä vakioitu kuolleisuusluku /1000 henkilövuotta**

<b>Helsinki</b>	<b>Ikäryhmä</b>	<b>1991-1995</b>	<b>1996-2000</b>	<b>2001-2005</b>
<u>Miehet</u>	20-34	1,65	1,22	0,99
	35-49	4,78	3,81	3,20
	50-64	13,12	11,80	10,81
	65-79	49,51	43,69	38,14
	80+	151,58	144,07	142,05
	20+	17,92	16,13	14,87

<u>Naiset</u>	20-34	0,48	0,47	0,35
	35-49	1,91	1,76	1,51
	50-64	5,28	4,72	4,76
	65-79	25,60	22,40	19,83
	80+	118,26	111,92	103,78
	20+	10,48	9,61	8,81

<b>PKS- ulkopuoli</b>	<b>1991-1995</b>	<b>1996-2000</b>	<b>2001-2005</b>	
<u>Miehet</u>	20-34	1,46	1,33	1,20
	35-49	3,76	3,44	3,02
	50-64	11,62	10,27	9,42
	65-79	48,66	42,51	35,66
	80+	161,79	155,97	140,77
	20+	17,60	16,13	14,22

<u>Naiset</u>	20-34	0,45	0,41	0,40
	35-49	1,42	1,38	1,30
	50-64	4,58	4,09	4,03
	65-79	24,69	20,97	17,53
	80+	125,40	117,32	107,59
	20+	10,38	9,41	8,49

**Taulukko 2.4 Ikävakioidun kuolleisuuden muutos 1000 asukasta kohti ja prosentteina Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa jaksolta 1991-1995 jaksolle 2001-2005 ikäryhmittäin, miehet ja naiset**

	<b>Helsinki</b>		<b>Pk-seudun ulkopuoli</b>	
	<u>Muutos</u>		<u>Muutos</u>	
<b>Miehet</b>	/1000 asukasta	Prosenttia	/1000 asukasta	Prosenttia
20-34	-0,66	-39,9	-0,26	-17,5
35-49	-1,58	-33,1	-0,74	-19,7
50-64	-2,31	-17,6	-2,20	-19,0
65-79	-11,37	-23,0	-13,00	-26,7
80+	-9,53	-6,3	-21,02	-13,0
20+	-3,05	-17,0	-3,38	-19,2
<b>Naiset</b>				
20-34	-0,14	-28,1	-0,05	-11,9
35-49	-0,40	-20,7	-0,12	-8,2
50-64	-0,52	-9,9	-0,54	-11,9
65-79	-5,76	-22,5	-7,15	-29,0
80+	-14,48	-12,2	-17,81	-14,2
20+	-1,66	-15,9	-1,89	-18,2

**Taulukko 2.5 Ikäryhmien kuolleisuuden muutoksen vaikutus elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991-1995 jaksolle 2001-2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, miehet ja naiset**

Ikäryhmä	Miehet Osuus muutoksesta, vuotta	
	Helsinki	Muu Suomi
20-34	0,44	0,16
35-49	0,73	0,36
50-64	0,61	0,61
65-79	1,03	1,24
80+	0,10	0,14
<b>Yhteensä</b>	<b>2,91</b>	<b>2,51</b>

Ikäryhmä	Naiset Osuus muutoksesta, vuotta	
	Helsinki	Muu Suomi
20-34	0,11	0,04
35-49	0,24	0,07
50-64	0,20	0,21
65-79	0,85	1,10
80+	0,41	0,47
<b>Yhteensä</b>	<b>1,80</b>	<b>1,87</b>

**Taulukko 2.6 Kuolleisuus eri kuolemansyihin kolmena viisivuotisjaksona 1991-2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, miehet ja naiset (Ikävakioitu kuolleisuusluku /100000 henkilövuotta)**

		Miehet			Naiset		
		1991-1995	1996-2000	2001-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005
Keuhkosityöpä	Helsinki	104,6	95,0	83,9	29,2	28,3	30,5
	Muu Suomi	100,3	86,1	75,0	13,3	14,8	16,4
Muut syöpätaudit	Helsinki	272,2	253,2	260,1	162,0	144,6	139,2
	Muu Suomi	262,4	251,1	231,6	157,0	146,7	136,8
Iskeemiset sydänsairaudet	Helsinki	476,5	397,2	362,7	239,9	201,8	178,1
	Muu Suomi	534,1	457,1	382,1	276,4	237,1	208,4
Aivoverisuonten sairaudet	Helsinki	174,1	144,0	115,4	135,0	114,5	95,2
	Muu Suomi	165,1	142,1	118,3	139,7	118,7	99,0
Muut verenkierto-elinten sairaudet	Helsinki	117,2	96,8	90,0	76,7	66,0	59,1
	Muu Suomi	128,5	107,1	93,4	99,1	77,6	66,3
Alkoholi-kuolemansyyt *	Helsinki	75,3	77,9	74,0	17,1	19,0	20,6
	Muu Suomi	44,6	53,9	60,2	7,8	11,0	14,8
Muut taudit	Helsinki	390,1	400,9	369,9	286,4	287,5	266,4
	Muu Suomi	365,0	367,3	324,9	259,2	255,9	231,4
Itsemurhat	Helsinki	69,7	45,7	37,4	21,5	17,7	16,3
	Muu Suomi	59,5	51,2	42,8	13,8	12,3	11,8
Tapaturmat ja väkivalta	Helsinki	112,4	102,6	93,9	38,9	37,8	35,8
	Muu Suomi	99,6	95,7	92,4	38,9	35,4	34,4
Rintasyöpä	Helsinki				41,0	44,1	40,1
	Muu Suomi				32,8	31,3	29,8

\* Alkoholisairaudet ja alkoholimyrkytykset

**Taulukko 2.7 Eri kuolemansyiden osuudet yli 20-vuotiaiden elinajanodotteiden muutoksesta kaudesta 1991-1995 kauteen 2001-2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, miehet ja naiset**

