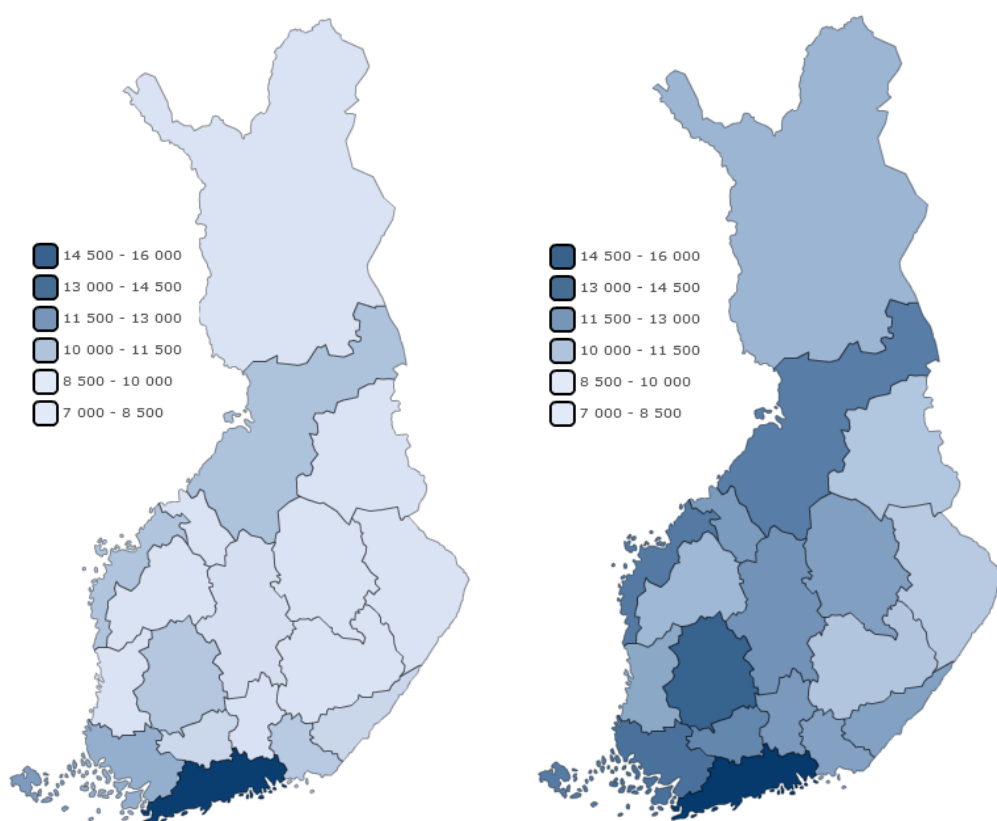


Muutokset maksetuissa henkilöveroissa alueittain Suomessa 2000-luvulla



40–59-vuotiaiden
keskimääräiset maksetut
henkilöverot maakunnittain
vuonna 2000 (vas.) ja 2018
(oik.) samalla asteikoilla
mitattuna vuoden 2018
rahanarvolla.



Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja
No. 85/2020

Editor: Pekka Neittaanmäki
Covers: Kati Valpe

Copyright © 2020

Kimmo Niinimäki, Pekka Neittaanmäki ja Jyväskylän yliopisto

ISBN 978-951-39-8194-5 (verkkoj.)

ISSN 2323-5004

Jyväskylä 2020

Muutokset maksetuissa henkilöveroissa alueittain Suomessa 2000-luvulla

Kimmo Niinimäki, Pekka Neittaanmäki

Jyväskylän yliopisto

Informaatioteknologian tiedekunta

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto	2
1.1. Data ja menetelmä	4
2. Kehitys maakunnittain 2000-luvulla koko Suomeen verrattuna	5
2.1. Koko Suomi	6
2.2. Suuret erot, heikko kehitys	8
2.3. Keskisuuret erot, heikko kehitys	9
2.4. Suuret erot, keskinkertainen kehitys	10
2.5. Pienet erot, keskinkertainen kehitys	12
2.6. Suuret erot, hyvä kehitys	13
2.7. Keskisuuret erot, hyvä kehitys	15
2.8. Pienet erot, hyvä kehitys	17
2.9. Minimaaliset erot, hyvä kehitys	20
3. Maakuntien suhteellinen kehitys kokonaisuudessaan 2000–2018	22
3.1. Kokonaiskehitys maakunnittain	22
3.2. Ikäryhmien välisten erojen kokonaisuutos maakunnittain	24
4. Keskimääräiset euromääräiset maksetut henkilöverot maakunnissa	27
4.1. 20–39-vuotiaat	27
4.2. 40–59-vuotiaat	32
5. Muut maakunnat suhteessa Uuteenmaahan	38
5.1. 20–39-vuotiaat	38

5.2.	40–59-vuotiaat	40
6.	Keskimääräisten maksettujen henkilöverojen kehitys sairaanhoidon erityisvastuualueilla	43
6.1.	Indeksit ikäryhmittäin.....	43
6.2.	Keskimääräiset maksetut henkilöverot euroina 20–39-vuotiaissa	47
6.3.	Keskimääräiset maksetut henkilöverot euroina 40–59-vuotiaissa	47
7.	Pohdinta.....	49
7.1.	Huomioita tehdystä tarkastelusta.....	49
7.2.	Tutkimus- ja kehityspanokset maakunnittain	49
7.3.	Opiskelijat maakunnittain	52
7.4.	Kunnallisverot maakunnittain	55
7.5.	Muuttovirrat maakunnittain	57
8.	Yhteenveto.....	59
9.	Lähteet	60
10.	Liitteet	62
10.1.	Keskimääräisten maksettujen henkilöverojen kehitys ikäryhmittäin kussakin maakunnassa.....	62

1. Johdanto

Tässä raportissa tarkastellaan 2000-luvulla tapahtuneita muutoksia keskimääräisissä maksetuissa henkilöveroissa ikäryhmittäin maakunnissa ja sairaanhoitopiireistä muodostuvissa erityisvastuualueissa (erva-alueissa). Keskimääräiset maksetut henkilöverot kertovat, miten alueen tiettyyn ikäryhmään kuuluvien henkilöiden maksamat verot ovat tyypillisesti muuttuneet, ja tämä kertoo puolestaan henkilöiden keskimääräisten tulojen muutoksesta. Tämä raportti on jatkoa Kansalaisten kulutuskäyttämisen muutokset digitalisoituvassa yhteiskunnassa -raportille¹, jossa keskimääräisiä maksettuja henkilöveroja tarkasteltiin ikäluokittain koko Suomen tasolla. Tämän raportin tavoitteena on selvittää, miten koko Suomen tasolla havaitut ilmiöt ilmenevät tarkemmalla maantieteellisellä jaottelulla. Esiityksen selkeyden vuoksi tässä tarkastellaan vain kahta ikäryhmää, kun viitatuissa raporteissa on käytetty tarkempia, viiden ikävuoden kokoisia ikäluokkia. Vastaavanlaisilla tarkemmilla ikäluokilla tehdyt maakunnittaiset suhteelliset muutokset löytyvät kuitenkin raportin liitteestä, mutta niitä ei erikseen tarkastella.

Kunkin alueen osalta esitellään muutoksia kahdessa ikäryhmässä: 20–39-vuotiaissa ja 40–59-vuotiaissa. Huomio kiinnittyy erityisesti kolmeen asiaan: kuinka vahvaa kehitys on kokonaisuudessaan ollut, kuinka suuria eroja ikäryhmien välillä on havaittavissa ja miten nämä

havainnot asettuvat maantieteellisesti. Huomaamme, että kehitys on vaihdellut runsaasti alueittain, ja se on ollut vahvempaa yleisesti ottaen pienemmissä, syrjäisemmissä ja heikomman lähtötason maakunnissa. Näistä selkeimmin esille nousevat Kainuu, Keski-Pohjanmaa, Lappi ja Pohjois-Savo. Heikkoa tai keskinkertaista kehitys on ollut monissa maakunnissa, jotka ovat tyypillisesti pärjänneet taloudellisesti vahvasti. Erityisesti Etelä-Suomessa sijaitsevien Ahvenanmaa, Uudenmaan ja Varsinais-Suomen heikko kehitys nousee tästä joukosta silmiinpistävästi esille.

Koko Suomen tavoin myös maakunnissa vanhemman ikäryhmän kehitys on ollut nuoremman ikäryhmän kehitystä vahvempaa, lukuun ottamatta Kainuuta ja Lappia. Nuoremman ja vanhemman ikäryhmän väliset erot ovat yleisesti ottaen suurempia siellä, missä suhteellinen kokonaiskehitys on ollut heikkoa, kuten Uudellamaalla. Vahvan suhteellisen kehityksen alueilla ikäryhmien väliset erot ovat puolestaan pieniä, ja esimerkiksi Kainuussa ja ero on olematon. Poikkeuksiakin löytyy: esimerkiksi hyvän kehityksen Keski-Suomessa erot ovat yhtä suuria kuin Uudellamaalla, ja toisaalta keskinkertaisen tai heikohkon kehityksen Kymenlaaksossa erot neljänneksi suurimpia.

Alueelliset erot suhteellisessa kehityksessä näkyvät erityisesti nuoremmassa ikäryhmässä. Kun maksetut henkilöverot ovat laskeneet 2000-luvulla paikoin jopa kymmenen prosenttia, parhaimmillaan ne ovat nousseet yli neljänneksellä.

Euromääräisiä eroja tarkastellessa nähdään, että nuoremman ikäryhmän keskimääräisten maksettujen henkilöverojen osalta maakuntien välillä on tapahtunut selkeää yhtenäistymistä. Tämä johtuu vuoden 2000 heikon lähtötilanteen maakuntien vahvasti suoriutumisesta ja toisaalta vahvojen lähtötilanteiden maakuntien heikosta suoriutumisesta. Suurista suhteellisista kehityseroista johtuen maakuntien välinen järjestys on jossain määrin elänyt euromääräisesti tarkasteltuna. Toisaalta Uusimaa on yhä selkeästi kärjessä 2018, ja Pirkanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan kaltaiset kärkimaakunnat eivät euromääräisesti tarkasteltuna ole menettäneet sijoja. Kuitenkin, kun maakuntia verrataan Uuteenmaahan, havaitaan niiden ottaneen Uttamaata kiinni keskimääräisten maksettujen henkilöverojen suhteen.

Vanhemman ikäryhmän osalta euromääräiset muutokset ovat huomattavasti maltillisempia, eikä maakuntien keskinäisessä järjestyksessä nähdä yhtä suuria muutoksia. Heikomman lähtötason maakuntien tyypillisesti vahvempi suhteellinen kehitys ei ole riittänyt kirimään maakuntien välisiä eroja kiinni yhtä vahvasti kuin nuoremman ikäryhmän kohdalla. Kuitenkin jälleen muiden maakuntien erot Uuteenmaahan ovat suhteellisesti pienentyneet.

Sairaanhoidon erityisvastuualueita (erva) tarkastellessa saadaan vastaavia havaintoja: etelä- ja lounas-Suomessa sijaitsevat HYKS ja TYKS ovat kehittyneet muita alueita heikommin. Erot korostuvat jälleen nuoremmassa ikäryhmässä, jossa HYKSin alueella keskimääräiset maksetut henkilöverot ovat jopa laskeneet, mikä on johtanut erva-alueiden välisten erojen pienentymiseen. Vanhemman ikäryhmän kohdalla euromääräisissä eroissa on tapahtunut jälleen huomattavasti maltillisempia muutoksia, merkittävimpana ehkä TAYSin nousu TYKSin ohi toiseksi.

Raportti etenee seuraavasti: Johdannossa käydään läpi, mitä tarkasteltavat muuttajat kuvaavat, miten ne on rakennettu ja miksi niihin on päädytty. Tämän jälkeen aloitetaan raportin ydinosio, johon kuuluu seuraavat näkökulmat:

1. Suhteellinen kehitys maakunnissa
2. Kokonaiskehitys ja ikäryhmien väliset erot maakunnissa maantieteellisesti tarkasteltuna
3. Keskimääräiset maksetut henkilöverot euroina ja niiden muutokset maakunnissa
4. Muutokset muissa maakunnissa suhteessa Uuteenmaahan
5. Suhteelliset ja euromääräiset muutokset ikäryhmittäin erä-alueilla
6. Tuloksien ja mahdollisten taustatekijöiden pohdinta

Lopuksi tehdään lyhyt yhteenveto.

Raportti on osa Verohallinnon tukemaa Verokertymien muutokset -selvityshanketta.

1.1. Data ja menetelmä

Tässä raportissa käytetty data on saatu pääosin erillistoimeksiannolla Tilastokeskukselta. Hyödynnämme erityisesti Tilastokeskuksen keräämiä tietoja kotitalouksien maksamista inflaatiokorjatuista tulonsiirroista, jotka pitävät sisällään kaikki tuloista maksettavat pakolliset verot ja veronluonteiset maksut². Niihin lukeutuvat siis ansiotulojen verot, pääomatulojen verot, kunnallisverot ja muut pakolliset maksetut tulonsiirrot, kuten pakolliset sosiaaliturva-, työttömyys ja eläkemaksut. Näihin viitataan jatkossa termillä maksetut henkilöverot. Vuonna 2018 niiden arvo oli yhteensä 36,8 miljardia euroa, joka oli reilu kolmasosa julkisen sektorin kaikista vero- ja veronluonteisista maksuista saaduista tuloista^{3, 4}.

Kun tiedot maksetuista henkilöveroista yhdistetään henkilöiden määrään, voidaan laskea keskimääräiset maksetut henkilöverot. Olemme päätyneet tarkastelemaan kahta ikäryhmää: 20–39-vuotiaita ja 40–59-vuotiaita. Nämä ikäryhmät kattavat melko hyvin 2000-luvun työikäisen väestön ja näiden keskimääräisten maksettujen henkilöverojen kehityksen on havaittu koko Suomen tasolla eroavan toisistaan^{1, 5}. Emme kuitenkaan hyödynnä suoraan kyseisten ikäryhmien keskimääräisiä maksettuja henkilöveroja, vaan käytettävä muuttuja on näihin ikäryhmiin kuuluvien pienempien, viiden ikävuoden ikäluokkien keskimääräisten maksettujen henkilöverojen keskiarvo. Toisin sanoen 20–39-vuotiaiden kehitystä kuvaava muuttujaa varten on laskettu 20–24-, 25–29-, 30–34- ja 35–39-vuotiaiden ikäluokille keskimääräiset maksetut henkilöverot. Käytetty muuttuja on puolestaan näiden keskiarvo. 40–59-vuotiaiden muuttuja on laskettu vastaavasti 40–44-, 45–49-, 50–54- ja 55–59-vuotiaiden keskimääräisistä maksetuista henkilöveroista. Viittaamme näihin muuttujiin yksinkertaisuuden vuoksi ikäryhmien keskimääräisillä maksetuilla henkilöveroilla.

Syy edellä kuvatulle menettelylle on se, että henkilöverot korreloivat iän kanssa johtuen eri elämäntilanteista ja työmarkkina-asemista. Hyödyntämällä käytettävissä olleen datan viiden ikävuoden ikäluokitusta pystytään täten hieman kontrolloimaan muutoksia eri-ikäisten henkilöiden jakautumisessa 20–39-vuotiaiden ja 40–59-vuotiaiden ikäryhmien sisällä. Mikäli näin ei tehtäisi, voisi myöhemmin havaittavat maakuntien väliset erot johtua siitä, että joissakin maakunnissa 20–39-vuotiaiden ikäryhmään kuuluvien henkilöiden keski-ikä olisi merkittävästi noussut ja joissakin laskenut. Toisin sanoen ensimmäisissä maakunnissa opiskeluaikäisten henkilöiden määrä olisi vähentynyt suhteessa työmarkkinoilla jo merkittävän aikaa olleisiin henkilöisiin, kun taas jälkimmäisissä maakunnissa olisi tapahtunut päinvastaista kehitystä. Tällöin

olisi luontevaa ja ymmärrettävää, että myös ikäryhmän keskimääräiset maksetut henkilöverot olisivat nousseet ensimmäisissä maakunnissa verrattuna jälkimmäisiin. Lisäksi, koska kunkin ikäisiä henkilöitä on tarjolla tietty määrä, on toisen maakunnan esimerkiksi 35–39-vuotiaiden henkilöiden määrän kasvu pois jostakin toisesta maakunnasta (paitsi jos henkilöt tulevat ulkomailta). Koska haluamme tarkastella alueellisia muutoksia valtakunnallisesta näkökulmasta, eivät tällaisesta ”nollasummapielistä” johtuvat erot maakuntien välillä olisi niin kiinnostavia.

län lisäksi ei olla pyritty kontrolloimaan muita vaikuttavia muuttujia kuten väestön koulutustasoa. Vaikka myös eri koulutustason henkilöiden määrät ovat rajallisia, ei koulutustason huomioon ottaminen ole yhtä mielekästä tarkoituksemme kanssa: kun eri ikäisten henkilöiden jakautumiseen vaikuttaa esimerkiksi opiskelumahdollisuudet ja maakuntien lähtötilanteiden ikäjakaumat, voidaan eri koulutustaustan omaavien henkilöiden jakautumiseen olettaa vaikuttavan enemmän määrin erot maakuntien kyvyissä houkuttaa ja luoda eri tuottavuuden ja siten eri verotulojavirtoja luovia työpaikkoja. Myöskään muutoksia paikallisissa veroasteissa, kuten kunnallisveroissa, ei ole huomioitu. Eroihin kunnallisveroissa palataan kuitenkin pohdintaosiossa.

Tarkasteltava aikaväli on vuodet 2000–2018 ja käytetty maakuntaluokitus on vuodelta 2018. Koska kiinnostuksen kohteena on nimenomaan tällä aikavälillä havaittavat muutokset, suhteellisissa tarkasteluissa kunkin maakunnan kummankin ikäryhmän muuttuja on indeksoituna siten, että se saa arvon 100 vuonna 2000. Kiinnitämme paljon huomiota muutoksiin indeksien arvoissa, jolloin on hyvä muistaa, että muutokset indeksipisteissä kertovat suhteellisista (prosentuaalisista) muutoksista. Euromääräiset luvut on ilmoitettu vuoden 2018 rahanarvossa.

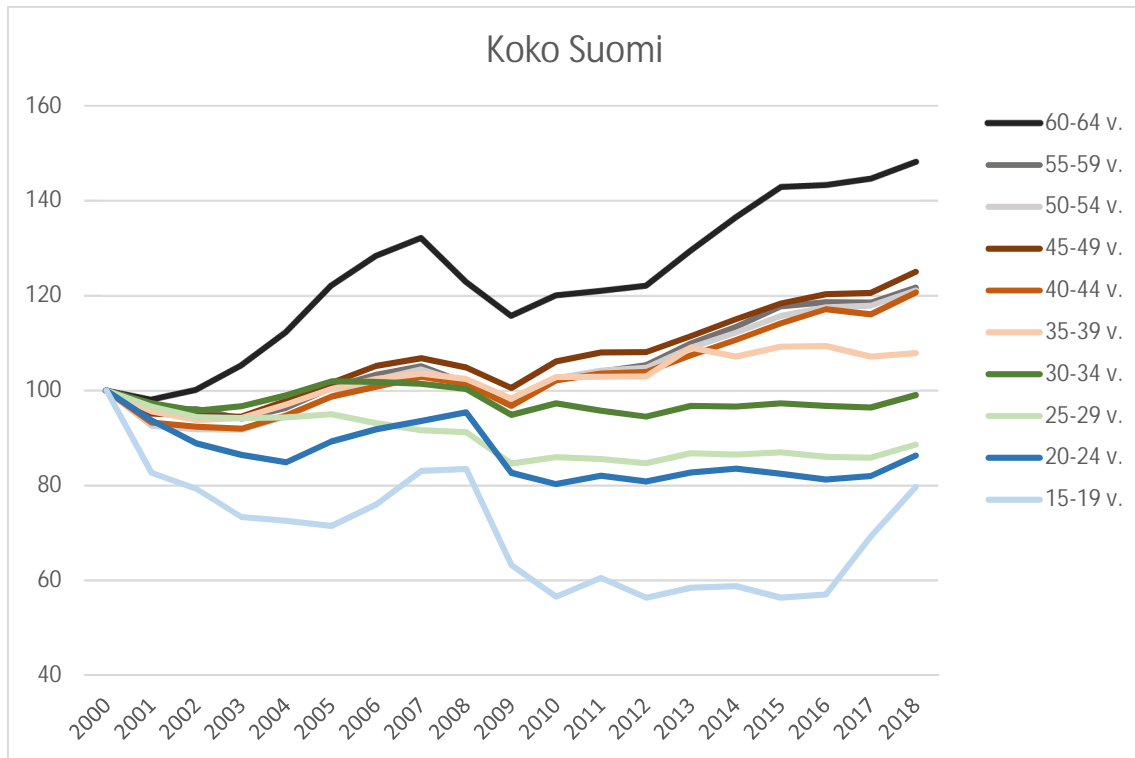
Raportin loppupuolella käydään läpi havaintoja sairaanhoitopiirien erityisvastuualueiden (erva-alueiden) osalta. Käytössämme olevan datan maakuntajaottelusta johtuen emme pysty kuitenkaan tarkastelemaan todellisia erva-alueita. Maakunnista pystyy kuitenkin muodostamaan likipitäen erva-alueita vastaavat aluekokonaisuudet, jolloin erot todellisiin arvoihin jäävät pieniksi. Tähän ja käytettävään termistöön palataan vielä kyseisen osion alussa.

2. Kehitys maakunnittain 2000-luvulla koko Suomeen verrattuna

Tässä luvussa maakunnat on jaoteltu eri luokkiin sen perusteella, minkälaisia ikäryhmien keskimääräisten maksettujen henkilöverojen muutokset ovat olleet aikavälillä 2000–2018. Vertailukohteena on koko Suomen tasolla tapahtunut ikäryhmien kehitys. Luokittelu perustuu indeksien arvoihin vuonna 2018 ja ottaa huomioon kaksi näkökulmaa: kokonaiskehityksen suhteellisen vahvuuden ja ikäryhmien välisten erojen suhteellisen suuruuden.

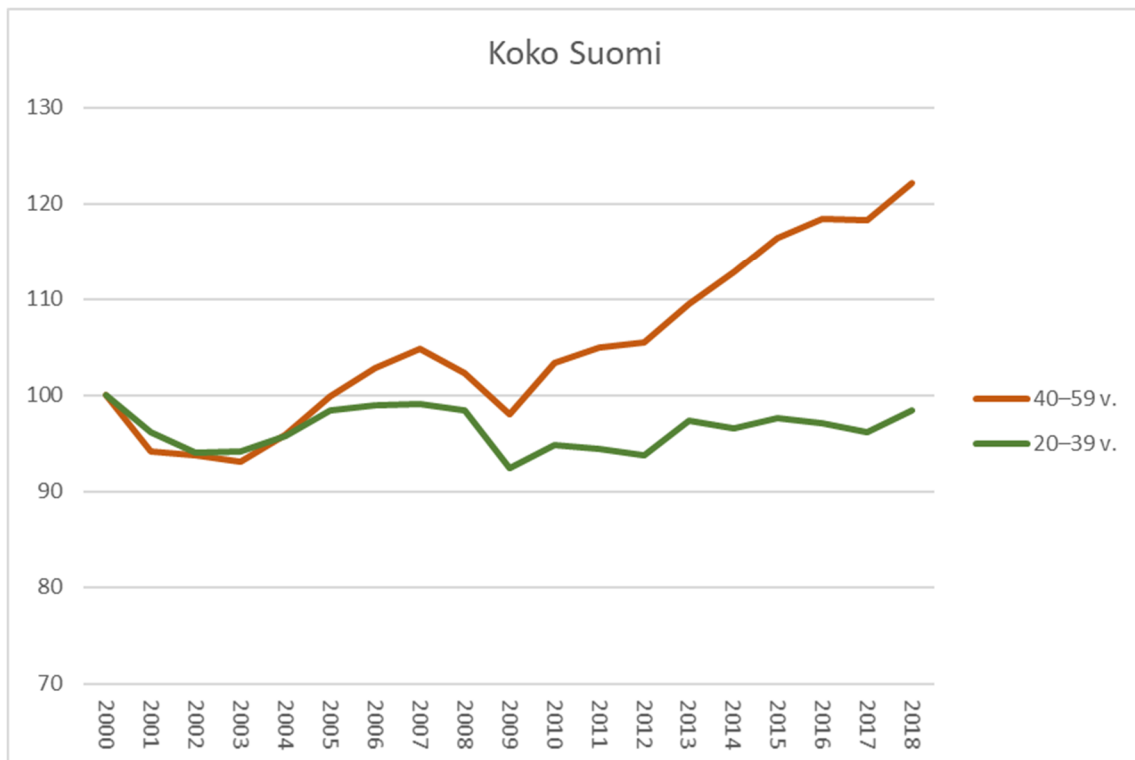
Luokat, joihin maakunnat on jaettu, käydään läpi heikosta kehityksestä parempaan ja suurista eroista pienempiin. Ensin esitellään kuitenkin lyhyesti koko Suomen kehitys.

2.1. Koko Suomi



Kuvio 1. Viiden vuoden ikäluokkien keskimääräisten maksettujen henkilöverojen kehitys valtakunnallisesti ⁴

Kuviossa 1 on kuvattu koko Suomen kehitys viiden vuoden ikäluokilla. Kuvaajista nähdään, kuinka alle 40-vuotiaiden kehitys on jäänyt jälkeen vanhemmista ikäryhmistä. Toisaalta jokaisen ikäryhmän osalta viimeinen vuosi 2018 on ollut käänne parempaan, ja ennakkotietojen perusteella maksettujen henkilöveroeurojen määrän kasvu vaikuttaisi jatkuneen myös vuonna 2019³. Kokonaisuudessaan maksetut henkilöverot olivat vuonna 2000 29,5 miljardia ja vuonna 2018 36,8 miljardia eli noin 25% enemmän (vuoden 2018 rahanarvossa)⁴. Tarkemmin tätä koko Suomen kehitystä viiden vuoden ikäluokilla käydään läpi tämän julkaisusarjan seuraavassa raportissa⁵. Seuraavaksi kuvataan Suomen kehitystä tarkemmin 20—39-vuotiaiden ja 40—59-vuotiaiden ikäryhmien, joihin tässä raportissa keskitytään, osalta. Maakuntien kuviota 1 vastaavat viiden vuoden ikäluokkien kehitystä kuvaavat kuviot löytyvät tämän raportin liitteestä.

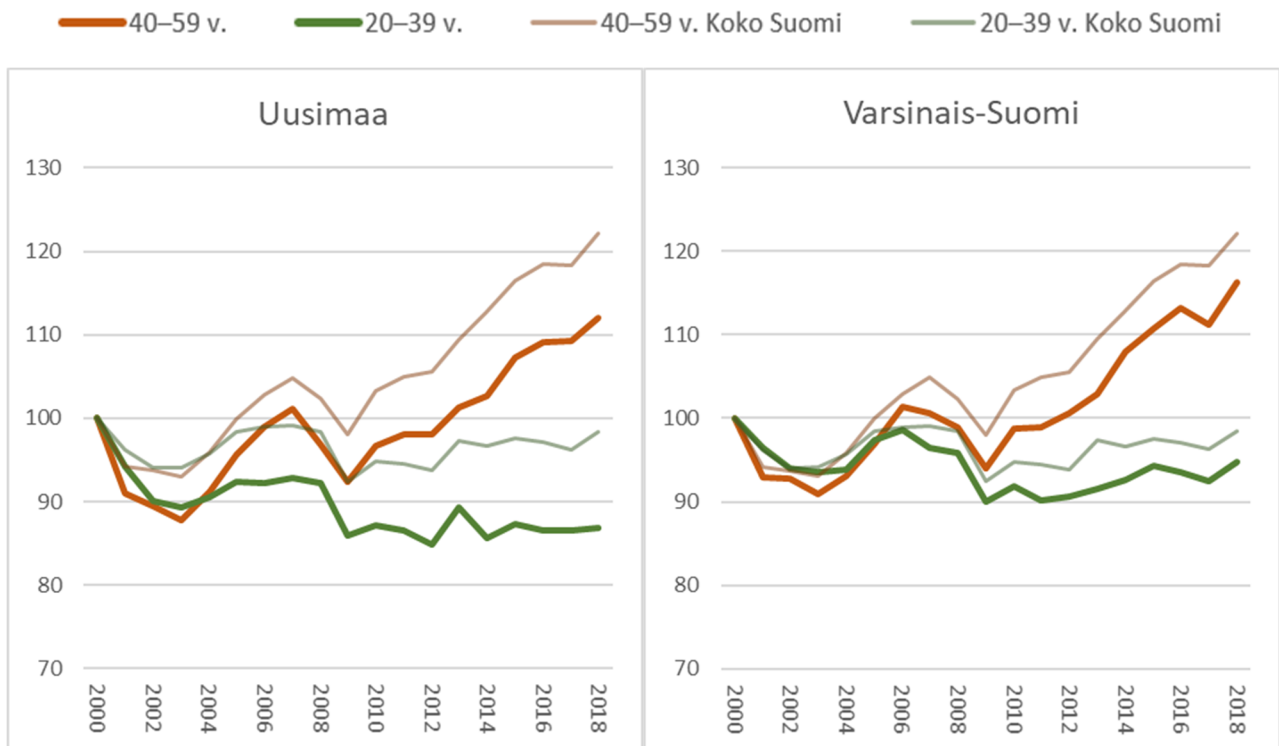


Kuvio 2. Ikäryhmien keskimääräiset maksetut henkilöverot -muuttujan kehitys valtakunnallisesti ⁴

Ikäryhmien keskimääräisten maksettujen henkilöverojen kehitykset muistuttivat toisiaan noin vuoteen 2006 asti, jolloin ikäryhmien kehityskulut erkanivat. Vuosituhannen ensimmäiset vuodet kuvaajat olivat laskusuunnassa, mutta vuoteen 2005 mennessä molemmat ikäryhmät olivat likipitään vuoden 2000 lähtötasolla. Tämän jälkeen vanhemman ikäryhmän kehitys jatkui positiivisena, samaan aikaan kun nuoremmassa ikäryhmässä muutokset olivat vähäisiä. Molempien ikäryhmien keskimääräiset maksetut henkilöverot kääntyivät laskuun vuoden 2007 jälkeen globaalin talouskriisin puhjettua, ja lasku jatkui vuoteen 2009.

2010-luvulla ikäryhmien kuvaajien välinen ero on kasvanut merkittävästi. Kun 40—59-vuotiaiden ikäryhmän keskimääräiset maksetut henkilöverot ovat olleen selvässä kasvussa, on 20—39-vuotiaissa kasvu ollut huomattavasti maltillisempaa. Kahden hieman heikomman vuoden jälkeen vuonna 2018 molempien ikäryhmien kuvaajat lähtivät jälleen selvään nousuun. Koko vajaan 20 vuoden tarkasteluvälin aikana vanhemman ikäryhmän keskimääräiset henkilöverot ovat kasvaneet noin 20 prosenttia. Sen sijaan ei nuoremmassa ikäryhmässä kehitystä ole tapahtunut, ja vuoden 2018 tulos oli yhä hieman vuoden 2000 tulosta heikompi.