<b>Miehet</b>	<u>Osuus muutoksesta, vuotta</u>		
	Helsinki	Muu Suomi	Erotus Helsinki - muu Suomi
Keuhkosityöpä	0,18	0,23	-0,05
Muut syöpätaudit	0,12	0,18	-0,06
Iskeemiset sydänsairaudet	0,86	1,30	-0,43
Aivoverisuonten sairaudet	0,44	0,26	0,18
Muut verenkiertoelinten sairaudet	0,18	0,12	0,06
Alkoholikuolemansyyt	0,06	-0,20	0,26
Muut taudit	0,20	0,19	0,01
Itsemurhat	0,49	0,27	0,22
Tapaturmat ja väkivalta	0,36	0,15	0,21
<b>Yhteensä</b>	<b>2,91</b>	<b>2,51</b>	<b>0,40</b>

<b>Naiset</b>	<u>Osuus muutoksesta, vuotta</u>		
	Helsinki	Muu Suomi	Erotus Helsinki - muu Suomi
Keuhkosityöpä	0,00	-0,04	0,04
Rintasyöpä	0,04	0,05	-0,01
Muut syöpätaudit	0,28	0,24	0,04
Iskeemiset sydänsairaudet	0,63	0,81	-0,18
Aivoverisuonten sairaudet	0,37	0,38	-0,01
Muut verenkiertoelinten sairaudet	0,16	0,22	-0,07
Alkoholikuolemansyyt	-0,04	-0,12	0,08
Muut taudit	0,18	0,23	-0,05
Itsemurhat	0,10	0,04	0,07
Tapaturmat ja väkivalta	0,09	0,06	0,02
<b>Yhteensä</b>	<b>1,80</b>	<b>1,87</b>	<b>-0,07</b>

**Taulukko 3.1 Koulutusryhmien osuudet väestöstä (%) ja kuolleet viisivuotiskausittain 1991-2005 Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa, 30 vuotta täyttäneet miehet ja naiset**

**Miehet**

Jakso	Koulutusaste	Helsinki		Pk-seudun ulkopuoli	
		Osuus, %	Kuolleet	Osuus, %	Kuolleet
<b>1991-1995</b>	Perus	38,9	6824	49,5	80198
	Keski	27,6	1909	31,4	13424
	Korkea	33,5	2372	19,1	8131
	Yhteensä	100	11105	100	101753
<b>1996-2000</b>	Perus	34,5	6451	43,8	76092
	Keski	29,9	2077	34,9	16327
	Korkea	35,7	2433	21,3	9153
	Yhteensä	100	10961	100	101572
<b>2001-2005</b>	Perus	30,6	5942	39,0	70607
	Keski	31,3	2322	37,5	18762
	Korkea	38,2	2696	23,5	10496
	Yhteensä	100	10960	100	99865

**Naiset**

Jakso	Koulutusaste	Helsinki		Pk-seudun ulkopuoli	
		Osuus, %	Kuolleet	Osuus, %	Kuolleet
<b>1991-1995</b>	Perus	45,9	11072	53,8	89367
	Keski	25,4	2012	28,9	9842
	Korkea	28,7	1728	17,3	5131
	Yhteensä	100	14812	100	104340
<b>1996-2000</b>	Perus	39,5	10272	46,8	86344
	Keski	26,9	2154	31,6	11969
	Korkea	33,6	1994	21,6	5884
	Yhteensä	100	14420	100	104197
<b>2001-2005</b>	Perus	34,1	9267	41,0	81551
	Keski	27,4	2336	33,3	14173
	Korkea	38,5	2198	25,7	6814
	Yhteensä	100	13801	100	102538

**Taulukko 3.2 30-vuotiaiden elinajanodotteet (vuosia) kolmena viisivuotiskausena 1991- 2005 koulutusasteen mukaan Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolella, miehet ja naiset**

**Miehet**

Koulutusaste	1991-1995			1996-2000			2001-2005		
	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli	Ero	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli	Ero	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli	Ero
Perus	39,8	42,3	2,5	40,8	43,1	2,2	41,9	43,9	2,0
Keski	42,7	44,7	2,0	43,9	45,4	1,6	44,6	46,7	2,1
Korkea	47,1	47,4	0,3	48,7	48,8	0,1	49,6	49,9	0,3
Ero korkea-perus	7,3	5,2	-2,1	7,8	5,7	-2,2	7,8	6,0	-1,7

**Naiset**

Koulutusaste	1991-1995			1996-2000			2001-2005		
	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli	Ero	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli	Ero	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli	Ero
Perus	48,7	49,9	1,1	49,3	50,4	1,1	49,7	51,1	1,3
Keski	50,7	51,8	1,1	51,4	52,3	0,9	52,4	53,2	0,7
Korkea	52,4	52,6	0,2	53,0	53,4	0,4	53,9	54,5	0,6
Ero korkea-perus	3,7	2,8	-0,9	3,7	3,1	-0,6	4,2	3,4	-0,8

**Taulukko 3.3 Kuolleisuus (kuolleita /1000 henkilövuotta) Helsingissä eri ikäryhmissä koulutusasteen mukaan kolmena viisivuotisjaksona 1991- 2005, miehet ja naiset (Ikävakioitu 15-vuotiskäluokkien sisällä)**

<u>Miehet</u>					<u>Naiset</u>				
Ikäryhmä	Koulutus-aste	1991-1995	1996-2000	2001-2005	Ikäryhmä	Koulutus-aste	1991-1995	1996-2000	2001-2005
<b>30-44</b>	Perus	5,2	4,3	3,7	<b>30-44</b>	Perus	2,1	1,7	1,6
	Keski	3,3	2,6	2,0		Keski	1,2	1,1	0,8
	Korkea	1,3	0,8	0,9		Korkea	0,7	0,7	0,6
	Kaikki	3,1	2,3	1,9		Kaikki	1,2	1,0	0,8
<b>45-59</b>	Perus	12,3	11,7	11,3	<b>45-59</b>	Perus	4,1	4,8	5,3
	Keski	9,0	8,9	8,1		Keski	3,3	3,6	3,1
	Korkea	5,3	4,2	3,9		Korkea	2,8	2,1	2,3
	Kaikki	9,2	8,2	7,4		Kaikki	3,6	3,5	3,4
<b>60-74</b>	Perus	38,1	35,7	32,0	<b>60-74</b>	Perus	16,4	14,7	14,3
	Keski	32,0	28,8	27,6		Keski	13,8	11,5	10,4
	Korkea	21,9	18,9	15,5		Korkea	10,9	9,0	8,3
	Kaikki	32,4	29,4	25,5		Kaikki	15,0	13,0	11,9
<b>75+</b>	Perus	128,8	123,2	117,5	<b>75+</b>	Perus	91,0	85,3	78,5
	Keski	118,5	105,4	107,1		Keski	79,3	70,4	66,8
	Korkea	102,1	91,0	89,9		Korkea	68,2	67,9	61,4
	Kaikki	119,5	110,0	106,2		Kaikki	86,5	80,5	73,7

**Taulukko 3.4 30 vuotta täyttäneiden kuolemansyittaiset ikävakioidut kuolleisuusluvut (kuolleita /100 000 henkilövuotta) Helsingissä kolmena viisivuotisjaksona 1991-2005 koulutusasteen mukaan, miehet ja naiset**

**Miehet**

Keuhkosityöpä			
Koulutusaste	1991-1995	1996-2000	2001-2005
Perus	158,8	160,8	143,9
Keski	138,6	116,7	117,6
Korkea	78,9	59,0	52,6
Kaikki	130,9	119,1	105,0

Iskeemiset sydäntaudit			
Perus	692,2	586,6	560,4
Keski	583,9	523,3	456,2
Korkea	444,6	353,0	318,5
Kaikki	597,5	497,6	455,6

Muut verenkiertoelinten sairaudet			
Perus	413,1	345,4	304,7
Keski	320,0	260,8	245,3
Korkea	301,6	252,4	204,6
Kaikki	364,4	300,5	256,6

Muut taudit			
Perus	923,9	959,1	914,3
Keski	843,6	807,5	835,8
Korkea	666,0	614,7	618,0
Kaikki	825,8	813,0	784,7

Alkoholikuolemansyyt			
Perus	137,4	155,8	142,3
Keski	100,5	92,7	97,7
Korkea	43,6	40,0	48,1
Kaikki	94,0	97,1	92,0

Itsemurhat, tapaturmat ja väkivalta			
Perus	268,2	225,2	207,3
Keski	210,1	169,8	164,6
Korkea	110,9	105,2	101,8
Kaikki	199,3	167,9	150,5

Kaikki kuolemansyyt			
Perus	2593,5	2432,8	2272,8
Keski	2196,7	1970,7	1917,3
Korkea	1646,0	1424,7	1343,6
Kaikki	2212,0	1995,4	1844,4

**Naiset**

Keuhkosityöpä			
Koulutusaste	1991-1995	1996-2000	2001-2005
Perus	43,7	43,4	53,7
Keski	25,7	25,0	30,1
Korkea	25,6	22,1	19,5
Kaikki	36,7	35,5	38,3

Iskeemiset sydäntaudit			
Perus	333,3	283,7	261,5
Keski	271,0	233,3	197,7
Korkea	193,4	171,6	140,5
Kaikki	301,4	253,3	223,6

Muut verenkiertoelinten sairaudet			
Perus	290,1	252,9	219,7
Keski	219,8	195,4	168,1
Korkea	206,6	187,9	162,6
Kaikki	264,8	225,4	193,2

Muut taudit			
Perus	594,5	594,6	573,3
Keski	549,6	472,1	462,6
Korkea	445,4	432,0	414,9
Kaikki	559,7	538,9	504,6

Alkoholikuolemansyyt			
Perus	33,9	36,4	45,2
Keski	19,9	26,0	21,9
Korkea	7,2	10,0	13,7
Kaikki	21,2	23,5	25,9

Itsemurhat, tapaturmat ja väkivalta			
Perus	83,4	79,7	80,4
Keski	68,4	65,1	61,9
Korkea	55,9	52,8	49,9
Kaikki	69,2	64,7	61,2

Rintasyöpä			
Perus	49,5	53,3	46,7
Keski	46,4	54,3	48,4
Korkea	64,3	63,9	60,4
Kaikki	51,2	55,1	50,2

Kaikki kuolemansyyt			
Perus	1428,4	1344,0	1280,5
Keski	1200,7	1071,2	990,7
Korkea	998,3	940,2	861,4
Kaikki	1304,2	1196,4	1096,8

**Taulukko 3.5 Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset 30-vuotiaiden elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991-1995 jaksolle 2001-2005 koulutusasteen mukaan Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa, miehet ja naiset**

<b>Miehet</b>	<u>Osuus muutoksesta, vuotta</u>					
	<b>Koulutusaste: Perus</b>		<b>Keski</b>		<b>Korkea</b>	
	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli
Kuolemansyy						
Keuhkosityöpä	0,09	0,20	0,14	0,16	0,21	0,14
Iskeemiset sydäntaudit	0,77	1,15	0,49	1,16	0,97	1,38
Muut verenkiertoelinten sairaudet	0,40	0,28	0,45	0,41	0,71	0,38
Muut taudit	0,13	0,19	-0,01	0,24	0,46	0,45
Alkoholikuolemansyyt	0,06	-0,39	0,10	-0,23	-0,05	-0,11
Itsemurhat, tapaturmat ja väkivalta	0,62	0,20	0,79	0,28	0,21	0,21
<b>Yhteensä</b>	<b>2,07</b>	<b>1,61</b>	<b>1,97</b>	<b>2,02</b>	<b>2,52</b>	<b>2,46</b>

<b>Naiset</b>	<u>Osuus muutoksesta, vuotta</u>					
	<b>Koulutusaste: Perus</b>		<b>Keski</b>		<b>Korkea</b>	
	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli	Helsinki	Pk-seudun ulkopuoli
Kuolemansyy						
Keuhkosityöpä	-0,10	-0,07	-0,04	-0,03	0,09	-0,03
Rintasyöpä	0,06	0,07	0,04	0,05	0,07	-0,01
Iskeemiset sydäntaudit	0,55	0,75	0,60	0,60	0,46	0,63
Muut verenkiertoelinten sairaudet	0,45	0,50	0,39	0,46	0,43	0,52
Muut taudit	0,04	0,21	0,67	0,39	0,41	0,62
Alkoholikuolemansyyt	-0,12	-0,26	-0,01	-0,16	-0,09	-0,04
Itsemurhat, tapaturmat ja väkivalta	0,08	-0,02	0,15	0,09	0,09	0,17
<b>Yhteensä</b>	<b>0,96</b>	<b>1,19</b>	<b>1,79</b>	<b>1,41</b>	<b>1,46</b>	<b>1,86</b>