2.2. Suuret erot, heikko kehitys



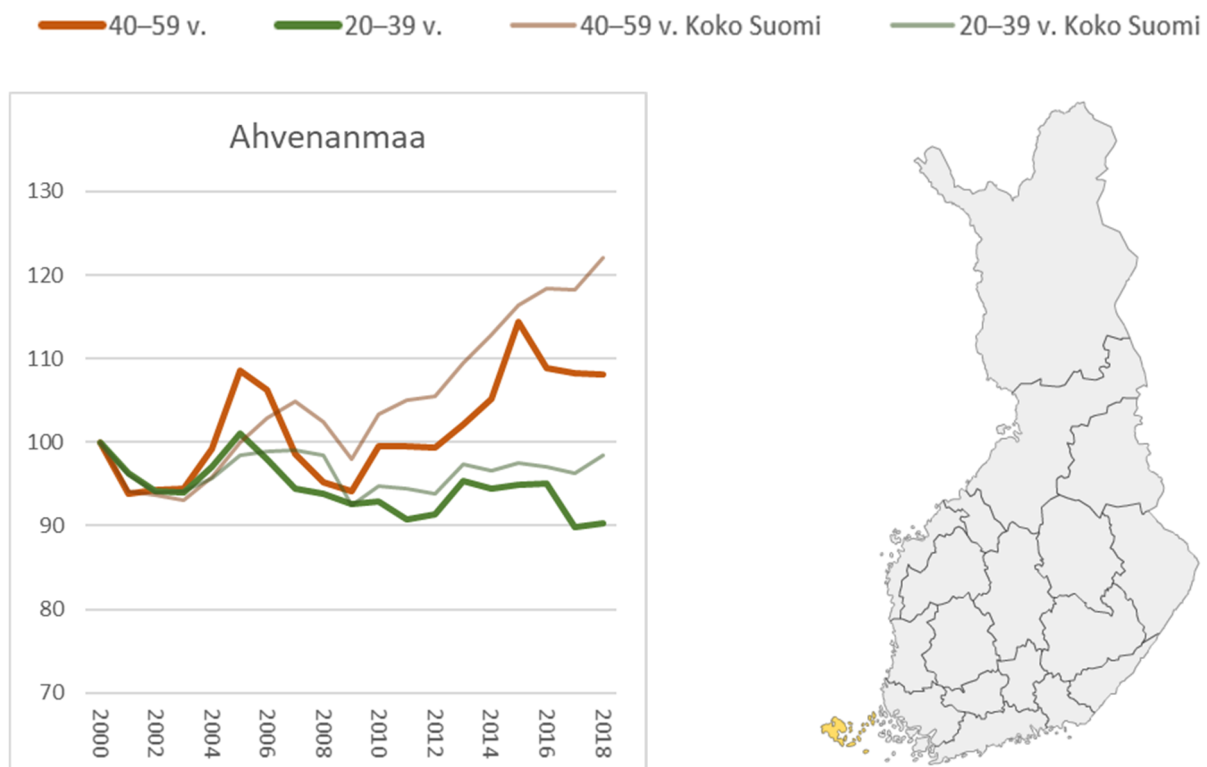
Kuvio 3. Suurien erojen ja heikon kehityksen maakunnat. Yhteiset piirteet: 1) kumpikin ikäryhmä alle vertailuarvon ja 2) ikäryhmien välinen ero yli 20 indeksipistettä^{4, 6}

Suhteellista kehitystä tarkastellessa heikoiten pärjänneet maakunnat löytyvä Suomen eteläosista. Uudenmaan vuosituhannen alku oli erityisen heikko ja kehitys jäi heti jälkeen koko Suomen

kehityksestä. Vuonna 2007 taluskriisin kynnyksellä maakunnan vanhempi ikäluokka ylitti ensimmäistä kertaa vuoden 2000 tason, mutta koko Suomen tapaan kehitys lähti tämän jälkeen laskuun. Kun valtakunnallisesti vanhemman ikäryhmän keskimääräiset maksetut henkilöverot ylittivät vuoden 2000 tason jo vuonna 2010, tapahtui vastaava Uudellamaalla vasta 2013. Vaikka maakunnan ikäryhmien kehityksien suunnat muistuttavat koko Suomen tasolla nähtäviä, ovat erot kasvaneet myös 2010-luvulla, eikä erityisesti Uudenmaan nuorempi ikäryhmä päässyt vuoden 2018 hyvään kehitykseen mukaan. Toisaalta viimeiseen viiteen vuoteen erot vertailuarvoihin eivät ole enää juurikaan kasvaneet.

Varsinais-Suomessa vuosituhaten alku muistuttaa Uttamaata enemmän valtakunnallista kehitystä. Erot suhteessa koko maan kehitykseen lähtivät kasvamaan vuoden 2007 paikkeilla, ja kehitys on myös 2010-luvulla ollut valtakunnan tasoa hieman maltillisempaa. Erot vertailuarvoihin olivat suurimmillaan vuonna 2013, jonka jälkeen ne ovat hieman pienentyneet. Toisin kuin Uusimaa, Varsinais-Suomessa vuosi 2018 on ollut vahva kummassakin ikäryhmässä, joskin juuri tätä vuotta ennen maakunnassa nähtiin puolestaan varsin heikkoa kehitystä. Varsinais-Suomen ikäryhmien kuvaajat päättyivät kuitenkin Uudenmaan omia selvästi korkeammille tasoille.

2.3. Keskisuuret erot, heikko kehitys

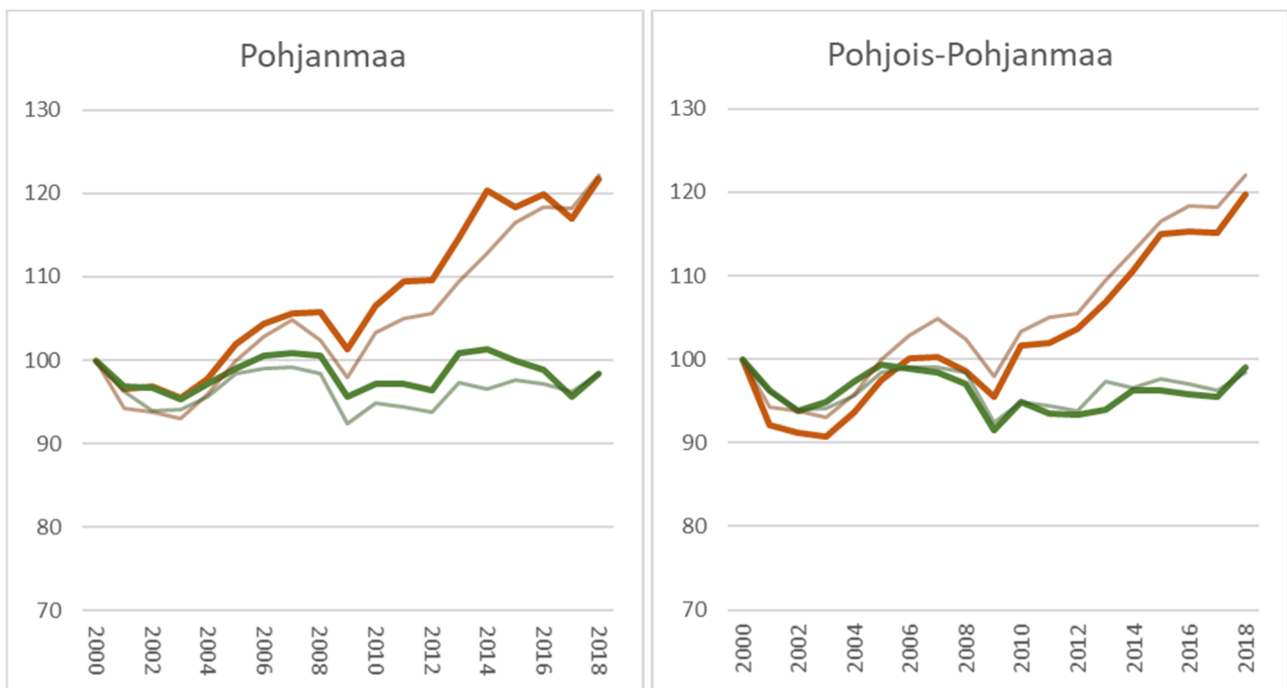


Kuvio 4. Keskisuurien erojen ja heikon kehityksen maakunnat. Piirteet: 1) kumpikin ikäryhmä alle vertailuarvon ja 2) ikäryhmien välinen ero 15–20 indeksipistettä^{4,6}

Ahvenanmaan kehitys näyttäyty hieman erilaiselta ja epävakaammalta koko Suomen kehitykseen verrattuna. Molemmat ikäryhmät saavuttivat vuosituhaten alun huippunsa jo vuonna 2005, jonka jälkeen kehitykset kääntyivät laskuun. Vanhempi ikäryhmän kehitys käänsi suuntansa muun Suomen tavoin 2010-luvulle tultaessa, jonka jälkeen on nähty niin hyvää kuin heikkoakin kehitystä. Nuoremman ikäryhmän osalta vuoden 2005 jälkeinen lasku jatkui puolestaan vuoteen 2011 asti. Molempien ikäryhmien erot vertailuarvoihinsa olivat pieniä vielä vuonna 2015, mutta viime vuosina ne ovat kasvaneet nopeasti kehityksen kääntymistä laskusuuntaan Ahvenanmaalla. Lasku näyttää nyt kuitenkin tasoittuneen, ja vuonna 2018 muutokset olivat pieniä samaan aikaan kun valtakunnallinen kehitys lähti kasvuun.

2.4. Suuret erot, keskinkertainen kehitys

— 40–59 v.
 — 20–39 v.
 — 40–59 v. Koko Suomi
 — 20–39 v. Koko Suomi



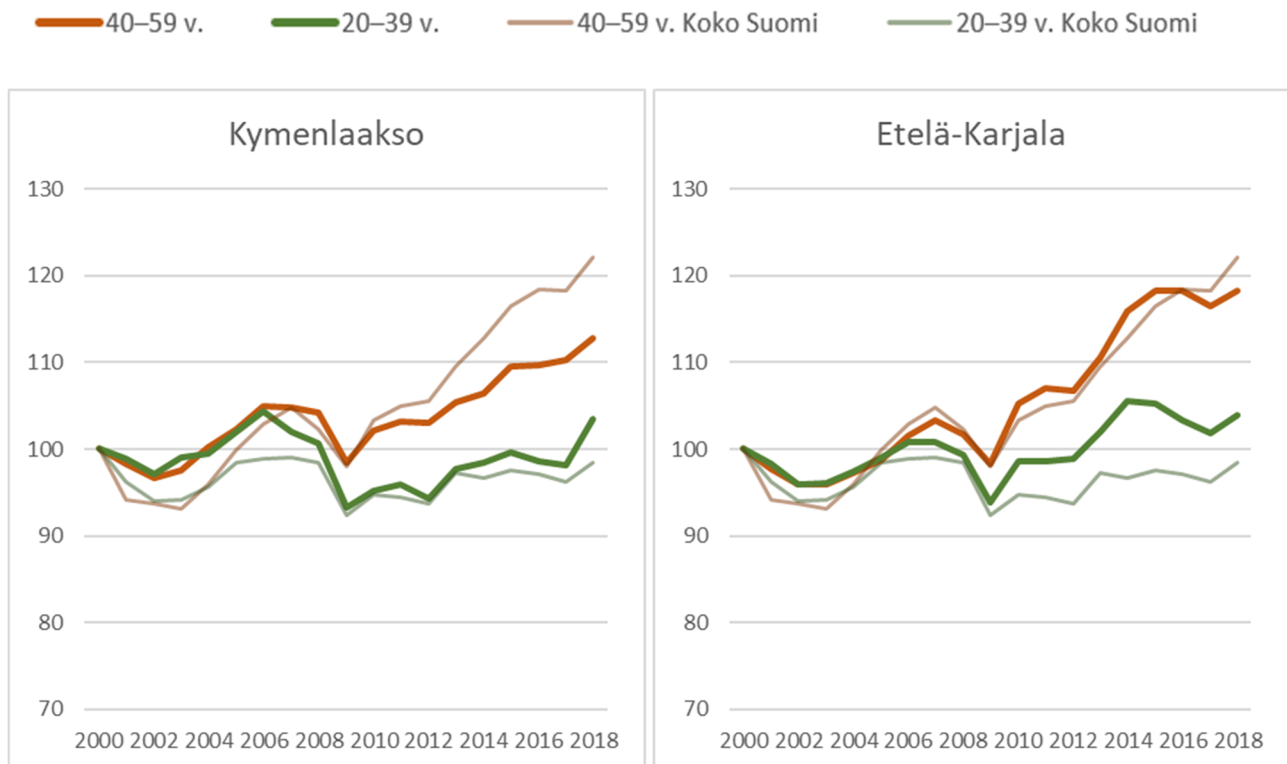


Kuvio 5. Suurien erojen ja keskinkertaisen kehityksen maakunnat. Yhteiset piirteet: 1) ikäryhmät lähellä vertailuarvoja (alle 3 indeksipisteen päässä) ja 2) ikäryhmien välinen ero yli 20 indeksipistettä^{4, 6}

Pohjanmaan ikäryhmien kuvaajat ovat olleet koko Suomen vastaavia kuvaajia korkeammalla tasolla lähes koko tarkastelujakson ajan. Erot vertailuarvoihin ovat pysyneet kuitenkin maltillisina. Vanhemman ikäryhmän osalta 2010-luvun alkupuolisko oli erityisen vahvaa, mutta vuoden 2014 jälkeen kehitys on ollut vähäistä, minkä vuoksi erot koko Suomeen ovat supistuneet. Sama pätee pitkälti myös nuorempaan ikäryhmään: vuosina 2013-2014 tilanne oli jopa vuotta 2000 parempi, mutta tämän jälkeen kuvaaja on laskenut koko Suomen kuvaajan tasolle. Vuosi 2018 oli kuitenkin vahva koko Suomen tavoin myös Pohjanmaalla.

Pohjois-Pohjanmaalla nuoremman ikäryhmän kuvaaja on kulkenut hyvin pitkälti samanlaista rataa kuin vertailuarvojen kuvaaja. Sen sijaan vanhempi ikäryhmä jäi hieman jälkeen valtakunnallisesta tasosta jo vuosituhaten alussa, ja ero oli suurimmillaan vuonna 2007. Tämän jälkeen kummankin ikäryhmän osalta eroissa vertailuarvoihin on tapahtunut vain pieniä muutoksia. Pohjois-Pohjanmaan ikäryhmät pääsivät mukaan vuoden 2018 hyvään kehitykseen, eikä ikäryhmien suhteelliset kokonaiskehitykset juurikaan eroa valtakunnallisesta tasosta.

2.5. Pienet erot, keskinkertainen kehitys

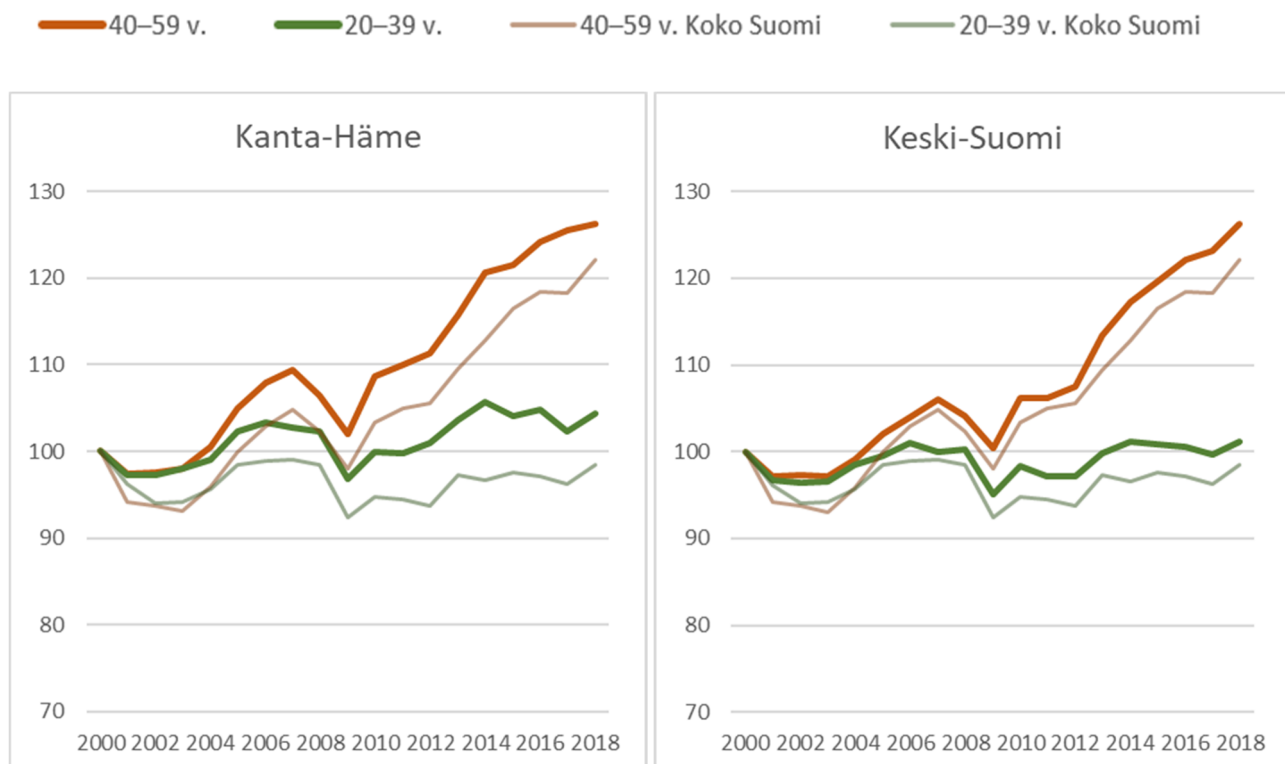


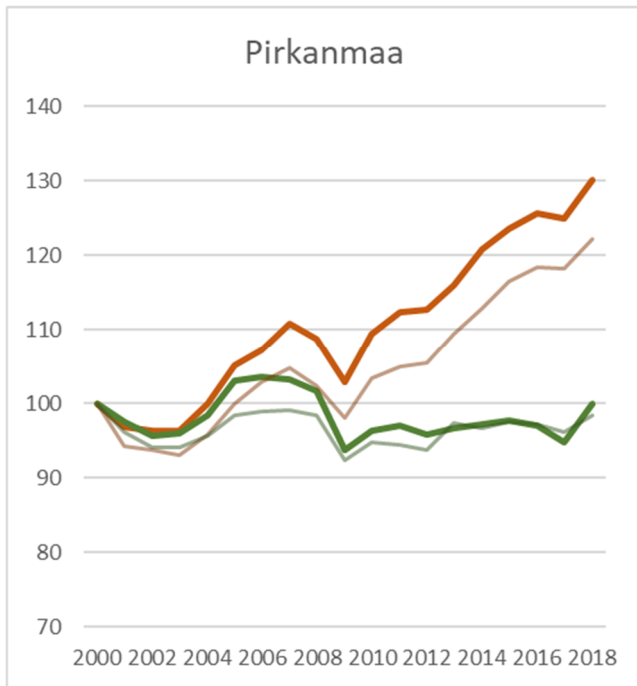
Kuvio 6. Pienten erojen ja keskinkertaisen kehityksen maakunnat. Yhteiset piirteet: 1) toinen ikäryhmä alle ja toinen yli vertailuarvon ja 2) ikäryhmien välinen ero alle 15 indeksipistettä^{4,6}

Eteläisessä kaakkois-Suomessa sijaitsevat Kymenlaakso ja Etelä-Karjala asettuvat samaan luokkaan, sillä niiden ikäryhmien väliset erot ovat kohtuullisen pieniä ja nuorempi ikäryhmä on pärjännyt vertailuarvoja paremmin, kun taas vanhempi ikäryhmä heikommin. Maakuntien välillä on kuitenkin selkeitä eroja. Kymenlaaksossa kummankin ikäryhmän kehitys oli vahvaa vuoteen 2006 asti, minkä jälkeen maakunnan kuvaajat laskivat valtakunnalliselle tasolle kääntyen kuitenkin muun Suomen tapaan nousuun vuonna 2010. 2010-luvulla Kymenlaakson vanhemman ikäryhmän kehitys on ollut lähes poikkeuksetta valtakunnallista hitaampaa, minkä vuoksi vuonna 2018 näiden väliset erot olivat kasvaneet jo merkittäviksi. Nuoremman ikäryhmän kuvaaja on puolestaan 2010-luvulla noudatellut pitkälti koko Suomen kuvaajaa, mutta vuoden 2018 erittäin hyvän kehityksen ansiosta se päätyi jopa vuoden 2000 lähtötasoaan korkeammalle.

Etelä-Karjalassa vuosituhaten alku oli hieman koko Suomea parempi, mutta erot tasoittuivat vuoteen 2009 mennessä. Tämän jälkeen vanhemman ikäryhmän kehitys on pitkälti noudatellut valtakunnallista kehitystä, joskin vuoden 2015 hyvän tuloksen jälkeen nousua ei ole enää maakunnassa tapahtunut. Sen sijaan Etelä-Karjalassa nuoremman ikäryhmän kehitys on ollut vahvaa, ja keskimääräiset maksetut henkilöverot ylittivät vuoden 2000 tason vuonna 2013. Vanhemman ikäryhmän tapaan vuoden 2015 jälkeen kehitys on ottanut hieman takapakkia, mutta vuonna 2018 suunta oli jälleen ylöspäin. Kokonaisuudessaan nuoremman ikäryhmän kehitys jäi selvästi positiiviselle puolelle toisin kuin koko Suomen tapauksessa.

2.6. Suuret erot, hyvä kehitys





Kuvio 7. Suurten erojen ja hyvän kehityksen maakunnat. Yhteiset piirteet: 1) kummatkin ikäryhmät yli vertailuarvojen ja 2) ikäryhmien välinen ero yli 20 indeksipistettä ^{4,6}

Näissä kolmessa sisä-Suomen maakunnassa kehitys on ollut hyvää, mutta toisaalta ikäryhmien väliset erot ovat suuria. Kanta-Hämeessä molempien ikäryhmien kuvaajat nousivat valtakunnallista tasoa korkeammalle heti vuosituhannen alussa, ja ovat pysyneet korkeammalle koko tarkasteluvälin. Kaiken kaikkiaan kummankin ikäryhmän kehitys muistuttaa hyvin paljon koko Suomen kehitystä, mutta kuvaajat ovat vain asettuneet paremmalle tasolle. Alkuvuosien paremman kehityksen lisäksi selkeä ero löytyy viimeiseltä neljältä vuodelta, sillä vuoden 2014 jälkeen molempien ikäryhmien erot vertailuarvoihin ovat selvästi pienentyneet, eikä vuosi 2018 näy yhtä vahvana Kanta-Hämeen vanhemmassa ikäryhmässä kuin valtakunnallisesti. Molempien ikäryhmien kuvaajat olivat vuonna 2018 kuitenkin yhä selkeästi koko Suomea korkeammalla tasolla.

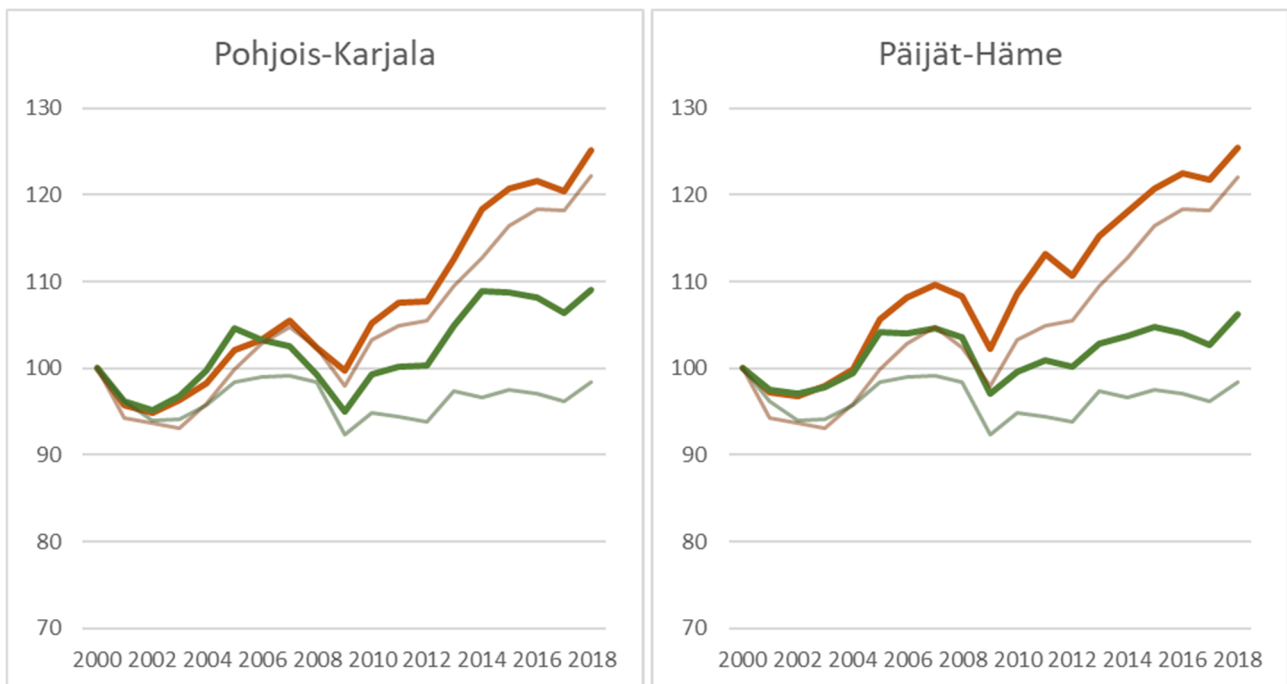
Myös Keski-Suomessa vuosituhannen ensimmäiset vuodet olivat erityisen vahvoja, mutta erot koko Suomeen kutistuivat vuoteen 2007 mennessä. Erityisesti maakunnan nuorempi ikäryhmä näyttää toipuneen globaalista talouskriisistä hieman valtakunnallista tasoa nopeammin, ja erot näiden välillä ovat pysyneet hyvin samanlaisina läpi 2010-luvun. Vanhemman ikäryhmän osalta Keski-Suomen kasvatti eroa valtakunnalliseen tasoon erityisesti vuonna 2013, jonka jälkeen tämä ero on pysynyt käytännössä muuttumattomana. Kaiken kaikkiaan Keski-Suomen kuvaajien kehitykset muistuttavatkin hyvin paljon koko Suomen kuvaajien kehityksiä, ja vuosi 2018 oli maakunnalle vain hieman vähemmän hyvä kuin valtakunnallisesti.

Pirkanmaan tilanne eroaa hieman kahdesta edellisestä maakunnasta. Siellä vanhempi ikäryhmä kehittyi koko Suomea paremmin aina vuoteen 2008 asti, jonka jälkeen erot hetkellisesti pienenevät. Toipuminen globaalista talouskriisistä oli kuitenkin hieman valtakunnallista tasoa nopeampaa, ja vuoden 2011, jolloin kriisiä edeltänyt taso ylitettiin, jälkeen erot vertailuarvoihin

ovat pysyneet samalla tasolla. Pirkanmaan nuoremman ikäryhmän kuvaaja pysyi koko Suomen kuvaaja selvästi korkeammalla tasolla vuoteen 2008 asti, jonka jälkeen ero kutistui hyvin pieneksi. 2010-luvulla kuvaajat ovat kulkeneet aika lailla samaa rataa, joskin vuosi 2018 oli erityisen vahva Pirkanmaan nuoremmalle ikäryhmälle.