**Taulukko 4.1 Vuotuinen keskiikäkiluku ja kuolleet kolmena viisivuotisjaksona 1991-2005 Helsingissä suurpiireittäin, miehet ja naiset**

<b>Miehet</b>	<b>1991-1995</b>		<b>1996-2000</b>		<b>2001-2005</b>	
	Suurpiiri	Keskiväkiluku	Kuolleet	Keskiväkiluku	Kuolleet	Keskiväkiluku
Eteläinen	32715	1811	36092	1755	37265	1557
Läntinen	30400	1653	32927	1763	34564	1727
Keskinen	26630	1847	28120	1712	29118	1606
Pohjoinen	13474	817	13749	756	14281	774
Koillinen	26587	1272	27669	1285	29313	1362
Kaakkoinen	13072	848	14464	828	16091	863
Itäinen	27527	1504	30169	1651	33157	1833
<b>Yhteensä</b>	<b>170405</b>	<b>9752</b>	<b>183190</b>	<b>9750</b>	<b>193789</b>	<b>9722</b>

<b>Naiset</b>	<b>1991-1995</b>		<b>1996-2000</b>		<b>2001-2005</b>	
	Suurpiiri	Keskiväkiluku	Kuolleet	Keskiväkiluku	Kuolleet	Keskiväkiluku
Eteläinen	43887	2461	45880	2416	45320	2120
Läntinen	42343	2057	44443	2171	45294	2104
Keskinen	34011	2107	34076	1944	34364	1674
Pohjoinen	15983	759	16374	715	16820	778
Koillinen	31493	1127	32813	1185	34821	1246
Kaakkoinen	16484	786	18327	852	19789	917
Itäinen	33485	1427	36590	1540	39914	1613
<b>Yhteensä</b>	<b>217687</b>	<b>10724</b>	<b>228502</b>	<b>10823</b>	<b>236322</b>	<b>10452</b>

**Taulukko 4.2 20-vuotiaiden elinajanodote Helsingissä kolmena viisivuotisjaksona 1991-2005 suurpiireittäin, miehet ja naiset**

**Miehet**

Tunnus	Suurpiiri				Muutos
		1991-1995	1996-2000	2001-2005	91-95 - 01-05
911	Eteläinen	54,43	55,91	57,77	3,34
914	Pohjoinen	53,99	55,75	57,34	3,35
916	Kaakkoinen	53,75	55,02	56,45	2,70
912	Läntinen	54,19	54,87	56,14	1,95
915	Koillinen	52,49	54,21	55,42	2,93
917	Itäinen	52,83	53,92	54,94	2,11
913	Keskinen	50,23	51,56	52,74	2,51
Ero korkein-matalin		4,20	4,34	5,03	0,83
Koko Helsinki		53,11	54,41	55,75	2,64

**Naiset**

Tunnus	Suurpiiri				Muutos
		1991-1995	1996-2000	2001-2005	91-95 - 01-05
911	Eteläinen	61,35	61,87	62,99	1,64
914	Pohjoinen	60,91	62,51	62,87	1,96
912	Läntinen	61,00	61,75	62,70	1,70
915	Koillinen	60,09	61,02	62,13	2,04
916	Kaakkoinen	60,98	61,25	62,00	1,01
917	Itäinen	60,02	60,71	61,82	1,80
913	Keskinen	59,72	59,97	61,25	1,53
Ero korkein-matalin		1,63	2,54	1,74	0,11
Koko Helsinki		60,62	61,29	62,30	1,68



**Taulukko 4.3 20 vuotta täyttäneiden ikävakioidu kuolleisuus eri kuolinsyihin kolmena viisivuotisjaksona 1991-2005 Helsingin suurpiiriryhmittäin, miehet (ikävakioidut kuolleisuusluvut /100 000 henkilövuotta)**

<b>1991-1995</b>	Eteläinen ja pohjoinen	Kaakkoinen ja läntinen	Koillinen ja itäinen	Keskinen	Koko Helsinki
Kuolinsyy					
Keuhkosityöpä	81,5	94,2	121,3	109,3	98,7
Iskeemiset sydäntaudit	396,5	433,3	511,0	504,0	451,4
Muut verenkierroelinten sairaudet	246,8	226,9	245,5	319,8	252,6
Muut taudit	535,1	546,7	532,3	672,6	563,4
Alkoholikuolemansyyt	62,5	53,9	53,5	107,4	63,8
Itsemurhat ja tapaturmat ja väkivalta	135,0	148,6	181,3	215,3	163,4
Kaikki kuolemansyyt	1457,8	1503,6	1644,9	1928,4	1593,5
<b>1996-2000</b>	Eteläinen ja pohjoinen	Kaakkoinen ja läntinen	Koillinen ja itäinen	Keskinen	Koko Helsinki
Kuolinsyy					
Keuhkosityöpä	75,5	84,3	105,7	119,9	93,1
Iskeemiset sydäntaudit	326,8	369,9	382,6	493,0	380,1
Muut verenkierroelinten sairaudet	215,0	200,5	212,7	250,1	215,8
Muut taudit	562,5	542,6	596,6	621,7	574,3
Alkoholikuolemansyyt	59,2	66,3	66,8	83,1	66,7
Itsemurhat ja tapaturmat ja väkivalta	111,3	131,7	133,5	197,6	136,1
Kaikki kuolemansyyt	1350,2	1395,7	1497,8	1765,4	1466,1
<b>2001-2005</b>	Eteläinen ja pohjoinen	Kaakkoinen ja läntinen	Koillinen ja itäinen	Keskinen	Koko Helsinki
Kuolinsyy					
Keuhkosityöpä	62,6	68,2	92,0	118,3	80,6
Iskeemiset sydäntaudit	295,4	325,6	381,0	400,3	342,7
Muut verenkierroelinten sairaudet	169,6	180,4	178,6	250,7	187,8
Muut taudit	517,5	551,4	594,4	601,4	559,2
Alkoholikuolemansyyt	49,1	59,9	63,4	115,2	65,5
Itsemurhat ja tapaturmat ja väkivalta	101,3	112,1	129,6	156,7	120,3
Kaikki kuolemansyyt	1195,4	1297,6	1439,0	1642,6	1356,1

**Taulukko 4.4 Kuolinsyiden osuudet (vuotta) 20-vuotiaiden elinajanodotteen muutoksesta jaksolta 1991-1995 jaksolle 2001-2005 Helsingin suurpiiriryhmittäin, miehet**