2.7. Keskiuuret erot, hyvä kehitys

— 40–59 v.
 — 20–39 v.
 — 40–59 v. Koko Suomi
 — 20–39 v. Koko Suomi





Kuvio 8. Keskisuurten erojen ja hyvän kehityksen maakunnat. Yhteiset piirteet: 1) kummatkin ikäryhmät yli vertailuarvojen ja 2) ikäryhmien välinen ero 15–20 indeksipistettä ^{4,6}

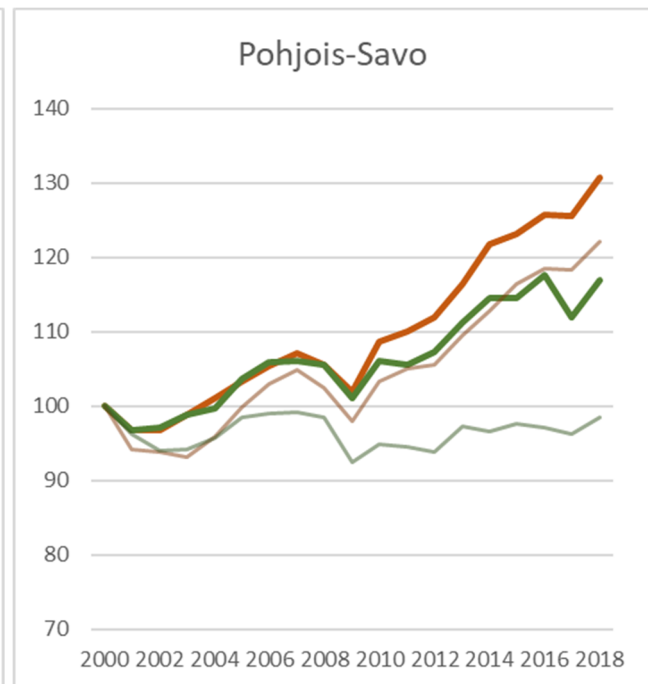
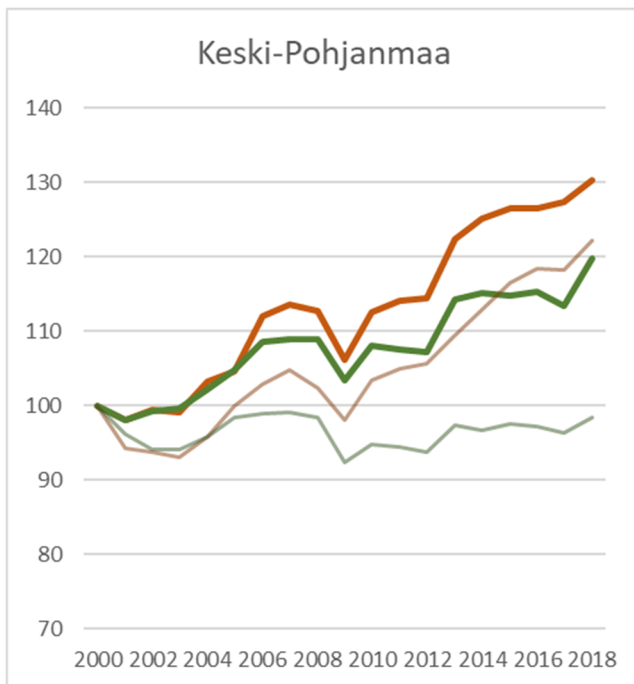
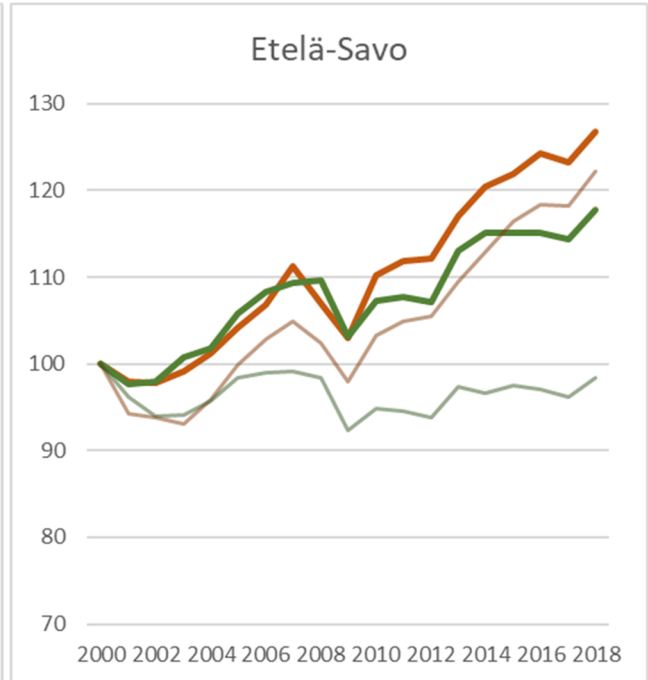
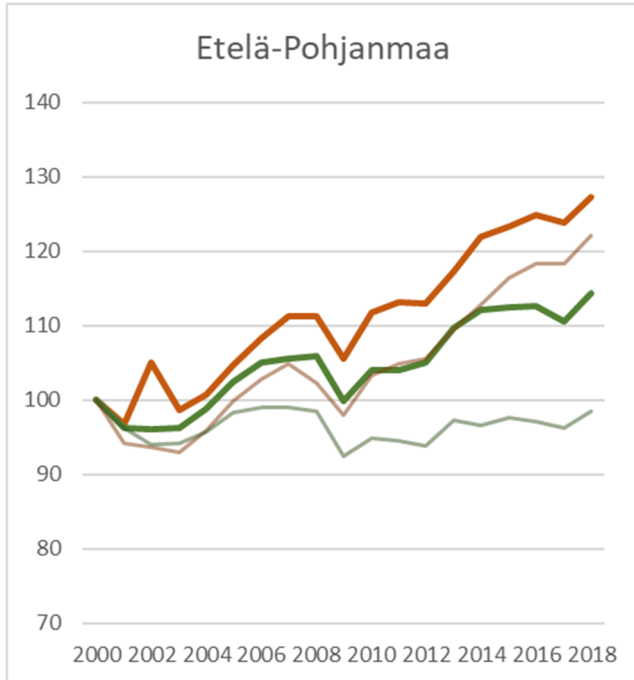
Pohjois-Karjalassa nuoremman ikäryhmän kehitys oli valtakunnallista tasoa selvästi vahvempaa tarkasteluvälin alkupuoliskon vuosina 2002-2006. Tämän jälkeen maakunnan kuvaaja lähti laskuun, ja ero koko Suomen kuvaajaan pieneni vuoteen 2008 asti. Vuodesta 2009 lähtien ikäryhmän kehitys oli kuitenkin jälleen selvästi valtakunnallista kehitystä vahvempaa vuoteen 2014 asti. Sitten Pohjois-Karjalan nuoren ikäryhmän kehitys on ollut pysähdyksissä, ja ero koko Suomeen on hieman laskenut —vuonna 2018 ero oli kuitenkin yhä merkittävät noin 10 indeksipistettä.

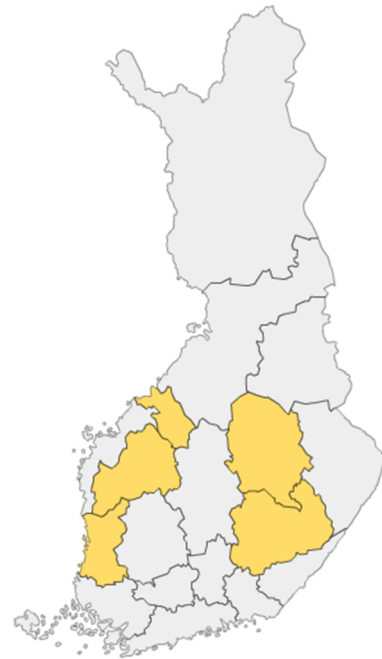
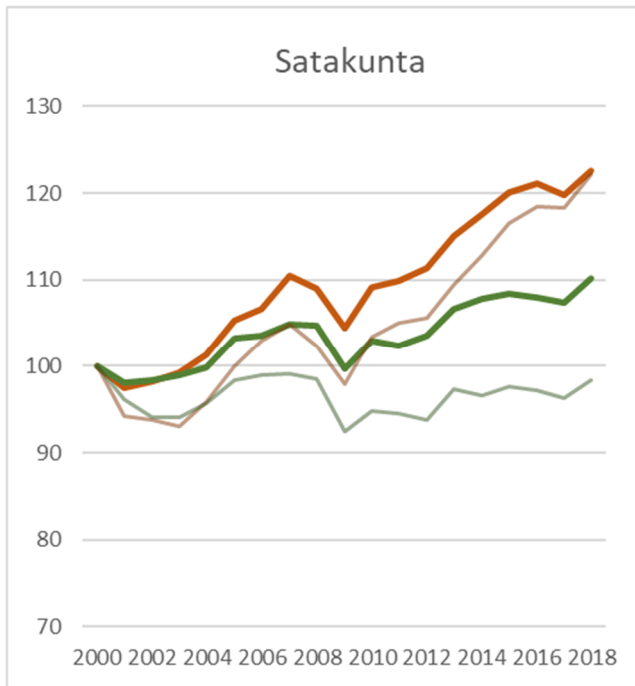
Pohjois-Karjalan vanhempi ikäryhmän kuvaaja on ollut koko tarkasteluajan hieman koko Suomen kuvaajaa korkeammalla tasolla. Ero oli pienimmillään vuosina 2006-2008, ja suurimmillaan vuosina 2014-2015, joiden jälkeen ero on hieman pienentynyt. Pohjois-Karjalan molemmat ikäryhmät ovat kuitenkin päässeet hyvin mukaan vuonna 2018 kiihtyneeseen kasvuun.

Päijät-Hämeessä ikäryhmien kuvaajat kulkivat samaa, valtakunnallista tasoa parempaa rataa vuoteen 2005 asti. Tämän jälkeen maakunnan nuoremman ikäryhmän erot vertailuarvoihin pysyivät pitkälti samoissa lukemissa nousten hieman 2010-luvun loppupuolella. Vuoden 2018 vahva vire näkyy Päijät-Hämeen nuoremmassa ikäryhmässä selvästi kuvaajan ollessa korkeimmillaan ja eron vertailuarvoon suurimmillaan. Myös vanhemman ikäryhmän osalta erot vertailuarvoihin ovat pysyneet melko samankaltaisina vuodesta 2005 eteenpäin. Vuonna 2011 ikäryhmän kuvaaja kävi huomattavan korkealla, mutta sittemmin ero Päijät-Hämeen hyväksi on hiljalleen pienentynyt, ja se oli vuonna 2018 vähäisin, mutta yhä selvä, sitten vuoden 2002.

2.8. Pienet erot, hyvä kehitys

— 40–59 v. — 20–39 v. — 40–59 v. Koko Suomi — 20–39 v. Koko Suomi





Kuvio 9. Pienten erojen ja hyvän kehityksen maakunnat. Yhteiset piirteet: 1) kummatkin ikäryhmät yli vertailuarvojen ja 2) ikäryhmien välinen ero alle 15 indeksipistettä ^{4, 6}

Tämän ryhmän kaikissa viidessä maakunnassa molempien ikäryhmien kehitys on ollut valtakunnallista tasoa vahvempaa. Samalla ikäryhmien väliset erot ovat päättyneet koko Suomea pienemmälle tasolle, mikä johtuu maakuntien nuorempien ikäryhmien erityisen hyvästä kehityksestä. Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon vanhempien ikäryhmien keskimääräisten maksettujen henkilöverojen noin kolmenkymmenen prosentin kasvu oli Suomen maakuntien suurinta.

Etelä-Pohjanmaalla nuoremman ikäryhmän kuvaaja noudattelee itse asiassa koko Suomen vanhemman ikäryhmän kuvaajaa. Ennen finanssikriisiä näiden kahden kuvaajan ero oli Pohjanmaan hyväksi, mutta se umpeutui vuoteen 2012 mennessä. Tämän jälkeen kuvaajat kulkivat hyvinkin tarkasti samaa rataa, kunnes vuonna 2015 maakunnan nuoren ikäryhmän kehitys pysähtyi. Kuvaaja nousi koko maan tavoin vuonna 2018 ja päättyi lopulta noin 15 indeksipistettä vertailuarvoaan korkeammalle tasolle.

Etelä-Pohjanmaan vanhemman ikäryhmän kuvaaja kävi vuonna 2002 huomattavan korkealla, minkä jälkeen se laski jonkin verran vertailukuvaajaa korkeammalle tasolle muutamaksi vuodeksi. Vuoden 2006 jälkeen maakunnan vanhemman ikäryhmän kehitys oli selvästi koko Suomea parempaa, ja ero pysyi lähes muuttumattomana saavuttaen huippunsa 2014. Tämän jälkeen ero valtakunnalliseen tasoon on hieman pienentynyt, mutta vuosi 2018 oli koko maan tavoin hyvä ja ero vertailuarvoon yhä selkeä.

Etelä-Savossa vanhemman ikäryhmän kuvaaja on ollut koko tarkasteluvälin selvästi koko Suomen kuvaajaa korkeammalla tasolla. Ikäryhmän erot vertailuarvoihin ovat vaihdelleet melko aktiivisesti kolmen ja kahdeksan indeksipisteen välillä. Suurimmillaan ne olivat vuosina 2010-2014, minkä jälkeen ne ovat jälleen hieman laskeneet. Kokonaisuudessaan Etelä-Savon vanhemman ikäryhmän

kehitys on ollut hyvällä tasolla koko tarkasteluvälin. Sama pätee myös nuorempaan ikäryhmään, joka seurasi maakunnan vanhemman ikäryhmän kehitystä vuoteen 2009 asti. Tämän jälkeen nousu on ollut melko tasaisesti hieman vanhempaa ikäryhmää heikompaa, mutta silti selvästi koko Suomen nuoren ikäryhmän kehitystä vahvempaa. Jälkeen vuoden 2013 ja ennen vuoden 2018 hyvää nousua Etelä-Savon nuoremman ikäryhmän kehitys oli muutaman vuoden pysähdyksissä. Ero vertailuarvoon oli vuonna 2018 lähes 20 indeksipistettä.

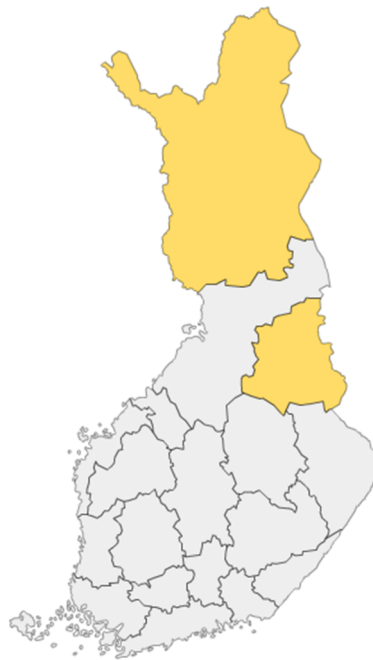
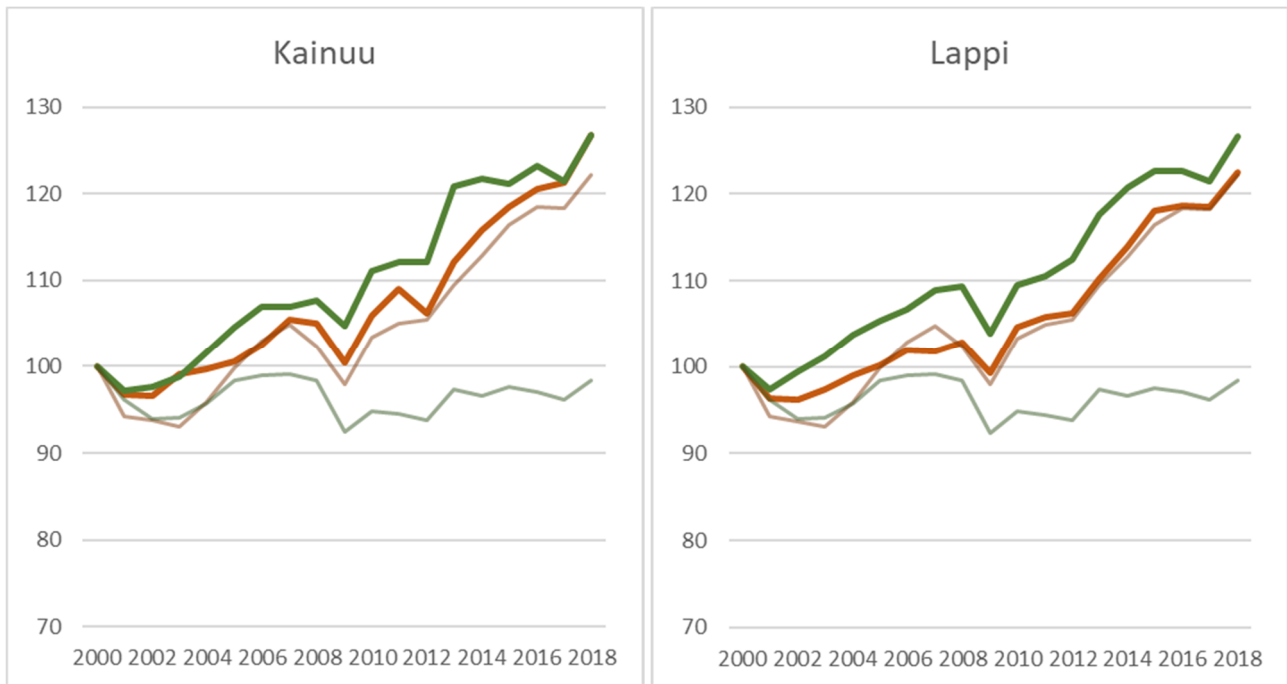
Keski-Pohjanmaalla kummankin ikäryhmän kehitys oli vahvaa vuosituhannen alkupuoliskolla. Vuodesta 2006 lähtien vanhemman ikäryhmän erot vertailuarvoihin ovat pysyneet melko tasaisesti vajaan 10 indeksipisteen tuntumassa, lukuun ottamatta vuosia 2013-2014, jotka olivat maakunnalle erityisen hyviä. Ikäryhmä kehitys lähti jälleen nousuun vuonna 2018, joskin hieman valtakunnallista maltillisemmalla vauhdilla.

Keski-Pohjanmaan nuoremman ikäryhmän kuvaaja on noussut varsin tasaisesti koko Suomen kuvaajaa jyrkemmin, ja tämän vuoksi ero vertailuarvoon oli vuonna 2018 jo reilu 20 indeksipistettä. Kuvaajan muoto muistuttaa erityisesti 2010-luvulla valtakunnallista kuvaajaa sillä erotuksella, että koko Suomen nuoremman ikäryhmän hyvät vuodet ovat tyypillisesti olleet Keski-Pohjanmaalla vieläkin parempia — esimerkkinä käy vahva nousu vuonna 2018.

Pohjois-Savossa molemmat ikäryhmät kehittyivät samaa, valtakunnallista selkeästi parempaa tahtia vuoteen 2009 asti. Tämän jälkeen nuoremman ikäryhmän kuvaaja noudatteli koko Suomen vanhemman ikäryhmän kuvaajaa vuoteen 2016 asti. Vuonna 2017 ikäryhmän keskimääräisissä maksetuissa henkilöverotuloissa tapahtui selvä tiputus, jonka vaikutukset vuoden 2018 erittäin vahva kehitys kuitenkin likipitään eliminoi. Pohjois-Savon vanhemman ikäryhmän nousu jatkui vuoden 2009 jälkeen puolestaan selvästi koko Suomen vastaavaa kuvaajaa jyrkempänä vuoteen 2014 asti. Tämän jälkeen erot vertailuarvoihin ovat hieman heilahdelleet, mutta vuoden 2018 vahvan kasvun ansiosta maakunnan kuvaaja päätyi vuoden 2014 tapaan selvästi korkeammalla tasolle.

Tästä hyvän kehityksen ryhmästä heikoimpana joukosta erottuu Satakunta, jossa ikäryhmien kehitys ei ole ollut aivan yhtä vahvaa ja niiden väliset erot ovat päätyneet hieman suuremmalle tasolle kuin ryhmän muissa maakunnissa. Nuorempi ikäryhmä kehittyi erityisen hyvin vertailuarvoihin nähden vuosituhannen ensimmäisinä vuosina. Aikavälillä 2006-2014 kasvua oli vain viimeisinä kahtena vuonna, mutta koko Suomen heikon kehityksen myötä erot vertailuarvoihin kasvoivat tasaisesti. Erot ovat pysyneet kymmenen indeksipisteen pinnassa tarkastelujakson loppuvuosina, joista ainoastaan vuonna 2018 kasvu oli Satakunnan ja koko Suomen nuoremmassa ikäryhmässä merkittävää. Myös maakunnan vanhemman ikäryhmän kehitys oli valtakunnallista vahvempaa vuosituhannen ensimmäisinä vuosina. Tämän jälkeen erot pysyivät pitkään melko tasaisina, kunnes vuonna 2015 ikäryhmän kehitys sakkasi, ja eroa vertailuarvoon ei enää vuonna 2018 juuri ollut huolimatta viimeisen vuoden kohtuullisesta kasvusta.

2.9. Minimaaliset erot, hyvä kehitys



Kuvio 10. Minimaalisten erojen ja hyvän kehityksen maakunnat. Yhteiset piirteet: 1) kummatkin ikäryhmät yli vertailuarvojen ja 2) ikäryhmien välinen ero alle 5 indeksipistettä ^{4,6}

Kainuu ja Lappi erottuvat muista maakunnista siinä, että poikkeuksellisesti nuoremman ikäryhmän kehitys on ollut vanhemman ikäryhmän kehitystä vahvempaa, joskin Kainuussa ero oli vuonna 2018 vain noin indeksipisteen kymmenesosa.

Kainuussa kuvaajien kehitys on ollut huomattavan epävakaa läpi 2000-luvun. Nuoremman ikäryhmän kuvaaja on kokonaisuudessaan noussut melko lailla lineaarisesti koko tarkasteluajan, ja globaalien talouskriisien aikoihin tapahtuneen laskun on huomattavasti pienempi kuin koko Suomessa. Vuosi 2013 oli erityisen vahva Kainuun nuorelle ikäryhmälle, jonka jälkeen muutokset olivat maltillisia, kunnes vuonna 2018 nähtiin jälleen suuri harppaus maksetuissa keskimääräisissä henkilöveroissa.

Kainuun vanhempi ikäryhmä kehittyi vuosituhatien alkuvuosina koko Suomea paremmin, mutta ero katosi vuoteen 2005 mennessä. Tämän jälkeen maakunnan kuvaaja on seurallut pitkälti vertailuarvojaan. Vuodesta 2013 erot on kuitenkin jälleen kasvanut Kainuun hyväksi, ja vuosi 2018 oli huomattavan vahva myös vanhemmalle ikäryhmälle.

Lapissa ensimmäisen vuoden jälkeen molempien ikäryhmien keskimääräisten maksettujen henkilöverojen kasvu oli varsin suoraviivaista, ja erityisesti nuoremman ikäryhmän osalta hyvin vahvaa, vuoteen 2008 asti. Globaalien talouskriisien aiheuttama lasku kesti kuitenkin vain vuoden. Vanhemman ikäryhmän kuvaaja on noudattanut koko Suomen kuvaajan kehitystä hyvin tarkasti aina vuodesta 2008 eteenpäin. Nuoremman ikäryhmän kuvaaja on noussut samaa vuoden 2008 jälkeen melko samaa tahtia vanhemman ikäryhmän kuvaajan kanssa. Lapin ikäryhmien välillä on kuitenkin 2010-luvulla hieman pienentynyt, mutta tästä huolimatta nuoremman ikäryhmän kuvaaja on päätenyt ainoana maakuntana Suomessa selvästi vanhemman ikäryhmän kuvaajaa korkeammalle tasolle.

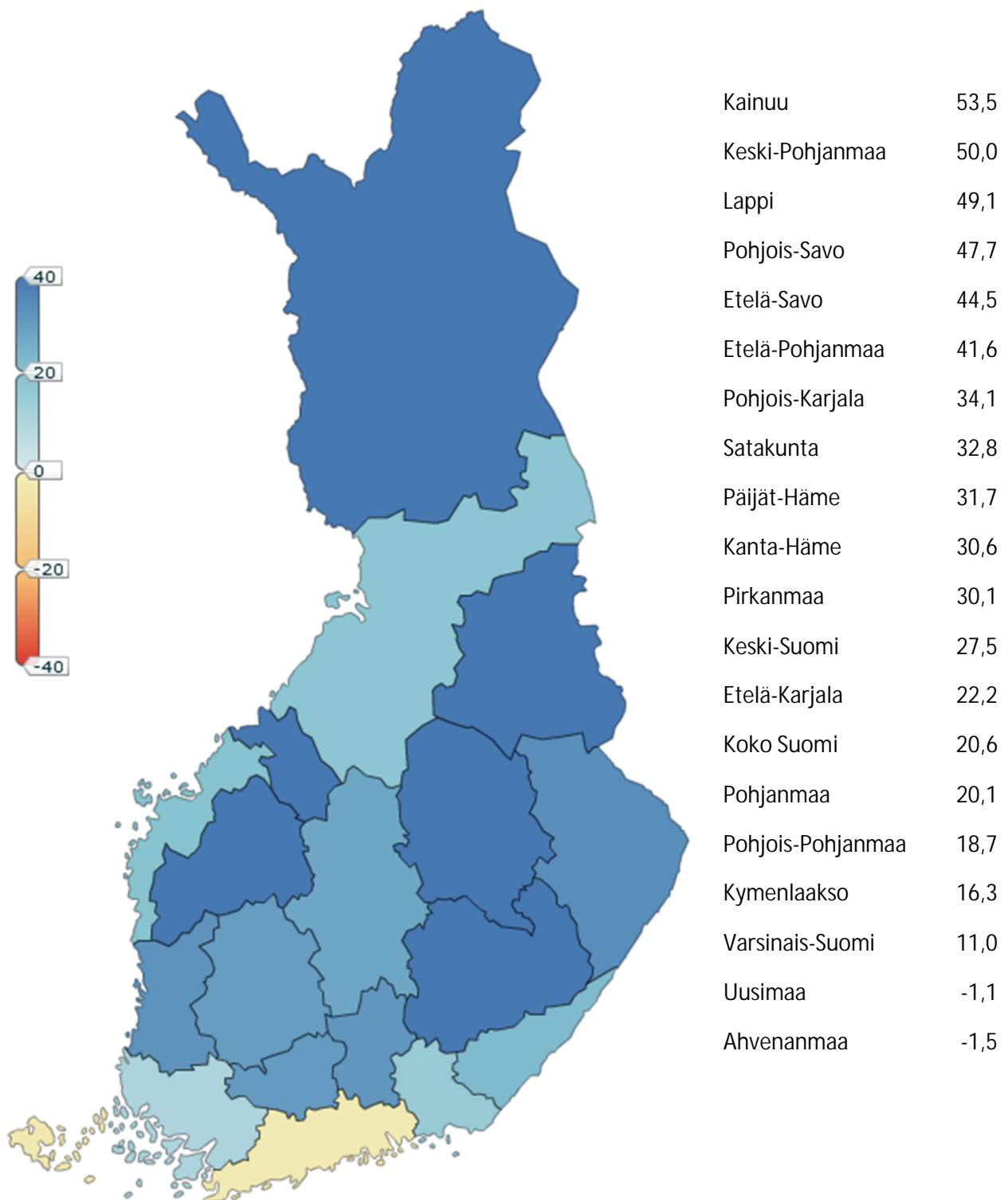
3. Maakuntien suhteellinen kehitys kokonaisuudessaan 2000–2018

Tässä luvussa pyritään luomaan maantieteellistä kokonaiskuvaa maakunnittaisesta kehityksestä. Tarkastelemme edellisen luvun tapaan keskimääräiset maksetut henkilöverot -muuttujan indeksiä, joka lähtee ikäryhmittäin vuonna 2000 arvosta 100. Nyt keskitytään vain tarkasteluvälillä tapahtuneisiin kokonaisuutoksiin, eli vertaamme indeksien saamia arvoja vuonna 2000 ja 2018. Kuten edellisessä luvussa, myös tässä tarkastellaan siis maakunnissa tapahtuneita suhteellisia muutoksia. Luvussa on kaksi osaa: ensimmäisessä kuvataan kehityksen vahvuutta ja toisessa ikäryhmien välisiä eroja. Näissä nähtävä alueellinen jakautuminen vastaa luonnollisesti pitkälti edellisessä luvussa tehtyä luokittelua.

3.1. Kokonaiskehitys maakunnittain

Mittaamme kokonaiskehitystä summaamalla maakunnan ikäryhmien indeksien vuoden 2018 ja 2000 arvojen erotukset⁷. Toisin sanoen kussakin maakunnassa katsotaan, kuinka paljon kummankin ikäryhmän indeksi arvo oli yli tai alle sadan vuonna 2018. Maakunnan saama kokonaiskehityksen arvo on näiden ylityksien tai alitusten summa. Näin saadut maakunnittaiset arvot on kuvattu alla olevassa kartassa liukuvan väriasteikon avulla. Kartan viereen on taulukoitu kunkin maakunnan saama tarkempi arvo.

⁷ Kokonaiskehitys = ((20–39-vuotiaiden indeksi arvo vuonna 2018) – 100) + ((40–59-vuotiaiden indeksi arvo vuonna 2018) – 100)



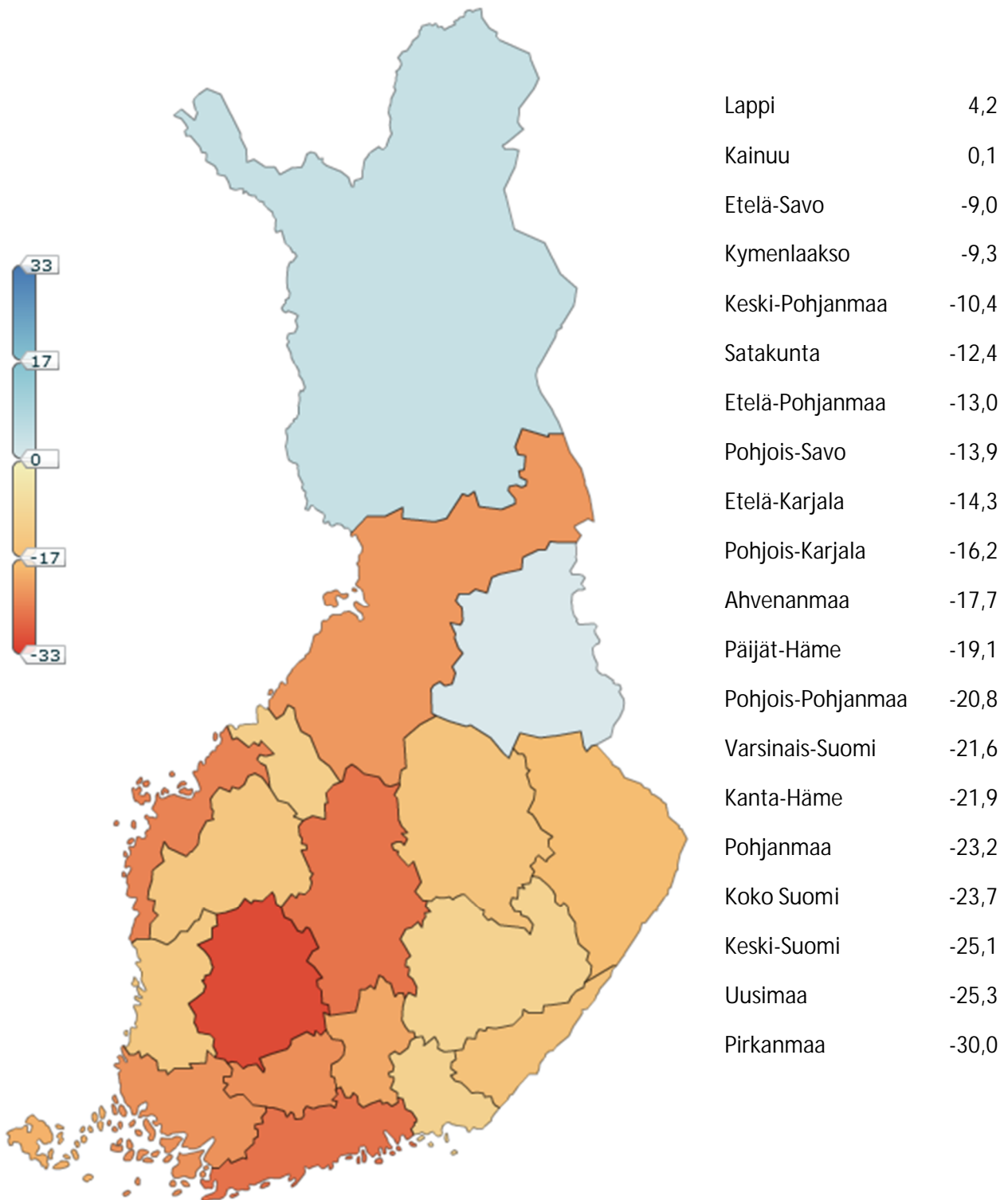
Kuvio 10. Kokonaiskehitys maakunnittain aikavälillä 2000–2018 mitattuna ikäryhmien indeksien kasvujen summana ^{4,6}

Kokonaiskehityksessä havaittavat erot ovat melko suuria parhaiten ja heikoiten suoriutuneen maakunnan välillä ollessa yli 50 pisteen ero. Maantieteellisesti tulosta voidaan yrittää kuvata sanomalla, että rannikkoalueella ja Etelä-Suomessa kehitys on pääosin ollut muuta Suomea heikompaa. Lisäksi Suomen 19 maakunnasta seitsemän kymmenestä pienimmästä maakunnasta

kokonaiskehityksen suhteen kymmenen parhaan joukossa. Toisin sanoen pienemmät maakunnat ovat keskimäärin parantaneet suhteellista asemaansa; joissakin pienissä maakunnissa, kuten Ahvenanmaalla, kehitys ei ole kuitenkaan ollut niin vahvaa.