Kuolemansyy	Suurpiiriryhmä				Koko Helsinki
	1 Eteläinen ja pohjoinen	2 Kaakkoinen ja läntinen	3 Koillinen ja itäinen	4 Keskinen	
Keuhkosityöpä	0,24	0,20	0,21	0,00	0,17
Iskeemiset sydäntaudit	1,07	0,80	0,96	0,71	0,92
Muut verenkierroelinten sairaudet	0,59	0,37	0,37	0,27	0,41
Muut taudit	0,40	0,19	0,22	0,65	0,32
Alkoholikuolemansyyt	0,20	0,00	-0,09	-0,01	0,02
Itsemurhat, tapaturmat ja väkivalta	0,80	0,65	0,82	0,90	0,78
Yhteensä	3,30	2,21	2,48	2,51	2,64

**Taulukko 4.5 Eri kuolemansyiden osuus (vuotta) eteläisen ja pohjoisen suurpiirin 20-vuotiaiden asukkaiden elinajanodotteen erosta muihin suurpiiriryhmiin ja keskiseen suurpiiriin jaksolla 1996-2005, miehet**

	Eteläisen ja Pohjoisen (1) ero		
	Kaakkoiseen ja läntiseen (2)	Koilliseen ja itäiseen (3)	Keskiseen (4)
Keuhkosityöpä	0,09	0,26	0,42
Iskeemiset sydäntaudit	0,36	0,62	1,11
Muut verenkiertoelinten sairaudet	0,09	0,19	0,64
Muut taudit	0,16	0,40	0,79
Alkoholikuolemansyyt	0,14	0,19	0,57
Itsemurhat ja tapaturmat ja väkivalta	0,31	0,43	1,07
<b>Yhteensä</b>	<b>1,16</b>	<b>2,09</b>	<b>4,61</b>

**Taulukko 4.6 Helsinkiläisten ikävakioitu kuolleisuus eri kuolinsyihin kolmena viisivuotiskautena 1991-2005 suurpiiriryhmittäin, naiset (ikävakioidut kuolleisuusluvut /100 000 henkilövuotta)**

1991-1995 Kuolinsyy	Eteläinen, läntinen ja pohjoinen	Kaakkoinen, koillinen ja itäinen	Keskinen	Koko Helsinki
	Keuhkosityöpä	26,5	31,0	27,3
Rintasyöpä	39,6	40,0	38,3	39,3
Iskeemiset sydäntaudit	190,0	236,2	253,8	214,3
Muut verenkiertoelinten sairaudet	164,4	182,5	186,0	173,4
Muut taudit	311,2	338,6	361,5	327,8
Alkoholikuolemansyyt	15,7	14,8	23,3	16,3
Itsemurhat ja tapaturmat ja väkivalta	55,6	56,3	63,4	56,9
<b>Kaikki kuolemansyyt</b>	<b>802,9</b>	<b>899,5</b>	<b>953,6</b>	<b>856,7</b>

1996-2000 Kuolinsyy	Eteläinen, läntinen ja pohjoinen	Kaakkoinen, koillinen ja itäinen	Keskinen	Koko Helsinki
	Keuhkosityöpä	26,3	29,6	30,4
Rintasyöpä	44,9	41,2	39,0	42,9
Iskeemiset sydäntaudit	168,7	197,5	211,6	184,5
Muut verenkiertoelinten sairaudet	142,2	156,0	178,9	153,2
Muut taudit	315,4	342,5	369,2	333,1
Alkoholikuolemansyyt	13,7	19,5	31,9	18,3
Itsemurhat ja tapaturmat ja väkivalta	49,1	51,5	60,9	51,8
<b>Kaikki kuolemansyyt</b>	<b>760,3</b>	<b>837,8</b>	<b>921,9</b>	<b>811,5</b>

2001-2005 Kuolinsyy	Eteläinen, läntinen ja pohjoinen	Kaakkoinen, koillinen ja itäinen	Keskinen	Koko Helsinki
	Keuhkosityöpä	30,1	27,6	37,7
Rintasyöpä	41,6	36,0	38,5	39,3
Iskeemiset sydäntaudit	140,7	181,4	187,1	161,1
Muut verenkiertoelinten sairaudet	126,8	137,2	150,7	134,1
Muut taudit	303,3	321,3	325,7	313,6
Alkoholikuolemansyyt	15,9	18,7	25,2	18,4
Itsemurhat ja tapaturmat ja väkivalta	45,6	49,7	64,6	49,7
<b>Kaikki kuolemansyyt</b>	<b>704,0</b>	<b>772,0</b>	<b>829,6</b>	<b>746,4</b>

**Taulukko 4.7 Kuolinsyiden osuudet (vuotta) 20-vuotiaiden elinajanodotteen muutoksestajaksolta 1991-1995 jaksolle 2001-2005 Helsingin suurpiiriryhmittäin, naiset**

	Suurpiiriryhmä			Koko Helsinki
	1 Eteläinen, läntinen ja pohjoinen	2 Kaakkoinen, koillinen ja itäinen	3 Keskinen	
Kuolemansyy				
Keuhkosityöpä	-0,03	0,08	-0,13	0,00
Rintasyöpä	-0,01	0,06	0,08	0,03
Iskeemiset sydäntaudit	0,67	0,66	0,76	0,67
Muut verenkiertoelinten sairaudet	0,46	0,47	0,35	0,45
Muut taudit	0,39	0,33	0,50	0,38
Alkoholikuolemansyyt	0,02	-0,06	-0,03	-0,02
Itsemurhat, tapaturmat ja väkivalta	0,21	0,18	0,01	0,17
Yhteensä	1,72	1,71	1,53	1,68

**Taulukko 4.8 Eri kuolemansyiden osuus (vuotta) eteläisen, läntisen ja pohjoisen suurpiiriin 20-vuotiaiden asukkaiden elinajanodotteen erosta toiseen suurpiiriryhmään ja keskiseen suurpiiriin jaksolla 1996-2005, naiset**