3.2. Ikäryhmien välisten erojen kokonaismuutos maakunnittain

Mittaamme ikäryhmien keskimääräisten maksettujen henkilöverojen kehityksien eroja seuraavasti: kunkin 20–39-vuotiaiden indeksin vuoden 2018 arvosta on vähennetty vastaavan maakunnan 40–59-vuotiaiden indeksin vuoden 2018 arvo. Toisin sanoen mitä kauempana arvo on nolosta, sitä suurempi on ikäryhmien suhteellisten kehitysten välinen ero. Arvon ollessa negatiivinen on 40–59-vuotiaiden kehitys ollut 20–39-vuotiaiden kehitystä suotuisampaa. Jos arvo on positiivinen, on puolestaan 20–39-vuotiaiden kehitys ollut 40–59-vuotiaiden kehitystä suotuisampaa. Tässä alaluvussa kuvattavat arvot ovat siis samoja kuin edellisessä luvussa mainitut indeksipisteiden erotukset ja vastaavat edellisen luvun maakuntien kuvaajissa ikäryhmien käyrien välisen eron suuruutta vuonna 2018. Nämä maakunnittaiset arvot on edellisen alaluvun kokonaiskehityksen tapaan kuvattu alla olevassa kartassa liukuvan väriasteikon avulla. Kartan viereen on taulukoitu kunkin maakunnan saama arvo.



Kuvio 11. Nuorempien ja vanhempien keskimääräisten maksettujen henkilöverojen erojen muutos maakunnittain aikavälillä 2000–2018 mitattuna 20–39-vuotiaiden ja 40–59-vuotiaiden keskimääräisten maksettujen henkilöverojen indeksien aikavälin 2000–2018 muutoksien erotuksena ^{4,6}

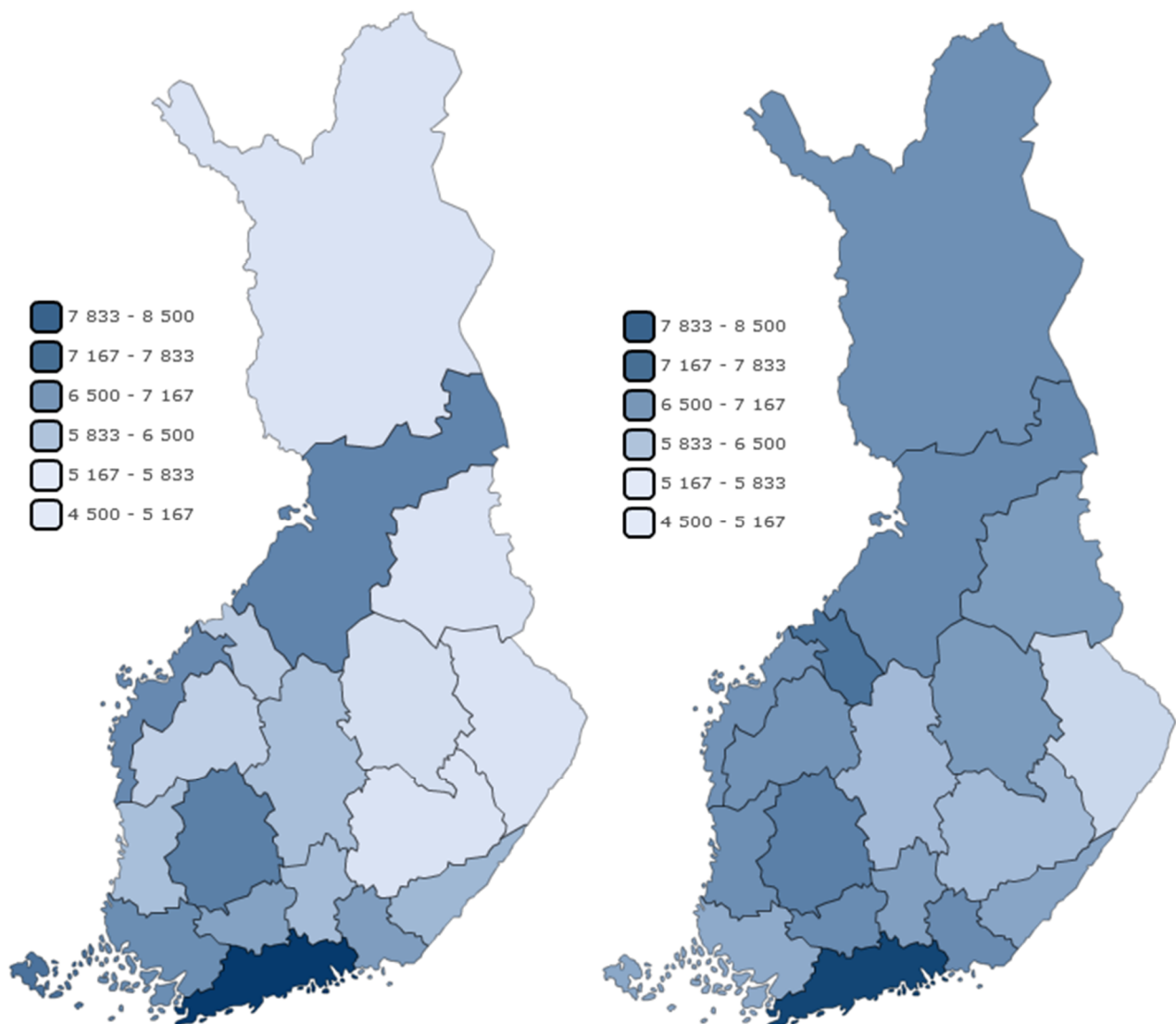
Kokonaiskehityksen tapaan myös ikäryhmien kehityksien eroissa on havaittavissa merkittäviä eroja maakunnittain. Maantieteellisesti katsottuna arvojen jakautuminen muistuttaa jossain määrin

edellistä karttakuvaa: siellä, missä kokonaiskehitys on ollut vahvaa, ovat ikäryhmien kehityksien erot pääosin olleet pieniä. Merkittäviin poikkeuksiin voidaan lukea kolme: ensimmäinen on Pirkanmaa, jossa kokonaiskehitys on ollut keskinkertaista, mutta erot ikäryhmien välillä olivat kaikista suurimpia. Toiset kaksi ovat Kymenlaakso ja Etelä-Karjala, joissa kokonaiskehitys ei ole ollut vahvaa, mutta toisaalta ikäryhmien erot olivat maltillisia. Tuloksissa on havaittavissa myös vastaavanlaista maakuntien suuruuteen liittyvää yhteyttä kuin edellisessä alaluvussa: kymmenestä väestöltään pienimmästä maakunnasta kahdeksan löytyy kymmenen pienimpien erojen maakuntien joukosta. Koko Suomen alhaista sijoittumista listalla selittää se, että neljä suurimpien erojen maakuntaa sisältää noin puolet Suomen väestöstä.

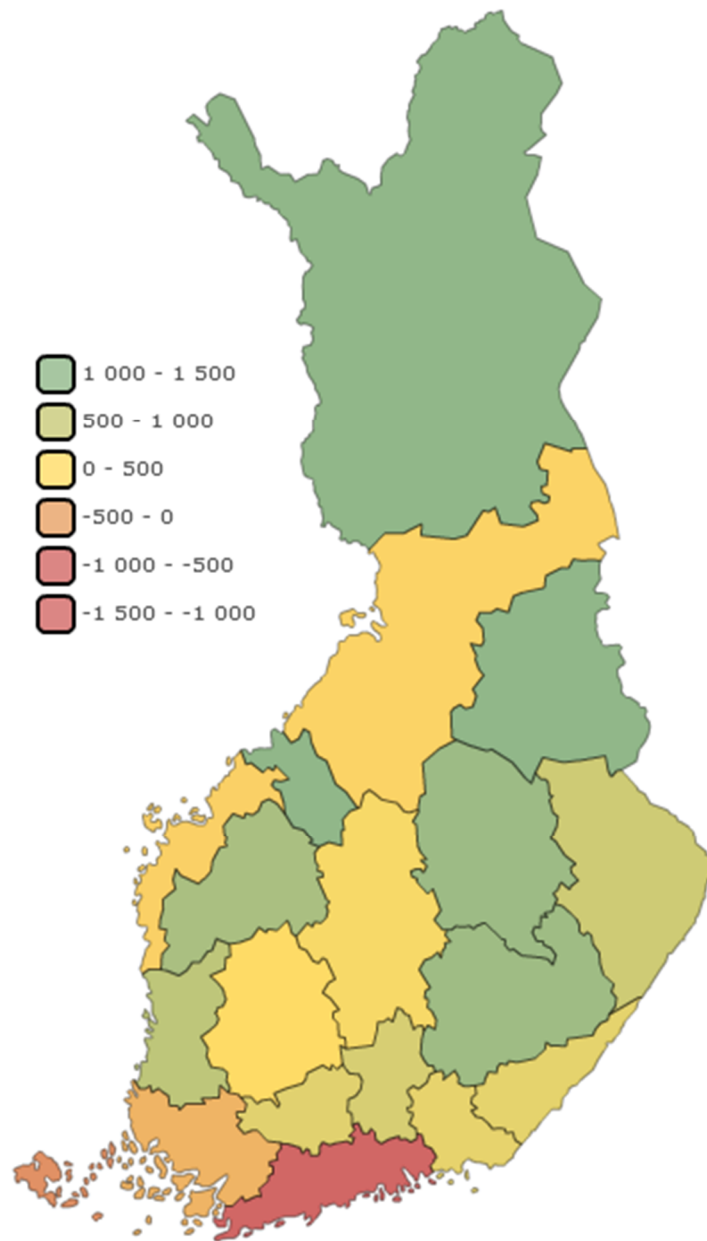
4. Keskimääräiset euromääräiset maksetut henkilöverot maakunnissa

Seuraavaksi siirrymme kuvaamaan ikäryhmien keskimääräisiä maksettuja henkilöveroja maakunnittain vuoden 2018 rahassa mitattuna. Kummankin ikäryhmän osalta on kuvattu maakuntien tilanne vuosina 2000 ja 2018 sekä muutos tällä aikavälillä. Molemmat tiedot esitetään kartta- ja taulukkomuodossa. Kussakin ikäluokassa on vuosien 2000 ja 2018 tilanteita esittävissä karttakuvaajissa käytetty samaa liukuvaa väriasteikkoa vertailun helpottamiseksi.

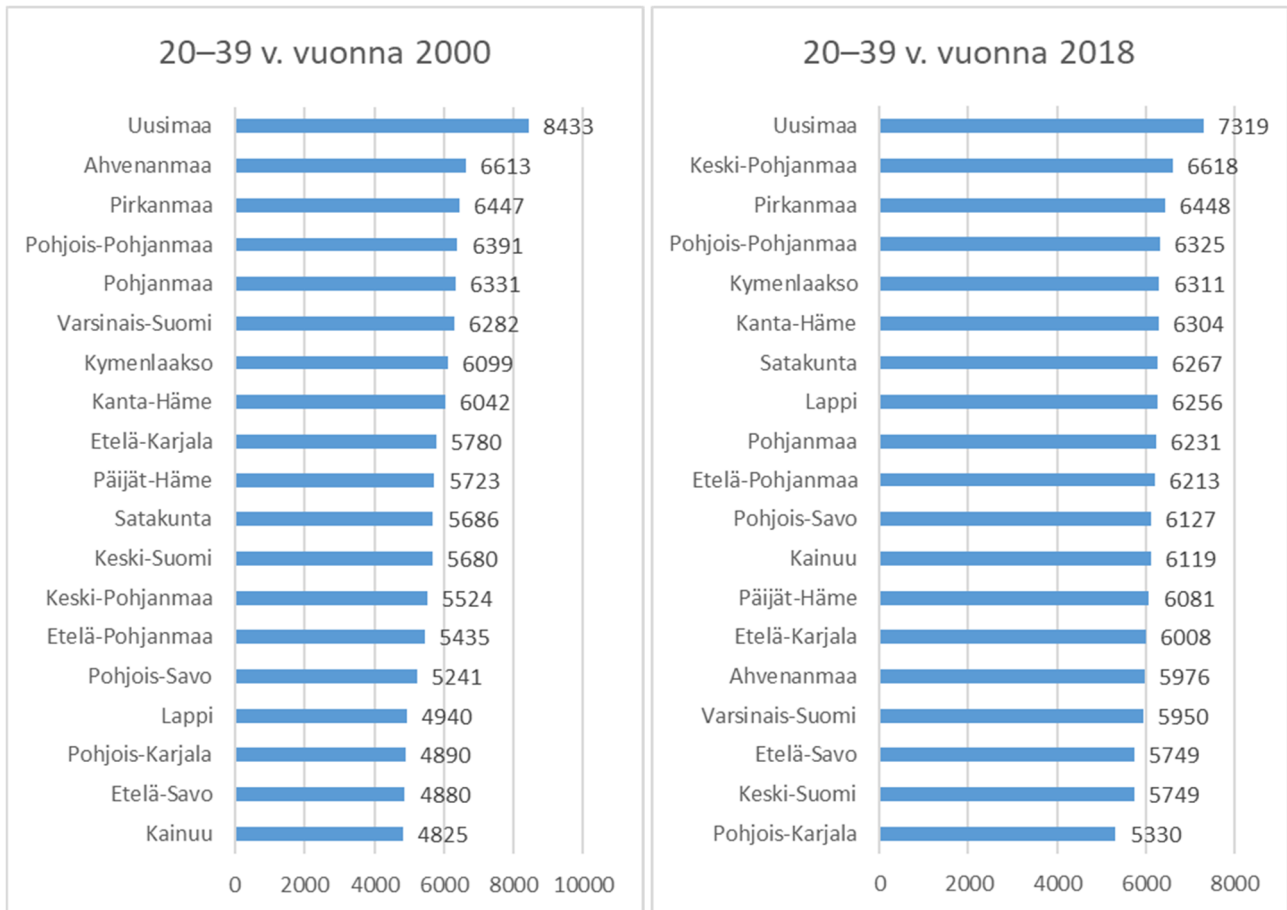
4.1.20–39-vuotiaat



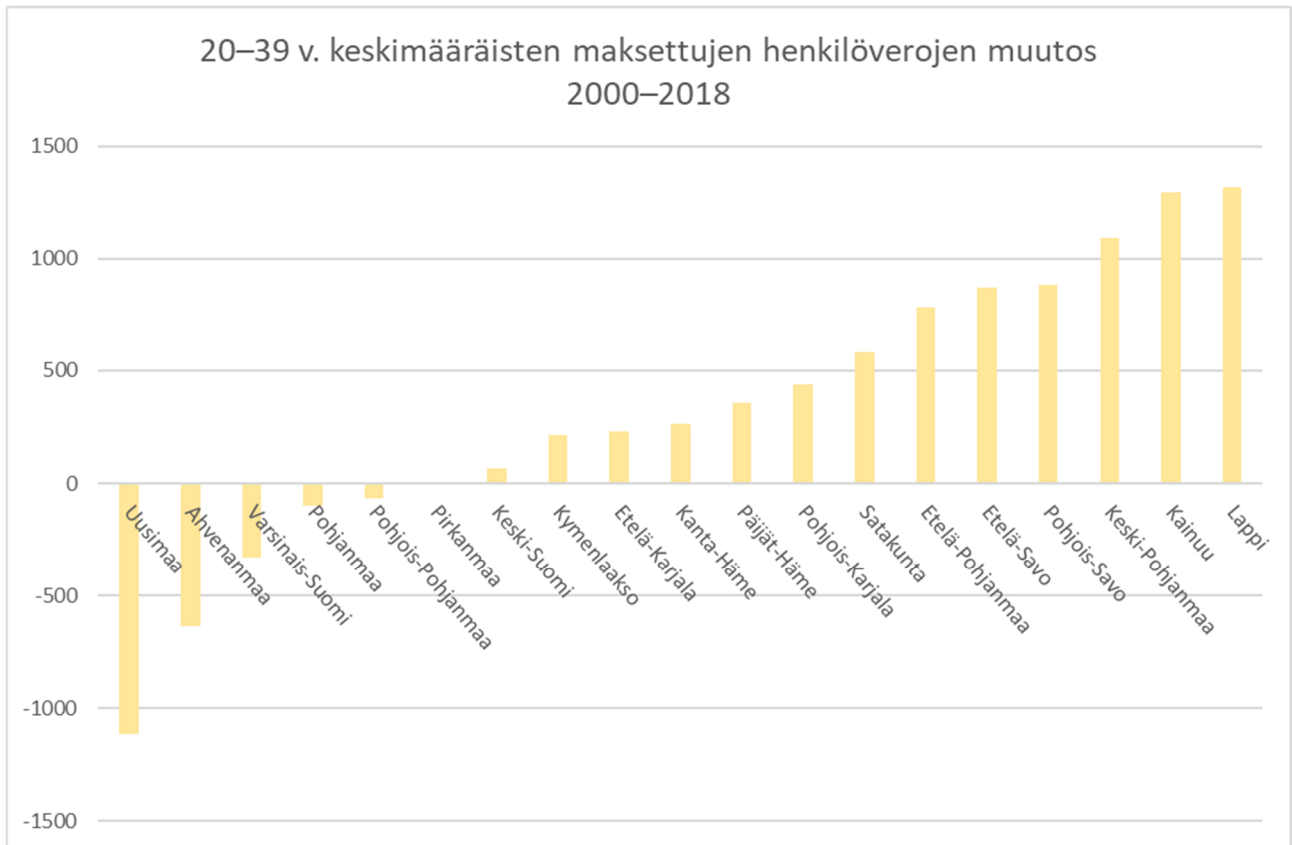
Kuvio 12. 20–39-vuotiaiden keskimääräiset maksetut henkilöverot maakunnittain vuonna 2000 (vas.) ja 2018 (oik.) samalla asteikoilla mitattuna vuoden 2018 rahanarvolla ^{4,6}



Kuvio 13. 20–39-vuotiaiden keskimääräisten maksettujen henkilöverojen euromääräiset muutokset maakunnittain aikavälillä 2000–2018 vuoden 2018 rahanarvolla kuvattuna kartalla liukuvalla väriasteikolla ^{4,6}



Kuvio 14. 20–39-vuotiaiden keskimääräiset maksetut henkilöverot maakunnittain vuosina 2000 ja 2018 vuoden 2018 rahanarvolla ⁴



Kuvio 15. 20–39-vuotiaiden keskimääräisten maksettujen henkilöverojen euromääräiset muutokset maakunnittain aikavälillä 2000–2018 vuoden 2018 rahanarvolla ⁴

Taulukko 1. Maakuntien sijoitukset 20–39-vuotiaiden keskimääräisten maksettujen henkilöveroeurojen suhteen vuosina 2000 ja 2018

Maakunta	Sijoitus 2000	Sijoitus 2018	Muutos sijoituksessa	Muutos keskimääräisissä maksetuissa henkilöveroissa
Uusimaa	1	1	0	-13 %
Ahvenanmaa	2	15	-13	-10 %
Pirkanmaa	3	3	0	0 %
Pohjois-Pohjanmaa	4	4	0	-1 %
Pohjanmaa	5	9	-4	-2 %
Varsinais-Suomi	6	16	-10	-5 %
Kymenlaakso	7	5	2	3 %
Kanta-Häme	8	6	2	4 %
Etelä-Karjala	9	14	-5	4 %
Päijät-Häme	10	13	-3	6 %
Satakunta	11	7	4	10 %
Keski-Suomi	12	18	-6	1 %
Keski-Pohjanmaa	13	2	11	20 %
Etelä-Pohjanmaa	14	10	4	14 %
Pohjois-Savo	15	11	4	17 %
Lappi	16	8	8	27 %
Pohjois-Karjala	17	19	-2	9 %
Etelä-Savo	18	17	1	18 %
Kainuu	19	12	7	27 %

Rahamääräistä kehitystä tarkastellessa on helposti nähtävissä aiemmin havaitut maakuntien erilaiset suhteelliset kehitykset. Kokonaisuudessaan erot parhaiten ja heikoiten pärjänneiden maakuntien välillä ovat tasoittuneet tarkasteluvälillä, mikä näkyy kartalla värimaailman tasoittumisena. Tämän ilmiön voi jakaa kahteen osaan: Ensinnäkin pienimmät euromäärät ovat nousseet selkeästi. Tätä kuvaa esimerkiksi se, että vuonna 2000 maakuntia, joissa nuorten keskimääräiset maksetut henkilöverot olivat alle 5000 euroa, oli neljä kappaletta, kun vuonna 2018 niitä ei ollut enää yhtään. Vuonna 2018 kaikki maakunnat Pohjois-Karjalaa lukuun ottamatta ylittivät 5700 euroa. Toiseksi kehitys kärjessä on ollut vähäistä, ja kärkimaakunta Uudessamaassa keskimääräiset maksetut henkilöverot ovat laskeneet jopa tuhannella. Vaikka parhaiten pärjäävät maakunnat ovat osaksi vaihtuneet, ovat kärjestä löytyvät euromääräiset tulokset pysyneet hyvin samanlaisina. Maakuntien vuoden 2000 sijoituksen ja tarkasteluvälillä tapahtuneen euromääräisen muutoksen sijoituksen välillä havaitaankin olevan erittäin vahvasti negatiivinen -0,90 korrelaatio. Toisin sanoen mitä parempi oli maakunnan lähtötaso, sitä vähemmän euromääräistä nousua siellä keskimäärin tapahtui.

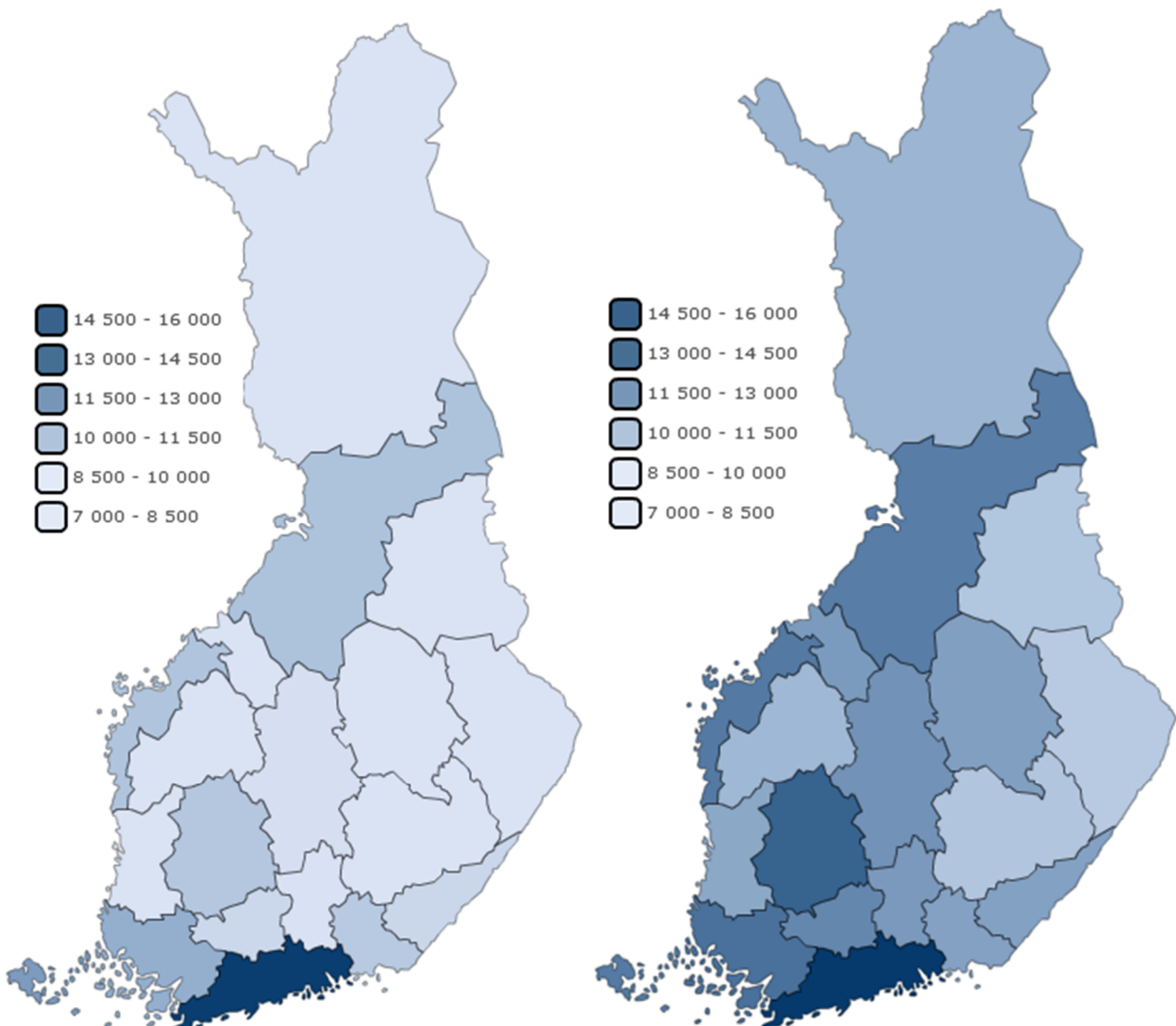
Jo mainitun Uudenmaan lisäksi kehitys oli negatiivista Ahvenanmaalla, Varsinais-Suomessa, Pohjanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla. Vaikka Pohjois-Karjala erottuu vuoden 2018 heikolla

tuloksellaan muista maakunnista, ovat nuorten keskimääräiset maksetut henkilöverot nousseet siellä yli 400 euroa, mikä on itse asiassa mediaania enemmän. Muissa vuonna 2000 heikosti pärjänneissä maakunnissa kasvu on ollut vain vielä tätäkin vahvempaa, minkä takia Pohjois-Karjalan sijoitus ei muuttunut.

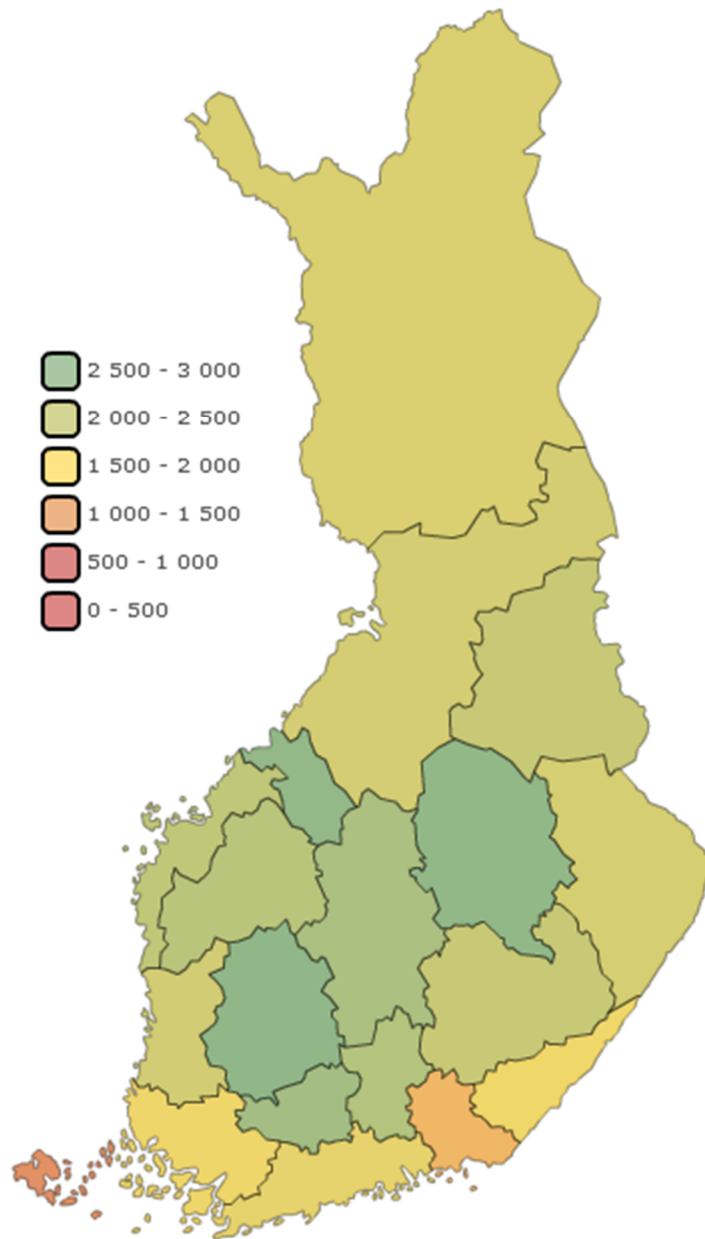
Muiden maakuntien sijoituksia tarkastellessa huomataan, että Uudenmaan lisäksi Pirkanmaa ja Pohjois-Pohjanmaa säilyttivät kukin sijansa neljän parhaan maakunnan joukossa siitä huolimatta, että euromääräinen kehitys oli myös Pohjois-Pohjanmaalla negatiivista. Sen sijaan Varsinais-Suomen ja Ahvenanmaan sijoitukset laskivat merkittävästi niiden negatiivisten euromääräisten muutosten seurauksena. Eniten sijoituksia nostivat suurimpien euromääräisten muutoksien maakunnat eli Keski-Pohjanmaa, Lappi ja Kainuu, joka oli vielä vuonna 2000 listan viimeinen.

Maantieteellisesti euromääräiset muutokset näyttäytyvät jakautuneen melko samanlaisesti kuin edellisessä kappaleessa tarkasteltu suhteellinen kokonaiskehitys. Parhaimmin kehittyneet maakunnat sijoittuvat karkeasti ottaen pohjoiseen sekä Keski-Suomen itä- ja länsipuolelle.