	Eteläisen, läntisen ja pohjoisen (1) ero Kaakkoiseen, koilliseen ja itäiseen (2)		Keskiseen (3)
Keuhkosityöpä	0,01	0,11	
Rintasyöpä	-0,05	-0,07	
Iskeemiset sydäntaudit	0,26	0,40	
Muut verenkiertoelinten sairaudet	0,18	0,34	
Muut taudit	0,33	0,51	
Alkoholikuolemansyyt	0,09	0,25	
Itsemurhat ja tapaturmat ja väkivalta	0,09	0,29	
Yhteensä	0,92	1,82	

**Taulukko 5.1 20-vuotiaiden elinajanodotteet jaksolla 1996-2005  
Helsingin peruspiireissä, miehet, naiset ja sukupuolet yhdessä**

Tunnus	Peruspiiri	Elinajanodote, vuotta		Sukupuolet yhdessä
		Miehet	Naiset	
91101	Vironniemi	57,9	62,7	60,8
91102	Ullanlinna	56,5	62,8	60,0
91103	Kampinmalmi	56,8	62,0	59,8
91104	Taka-Töölö	55,4	61,7	59,1
91105	Lauttasaari	57,4	62,8	60,6
91201	Reijola	55,1	62,1	59,3
91202	Munkkiniemi	57,8	63,0	61,0
91203	Haaga	55,3	62,0	59,3
91204	Pitäjänmäki	56,5	62,2	59,7
91205	Kaarela	53,8	61,7	58,2
91301	Kallio	52,5	61,2	57,2
91302	Alppiharju	50,2	59,0	54,5
91303	Vallila	51,0	60,2	55,6
91304	Pasila	53,3	61,1	57,8
91305	Vanhakaupunki	53,3	60,6	57,4
91401	Maunula	52,0	60,5	56,6
91402	Länsi-Pakila	59,3	64,3	61,8
91403	Tuomarinkylä	58,5	64,4	61,6
91404	Oulunkylä	56,9	63,0	60,3
91405	Itä-Pakila	59,4	63,1	61,5
91501	Latokartano	54,7	62,0	58,7
91502	Pukinmäki	53,2	60,2	57,2
91503	Malmi	55,4	61,8	58,9
91504	Suutarila	57,2	62,4	60,1
91505	Puistola	55,5	62,4	59,1
91506	Jakomäki	50,1	58,8	54,6
91601	Kulosaari	59,4	63,1	61,6
91602	Herttoniemi	54,2	61,1	58,1
91603	Laajasalo	57,1	62,2	59,9
91701	Vartiokylä	55,6	61,5	58,8
91702	Myllypuro	52,6	60,8	56,9
91703	Mellunkylä	53,6	61,3	57,7
91704	Vuosaari	55,6	61,4	58,8

**Taulukko 5.2 20-vuotiaiden elinajanodotteet jaksoilla 1991-1995 ja 2001-2005  
Helsingin peruspiireittäin, miehet, naiset ja sukupuolet yhdessä**

Tunnus	Peruspiiri	1991-1995			2001-2005		
		Miehet	Naiset	Sukupuolet yhdessä	Miehet	Naiset	Sukupuolet yhdessä
91101	Vironniemi	54,3	62,1	58,8	59,2	62,7	61,4
91102	Ullanlinna	54,3	61,0	58,2	57,4	63,9	61,0
91103	Kampinmalmi	53,6	60,9	57,8	57,7	62,6	60,5
91104	Taka-Töölö	54,0	61,5	58,5	56,0	61,8	59,4
91105	Lauttasaari	55,9	61,8	59,5	58,7	63,5	61,6
91201	Reijola	52,3	62,7	58,5	56,4	63,2	60,5
91202	Munkkiniemi	55,2	61,1	58,7	58,8	63,2	61,5
91203	Haaga	54,1	60,8	58,2	55,5	63,1	60,0
91204	Pitäjänmäki	54,5	60,9	58,1	56,5	61,9	59,6
91205	Kaarela	53,5	59,9	57,2	54,5	62,0	58,6
91301	Kallio	50,5	60,0	55,7	53,1	61,9	57,8
91302	Alppiharju	49,7	59,0	54,5	50,7	60,0	55,3
91303	Vallila	47,0	59,4	53,1	50,8	60,5	55,5
91304	Pasila	53,3	59,8	57,1	54,5	61,6	58,5
91305	Vanhakaupunki	51,0	59,9	55,9	54,2	61,4	58,2
91401	Maunula	49,9	58,8	54,7	52,9	60,4	57,0
91402	Länsi-Pakila	56,3	61,7	59,1	59,3	64,5	61,9
91403	Tuomarinkylä	56,2	61,2	58,9	59,4	63,6	61,6
91404	Oulunkylä	54,7	62,1	58,8	57,6	63,4	60,9
91405	Itä-Pakila	55,3	62,8	59,1	61,5	62,4	62,1
91501	Latokartano	51,7	59,7	56,1	55,5	62,9	59,6
91502	Pukinmäki	50,5	60,4	56,0	52,5	60,8	57,1
91503	Malmi	53,4	59,9	56,8	56,3	62,2	59,5
91504	Suutarila	54,7	61,1	58,2	57,6	63,0	60,5
91505	Puistola	53,7	60,7	57,4	56,4	62,9	59,8
91506	Jakomäki	48,1	58,6	53,6	49,9	58,7	54,5
91601	Kulosaari	57,0	63,0	60,4	58,9	63,1	61,3
91602	Herttoniemi	52,5	59,9	56,6	55,3	61,3	58,7
91603	Laajasalo	54,6	62,1	58,6	57,4	62,9	60,5
91701	Vartiokylä	53,0	60,5	57,1	56,2	62,3	59,5
91702	Myllypuro	51,3	58,9	55,4	53,2	61,4	57,5
91703	Mellunkylä	52,5	59,9	56,5	54,3	61,7	58,3
91704	Vuosaari	54,4	61,0	58,2	55,5	61,9	59,1

**Taulukko 5.3 Peruspiirien elinajanodotteiden absoluuttiset ja suhteelliset keskipoikkeamat kolmena viisivuotisjaksona 1991-2005, miehet, naiset ja sukupuolet yhdessä**

Kausi	Vuosia			Prosenttia Helsingin elinajanodotteesta		
	Miehet	Naiset	Yhdessä	Miehet	Naiset	Yhdessä
1991-1995	1,54	0,80	1,18	2,90	1,33	2,07
1996-2000	1,71	0,80	1,22	3,14	1,31	2,10
2001-2005	1,72	0,80	1,25	3,09	1,28	2,11

**Taulukko 5.4 Korrelaatiomatriisi Helsingin peruspiirien elinajanodotteista jaksoilla 1991-1995 ja 2001-2005, miehet, naiset ja sukupuolet yhdessä**  
**Korrelaatiot painotettu peruspiirin keskiväkiluvulla**

	Miehet 91-95	Naiset 91-95	Miehet 01-05	Naiset 01-05	Yhdessä 91-95	Yhdessä 01-05
Miehet 91-95	1					
Naiset 91-95	0,72	1				
Miehet 01-05	0,89	0,79	1			
Naiset 01-05	0,78	0,72	0,83	1		
Yhdessä 91-95	0,95	0,87	0,90	0,81	1	
Yhdessä 01-05	0,89	0,81	0,98	0,92	0,92	1

Kaikki korrelaatiot merkitseviä tasolla <0,000

## **Kuviot**

**Kuvio 2.1:** 20-vuotiaiden elinajanodotteen kehitys pääkaupunkiseudun kaupungeissa ja muualla Suomessa 1991–2005 (kolmen vuoden liukuvat keskiarvot).

**Kuvio 2.2:** Kuolleisuuden kehitys Helsingissä ja muualla Suomessa 5-vuotisjaksoilla 1991–2005 ikäryhmittäin, miehet ja naiset (ikävakioitu kunkin 15-vuotisikäryhmän sisällä).

**Kuvio 2.3:** Ikäryhmien kuolleisuuden muutosten vaikutus elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, miehet.

**Kuvio 2.4:** Ikäryhmien kuolleisuuden muutosten vaikutus elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, naiset.

**Kuvio 2.5:** Ikävakioitu kuolleisuus eri kuolemansyihin kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, 20 vuotta täyttäneet miehet.

**Kuvio 2.6:** Eri kuolemansyiden osuudet 20-vuotiaiden elinajanodotteiden muutoksesta kaudesta 1991–1995 kauteen 2001–2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, miehet.

**Kuvio 2.7:** Ikävakioitu kuolleisuus eri kuolemansyihin kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, 20 vuotta täyttäneet naiset.

**Kuvio 2.8:** Eri kuolemansyiden osuudet 20-vuotiaiden elinajanodotteiden muutoksesta kaudesta 1991–1995 kauteen 2001–2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, naiset.

**Kuvio 3.1:** 30-vuotiaiden elinajanodote Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolella koulutusasteen mukaan kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005, miehet ja naiset.

**Kuvio 3.2:** Korkea- ja perusasteen koulutuksen saaneiden 30-vuotiaiden elinajanodotteen ero (vuosia) Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005, miehet ja naiset.

**Kuvio 3.3:** Kuolleisuus (kuolleita /1000 henkilövuotta) Helsingissä eri ikäryhmissä koulutusasteen mukaan kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 miehet ja naiset (ikävakioitu 15-vuotisikäluokkien sisällä).

**Kuvio 3.4:** Kuolemansyittäiset ikävakioidut kuolleisuusluvut (kuolleita /100000 henkilövuotta) kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 Helsingissä koulutusasteen mukaan, miehet ja naiset.

**Kuvio 3.5:** Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset 30-vuotiaiden elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 koulutusasteen mukaan Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa, miehet.

**Kuvio 3.6:** Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset 30-vuotiaiden elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 koulutusasteen mukaan Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa, naiset.

**Kuvio 4.1:** 20-vuotiaiden miesten elinajanodote Helsingissä suurpiireittäin kaudella 2001–2005.

**Kuvio 4.2:** 20-vuotiaiden elinajanodote Helsingissä kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 suurpiireittäin, miehet ja naiset.

**Kuvio 4.3:** Yli 20-vuotiaiden ikävakioitu kuolleisuus eri kuolinsyiryhmiin Helsingissä kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 suurpiiriryhmittäin, miehet.

**Kuvio 4.4:** Kuolinsyiryhmien osuudet (vuosia) 20-vuotiaiden elinajanodotteen muutoksesta kaudelta 1991–1995 kaudelle 2001–2005 Helsingin suurpiiriryhmittäin, miehet.

**Kuvio 4.5:** Kuolemansyiryhmien osuudet (vuosia) suurpiiriryhmä 1:n (eteläinen ja pohjoinen) ja muiden suurpiiriryhmien välisestä erosta 20-vuotiaiden miesten elinajanodotteessa 1996–2005.

**Kuvio 4.6:** 20-vuotiaiden naisten elinajanodote Helsingissä suurpiireittäin kaudella 2001–2005.

**Kuvio 4.7:** Yli 20-vuotiaiden ikävakioitu kuolleisuus eri kuolinsyiryhmiin Helsingissä kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 suurpiiriryhmittäin, naiset.

**Kuvio 4.8:** Kuolinsyiryhmien osuudet (vuosia) 20-vuotiaiden elinajanodotteen muutoksesta kaudelta 1991–1995 kaudelle 2001–2005 Helsingin suurpiiriryhmittäin, naiset.

**Kuvio 4.9:** Kuolemansyiryhmien osuudet (vuosia) suurpiiriryhmä 1:n (eteläinen, läntinen ja pohjoinen) ja muiden suurpiiriryhmien välisestä erosta 20-vuotiaiden naisten elinajanodotteessa 1996–2005.

**Kuvio 5.1:** 20-vuotiaiden elinajanodotteet jaksolla 1996–2005 Helsingissä peruspiireittäin, miehet, naiset ja molemmat sukupuolet yhdessä.

**Kuvio 5.2:** 20-vuotiaiden elinajanodote 2001–2005 vuosien 1991–1995 elinajanodotteen mukaan Helsingin peruspiireissä, miehet, naiset ja molemmat sukupuolet yhdessä

**Kuvio 5.3:** Helsingin peruspiirien elinajanodotteiden keskipoikkeamat (vuosia) kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005, miehet, naiset ja sukupuolet yhdessä.



## ***Liitetaulukot***

**Taulukko 2.1:** Pääkaupunkiseudun kaupunkien ja muun Suomen 20 vuotta täyttäneiden keskiväkiluku (100 asukasta) ja kuolleiden määrä kolmella viisivuotisjaksolla 1991–2005, miehet, naiset ja yhteensä.

**Taulukko 2.2:** 20-vuotiaiden elinajanodotteen kehitys pääkaupunkiseudun kaupungeissa ja muualla Suomessa 1991–2005, miehet ja naiset (kolmen vuoden liukuvat keskiarvot).

**Taulukko 2.3:** Kuolleisuus Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa 5-vuotisjaksoilla 1991–2005 ikäryhmittäin, miehet ja naiset ikäryhmien sisällä vakioitu kuolleisuusluku /1000 henkilövuotta.

**Taulukko 2.4:** Ikävakioidun kuolleisuuden muutos 1000 asukasta kohti ja prosentteina Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 ikäryhmittäin, miehet ja naiset.

**Taulukko 2.5:** Ikäryhmien kuolleisuuden muutoksen vaikutus elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, miehet ja naiset.

**Taulukko 2.6:** Kuolleisuus eri kuolemansyihin kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, miehet ja naiset.

**Taulukko 2.7:** Eri kuolemansyiden osuudet yli 20-vuotiaiden elinajanodotteiden muutoksesta kaudesta 1991–1995 kauteen 2001–2005 Helsingissä ja muualla Suomessa, miehet ja naiset.

**Taulukko 3.1:** Koulutusryhmien osuudet väestöstä (%) ja kuolleet viisivuotisjaksoittain 1991–2005 Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa, 30 vuotta täyttäneet miehet ja naiset.

**Taulukko 3.2:** 30-vuotiaiden elinajanodotteet (vuosia) kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 koulutusasteen mukaan Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolella, miehet ja naiset.

**Taulukko 3.3:** Kuolleisuus (kuolleita /1000 henkilövuotta) Helsingissä eri ikäryhmissä koulutusasteen mukaan kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005, miehet ja naiset (Ikävakioitu 15-vuotiskäluokkien sisällä).

**Taulukko 3.4:** 30 vuotta täyttäneiden kuolemansyittävät ikävakioidut kuolleisuusluvut (kuolleita /100 000 henkilövuotta) Helsingissä kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 koulutusasteen mukaan, miehet ja naiset.

**Taulukko 3.5:** Kuolemansyittäisen kuolleisuuden muutosten vaikutukset 30-vuotiaiden elinajanodotteen muutokseen jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 koulutusasteen mukaan Helsingissä ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisessa Suomessa, miehet ja naiset.

**Taulukko 4.1:** Vuotuinen keskiikäkiluku ja kuolleet kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 Helsingissä suurpiireittäin, miehet ja naiset.

**Taulukko 4.2:** 20-vuotiaiden elinajanodote Helsingissä kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 suurpiireittäin, miehet ja naiset.

**Taulukko 4.3:** 20 vuotta täyttäneiden ikävakioidu kuolleisuus eri kuolinsyihin kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 Helsingin suurpiiriryhmittäin, miehet (ikävakioidut kuolleisuusluvut /100 000 henkilövuotta).

**Taulukko 4.4:** Kuolinsyiden osuudet (vuotta) 20-vuotiaiden elinajanodotteen muutoksesta jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 Helsingin suurpiiriryhmittäin, miehet.

**Taulukko 4.5:** Eri kuolemansyiden osuus (vuotta) eteläisen ja pohjoisen suurpiirin 20-vuotiaiden asukkaiden elinajanodotteen erosta muihin suurpiiriryhmiin ja keskiseen suurpiiriin jaksolla 1996–2005, miehet.

**Taulukko 4.6:** Helsingiläisten ikävakioidu kuolleisuus eri kuolinsyihin kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005 suurpiiriryhmittäin, naiset (ikävakioidut kuolleisuusluvut /100 000 henkilövuotta).

**Taulukko 4.7:** Kuolinsyiden osuudet (vuotta) 20-vuotiaiden elinajanodotteen muutoksesta jaksolta 1991–1995 jaksolle 2001–2005 Helsingin suurpiiriryhmittäin, naiset.

**Taulukko 4.8:** Eri kuolemansyiden osuus (vuotta) eteläisen, läntisen ja pohjoisen suurpiirin 20-vuotiaiden asukkaiden elinajanodotteen erosta toiseen suurpiiriryhmään ja keskiseen suurpiiriin jaksolla 1996–2005, naiset.

**Taulukko 5.1:** 20-vuotiaiden elinajanodotteet jaksolla 1996–2005 Helsingin peruspiireissä, miehet, naiset ja sukupuolet yhdessä.

**Taulukko 5.2:** 20-vuotiaiden elinajanodotteet jaksoilla 1991–1995 ja 2001–2005 Helsingin peruspiireittäin, miehet, naiset ja sukupuolet yhdessä.

**Taulukko 5.3:** Peruspiirien elinajanodotteiden absoluuttiset ja suhteelliset keskipoikkeamat kolmena viisivuotisjaksona 1991–2005, miehet, naiset ja sukupuolet yhdessä.

**Taulukko 5.4:** Korrelaatiomatriisi Helsingin peruspiirien elinajanodotteista jaksoilla 1991–1995 ja 2001–2005, miehet, naiset ja sukupuolet yhdessä.

## ***Kirjallisuus***

Kauppinen T.M., Valkonen T. & Martikainen P.: Elinajanodotteen alue-erojen kehitys ja yhteys alueiden sosiaaliseen eriytymiseen pääkaupunkiseudulla (käsikirjoitus), 2007.

Shryock, H S & Siegel, J S. (1976): *The Methods and Materials of Demography*. New York: Academic Press.

United Nations Secretariat (1988): Sex differentials in life expectancy and mortality in developed countries: an analysis by age groups and causes of death from recent and historical data. *Population Bulletin of the United Nations* 25:65–107.

Valkonen T. & Kauppinen T.M. (2001): Miesten kuolleisuuden alue-erot ja sosiaalinen segregaatio pääkaupunkiseudulla. *Kvartti* 1: 7-21.

Valkonen T, Ahonen H & Martikainen P. (2003): Sosiaaliryhmien väliset erot elinajanodotteessa kasvoivat 1990-luvun loppuvuosina. *Hyvinvointikatsaus* 2/2003: 12–18.

Valkonen T, Martikainen, P. (2007): Trends in Life Expectancy by Level of Education and Occupational Social Class in Finland 1981–2000. *Yearbook of Population Research in Finland* 2006. XLII. The Population Research Institute and The Finnish Demographic Society. Helsinki. Finland.

Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015 -kansanterveysohjelmasta. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2001:4. Helsinki.