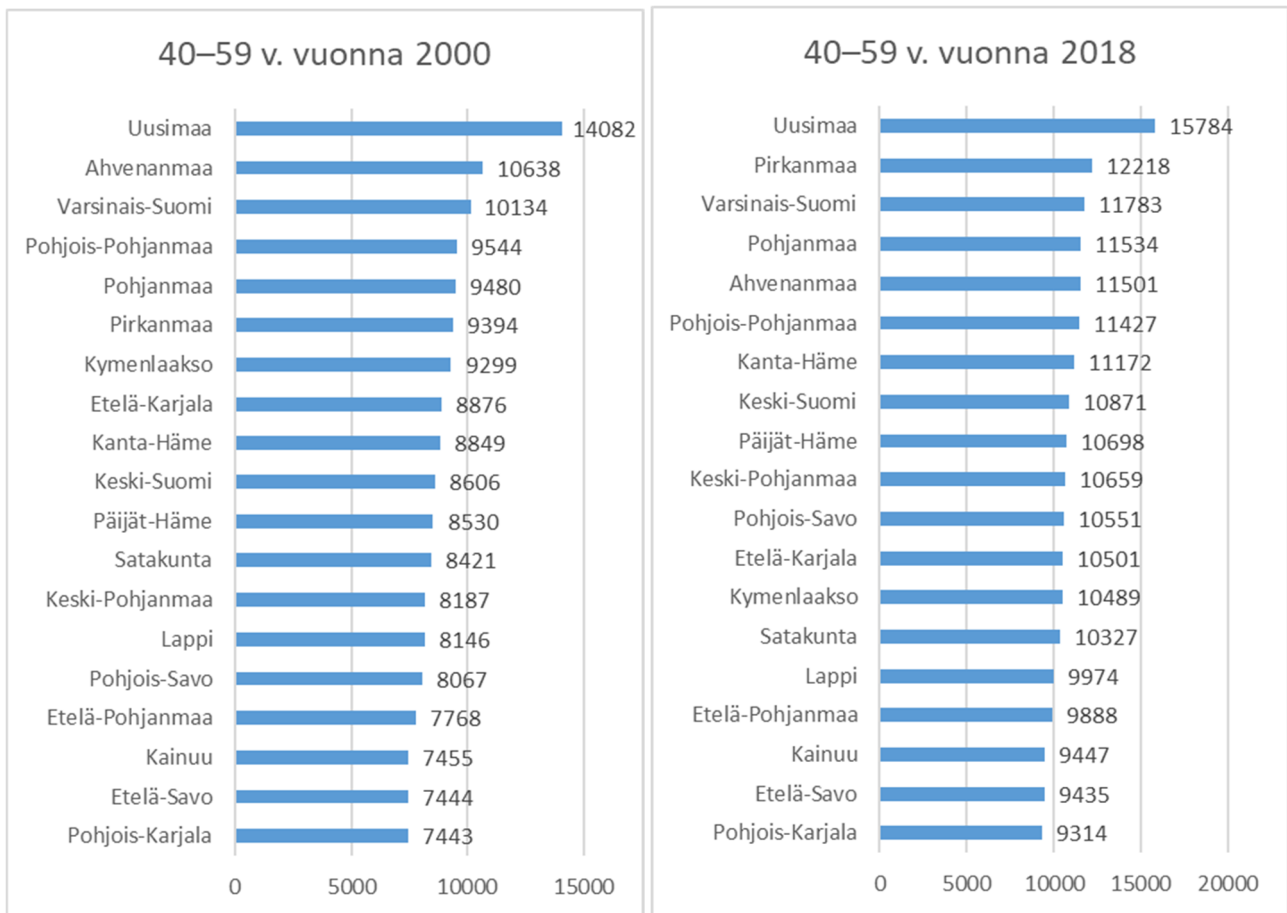
4.2.40–59-vuotiaat



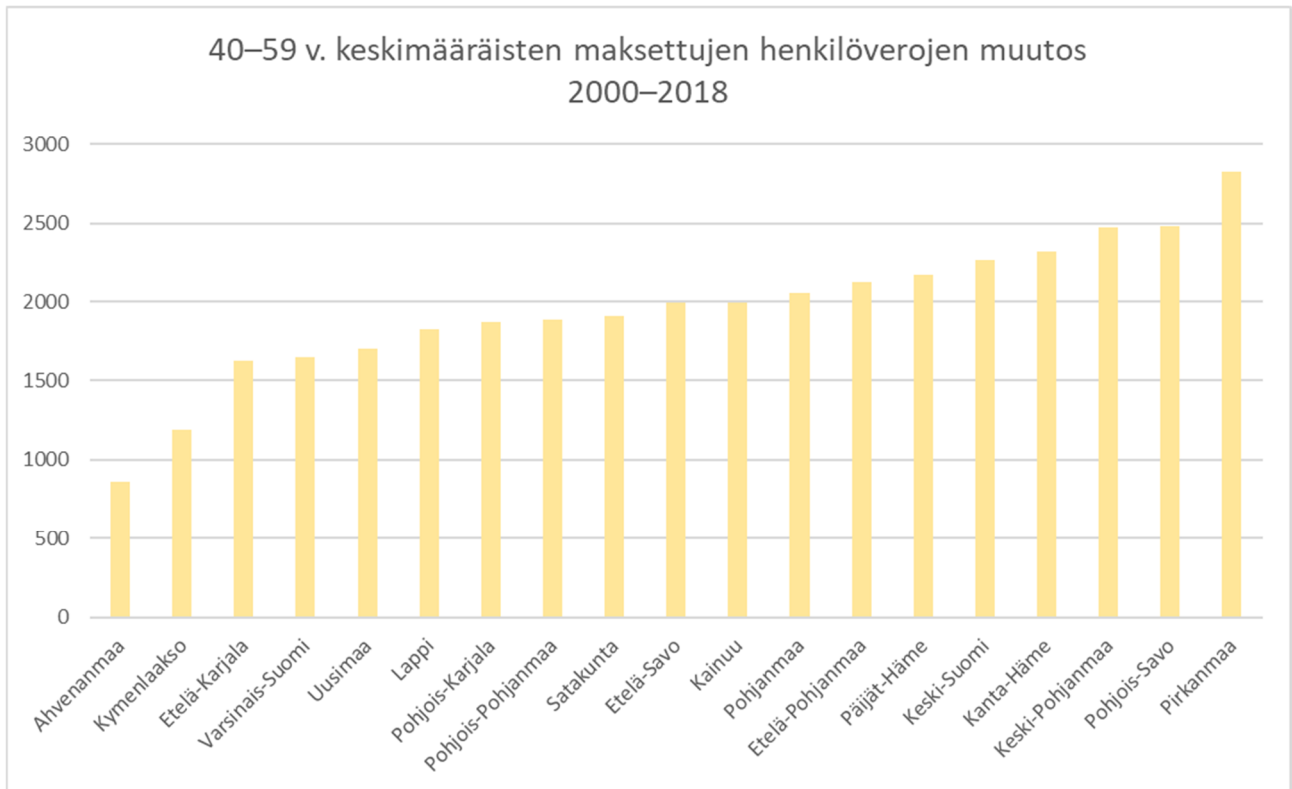
Kuvio 16. 40–59-vuotiaiden keskimääräiset maksetut henkilöverot maakunnittain vuonna 2000 (vas.) ja 2018 (oik.) samalla asteikoilla mitattuna vuoden 2018 rahanarvolla ^{4,6}



Kuvio 17. 40–59-vuotiaiden keskimääräisten henkilöverojen euromääräiset muutokset maakunnittain aikavälillä 2000–2018 vuoden 2018 rahanarvolla kuvattuna kartalla liukuvalla väriasteikolla ^{4,6}



Kuvio 18. 40–59-vuotiaiden keskimääräiset maksetut henkilöverot maakunnittain vuosina 2000 ja 2018 vuoden 2018 rahanarvolla ⁴



Kuvio 19. 40–59-vuotiaiden keskimääräisten maksettujen henkilöverojen euromääräiset muutokset maakunnittain aikavälillä 2000–2018 vuoden 2018 rahanarvolla ⁴

Taulukko 2. Maakuntien sijoitukset 40–59-vuotiaiden keskimääräisten maksettujen henkilöveroeurojen suhteen vuosina 2000 ja 2018

Maakunta	Sijoitus 2000	Sijoitus 2018	Muutos sijoituksessa	Muutos keskimääräisissä maksetuissa henkilöveroissa
Uusimaa	1	1	0	12 %
Ahvenanmaa	2	5	-3	8 %
Varsinais-Suomi	3	3	0	16 %
Pohjois-Pohjanmaa	4	6	-2	20 %
Pohjanmaa	5	4	1	22 %
Pirkanmaa	6	2	4	30 %
Kymenlaakso	7	13	-6	13 %
Etelä-Karjala	8	12	-4	18 %
Kanta-Häme	9	7	2	26 %
Keski-Suomi	10	8	2	26 %
Päijät-Häme	11	9	2	25 %
Satakunta	12	14	-2	23 %
Keski-Pohjanmaa	13	10	3	30 %
Lappi	14	15	-1	22 %
Pohjois-Savo	15	11	4	31 %
Etelä-Pohjanmaa	16	16	0	27 %
Kainuu	17	17	0	27 %
Etelä-Savo	18	18	0	27 %
Pohjois-Karjala	19	19	0	25 %

Vanhemman ikäryhmän osalta maakunnittainen kehitys näyttäytyy erilaiselta euromääräisesti kuin suhteellisesti tarkasteltuna. Kuvioista 19 nähdään, että kolmea maakuntaa lukuun ottamatta muutokset maakunnissa löytyvät melko tasaisesti 1500–2500 euron väliltä, eivätkä suurimpien ja pienempien muutoksien maakunnatkaan ole näistä lukemista kovin kaukana. Huolimatta siitä, että vuonna 2000 neljä heikoiten suoriutunutta maakuntaa kaikki kehittivät suhteellisesti vahvasti ja euromääräisestäikin mitattuna keskivertoisesti, eivät niiden sijoitukset muuttuneet vuoteen 2018 mennessä. Kolmen parhaiten ja heikoiten sijoittuneiden maakuntien välinen ero kuitenkin hieman pieneni. Kun verrataan jälleen maakuntien sijoitusta vuonna 2000 ja sijoitusta tapahtuneen muutoksen suuruuden suhteen, havaitaan negatiivinen -0,35 korrelaatio. Yhteys on kuitenkin selvästi heikompi kuin nuoremman ikäryhmän tapauksessa, joten korkea lähtötaso ei ollut yhtä vahvassa yhteydessä heikkoon euromääräiseen muutokseen.

Vanhemman ikäryhmän muutokset vaikuttavat kokonaisuudessaan huomattavasti tasaisimmilta ja vakaammilta, eikä sijoituksissakaan näy yhtä suuria vaihteluita kuin nuoremmassa ikäryhmässä. Listan viimeisten maakuntien lisäksi vaihtelu oli vähäistä myös kärjessä: Uusimaa, Ahvenanmaa, Varsinais-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Pirkanmaa muodostivat kuuden kärjen kumpanakin

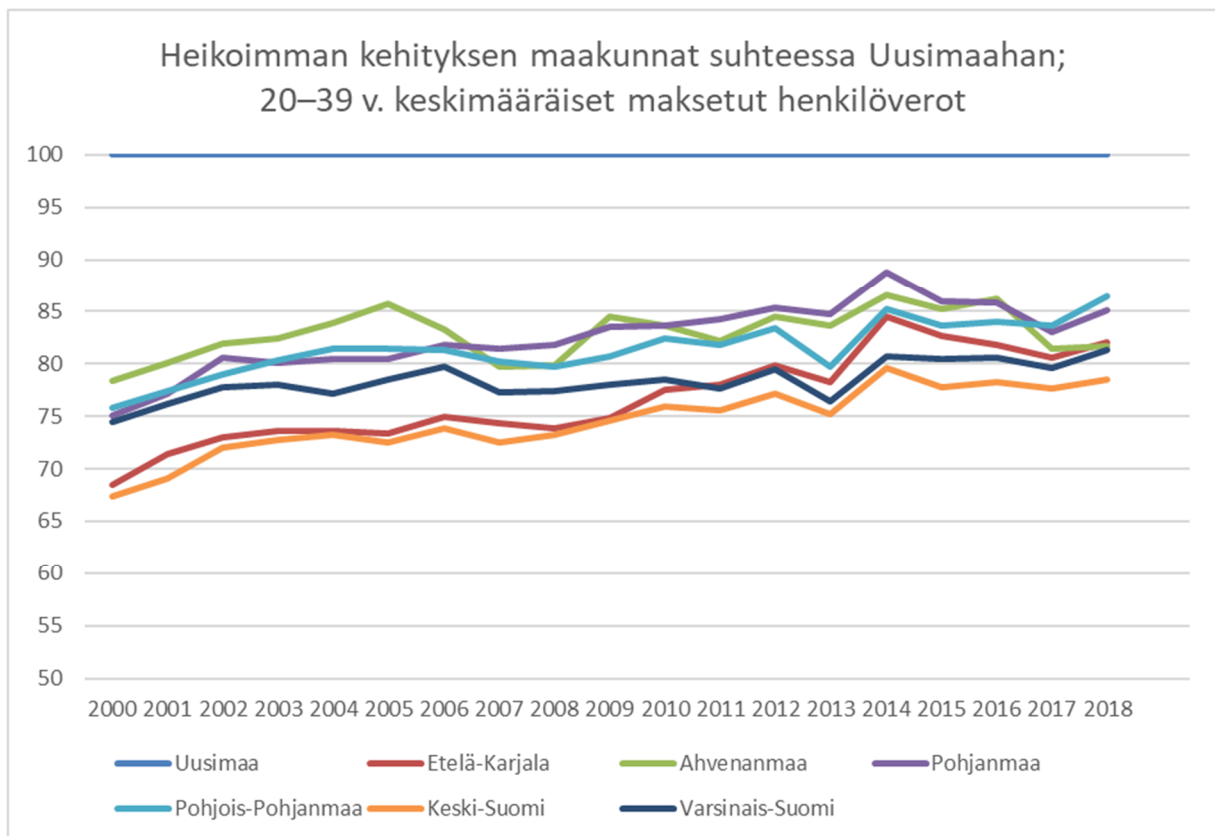
vuonna. Näiden maakuntien keskinäinen järjestys kuitenkin hieman muuttui erityisesti Ahvenanmaan maakunnista heikoimman ja Pirkanmaan maakunnista vahvimman kasvun vuoksi

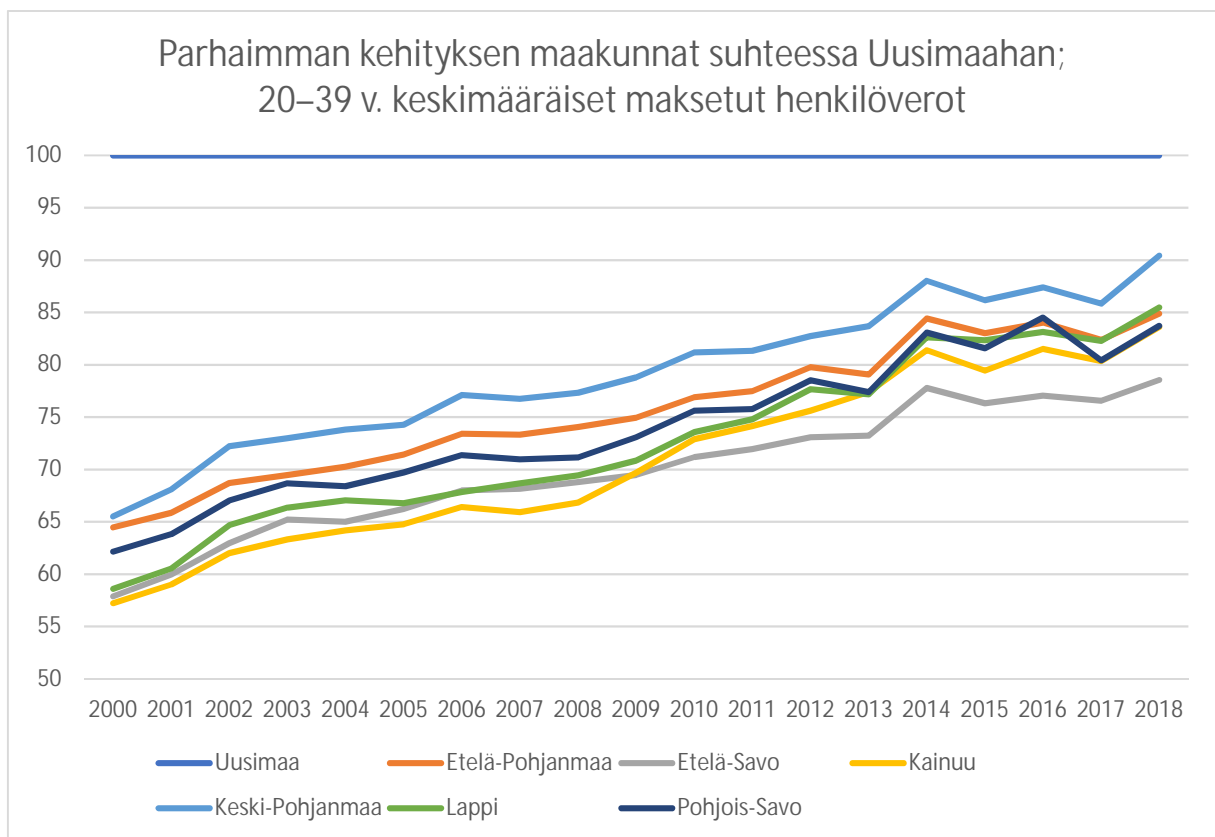
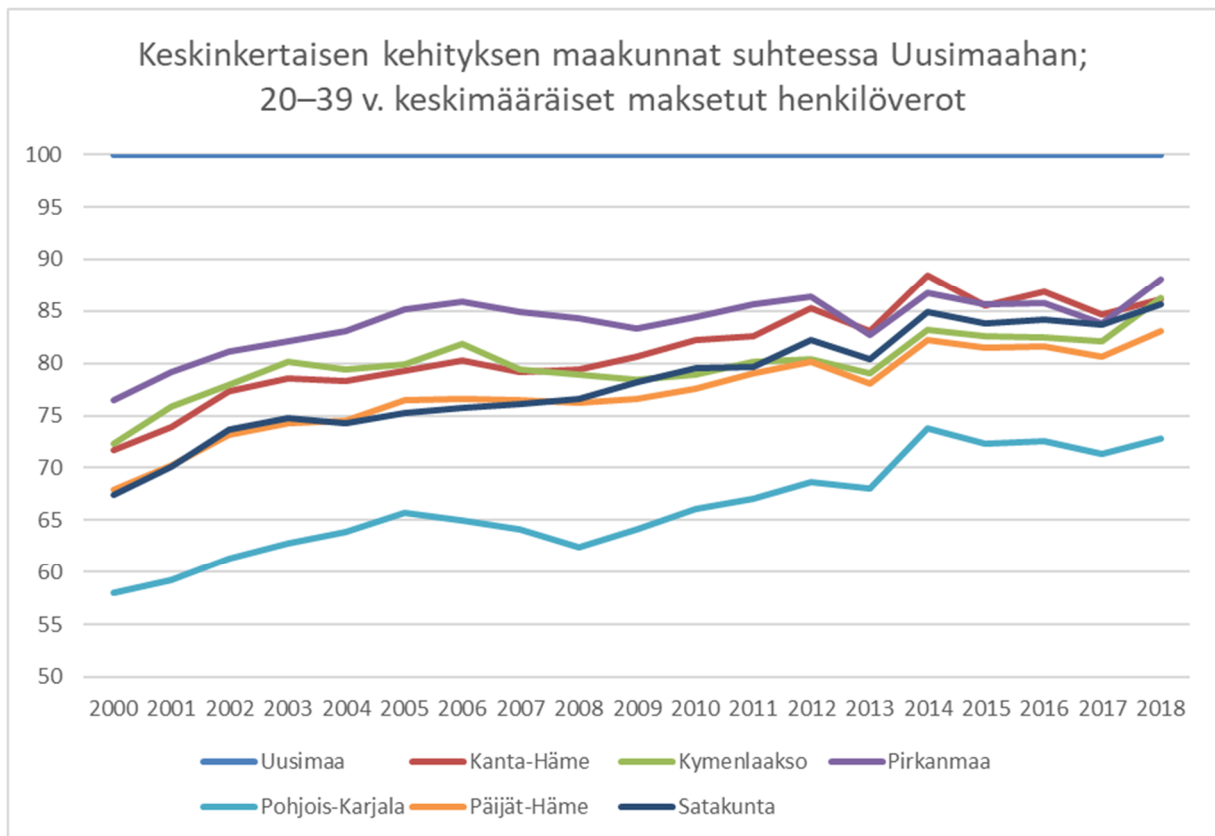
Maantieteellisesti tarkasteltuna muutokset jakautuvat hieman eri tavalla kuin aiemmissa luvuissa. Suurimmat euromääräiset muutokset ovat tapahtuneet pitkälti Suomen sisäosissa eli maakunnissa, joilla ei ole rajaa muun valtion kanssa eikä Keski-Pohjanmaata lukuun ottamatta merirajaa.

5. Muut maakunnat suhteessa Uuteenmaahan

Vertaamme maakuntatarkastelun lopuksi vielä sitä, miten muut maakunnat ovat kehittyneet suhteessa korkeimpien keskimääräisten maksettujen henkilöverojen maakuntaan Uuteenmaahan. Tarkastelemme tätä jälleen ikäryhmittäin, ja kummassakin ikäryhmässä olemme selkeyden vuoksi jakaneet maakunnat kolmeen luokkaan niiden kehityksen vahvuuden perusteella. Kuvaajissa kunkin maakunnan kunkin vuoden arvo on suhteutettu Uudenmaan kyseisen vuoden arvoon. Asteikkoina käytetään prosentteja, joten kuvaajissa Uudenmaan käyrä on vaakasuora viiva arvon 100 kohdalla.

5.1.20–39-vuotiaat

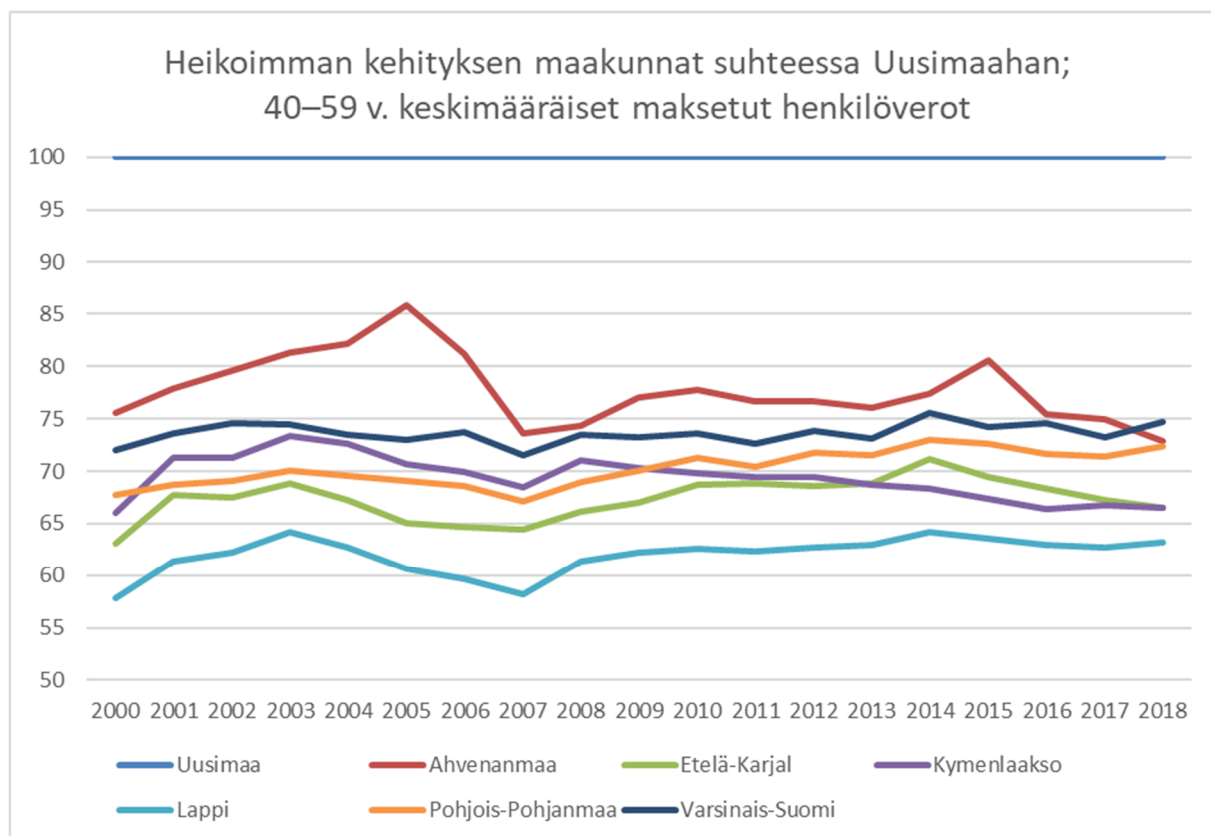


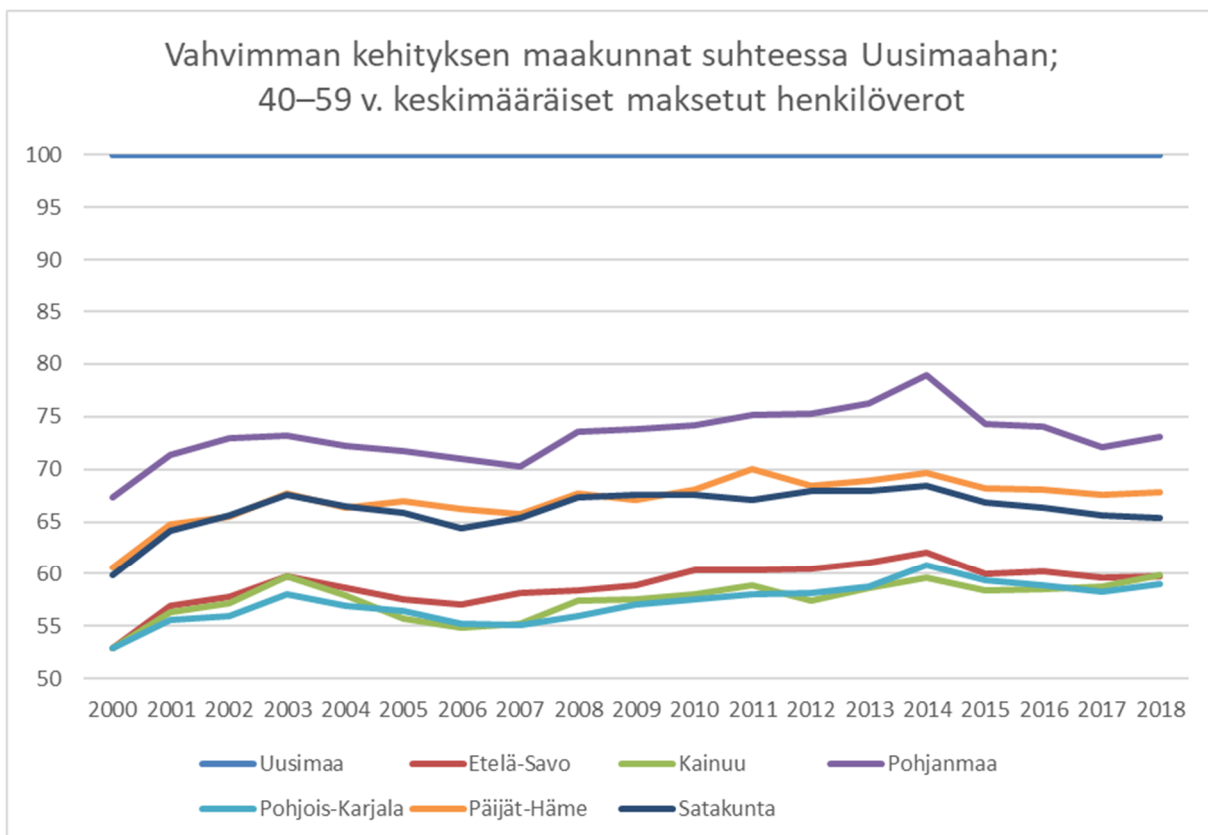
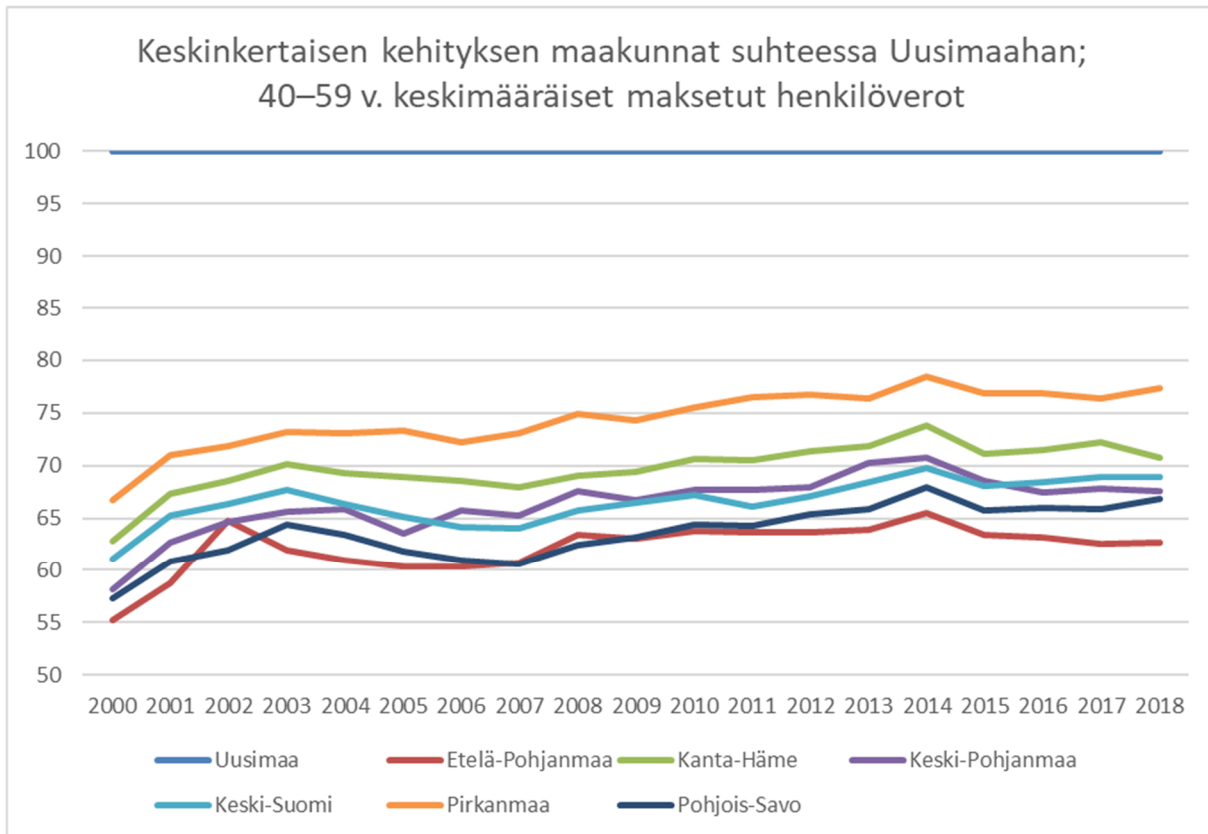


Kuvio 20. 20–39-vuotiaiden keskimääräiset maksetut henkilöverot maakunnittain suhteessa Uuteenmaahan vuosina 2000–2018 ⁴

Kaikki maakunnat ovat saavuttaneet Uudenmaan tasoa nuoremmissa ikäryhmässä, ja tämä trendi on jatkunut kohtuullisen tasaisena läpi tarkasteluvälin. Kaikki maakunnat olivat välillä 55-80% vuonna 2000, kun vastaava väli oli vuonna 2018 noin 70-90%. Eniten eroa ovat pienentäneet ovat maakunnat, joiden lähtötaso oli matala eli 55%:sta reiluun 65%:iin Uuteenmaahan verrattuna. Maakuntien välillä on tapahtunut siis selvää yhtenäistymistä nuorempien ikäryhmän keskimääräisten maksettujen henkilöverojen suhteen.

5.2.40–59-vuotiaat





Kuvio 21. 40–59-vuotiaiden keskimääräiset maksetut henkilöverot maakunnittain suhteessa Uuteenmaahan vuosina 2000–2018 ⁴

Myös vanhemman ikäryhmän osalta maakunnat Ahvenanmaata lukuun ottamatta ovat saavuttaneet Uudenmaan tasoa. Muutokset ovat kuitenkin nuorempaa ikäryhmää huomattavasti maltillisempia, eikä kuvaajista erotu yhtä vahvaa trendiä. Erot pienenevät erityisesti vuosisadan ensimmäisenä vuonna, ja mikäli tarkastellaan aikaväliä 2001–2018, erot Uuteenmaahan näyttävät pienentyneen selkeästi vähemmän. Myöskään yhtä vahvaa erojen pientymisen ja lähtötason mataluuden yhteyttä ei ole havaittavissa. Maakuntien tasot nousivat kuitenkin 51–76%:sta vuonna 2000 jonkin verran korkeammalle tasolle 59–78%:iin vuoteen 2018 mennessä.

6. Keskimääräisten maksettujen henkilöverojen kehitys sairaanhoidon erityisvastuualueilla

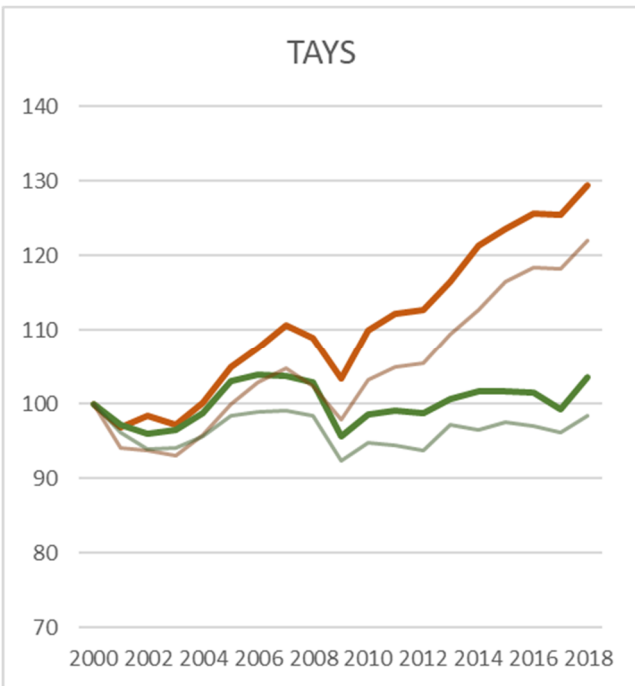
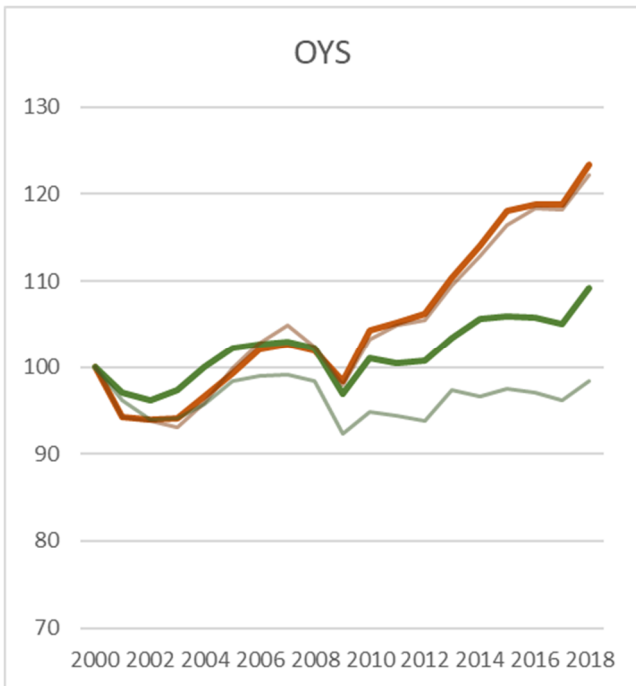
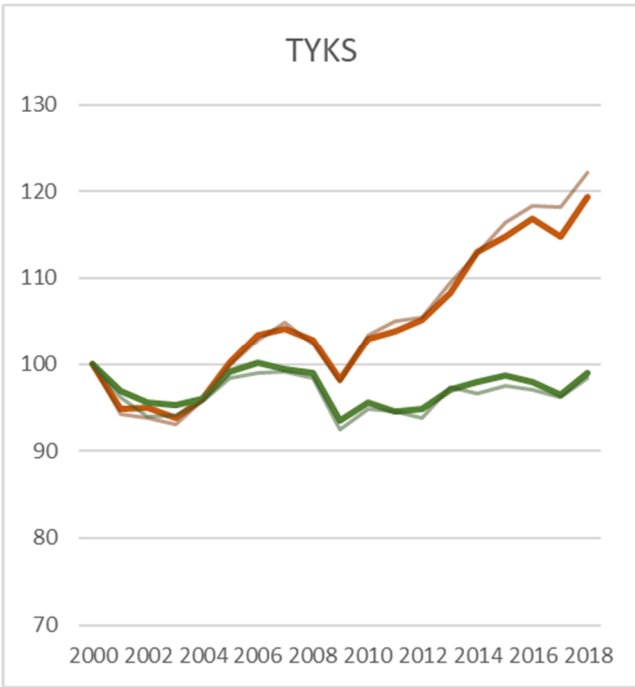
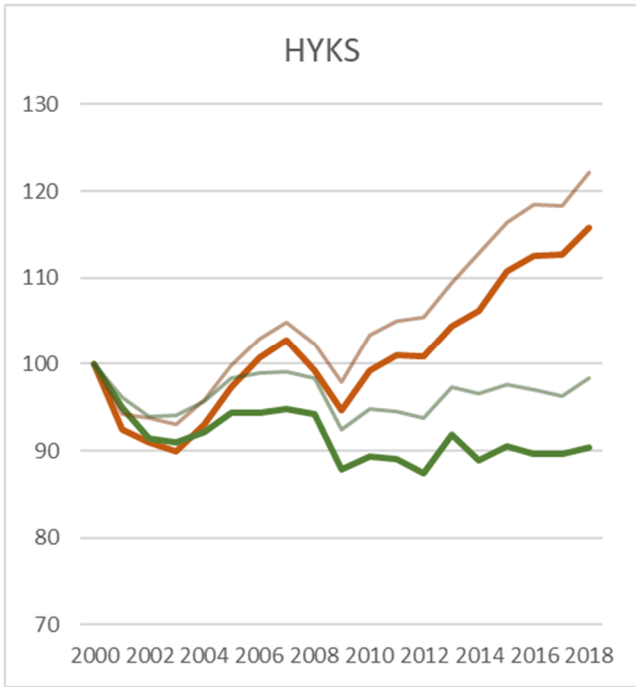
Tarkastelemme vielä lyhyesti, miten ikäryhmien keskimääräiset maksetut henkilöverot ovat muuttuneet karkeasti ottaen sairaanhoidon erityisvastuualueilla eli niin kutsutuilla erva-alueilla. Näitä alueita on viisi, ja ne muodostuvat sairaanhoitopiireistä. Maakunnat ja sairaanhoitopiirit eivät täysin vastaa toisiaan, minkä vuoksi maakuntatason datastamme luodut erva-alueita muistuttavat alueet eivät täysin vastaa todellisia erva-alueita. Erot jäävät kuitenkin vain viiteen kuntaan¹, joiden yhteenlaskettu väestö oli vuonna 2018 vain vajaa 37 000. Tämän aiheuttama vääristymä erva-alueita kohti jäänee siten pieneksi, minkä vuoksi tarkastelun pitäisi luoda melko luotettava kuva. Eroja todellisten erva-alueiden ja maakunnista muodostettujen vastaavien alueiden välillä on Tampereen yliopistollisen sairaalan (TAYS), Turun yliopistollisen sairaalan (TYKS) ja Kuopion yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueilla (KYS). Helsingin yliopistollisen keskussairaalan (HYKS) ja Oulun yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueiden (OYS) suhteen eroja ei ole. Yksinkertaisuuden vuoksi viittaamme maakunnista tällä tavalla muodostettuihin alueisiin sairaanhoidon erityisvastuualueilla (erva-alueilla) ja näiden alueiden lyhenteillä.

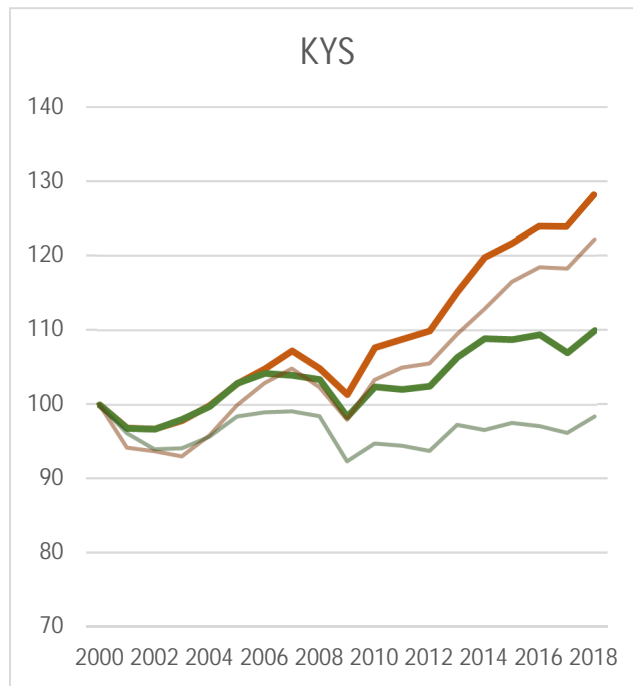
Aloitamme vastaavalla tavalla kuin maakuntatarkastelun, eli esittämällä kunkin erva-alueen ikäryhmien keskimääräiset maksetut henkilöverot indeksoituna ja käyttämällä vertailuarvoina indeksejä koko Suomesta. Lopuksi tarkastelemme vielä euromääräisiä arvoja tarkasteluvälin aloitus- ja lopetusvuosina.

6.1. Indeksit ikäryhmittäin

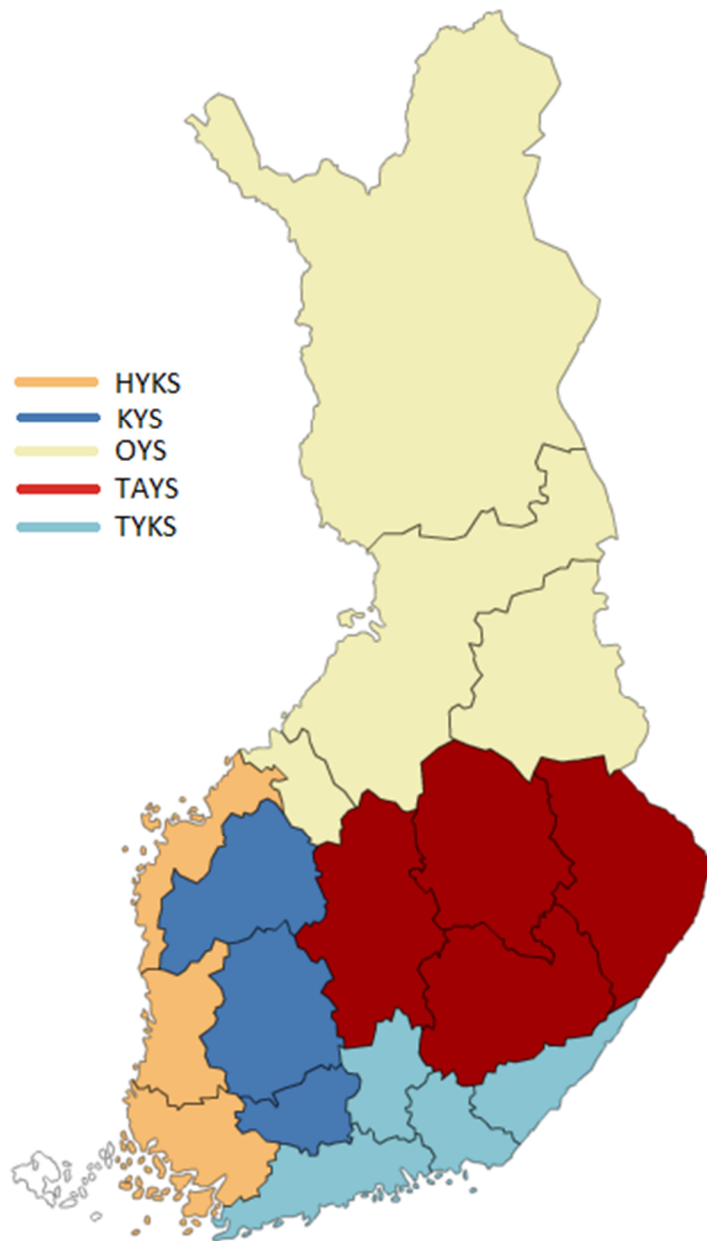
— 40–59 v. — 20–39 v. — 40–59 v. Koko Suomi — 20–39 v. Koko Suomi

¹ Kunnat, niiden asukasluku vuonna 2018, niiden todellinen erva-alue ja erva-alue, johon ne tarkastelussamme kuuluvat, ovat seuraavat: Isokyrö, 4601, TAYS, TYKS; Jämsä, 20 607, TAYS, KYS; Kruunupyö, 6059, TAYS, TYKS; Kuhmoinen, 2238 TAYS, KYS; Punkalaidun, 2896, TYKS, TAYS.





Kuvio 22. 20–39-vuotiaiden keskimääräiset maksetut henkilöverot indeksoituna erva-alueita mukailevilla, maakunnista koostetuilla alueilla ⁴



Kuvio 23. Erva-alueita mukailevat, maakunnista koostetut alueet kartalla ^{4,6}

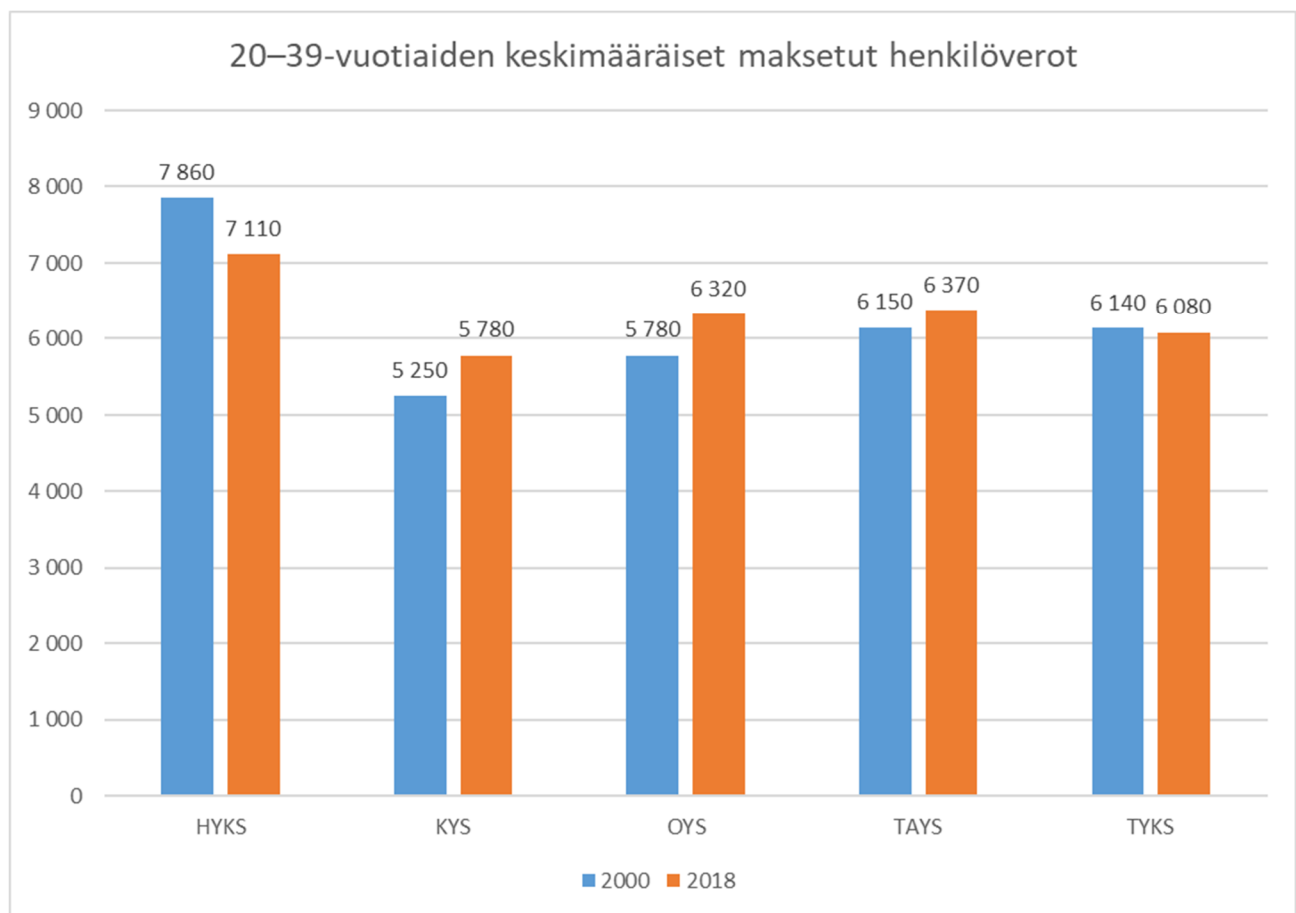
Alueiden kuvaajat on pyritty asettamaan järjestykseen kehityksen heikkouden perusteella. Maakuntia koskevan tarkastelun kanssa johdonmukaisesti huomataan, että selkeästi heikoimmalta kehitys näyttäytyy Etelä-Suomen HYKS-alueella. Erot koko Suomeen lähtivät muodostumaan heti vuosituhannen alussa, mutta ne ovat kasvaneet myös 2010-luvulla. Länsi-Suomessa TYKS-alueella kehitys on puolestaan noudatellut hyvin pitkälti koko Suomen kehitystä, joskin vanhempi ikäryhmä on jäänyt hieman vertailuarvojen alapuolelle viime vuosina.

Muissa erwa-alueissa kummankin ikäryhmän indeksit päätyivät vertailuarvoja korkeammille tasoille. Pohjois-Suomen OYS-alueella vanhemman ikäryhmän kehitys muistuttaa koko Suomessa havaittavaa, mutta nuoremman ikäryhmän kehitys on ollut melko tasaisesti vahvempaa. Läntisellä TAYS-alueella puolestaan kummankin ikäryhmän indeksit ovat olleet vertailuarvoja korkeammalla

koko tarkasteluvälin ajan. Keski- ja Itä-Suomessa KYS-alueella, jossa suhteellinen kehitys on ollut parasta, on nuorempi ikäryhmä kehittynyt erityisen vahvasti.

Maantieteellisesti voidaan todeta, että suhteellinen kehitys on ollut heikointa Etelä-Suomessa ja maltillista Suomen länsirannikolla. Itä- ja Pohjois-Suomessa erityisesti nuorempien ikäryhmien kehitys on ollut vahvaa.

6.2. Keskimääräiset maksetut henkilöverot euroina 20–39-vuotiaissa

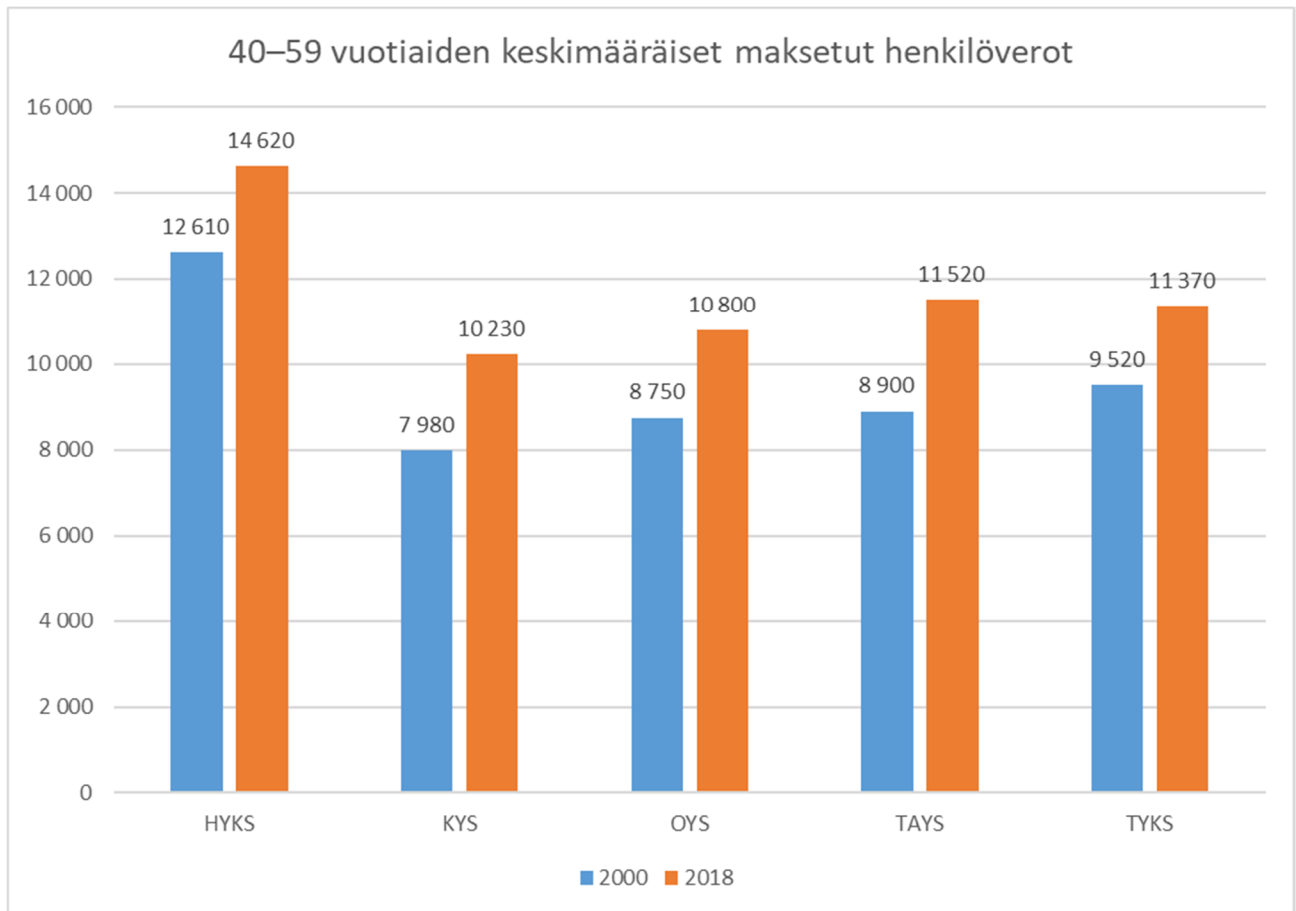


Kuvio 24. 20–39-vuotiaiden euromääräiset keskimääräiset maksetut henkilöverot vuosina 2000 ja 2018 erwa-alueita mukailevilla maakunnista koostetuilla alueilla kymmenen euron tarkkuudella vuoden 2018 rahan arvolla ⁴

6.3. Keskimääräiset maksetut henkilöverot euroina 40–59-vuotiaissa

Kun tarkastellaan euromääräisiä arvoja, nähdään, että muiden alueiden erot suurimpien keskimääräisten maksettujen henkilöverojen HYKSiin ovat pienentyneet merkittävästi nuoremman ikäryhmän kohdalla: suurin ero oli kumpanakin vuonna HYKSiin ja KYSiin välillä, mutta se pieneni yli tuhannella reilusta 2600 eurosta reiluun 1300 euroon. Kehitys onkin ollut suurinta KYSiin ja OYSiin

alueilla. TAYSissa ja TYKSissä muutokset ovat olleet maltillisia, joskin erisuuntaisia TAYSin alueella kehityksen ollessa jonkin verran positiivista ja TYKSin alueella hieman negatiivista.



Kuvio 25. 40–59-vuotiaiden euromääräiset keskimääräiset maksetut henkilöverot vuosina 2000 ja 2018 erä-alueita mukailevilla maakunnista koostetuilla alueilla kymmenen euron tarkkuudella vuoden 2018 rahan arvolla ⁴

Vanhemman ikäryhmän kohdalla muiden alueiden HYKS:ää vahvempi suhteellinen kehitys ei ole riittänyt kirimään euromääräisiä eroja kiinni. HYKS:in verrattuna erot ovat TYKS:in osalta kasvaneet, OYS:in osalta pysyneet likipitään samoina ja KYS:in ja TAYS:in osalta pienentyneet. Euromääräisesti tarkasteltuna näiden neljän HYKS:in ulkopuolisten alueiden väliset erot ovatkin hieman pienenneet. Lisäksi TAYS on ohittanut TYKS:in keskimääräisissä maksetuissa henkilöveroissa, mutta pääasiassa muutokset eivät ole kuitenkaan kovin dramaattisia.

7. Pohdinta

Aloitamme tämän luvun tekemällä muutaman huomion raportin tarkastelumenetelmästä. Lisäksi, vaikka tuloksien syiden tarkempi analysointi ei kuulu tämän raportin piiriin, käydään tässä luvussa lyhyesti läpi mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä. Näiden osalta luku jakautuu neljään aihepiiriin: eroihin tutkimus- ja kehityspanoksissa, opiskelijoiden osuuksissa, kunnallisveroissa ja muuttovirroissa. Tarkoituksena ei ole pyrkiä osoittamaan syy-seuraus-suhteita, vaan tehdä lyhyt katsaus siitä, miten mahdollisesti vaikuttavien tekijöiden ja havaittujen ilmiöiden muutokset suhtautuvat toisiinsa.

7.1. Huomioita tehdystä tarkastelusta

On hyvä painottaa, että valitusta tarkastelutavasta johtuen havaittavat muutokset eivät kuvaa muutoksia maakunnissa kokonaisuudessaan maksetuissa henkilöveroissa. Maakuntien kokonaisverotuloihin vaikuttaa suuresti muuttoliikkeet ja väestönkasvu, jotka eivät näy samalla tavalla keskimääräisissä maksetuissa henkilöveroissa. Ikäryhmien keskimäärin maksamien verojen muutokset eivät ole myöskään suora mittari tulojen muutokselle: Koska eri ikäisten keskimääräiset tulotasot vaihtelevat elämäntilanteiden ja työmarkkina-asemaerojen vuoksi, ovat efektiiviset veroasteet tyypillisesti suurempia vanhemmille⁸.

Maakuntien ja erva-alueiden suhteellisia kehityksien vahvuutta tulkitessa on hyvä muistaa, että koska vertailukohteena käytetään koko Suomea, joka koostuu maakunnistaan ja erva-alueistaan, on kehitys joissakin alueissa väistämättä suhteessa hyvää ja joissakin suhteessa heikkoa. Lisäksi luokat, joihin maakunnat on jaettu, on tehty helpottamaan kokonaiskuvan hahmottamista ja niiden rajat ovat mielivaltaisesti vedettyjä. Tästä syystä joidenkin maakuntien kehitys saattaa todellisuudessa muistuttaa enemmän jossakin toisessa luokassa olevaa maakuntaa kuin oman ryhmänsä muita jäseniä. Maakuntia ryhmitellessä on kuitenkin pyritty siihen, että luokkien rajoille jäisi mahdollisimman vähän maakuntaa, jolloin jako olisi mahdollisimman kuvaava.

7.2. Tutkimus- ja kehityspanokset maakunnittain

Taulukossa 3 on kuvattu yritysten, korkeakoulujen ja julkisen sektorin tutkimus- ja kehitysmenot (T&K-menot) maakunnittain vuonna 2016 sekä yritysten T&K-menojen muutos vuoteen 2008 verrattuna. Taulukossa 4 on puolestaan esitetty julkisen sektorin ja korkeakoulujen osuudet alueen T&K-investoinneista.

Taulukko 3. Alueiden yritysten, korkeakoulujen ja julkisen sektorin T&K-menot vuonna 2016 sekä yritysten T&K-menojen muutos vuodesta 2008⁹

Maakunta	Bkt 2016, mrd. €	Yritysten T&K-menot (%/bkt)	Yritysten T&K-menot 2016, milj. €	Korkeakoulu-sektorin T&K-menot 2016, milj. €	Julkisen sektorin T&K-menot 2016, milj. €	T&K-panostukset yhteensä, milj. €	Yritysten T&K-menojen muutos vuoteen 2008 (%)	Koulutuslinja
Koko maa	-	65,8*	4024	1567	578	6173	-	-
1. Pohjois-Pohjanmaa	14	5,1	543	144	43	730	-40	Yliopisto ja DI koulutus
2. Pirkanmaa	18	3,7	445	182	34	660	-52	Yliopisto ja DI koulutus
3. Uusimaa	84	3,4	2056	611	399	3067	0	Yliopisto ja DI koulutus
4. Pohjanmaa	7	3,0	187	35	3	224	37	Yliopisto ja DI koulutus
5. Varsinais-Suomi	17	2,7	255	185	10	449	-48	Yliopisto ja DI koulutus
6. Keski-Suomi	9	2,4	98	110	19	227	-41	Yliopisto
7. Etelä-Karjala	5	2,3	64	47	1	112	-1	Yliopisto ja DI koulutus
8. Pohjois-Karjala	5	1,8	29	59	9	97	42	Yliopisto
9. Pohjois-Savo	8	1,7	63	75	18	156	7	Yliopisto
10. Päijät-Häme	6	1,2	65	13	2	80	12	-
11. Satakunta	8	1,1	61	-	-	75	-16	-
12. Kainuu	2	1,0	12	6	3	21	12	-
13. Lappi	7	0,9	34	30	8	71	12	Yliopisto
14. Etelä-Savo	5	0,8	14	23	3	39	-8	-
15. Keski-Pohjanmaa	2	0,8	12	7	3	22	34	-
16. Etelä-Pohjanmaa	6	0,7	37	9	1	47	43	-
17. Kanta-Häme	6	0,5	27	10	24	61	-37	-
18. Kymenlaakso	6	0,4	23	-	-	28	-8	-
19. Ahvenanmaa	1	0,3	4	-	-	4	100	-

*Yritysten osuus koko maan T&K-menoista oli 65,8% vuonna 2016. Taulukossa 4 on kerrottu vastaavat tiedot maakuntien osalta.

Taulukko 4. Maakuntien T&K-menojen jakautuminen julkisten toimijoiden ja korkeakoulujen ja yritysten välillä vuonna 2016⁹

Maakunta	Julkisten toimijoiden ja korkeakoulujen osuus alueen T&K-investoinneista (%)	Yritysten osuus T&K-investoinneista (%)
1. Pohjois-Pohjanmaa	26 %	74 %
2. Pirkanmaa	33 %	67 %
3. Uusimaa	33 %	67 %
4. Pohjanmaa	17 %	83 %
5. Varsinais-Suomi	43 %	57 %
6. Keski-Suomi	57 %	43 %
7. Etelä-Karjala	43 %	57 %
8. Pohjois-Karjala	70 %	30 %
9. Pohjois-Savo	60 %	40 %
10. Päijät-Häme	19 %	81 %
11. Satakunta	-	-
12. Kainuu	43 %	57 %
13. Lappi	54 %	48 %
14. Etelä-Savo	67 %	36 %
15. Keski-Pohjanmaa	45 %	55 %
16. Etelä-Pohjanmaa	21 %	79 %
17. Kanta-Häme	56 %	44 %
18. Kymenlaakso	-	-
19. Ahvenanmaa	-	-

Yrityksien osuus T&K-menoista oli kansallista tasoa suurempi Pohjanmaalla (83%), Päijät-Hämeessä (81%), Etelä-Pohjanmaalla (79%), Pohjois-Pohjanmaalla (74%) sekä Pirkanmaalla ja Uudessamaassa (67%).

Nokian toimintojen merkittävä väheneminen tai lakkaaminen selittää 2010-luvulla Pohjois-Pohjanmaan, Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen T&K-menojen pudotuksen suurelta osin. Keski-Suomessa Nokian alle 300 työntekijän yksikön lakkautus vuonna 2009 selittää vain osan Keski-Suomen T&K- menojen 41 prosentin vähenemisestä.

Selkeästi maakunnat, joissa on yliopiston lisäksi diplomi-insinöörikoulutus (DI) ovat pitkällä aikavälillä menestyneet. DI-koulutus ruokkii alueen yritystoimintaa ja teknologiakehitystä. Esimerkiksi Vaasan yliopiston DI-koulutuksella on ollut suuri merkitys. Vaasan alueen yritysten menestys vaikuttaa positiivisesti myös lähimaakuntiin. Pohjanmaan lisäksi yritysten T&K-menot ovat kasvaneet 2010-luvulla Pohjois-Savossa, Päijät-Hämeessä, Kainuussa, Keski-Pohjanmaalla, Pohjois-Karjalassa, Etelä-Pohjanmaalla, Lapissa ja Ahvenanmaalla.

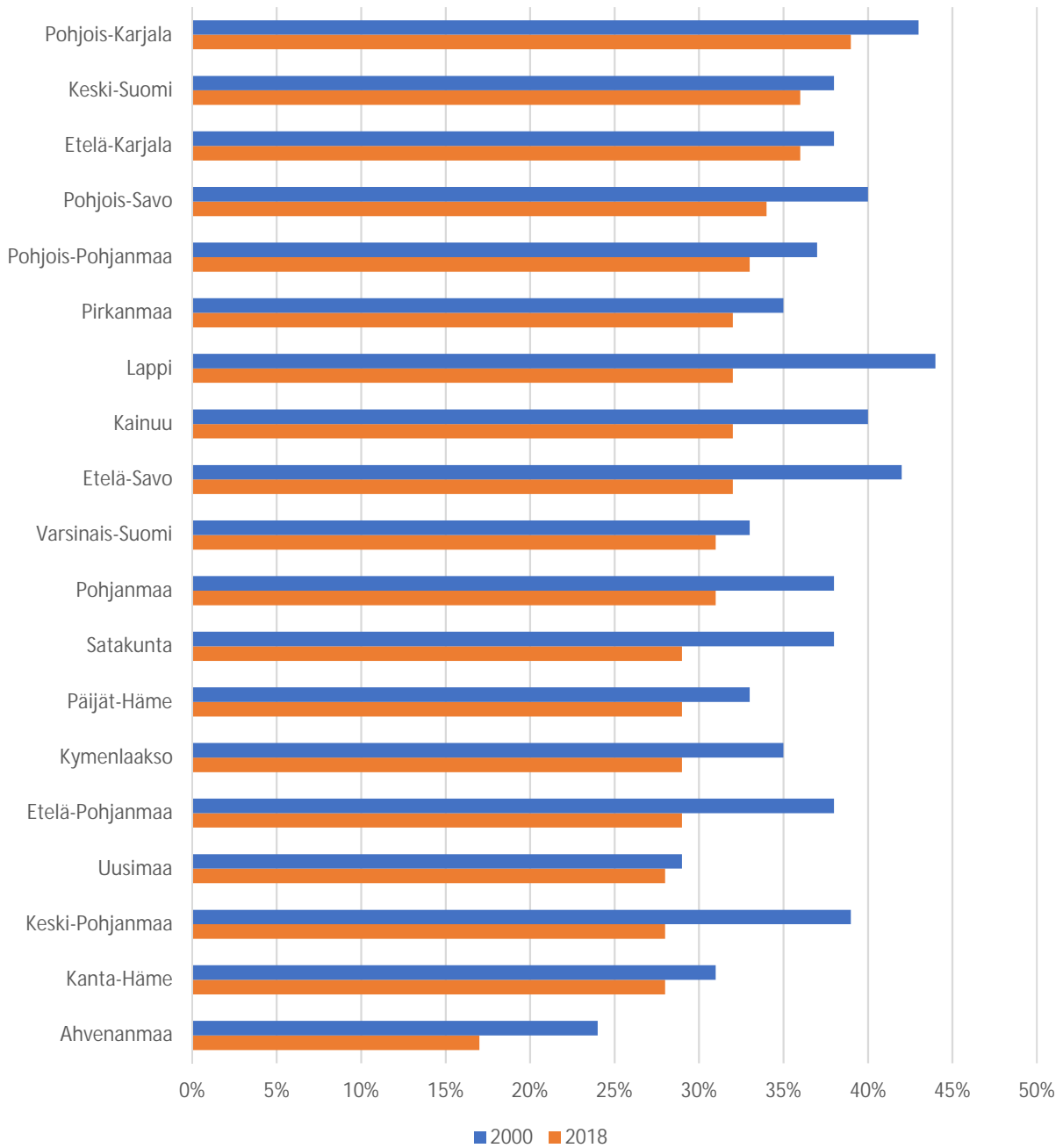
Yritysten T&K-osuudella mitattuna viisi kärjessä olevaa maakuntaa, eli Pohjois-Pohjanmaa, Pirkanmaa, Uusimaa, Pohjanmaa ja Varsinais-Suomi ovat Ahvenanmaan lisäksi ne maakunnat, jotka olivat taulukon 2 vanhemman ikäryhmän keskimääräisten henkilöveroeurojen kuuden

kärjessä kumpanakin tarkasteluvuonna. Nämä maakunnat pärjäsivät hyvin myös taulukossa 1 esitellyissä nuoremman ikäryhmän keskimääräisten henkilöveroeurojen sijoituksissa. Yritysten T&K-menojen ja maakuntien pärjäämisen välillä näyttääkin olevan yhteys, mitä voidaan pitää luonnollisena: T&K-panostukset ovat tärkeitä teknologian, tuottavuuden ja kilpailukyvyn ylläpitämisessä. Toisaalta niiden merkitys riippuu myös maakunnan taloudellisesta rakenteesta, ja esimerkiksi matkailusta hyötyvässä Lapissa T&K-panostukset eivät välttämättä ole yhtä välttämättömiä taloudelliselle kehitykselle.

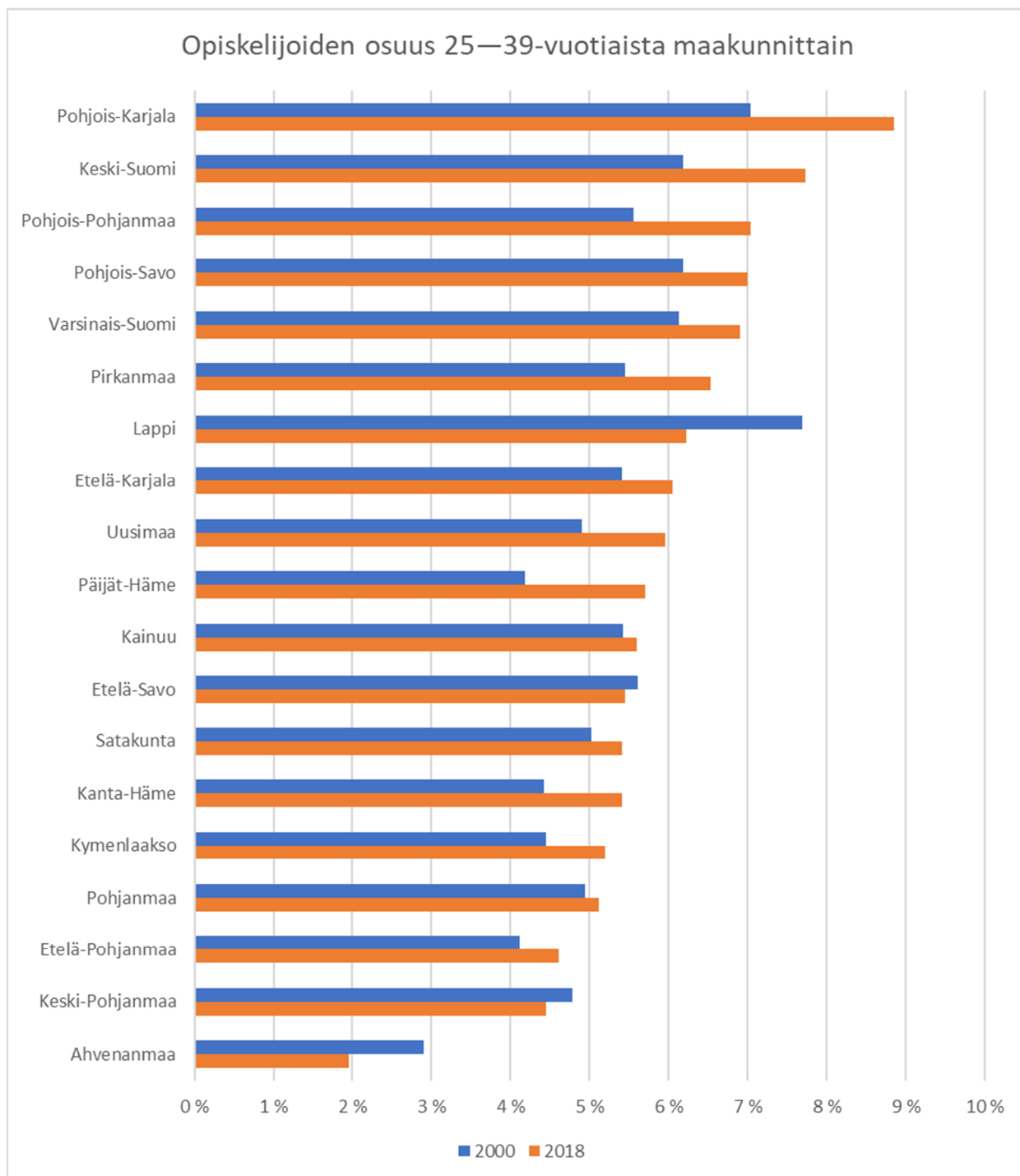
7.3. Opiskelijat maakunnittain

Seuraavaksi kuvataan lyhyesti opiskelijoiden osuutta 18—24- ja 25—39-vuotiaista maakunnittain vuosina 2000 ja 2018. Jälkimmäisen ryhmän arvot eivät kuvaa todellisia osuuksia, vaan ne ovat keskimääräisten maksettujen henkilöverojen tapaan viiden vuoden ikäluokkien arvojen keskiarvoja. Maakunnat ovat laskevassa järjestyksessä vuoden 2018 osuuksien mukaan.

Opiskelijoiden osuus 18—24-vuotiaista maakunnittain



Kuvio 26. Opiskelijoiden osuus 18—24-vuotiaista maakunnittain ¹⁰



Kuvio 27. Opiskelijoiden osuus 25—39-vuotiaista maakunnittain ¹⁰

Mielenkiintoinen yleispiirre on, että kun 18—24-vuotiaissa opiskelijoiden osuudet ovat poikkeuksetta laskeneet suurimmillaan kymmenellä prosenttiyksilöllä, 25—39-vuotiaissa osuudet ovat pääosin kasvaneet; ainoastaan Lapissa, Ahvenanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Etelä-Savossa osuus on vähentynyt. Maakuntien keskinäiset järjestykset eroavan jonkin verran: Uudessamaassa ja Varsinais-Suomessa 25—39-vuotiaiden opiskelijoiden osuus on korkea 18—24-vuotiaiden opiskelijoiden osuuteen nähden muihin maakuntiin verrattuna, kun taas Etelä-Karjalassa ja

Pohjanmaalla 18—24-vuotiaiden opiskelijoiden osuus on korkea 25—39-vuotiaiden opiskelijoiden osuuteen nähden. Suurin opiskelijoiden osuus on molemmissa ikäryhmissä Pohjois-Karjalassa ja Keski-Suomessa, kun taas Ahvenanmaalla osuudet ovat pienimpiä. Lukuihin vaikuttaa oleellisesti maakuntien korkeakoulut ja väestömäärät. Opiskelijoiden osuuksilla voi olla ainakin kahdenlaisia vaikutuksia: lyhyellä aikavälillä opiskelijat ovat poissa työmarkkinoilta, mutta pidemmällä aikavälillä ne kasvattavat tarjolla olevan työvoiman koulutustasoa ja siten tuottavuutta, joskin muuttoliikkeen vuoksi tämä vaikutus leviää koulutusmaakuntaa laajemmalle alueelle.

Yksiselitteistä yhteyttä maakunnan opiskelijoiden osuuksien muutoksella ja taloudellisella kehityksellä ei ole yksinkertaisella tarkastelulla havaittavissa. Näyttäisi kuitenkin siltä, että opiskelijoiden osuudet olisivat pienentyneet prosenttiyksiköissä mitattuna eniten siellä, missä keskimääräisten maksettujen henkilöverojen suhteellisen kasvu on ollut suurta: esimerkiksi Lapissa kummankin ikäryhmän osuudet ovat pienentyneet eniten, ja myös Kainuussa on havaittavissa samanlaista, joskaan ei yhtä vahvaa ilmiötä. Sen sijaan Varsinais-Suomessa ja erityisesti Uudellamaalla, joissa suhteellinen kehitys on ollut heikkoa, opiskelijoiden osuudet ovat 25—39-vuotiaissa kasvaneet enemmän ja 18—24-vuotiaissa vähentyneet vähemmän kuin maakunnissa keskimäärin. Toisaalta vahvan kehityksen Keski-Suomessa opiskelijoiden osuudet ovat pysyneet korkeina ja heikon kehityksen Ahvenanmaalla osuudet ovat olleet selvässä laskussa, joten yhteyden luonteen tulkitseminen ei ole yksinkertaista.

7.4. Kunnallisverot maakunnittain

Veronmaksajien keskusliitto on tehnyt maakuntien kunnallisveroasteista selvityksiä, ja näistä vanhin saatavilla oleva on vuodelta 2008¹². Koska haluamme tarkastella kuitenkin koko 2000-lukua, olemme tehneet omat laskelmalle. Seuraavassa taulukkoa edeltävässä kahdessa kappaleessa käydään läpi menetelmien eroja.

Veronmaksajien keskusliiton raportteja vuodelta 2008¹³ ja 2018¹⁴ on kuitenkin käytetty vertailukohtina. Vuoden 2008 selvityksessä on laskettu keskituloisen palkansaajan ja vuoden 2018 selvityksessä keskituloisen palkansaajaperheen tuloihin kohdistuvat kunnallisveroprosentit maakunnittain verotettavilla tuloilla painotettuna.

Meidän laskelmissamme maakunnan kunnallisvero on laskettu painottamalla kunnat niiden kyseisen vuoden palkka- ja yrittäjätulojen summalla¹⁴, jotka ovat samansuuntaiset kuin kunnallisveron alaiset tulot. Olemme käyttäneet kumpanakin vuonna vuoden 2018 maakuntaluokitusta. Vuosina 2000-2018 tapahtuneita kuntien välisiä kiinteistönsiirtoja ja tilanteita, jossa kuntaa ei ole yksiselitteisesti liitetty yhteen kuntaan, on jätetty huomiotta¹⁵ Lisäksi koska käytetty data vuoden 2000 palkka- ja yrittäjätuloista on 2018 kuntajaolla, tyydyttiin sellaisten vuoden 2018 kuntajaon mukaisten kuntien, joihin on kohdistunut tarkasteluvälillä jälkeen kuntaliitos tai -liitoksia, kunnallisveroksi tulkitsemaan kuntaliitoksissa mukana olleiden kuntien vuoden 2000 kunnallisverojen keskiarvo. Tästä syystä erityisesti tapauksissa, joissa isoihin kuntiin on liitetty pieniä kuntia, saattaa kyseisen kunnan vuoden 2000 kunnallisveroasteeksi

¹⁵ Vuoden 2000 kunnista Längelmäki ja Temmes on jätetty tarkastelun ulkopuolelle.

tulkittu luku olla vääristynyt pienten kuntien veroasteiden suuntaan. Vuoden 2018 osalta laskelmalle ja Veronmaksajien keskusliiton selvitys ovat hyvin yhtäpitäviä, ja vuoden 2008 selvityksen luvut antavat tukea laskelmillemme.

Taulukko 5. Maakuntien kunnallisveroprosentit vuonna 2018 ja niiden muutos välillä 2000–2018 muutoksen suuruuden perusteella järjestettynä ^{14,16,17}

Maakunta	Vuoden 2018 kunnallisveroprosentti (%)	Kunnallisveroprosentin muutos 2000–2018 (%-yksikköä)
Ahvenanmaa	17,5	1,1
Uusimaa	18,7	1,6
Pohjois-Pohjanmaa	20,5	2,0
Pohjanmaa	20,7	2,1
Keski-Suomi	20,5	2,1
Lappi	20,9	2,2
Satakunta	20,2	2,4
Varsinais-Suomi	19,9	2,4
Pohjois-Savo	20,8	2,6
Kainuu	21,1	2,6
Kanta-Häme	20,8	2,7
Pohjois-Karjala	20,8	2,7
Pirkanmaa	20,3	2,7
Etelä-Pohjanmaa	21,3	2,8
Etelä-Karjala	20,7	2,8
Päijät-Häme	20,8	2,9
Keski-Pohjanmaa	21,7	3,0
Etelä-Savo	21,0	3,1
Kymenlaakso	21,0	3,1

Sekä kunnallisveroprosentin tasolla että sen muutoksella vaikuttaa olevan yhteys maakuntien havaittuun kehitykseen. Erityisesti Ahvenanmaan heikko kehitys näyttäytyy paremmassa valossa, kun ottaa huomioon maakunnan alhaisen kunnallisveroprosentin ja sen vähäisen kasvun. Erot manner-Suomen maakuntien välillä ovat pienempiä, mutta näistä vielä Uusimaa erottuu hieman alhaisemmalla kunnallisveroprosentillaan ja sen maltillisemmalla kasvulla.

Maakunnat on järjestetty taulukossa muutoksen suuruuden perusteella, sillä muutos vaikuttaa tasoa enemmän verotulojen muutoksiin. Erityisesti maakuntien suhteellisia kehityksiä tarkastellessa kunnallisveron tasolla ei ole niin suuri merkitys. Koska kunnallisverotus on käytännössä progressiivista, vaikuttaa se kuitenkin hieman myös maakuntien suhteellisiin kehityksiin, koska alemmilla tulotasoilla tulojen nousun myötä efektiivinen kunnallisveroaste nousee. Euromääräisiä muutoksia tarkastellessa kunnallisveroprosentin tasolla on kuitenkin enemmän merkitystä.

Manner-Suomen sisällä vuoden 2018 veroprosenteissa on suurimmillaan noin kolmen prosenttiyksikön ja 2000—2018 tapahtuneissa muutoksissa noin 1,5 prosenttiyksikön ero. Kunnallisveroista saavat tulot kattavat maakunnasta riippuen yli tai alle puolet maksetuista henkilöveroista. Karkeaa ja hyvin yksinkertaista arviota kunnallisverojen korotuksien erojen vaikutuksesta voi tehdä seuraavasti: Oletetaan, että Uudellamaalla ja Kainuussa aikavälin ainoa muutos olisi yllä taulukoitu kunnallisverotason muutos. Arvioidaan lisäksi, että Uudellamaalla kunnallisverot kattavat 46% ja Kainuussa 57% kaikista henkilöveroista, mikä oli tilanne vuonna 2018. Lisäksi jätetään kunnallisveron lievästi progressiivinen luonne huomiotta. Tällöin keskimääräiset henkilöverotulot olisivat nousseet Kainuussa vajaat 4 prosenttiyksikköä enemmän kuin Uudellamaalla¹⁸; todellisuudessa havaitsemamme erot olivat 40—59-vuotiaiden osalta noin 15 prosenttiyksikköä ja 20—39-vuotiaiden osalta noin 40 prosenttiyksikköä.

Erot kunnallisverojen tasoissa ja muutoksissa maakunnissa ovat pakoin yhteydessä maakuntien eroihin kehityksissä, mutta ne eivät yksissään pysty selittämään havaittuja ilmiöitä. Niiden huomioon ottaminen todennäköisesti kuitenkin lieventäisi havaittuja ilmiöitä ainakin joidenkin maakuntien osalta ja vaikuttaisi samantyyppisesti kehittyneiden maakuntien keskinäiseen ”järjestykseen”. Oleellista on havaittujen erojen suuruus: 40—59-vuotiaiden euromääräisiä muutoksia tarkastellessa maakunnat asettuvat melko lähelle toisiaan, kun taas erityisesti 20—39-vuotiaiden suhteellisissa kehityksissä erot maakuntien välillä ovat hyvin suuret.

7.5. Muuttovirrat maakunnittain

Muuttovirtoihin liittyy monia piirteitä, kuten muuttajien koulutustaso ja ikä, joista muuttoliikkeiden aiheuttamat taloudelliset vaikutukset riippuvat. Maakunnittaiset muuttoliikkeet ovat merkittäviä ja eroavat suuresti toisistaan, minkä vuoksi näillä voidaan olettaa olleen vaikutuksia myös havaittuihin maakuntien kehityksien eroihin. Esimerkiksi aluekehittämisen konsulttitoimisto MDI on käynyt näitä piirteitä Valtiovarainministeriölle tekemässään raportissa (Aro, R., 2016)¹⁹. Raportista nähdään, että Uusimaa, Pirkanmaa ja Varsinais-Suomi ovat merkittävimmät kansainvälisen nettomuuttoliikkeen vastaanottajamaakunnat, joista Uusimaa erottuu selkeästi suurimpana, ja tällä voidaan olettaa olleen vaikutuksia myös maakunnan keskimääräisten henkilöverojen kehitykseen. Nämä mainitut kolme maakuntaa ovat Päijät-Hämeen ja Ahvenanmaan lisäksi ainoita maan sisäisen muuttoliikkeen nettovastaanottajia. Edelleen Uusimaa, Pirkanmaa ja Varsinais-Suomi ovat puolestaan Pohjois-Pohjanmaan kanssa kärjessä, kun mitataan, kuinka suuri osa korkeakoulutuista jää koulutuksen jälkeen koulutusmaakuntaansa. Kun tarkastellaan korkeakoulutettujen muuttoliikkeitä, nettomuutto kohdistuu vain muutamaan maakuntaan: alimman- ja alemman korkea-asteen suorittaneiden osalta ainoastaan Uuteenmaahan ja Pirkanmaahan, ja ylemmän- ja tutkijakoulutuksen korkea-asteen suorittaneiden osalta Uudenmaan lisäksi Kanta- ja Päijät-Hämeeseen sekä Etelä- ja Keski-Pohjanmaalle. Tarkasteluväli asettuu näissä havainnoissa hieman vaihdelleen välille 2007—2018.¹⁹ Vaikka erot maakuntien muuttovirroissa ovat suuria, ovat sekä muuttovirrat että maakunnat

¹⁸ Kainuussa datamme perusteella kunnallisvero nousi noin 14% (huom. ei prosenttiyksikkö) ja Uudellamaalla noin 9%. Tällöin Kainuussa kasvua olisi tapahtunut $0,14 \cdot 0,57 \approx 4\%$ ja Uudellamaalla $0,09 \cdot 0,46 \approx 8\%$.

luonteeltaan niin erilaisia, että tämänkaltaisella yksinkertaisella tarkastelulla on mahdotonta tehdä merkittäviä tulkintoja muuttovirtojen ja maakuntien kehityksien yhteydestä.

8. Yhteenveto

Tässä raportissa kuvattiin 20–39-vuotiaiden ja 40–59-vuotiaiden maksettujen henkilöverojen muutoksia 2000-luvulla maakunnittain ja erva-alueilla. Havaitsimme, että niin muutosten positiivisuus kuin ikäryhmien kehitysten väliset erot vaihtelevat runsaasti alueittain. Lisäksi havaittiin yhteys maakunnan pienen koon ja alhaisen lähtötason ja suhteellisen kehityksen vahvuuden välillä. Tämän seurauksena maakuntien suhteelliset erot ovat pienentyneet, ja tämä pätee erityisen vahvasti nuorempaan ikäryhmään. Myös euromääräiset erot ovat kaventuneet nuoremman ikäryhmän osalta, mutta vanhemman ikäryhmän osalta muutokset ovat vähäisiä. Vastaavanlaiset havainnot pätevät myös erva-alueiden suhteen. Vaikka raportin tarkastelutapa ei ottanut huomioon muutoksia paikallisissa veroasteissa, viittaavat tulokset vahvasti siihen, että monissa pienemmissä ja aiemmin heikommin pärjänneissä maakunnissa taloudellinen potentiaali on ollut hyvässä kasvussa 2000-luvulla.

Tämän raportin teemaa jatkaa julkaisusarjan seuraava raportti Muutokset maksetuissa henkilöveroissa ja kuluttajien omistajuudessa Suomessa⁵, jossa tarkastellaan keskimääräisiä maksettuja henkilöveroja viiden vuoden ikäluokilla koko Suomen osalta.

9. Lähteet

¹ Niinimäki, K., & Neittaanmäki, P. (2018). Kansalaisten kulutuskäyttäytymisen muutokset digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja nro 67/2018.

² Tilastokeskuksen määritelmä käsitteelle maksetut tulonsiirrot. Haettu 7.6.2020:
https://www.stat.fi/meta/kas/maks_tulonsiirt.html

³ Suomen virallinen tilasto (SVT): Verot ja veronluonteiset maksut [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-1131. 2019, Liitetaulukko 1. Verot sektoreittain ja verolajeittain, 2018-2019 1). Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 7.6.2020]. Saantitapa: http://www.stat.fi/til/vermak/2019/vermak_2019_2020-03-16_tau_001_fi.html

⁴ Data on tuotettu erillistoimeksiannoilla Tilastokeskuksessa.

⁵ Niinimäki, K., (2020). Muutokset maksetuissa henkilöveroissa ja kuluttajien omistajuudessa Suomessa. Jyväskylän yliopisto. Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja nro 86/2020.

⁶ Käytetyt karttakuvaajat on tuotettu Tilastokeskuksen avoimen Tee oma karttaesitys -palvelun avulla

⁸ OECD, 2016. Taxation and skills, Chapter 4. DOI:<https://dx.doi.org/10.1787/9789264269385-graph26-en>

⁹ Suomen tilastollinen vuosikirja 2018. Tilastokeskus, Helsinki 2018

¹⁰ Suomen virallinen tilasto (SVT): Työssäkäynti [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-5528. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 5.6.2020]. Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/tyokay/yht.html>

¹¹ Veronmaksajien keskusliiton selvitykset. Haettu 5.6.2020:
<https://www.veronmaksajat.fi/luvut/Selvitykset/?page=1>

¹² Kuntaverovertailu 2008. Veronmaksajien keskusliitto, Minna Punakallio. Haettu 5.6.2020:
<https://www.veronmaksajat.fi/luvut/Selvitykset/Kuntaverovertailu-2008/#Oba14727>

¹³ Kuntaverovertailu 2018. Veronmaksajien keskusliitto, Janne Kalluinen. Haettu 5.6.2020:
<https://www.veronmaksajat.fi/luvut/Selvitykset/kuntaverovertailu-2018/#Oba14727>

¹⁴ Suomen virallinen tilasto (SVT): Tulonjakotilasto [verkkojulkaisu]. ISSN=1795-8121. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 5.6.2020]. Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/tjt/>

¹⁶ Luettelo kuntien tuloveroprosenteista ja kirkollisveroäyriä hinnoista vuonna 2000, 1322/1999. Finlex. Haettu 5.6.2020: <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/1999/19991322>

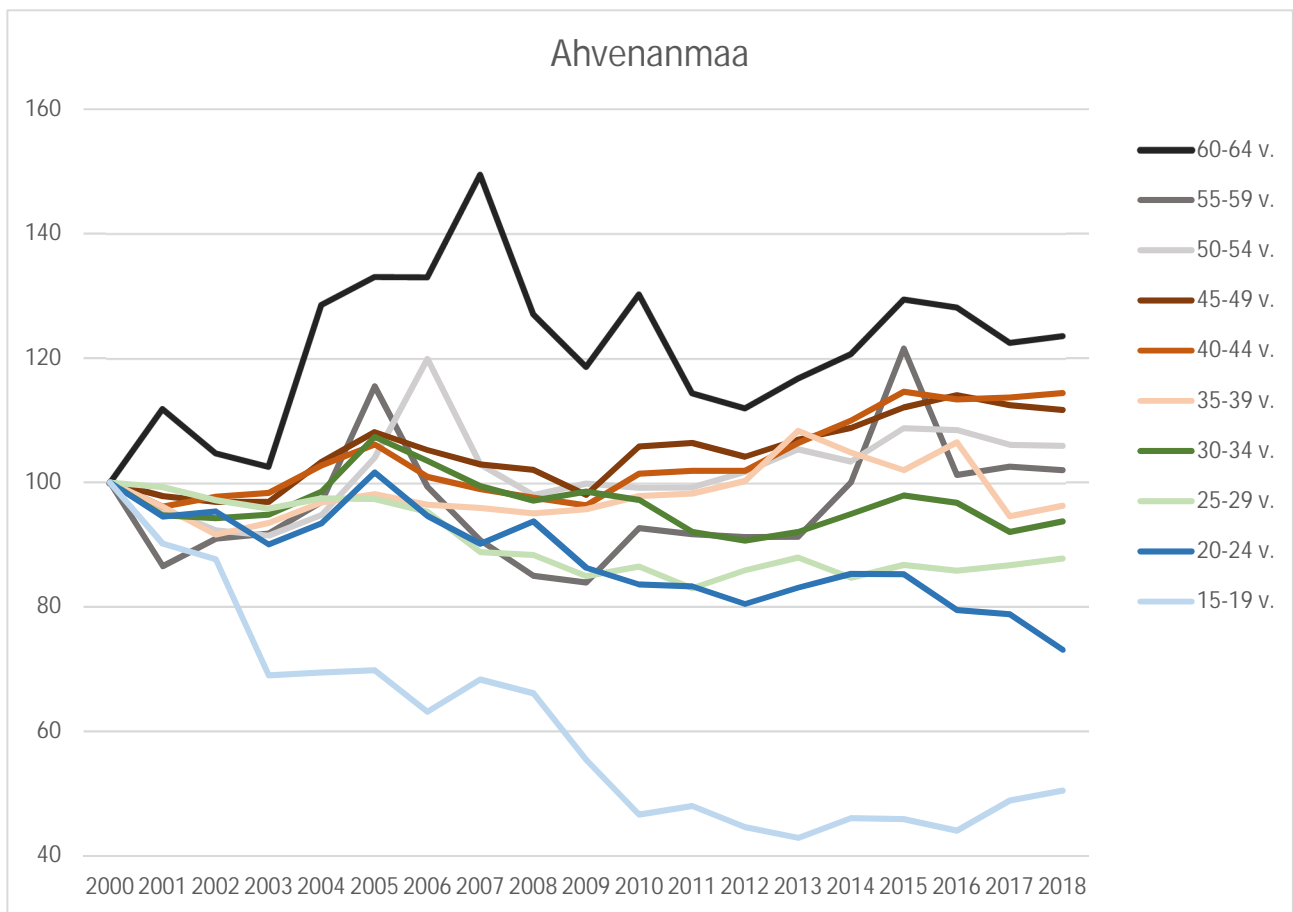
¹⁷ Kuntien vuoden 2018 tulo- ja kiinteistöveroprosentit. Kuntaliitto. Haettu 5.6.2020:
<https://www.kuntaliitto.fi/ajankohtaista/2017/kuntien-vuoden-2018-tulo-ja-kiinteistoveroprosentit>

¹⁹ Alueellistamisstrategian valmisteluun liittyvä asiantuntijatuki — tilastollinen tietopohjan esittely. Aluekehittämisen konsulttitoimisto MDI, Aro R. Haettu 5.6.2020: <https://vm.fi/haku/-/q/Alueellistamisstrategian%20valmisteluun%20liittyv%C3%A4%20asiantuntijatuki>

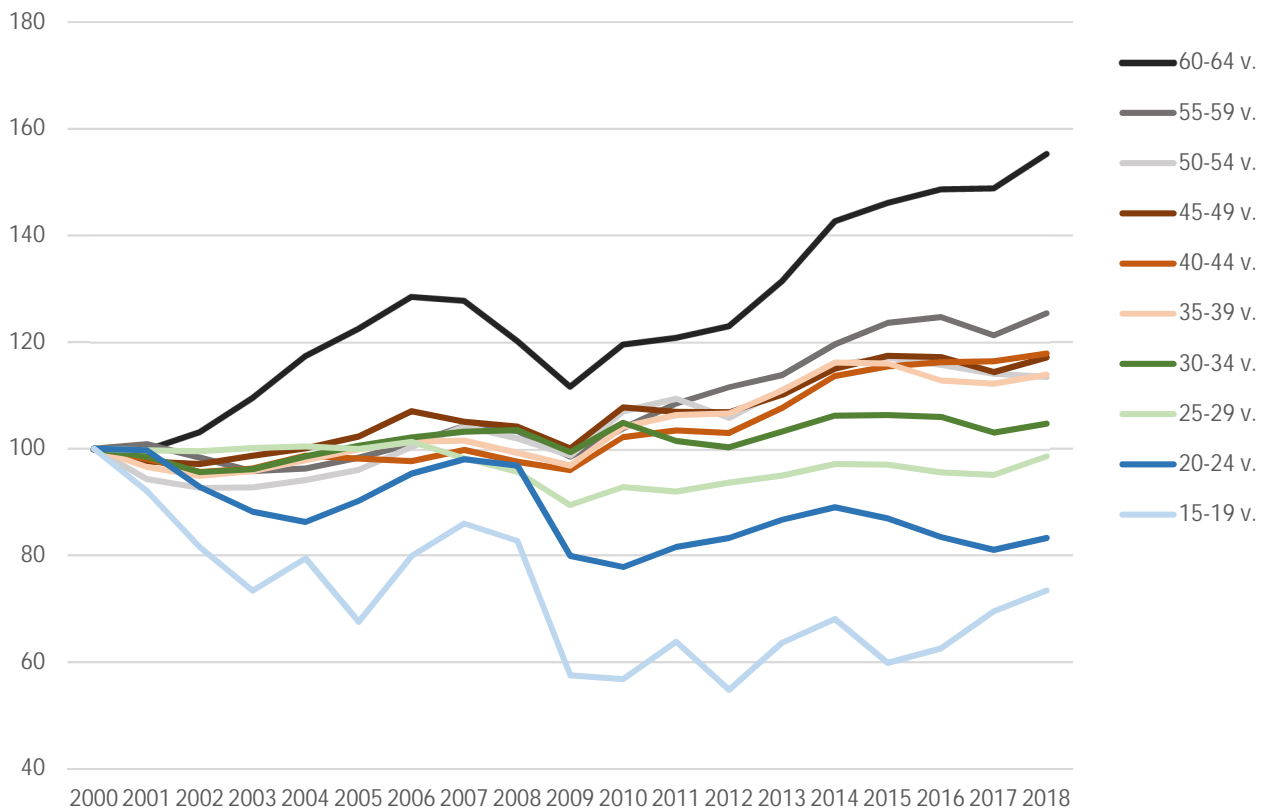
10. Liitteet

10.1. Keskimääräisten maksettujen henkilöverojen kehitys ikäryhmittäin kussakin maakunnassa

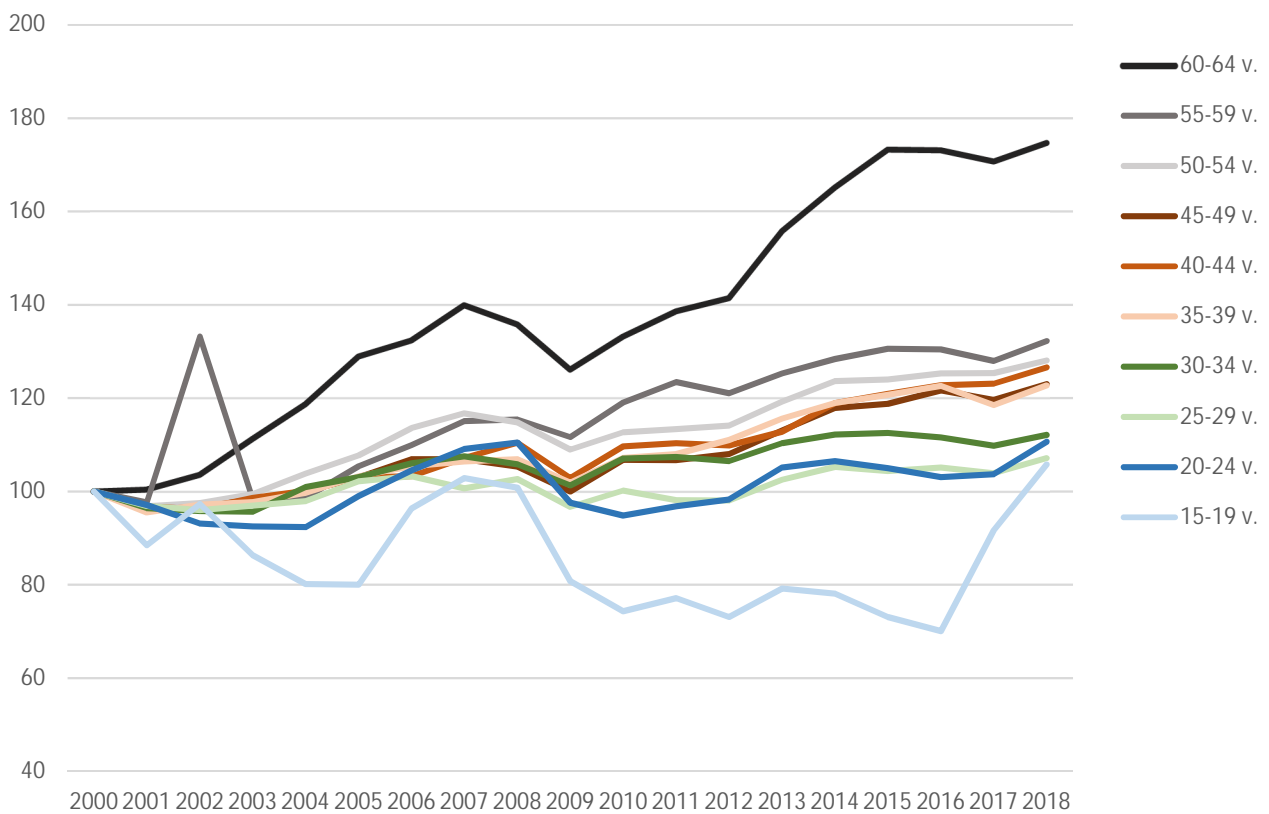
Alla on keskimääräisten maksettujen henkilöverojen indeksien kuvaaja viiden ikävuoden ikäluokittain kunkin maakunnan osalta. Kuvaajat on järjestetty maakuntien mukaisesti aakkosjärjestykseen.



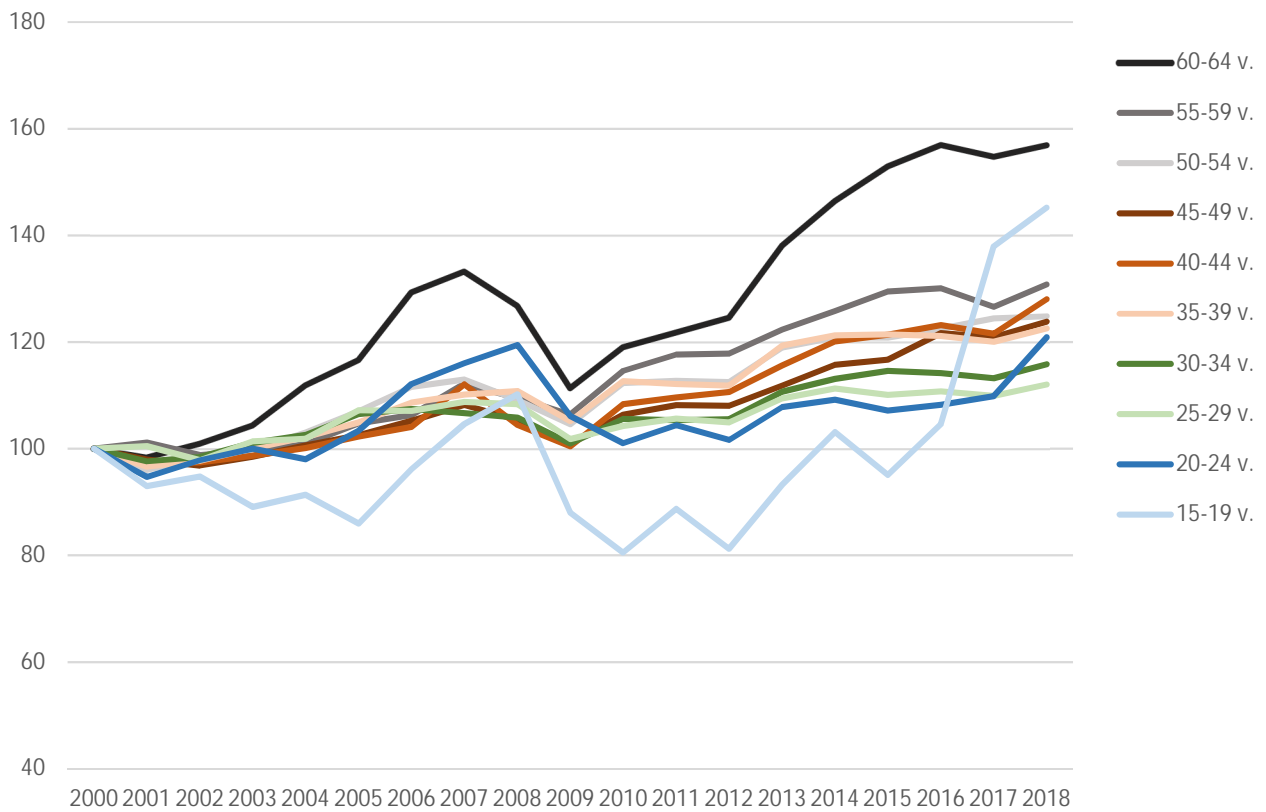
Etelä-Karjala



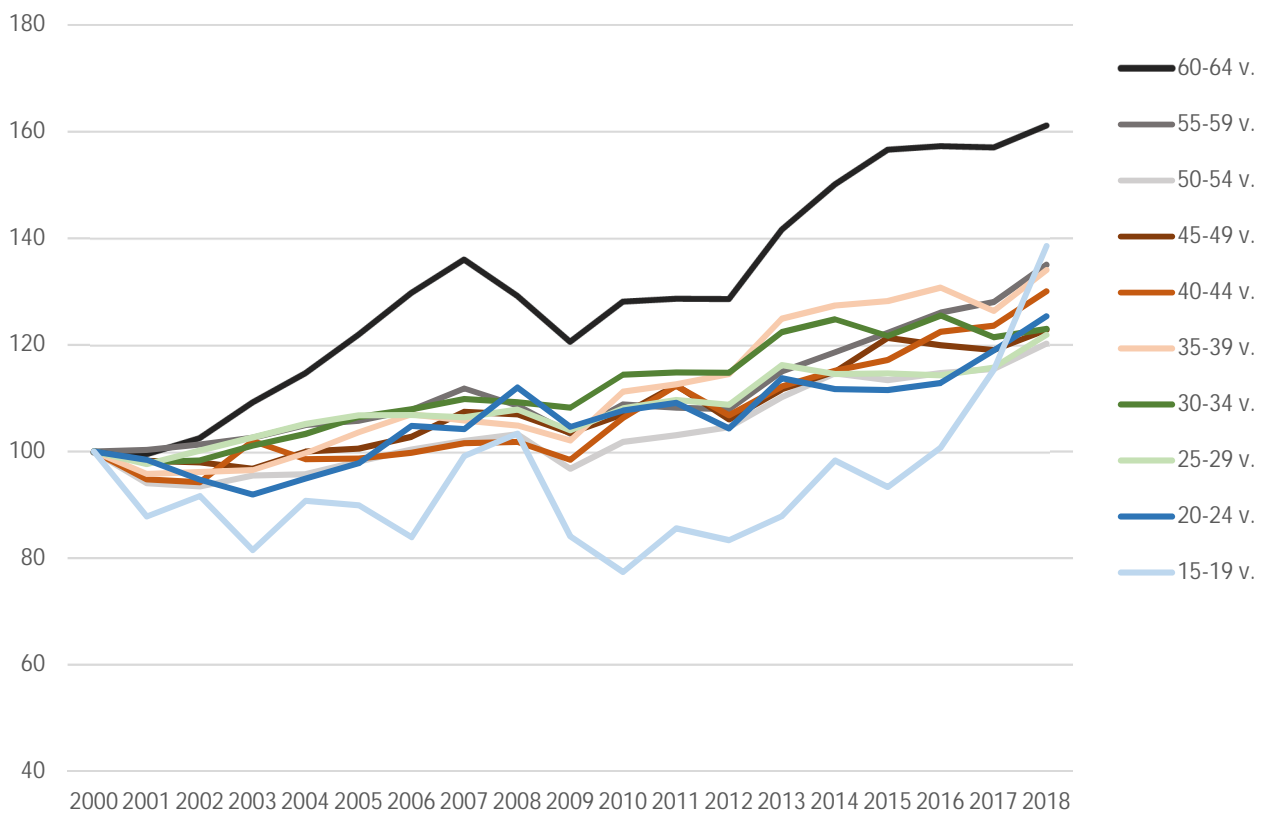
Etelä-Pohjanmaa

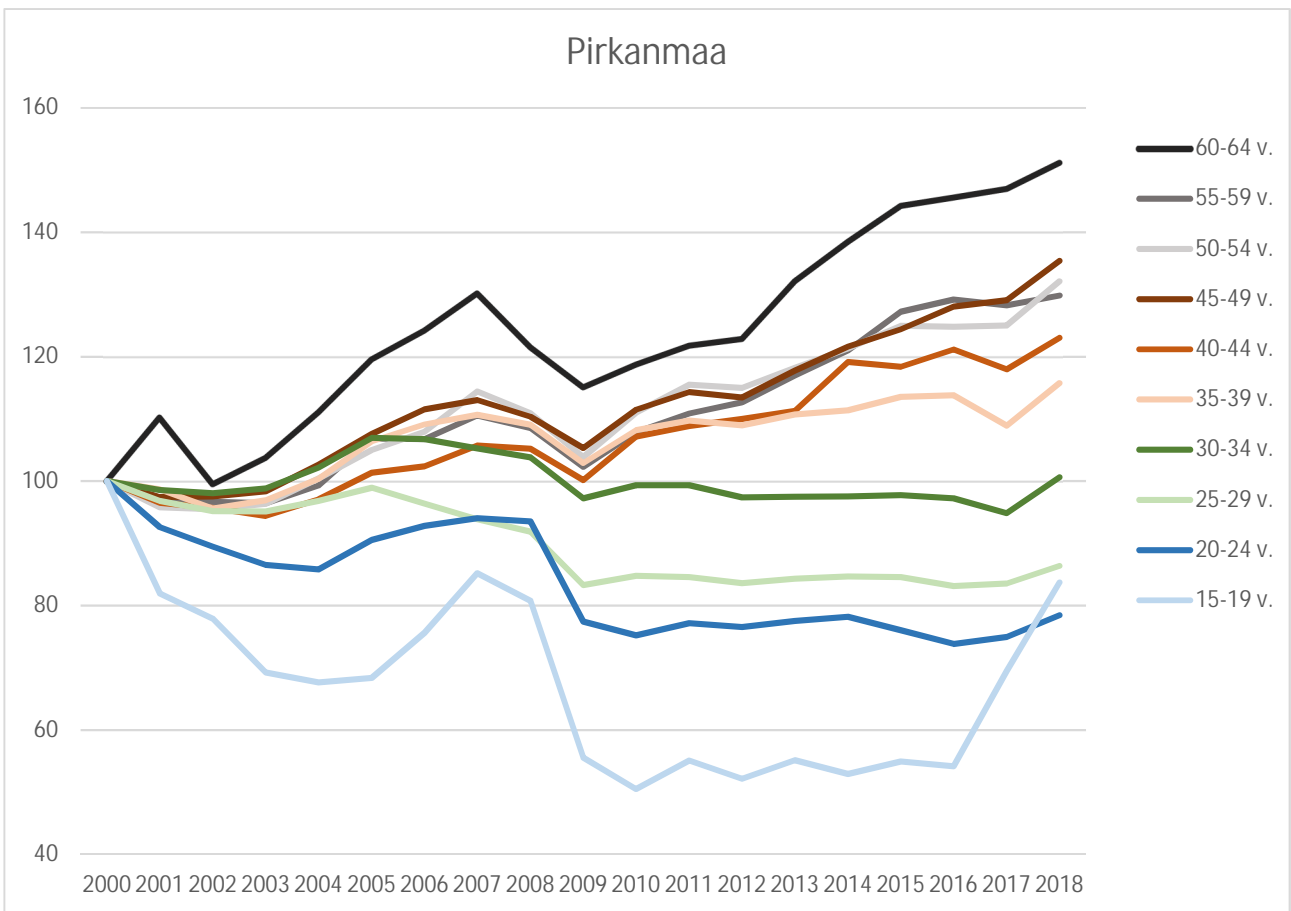
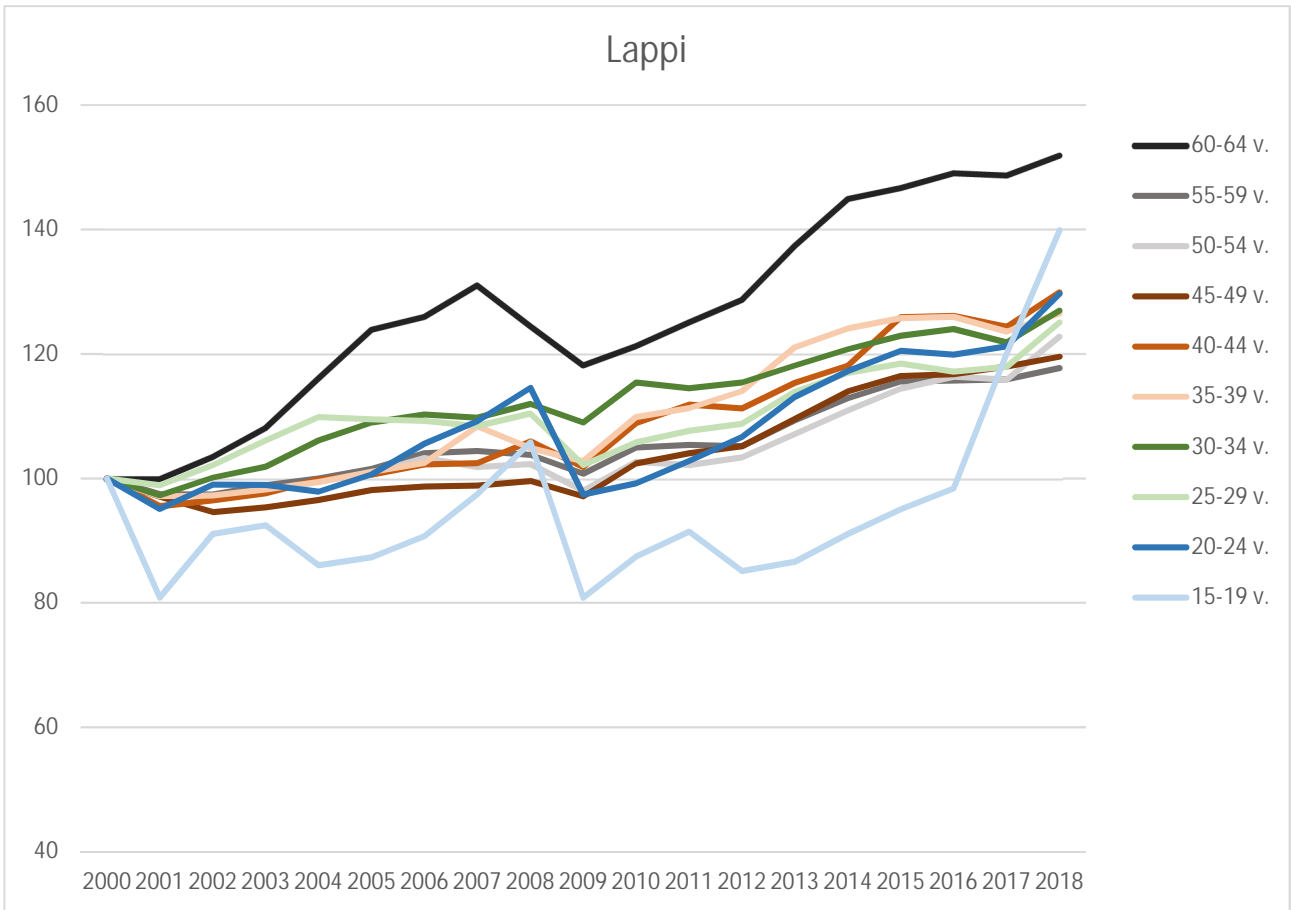


Etelä-Savo

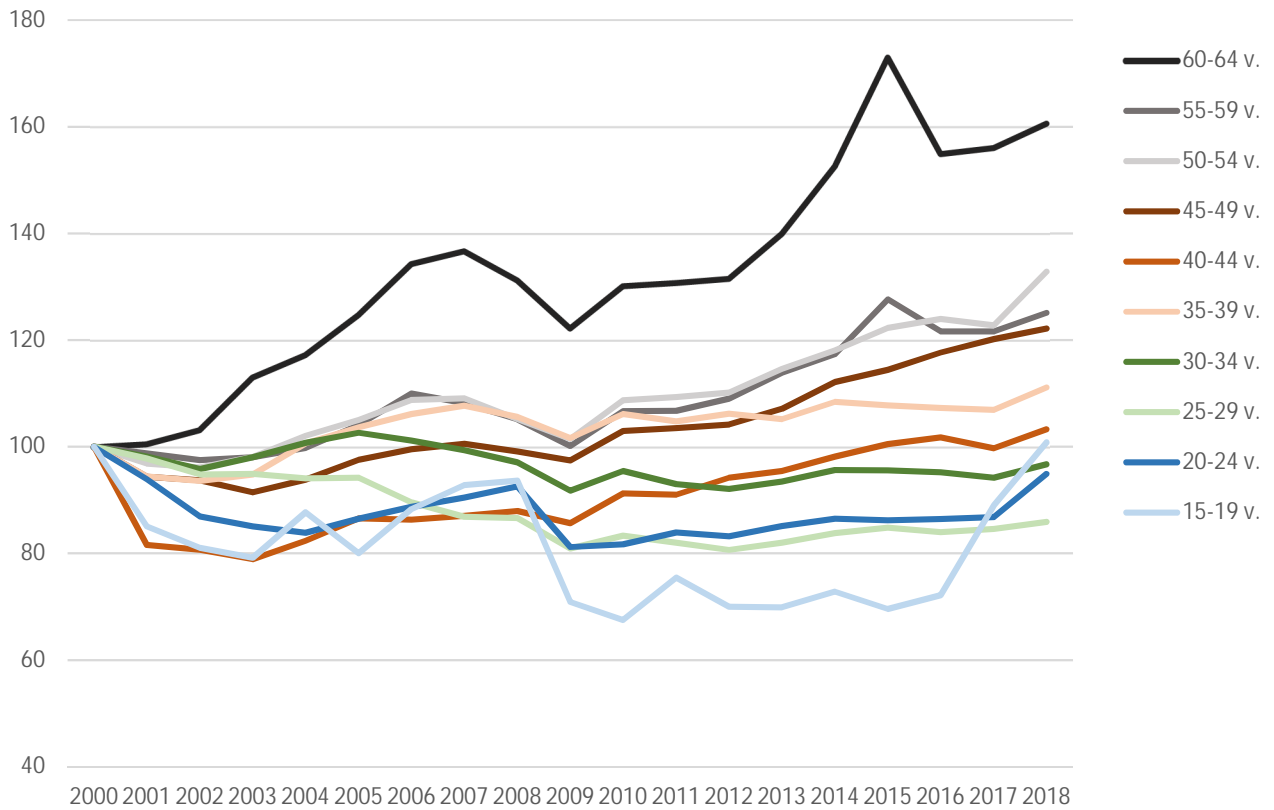


Kainuu

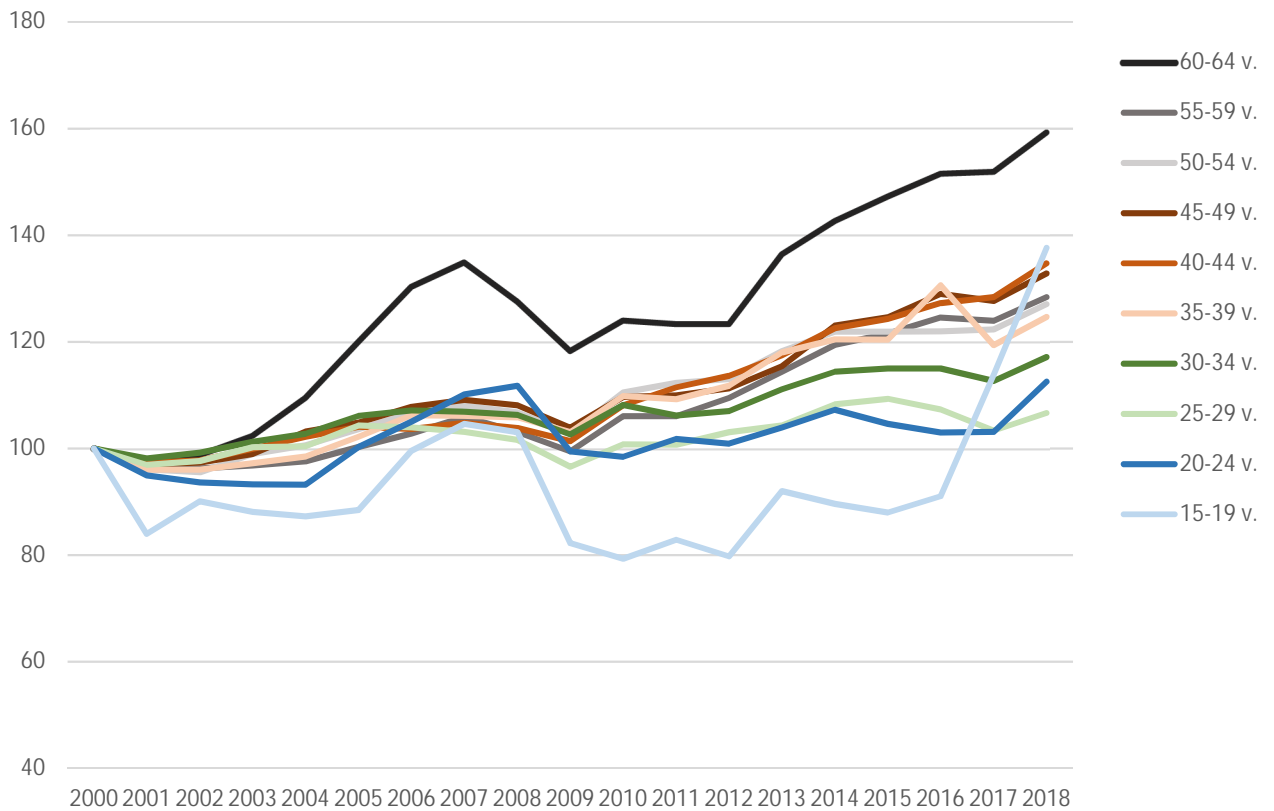




Pohjois-Pohjanmaa



Pohjois-Savo



Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja
No. 85/2020

ISBN 978-951-39-8194-5 (verkköj.)
ISSN 2323-5004



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO