

Suomi ja alueet 2030

Jouni Ponnikas • Timo Tiainen
Johanna Hätälä • Jarmo Rusanen

Suomi ja alueet 2030

*– toteutunut kehitys, ennakointia
ja skenaariot*

SUOMI JA ALUEET 2030

Kunnallisan kehittämissäätiön
tutkimusjulkaisu, nro 60

© Pole-Kuntatieto Oy
ja tekijät

Vammalan Kirjapaino Oy, Sastamala 2010

ISBN 978-952-5801-17-0 (nid.)

ISBN 978-952-5801-16-3 (PDF)

ISSN 1235-6956

Sisällys

ESIPUHE	7
YHTEENVETO	9
1 JOHDANTO	12
2 ALUEIDEN TALOUDELLINEN KEHITYS	14
2.1 Aluetalousanalyysin viitekehyksestä ja aikaisemmasta tutkimuksesta	14
2.2 Aluetalousanalyysin tuloksia	18
3 SUOMEN ALUERAKENTTEEN ANALYYSI PAIKKATIIETOJEN VALOSSA	37
3.1 Paikkatietoanalyysin aineistot ja menetelmät	37
3.2 Suomen aluerakenteen kehitys vuosina 1970–2007	38
3.3 Huoltosuhteen kehitys ja työvoiman poistumaennusteet	43
4 SKENAARIOITA SUOMEN ALUEIDEN TULEVAISUUDESTA	45
4.1 Paikkatietoaineistoihin ja asiantuntijoiden arvioihin perustuvia skenaarioita	46
4.2 Aluetalousanalyysiin perustuvia skenaarioita	51
4.3 Skenaarioita Suomen alueista 2030	57
LÄHTEET	62

Esipuhe

Tämä tutkimus on osa Kunnallisalan kehittämissäätiön aluetutkimusohjelmaa. Tutkimuksen on tehnyt Kajaanin yliopistokeskuksen Lönnrot-instituutti yhdessä Oulun yliopiston maantieteen laitoksen ja Suomen Aluetutkimus FARin kanssa. Tutkimuksen tekoon ovat osallistuneet tutkijat Jouni Ponnikas, Sirpa Korhonen, Verna Mustonen ja Andra Aldea-Partanen sekä tutkimussihteeri Sari Pöllänen Lönnrot-instituutista, tutkijat Timo Tiainen ja Liisa Kytölä Suomen Aluetutkimus FARista, tutkija Johanna Hätälä ja professori Jarmo Rusanen Oulun yliopiston maantieteen laitokselta sekä Oulun yliopiston sosiologian professori Timo Järvikoski.

Tutkimuksessa on analysoitu alueiden toteutunutta kehitystä ja ennakoitu tulevaa. Analyysissä on hyödynnetty paikkatietoaineistoja, aluetalousanalyysejä sekä erilaisia laadullisia asiantuntija-aineistoja.

Tutkimuksen mahdollisti Kunnallisalan kehittämissäätiön ja työ- ja elinkeinoministeriön myöntämä rahoitus. Tutkimushankkeen toteutuksen tukena ja keskustelufoorumina on toiminut hankkeen ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet asiamies Antti Mykkänen (ohjausryhmän puheenjohtaja) ja tutkimusasiamies Veli Pelkonen Kunnallisalan kehittämissäätiöstä sekä neuvotteleva virkamies Ilkka Mella työ- ja elinkeinoministeriöstä. Lisäksi ohjausryhmään ovat kuuluneet Jouni Ponnikas, Timo Tiainen, Jarmo Rusanen, Johanna Hätälä, Liisa Kytölä, Erkki Niemi, Esko Lotvonen, Jari Jääskeläinen, Juhani Honka, Jukka Alasentie ja Reijo Keränen. Kiitämme hankkeen rahoittajia ja ohjausryhmää.

Toivomme, että tulokset lisäävät keskustelua alueiden tulevaisuudesta. Toivottavasti niitä voidaan hyödyntää suunnittelussa ja päätöksenteossa.

Kajaanissa 28. maaliskuuta 2010

Tekijät

Yhteenveto

Tutkimus jakaantui kolmeen pääosaan. Siinä 1) tehtiin aluetalousanalyysi Suomen alueiden viimeaikaisesta ja ennakoitavissa olevasta kehittämisestä, alueiden rakenteista ja alueellisen suorituskyvyn eroista sekä niihin vaikuttavista voimista, 2) analysoitiin Suomen aluerakenteen toteutunutta ja tulevaa kehitystä paikkatietoaineistojen avulla ja 3) tehtiin kokonaisluonteinen alueiden vertailu ja laadittiin vuoteen 2030 ulottuvia skenaarioita Suomen alueiden kehityksestä.

Suomen kansantalouden oletetaan pian palaavan uudestaan kasvu-uralle. Edellisen laman jälkeinen kasvujakso antoi oivan pohjan arvioida tulevaa talouskasvua ja sen riippuvuutta kansantalouden ja eri aluelouksien tehokkuusetujen hyödyntämisestä.

Vuoden 1993 jälkeinen kasvuajanjakso oli kaksijakoinen. Kasvu oli poikkeuksellisen nopeaa 1990-luvun loppupuoliskolla ja hidastui 2000-luvun alussa. Kasvu hidastui sekä koko kansantaloudessa että suurimmassa osassa aluelouksia.

Taloukasvu hidastui siitä syystä, että kokonaistuottavuuden kehitys hidastui. Tutkimuksessa arvioitiin kokonaistuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä sekä niiden merkitystä ja kehitystä. Yhtenä taustatekijänä oli palvelusektorin merkityksen kasvu ja jalostussektorin väheneminen 2000-luvun alkuvuosina. Kuitenkaan hidastumista ei voida lukea ainoastaan toimialarakenteen muutoksen aiheuttamaksi, sillä palvelusektorin arvonlisäysoisuus oli vuonna 2007 jopa yhden prosenttiyksikön pienempi kuin vuonna 1993.

Nopea kasvu on väistämättä aloittain ja alueittain epätasaista siitä syystä, että tuotannontekijät siirtyvät voimakkaasti kasvavien suuntaan. Resurssit siirtyvät tehokkaampaan ja tuottavampaan käyttöön, ts. kokonaistuottavuus paranee mm. mittakaavaetujen hyödyntämisen ansiosta.

Karkeasti yleistäen tehokkuusetuja muodostuu toimialojen keskittyessä maantieteellisesti ja alueiden erikoistuessa toimialarakenteeltaan. Keskittymisen ja erikoistumisen suunnan ja määrän tulee perustua joihinkin selittäviin tekijöihin.

Niitä arvioitiin tutkimuksessa. Hyödyt voivat perustua sekä lokalisaatio- että suhteelliseen etuun. Myös sillä on merkitystä, miten ketterästi kansantalous tai eri alueet reagoivat muutoksiin ja miten hyvin tuotannontekijät siirtyvät sektoreiden ja alueiden välillä.

Tutkimuksessa havaittiin selvästi, että tehokkuusetujen hyödyntäminen parantui Suomessa ajanjaksolla 1993–2007. Tehokkuusetujen hyödyntäminen kuitenkin hidastui tai loppui kokonaan 2000-luvulla. Kokonaistuottavuuskehitys heikentyi ja talouskasvu hidastui, vaikka työllisyyskehitys jatkuikin myönteisenä.

Tutkimus paljasti myös huomattavia suorituskykyeroja alueiden välillä. Niistä on seurannut suuria taloudellisen hyvinvoinnin eroja alueiden välillä. Tulojen alueellinen uudelleenjako on 2000-luvulla kuitenkin onnistunut paremmin kuin 1990-luvun lopulla, kun tarkastellaan kotitalouksien tulokehitystä. 1990-luvun lopulla kasvaneet tuloerot eivät kuitenkaan ole kasvun hidastumisesta ja muutoliikkeen jatkumisesta huolimatta kaventuneet 2000-luvulla, vaikka maantieteellinen keskittyminen on hidastunut.

Mikäli tehokkuusetujen hyödyntäminen jatkuisi 2000-luvun alun tasolla, kokonaistuottavuus ei paranisi eikä päästäisi uudelleen voimakkaalle kasvu-uralle. Myöskään arvonlisäys ei tällöin keskittyisi maantieteellisesti, vaikka väestö jatkaakin joka tapauksessa keskittymistään.

Jos kokonaistuottavuus paranisi tehokkuusetujen hyödyntämisen myötä, sillä olisi vaikutusta kasvun nopeuteen sekä toimiala- ja aluerakenteisiin. Tutkimuksessa tehtiin skenaariolaskelmia sen suhteen, mitä tapahtuisi, jos arvonlisäyksen kasvu ja sen maantieteellinen keskittymiskehitys palaisivat noudattamaan pitkän aikavälin trendiä. Tällöin vuonna 2020 yli kaksi kolmannesta arvonlisäyksestä syntyisi neljässä suurimmassa maakunnassa ja ne tuottaisivat väestöosuuttaan suuremman osan arvonlisäyksestä.

Suomen aluerakenne on muuttunut vuosina 1970–2007. Asutun alueen kokonaispinta-ala on pienentynyt 8 prosenttia, väestömäärä on kasvanut 15 prosenttia ja väestötiheys on kasvanut. Taajamien ulkopuolisten maaseutualueiden kokonaisväestömäärä on pienentynyt jokaisella vuosikymmenellä. Kokonaisuudessaan maaseudun väestömäärä on pienentynyt noin 33 prosenttia. Maaseudun asutun alueen pinta-ala on pienentynyt 9 prosenttia. Maaseudun väestötiheys on pienentynyt 15,4 asukkaasta 11,3 asukkaaseen neliökilometrillä. Tiheään asuttujen taajama-alueiden väestömäärä on kasvanut 42 prosenttia. Myös taajama-alueiden asutun alueen kokonaispinta-ala laajeni 19 prosenttia, ja väestötiheys kasvoi 590 asukkaasta 702 asukkaaseen neliökilometrillä.

Maaseutu- ja taajama-alueiden aluerakenteen kehitystrendien mukaan asutuksen keskittyminen taajamiin jatkuu. Vuodesta 1970 lähtien sekä maaseutu- että taajama-alueiden kehityksessä on ollut havaittavissa selkeät trendit. Tutkimuksessa laadittiin arvio tulevaisuuden aluerakenteen kehityssuunnista kunnittaisen väestömäärän kehityksen (vuosina 1970–2007), kunnittaisen asutun alueen pinta-alan kehityksen (vuosina 1980–2007) sekä kunnittaisen elävänä syntyneiden määrän kehityksen (vuosina 1951–2006) sekä eräiden muiden tutkimustulosten perusteella. Ennusteen mukaan tulevaisuuden kasvualueita ovat lähinnä Oulu, Tampere, Turku, Helsinki, Jyväskylä ja Vaasa ympäristöineen.

Tutkimuksessa on rakennettu kokoavana tarkasteluna kolme vuoteen 2030 ulottuvaa tulevaisuudenkuvaa Suomen alueista: palveluvaltainen ympäristö-Suomi, markkinoiden ehdoilla onnistuva Suomi sekä alueellisesti tasapuolista kehitystä hakeva Suomi. Skenaarioissa on otettu mm. kantaa poliittisen sääntelyn rooliin ja voimakkuuteen, talouden tehokkuusetujen ja tasapainoisen alueellisen kehityksen hakemiseen, energiantuotantorakenteeseen sekä Suomen rooliin kansainvälisessä työnjaossa.

Palveluvaltainen ympäristö-Suomi on skenaario, jossa Suomi on lähtenyt kansainvälisen kehityksen eturintamassa tekemään ekologisesti kestäväää kehitystä tukevia ratkaisuja. Ympäristönsuojelun nimissä on tiivistetty alue- ja yhdyskuntarakennetta. Elinkeinorakenteessa korostuvat palveluelinkeinot, sillä teolliset työpaikat ovat Suomesta suuresti vähentyneet.

Markkinoiden ehdoilla onnistuva Suomi on tulevaisuudenkuva, jossa kansainvälisessä ja Suomen kehityksessä markkinaehtoisuus on korostunut. Suomi on onnistunut hyötymään kehityksen virrasta, mutta alueiden väliset kehityserot ovat kärjistyneet.

Alueellisesti tasapuolista kehitystä hakeva Suomi on skenaario, jossa politiikan keinoin on onnistuttu sekä talouden tehokkuusetujen saavuttamisessa että myös alueellisesti kohtalaisen tasapuolisen tulokehityksen turvaamisessa ja vältetty liiallinen talouden keskittymiskehitys.

1 Johdanto

Tässä tutkimuksessa on analysoitu monipuolisesti Suomen alueiden toteutunutta kehitystä ja tehty ennusteita tulevasta. Tutkimus jakaantui kolmeen pääosaan. Ensinnäkin tehtiin aluetalousanalyysi Suomen alueiden viimeaikaisesta ja ennakoitavissa olevasta kehittymisestä, alueiden rakenteista ja alueellisen suorituskyvyn eroista sekä niihin vaikuttavista voimista. Toiseksi analysoitiin Suomen aluerakenteen toteutunutta ja tulevaa kehitystä paikkatietoaineistojen avulla. Kolmanneksi ennakoitiin alueiden tulevaa kehitystä eri näkökulmista ja laadittiin vuoteen 2030 ulottuvia skenaarioita Suomen alueiden kehityksestä.

Tutkimuksessa käytettiin määrällisiä ja laadullisia menetelmiä ja aineistoja. Yhtäältä tehtiin paikkatieto- ja aluetalousanalyysi ja toisaalta kyselyitä ja haastatteluja sekä järjestettiin asiantuntijapaneelija ja työpajoja.

Aluetalousanalyysi kohdistui kysymykseen, miten kansantalouden ja alueellisten markkinoiden toimivuus ja kilpailullisuus ohjaavat resurssien tehokasta kohdentumista alueilla ja niiden välillä. Aluetalousanalyysissä tarkasteltiin kehitystä vuodesta 1993 vuoteen 2007 sekä tehtiin vuoteen 2020 ulottuvia ennusteita alueiden taloudellisesta kehityksestä.

Aluerakenteen kehitystä analysoitiin tarkastelujaksolla 1970–2007 paikkatietoaineistojen valossa pohtien, miten väestön historiallinen ja ennakoitavissa oleva kehitys erilaistaa Suomen alueiden kehitystä ja aluerakennetta. Tarkastelun kohteina olivat väestön muutoksiin liittyvät keskittymis-, hajaantumis- ja supistumisprosessit, autioituminen ja uusasutus sekä väestötappio- ja väestövoittoalueet. Lisäksi paikkatietoja hyödyntävässä väestöanalyysissä laadittiin vuoteen 2015 ulottuva ennuste positiivisesti ja negatiivisesti kehittyvistä alueista.

Tutkimuksessa tavoitettiin Delfoi-kyselyihin eri puolilta Suomea kaikkiaan 106 alueiden kehitystä työtehtäviensä kautta seuraavaa ja siihen vaikuttavaa asiantuntijaa. Asiantuntijuus määriteltiin työtehtävien mukaan, ja tutkimukseen osallistui valtion aluehallintoa, eduskuntaa ja ministeriöitä, maakunnallisia liittoja, kuntaliitto, yrittäjien edustajia sekä tutkijoita ja johtajia yliopistoista ja ammatikorkeakouluista. Delfoi-kyselyn ensimmäinen kierros toteutettiin laajana www-

kyselynä huhtikuussa 2009. Ensimmäisen kierroksen vastausten perusteella koottiin ympäristö- ja energia-alan asiantuntijoista paneeli pohtimaan kestävän kehityksen kysymyksiä sekä alueellisen suunnittelun asiantuntijapaneeli pohtimaan alueiden kehityksen markkinaohjautuvuuden ja poliittisen ohjaamisen kysymyksiä.

Joulukuussa 2009 järjestettiin aluekehitystyöpaja, johon kutsuttiin asiantuntijapaneeleissa mukana olleet ja muutoin tutkimuksessa haastatellut. Työpajassa työstiin kolmessa 5–7 hengen ryhmässä skenaarioita Suomen alueiden tulevaisuudesta. Tutkimuksen tulevaisuutta hahmottavissa osioissa, erityisesti vuoteen 2030 ulottuvissa tulevaisuusskenaarioissa, on hyödynnetty kyselyillä ja työpajan avulla kerättyjä näkemyksiä.

2 Alueiden taloudellinen kehitys

Suomen maantieteellisesti keskittyneelle ja kasautuneelle talouskehitykselle on vahvat teoreettiset perusteet. Talouskasvun hidastuminen 2000-luvulla Suomessa ja sen eri alueilla on johtunut kokonaistuottavuuden heikkenemisestä jo ennen nykyistä lamaa.

Talouskasvun hidastumisesta on seurannut keskittymiskehityksen hidastuminen, mutta alueelliset hyvinvointierot ovat edelleenkin suuria. Myös eri alueiden suorituskyvyn taso- ja kehityserot ovat suuria. Resurssien kohdentumisen tehostuminen on vaikuttanut sekä suorituskyvyn että kokonaistuottavuuteen, ja se selittää havaittuja kehityseroja ajassa ja alueiden välillä.

Tehokkuusetujen entistä parempi hyödyntäminen on merkittävin taustatekijä kokonaistuottavuuden ja suorituskyvyn kehittymiselle tulevaisuudessa. Tehokkuusetujen lähteiden voidaan valitettavasti todeta ehtyneen 2000-luvulla. Nykytietämyksen valossa taloudellisen toiminnan ja väestön maantieteellisen keskittymisen voi olettaa jatkuvan Suomessa tälläkin vuosikymmenellä.

2.1 Aluetalousanalyysin viitekehyksestä ja aikaisemmasta tutkimuksesta

Tämän luvun taustalla olevassa tutkimuksessa Alueellisen suorituskyvyn erot sekä niihin vaikuttavat tekijät Suomessa (Tiainen 2010) on laadittu esitys Suomen alueiden viimeaikaisesta kehittymisestä, aluerakenteesta, alueellisen suorituskyvyn ja hyvinvoinnin eroista sekä niitä ohjaavista voimista uuden aluetalousteorian viitekehyksessä (Krugman 1991a).

Pääasiallisena kysymyksen kohteena on ollut, miten kansantalouden ja alueellisten markkinoiden toimivuus ja kilpailullisuus ohjaavat alueilla ja niiden välillä re-

surssien tehokasta kohdentumista. Kyse on ollut siitä, miten hyvin mahdolliset tehokkuusetujen lähteet on hyödynnetty eri toimialoilla, alueilla ja koko maassa. Selvityskohteena on ollut mm. se, miten alueiden toimialarakenteet vastaavat niiden potentiaalisia menestystekijöitä, kuten suhteellista etua tai muita samankaltaisesti vaikuttavia tekijöitä.

Tutkimusongelmia on lähestytty myös muiden taloustieteellisten teorioiden näkökulmasta. Syy- ja seuraussuhteiden esittämisessä on hyödynnetty uutta aluetalousteoriana täydentämällä sitä talouskasvun ja kansainvälisen kaupan teorioilla. Ytimessä on uuden aluetalousteorian näkökulma aluerakenteen polarisoitumisesta, jossa alueellisen suorituskyvyn erot kasvavat ja jota kunkin alueen rakenteet voimistavat. Kyseessä ovat itseään ruokkivat kasautuvien syy- ja seuraussuhteiden kehät: toisilla alueilla kehitys parantuu ja toisilla alueilla heikentyy.

Alueiden välillä on suuria eroja kokonaistuottavuudessa sekä panosten saatavuudessa ja käytössä. Kun tarkastellaan alueellisia hyvinvointieroja arvonnäyksen jakautumalla, havaitaan eroja alueellisen BKT:n tarjontapuolen perustekijöissä. Toisaalta aluetuotannon kysyntä vaihtelee alueen oman markkinapotentiaalin ja alueen ulkopuolisen kysynnän (esim. vienti ja koko maan kysyntä) mukaan.

Molemmat tekijät eli skaalaadut tuotannossa ja kysyntäpotentiaali vaikuttavat yritysten sijoittautumiseen, työvoiman kysyntään ja väestön muuttoliikkeen. Suurempien markkinoiden läheisyys mittakaavaetujen hyödyntämiseksi ja kuljetuskustannusten minimoimiseksi houkuttelee yrityksiä ja investointeja. Kyseiset markkinat tarjoavat työllistymismahdollisuuksia, ja työvoima perheineen liikkuu yritysten perässä. Markkinapotentiaalien eriytymisellä on vaikutuksia aluetalouksiin, niiden suorituskykyyn ja tulokehitykseen sekä kuntien talouteen ja peruspalvelumahdollisuuksiin.

Mallikehikosta voidaan kuvata sekä mikro- että makrotason kehityskulut (kuviot 1 ja 2) ja niiden seuraukset. Kuvioissa esitetään syy- ja seuraussuhteet ja niiden dynaamiset vaikutukset. Uudessa aluetalousteoriassa alueiden keskinäisiin suhteisiin vaikuttavat voimat muodostuvat yritysten sijaintipäätösten ja työvoiman liikkuvuuden myötä (Brakman et al. 2005).

Yritysten tai työvoiman liikkeelle sysäyvät voimat saattavat olla sattumanvaraisia tai odotuksiin perustuvia (Krugman 1991b), mutta niiden lähdettyä liikkeelle niiden vaikutus saa aikaan itse itseään ruokkivan prosessin. Suhdannevaihteluillakaan ei pitemmällä aikavälillä ole suurta merkitystä.

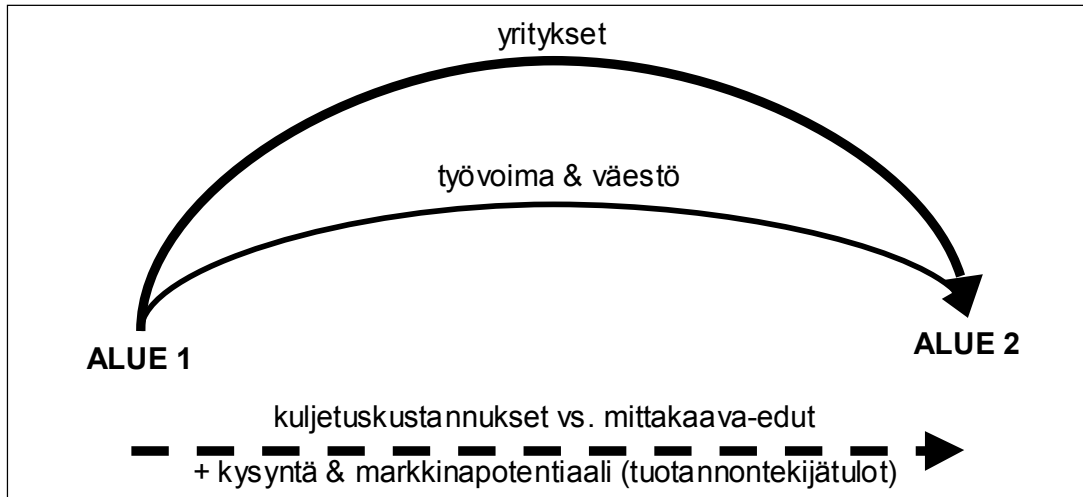
Yritysten perustamisvaiheen sijoittumis- tai niiden uudelleensijoittumispäätöksissä on puntaroitavana mittakaavaetujen hyödyntämismahdollisuuksien ja transaktiokustannusten (mm. kuljetuskustannukset) välinen ristiriita yhdistettynä kysynnän maantieteelliseen sijaintiin ja sen hyödyntämismahdollisuuksiin. Kysynnän saavat aikaan työlliset, jotka liikkuvat yritysten perässä tai päinvastoin määräävät yritysten sijoittumisen.

Suomen alueiden kehityksen kannalta edellä mainittuja aikaisempaa aluerakennetta horjuttavia tekijöitä on ollut viime vuosikymmeninä useita (Ottaviano–Pinelli 2004). Kysyntä- tai tarjontasokkeja ovat olleet mm. neuvostokaupan romahtaminen, osin suljetun talouden avautuminen aikaisempaa markkinaehtoisemmaksi, 1990-luvun laman aiheuttama luonti ja tuho -ilmiö (Maliranta 2004),

taloudellinen EU-integraatiokehitys, globalisaatio ja ICT-teknologian kehittyminen (Tiainen–Juntunen 2006).

Ne ovat vaikuttaneet yritysten ja niiden toimipaikkojen sijaintipäätöksiin tarjoamalla mahdollisuuksia mittakaavaetujen hyödyntämiseen ja transaktiokustannusten (kuljetuskustannusten) alentamiseen sekä mahdollistaneet suuremman markkinapotentiaalin ja -kysynnän (Tiainen 2005).

Mikrotasolla tapahtuu karkeasti esitettynä seuraavanlainen prosessi (kuvio 1):



Kuvio 1. Kasautuvan kehityksen prosessi mikrotasolla

Yritysten aiemmin optimaalinen sijainti (mikrotason voima) saattaa muuttua jonkin sokin (makrotason vaikutukset) seurauksena, mikä saa yritykset joko lopettamaan toimintansa alueella kokonaan tai siirtämään toimipaikkansa tai perustamaan uusia laitoksia houkuttelevammille alueille (Maliranta 2003). Työllisyys ja väestön muuttoliike määräytyvät yritysten toimipaikkojen siirtymien mukaan.

Siirtymät näivettävät lähtöaluetta ja vahvistavat entisestään tuloalueen houkuttelevampaa asemaa, mikä saa aikaan uusia toimipaikka- ja työllisten siirtymiä. Seurauksena on positiivisen kasautumisen kehä tuloalueella ja negatiivinen kehitys menettävillä alueilla. Kehitys jatkuu, kunhan keskittämisedut ylittävät keskittymisestä aiheutuvat haitat. Haittoja ovat esimerkiksi panosten saatavuuden heikkeneminen, panosten hintojen tai vuokratason nousu tai viihtyvyyden heikkeneminen melun, saasteen tai ruuhkien lisääntymisen vuoksi.

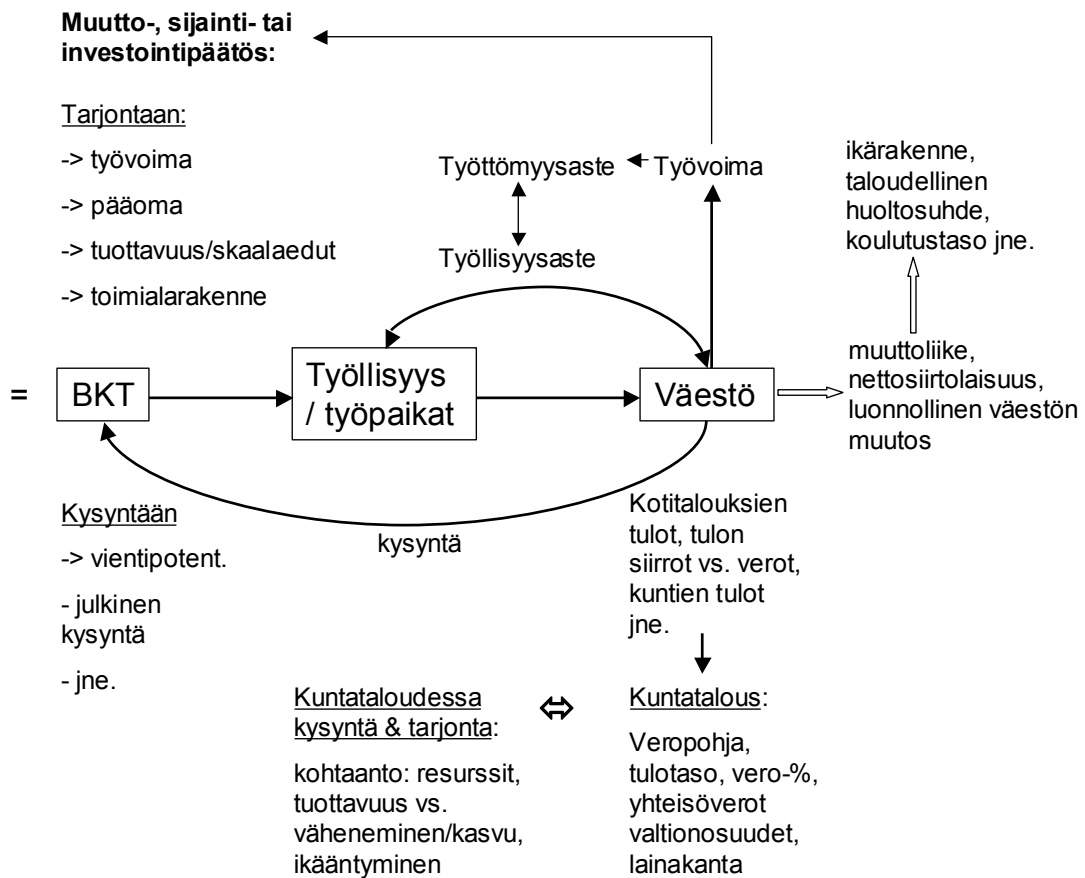
Yritykset sijoittuvat markkinoiden kysynnän perusteella (suhteessa kuljetuskustannuksiin) ja pyrkivät hyödyntämään suurempien markkinoiden etuja mm. suurtuotannon etuja hakemalla. Yritysten sijoittuminen vaikuttaa myös työvoiman kysyntään, työvoiman siirtymiseen, tuotannontekijäkorvausten¹ kasvuun ja kysynnän lisääntymiseen ennestäänkin yritystoimintaa houkutellessa alueilla. Se kumpi – kysyntä vai tarjonta – on saanut kasautumiskehityksen kehän liikkeelle,

¹ Korvaukset tuotannontekijöiden (työvoima, pääoma) käytöstä: palkat, pääoman tuotot jne.

jätettiin kuitenkin osatutkimuksessa avoimeksi, ja tarkastelutapa on ollut tarjon-
talähtöinen.

Makrotason syy- ja seurausketju on ollut koko tutkimusprojektissa seuraava: Yritysten sijainti ja niiden toiminnan tehokkuusedut vaikuttavat toimialan ja koko aluetalouden tasolla muodostuvaan arvonlisäykseen ja tuotannontekijäkorvausten kasvun myötä kysyntäpotentiaaliin. Työllisyys määräytyy kokonaiskysynnän perusteella. Työllisyys vaikuttaa muuttoliikkeen kautta mm. väestön jakautumiseen alueittain, alueellisiin ikärakenteisiin, huoltosuhteisiin ja kotitalouksien tuloihin sekä verotulopohjiin (kuvio 2).

Makrotasolla kehitys havaitaan agglomeraatioilmiönä, jolla tarkoitetaan kaikkien taloudellisten toimintojen maantieteellistä keskittymistä.



Kuvio 2. Kasautuvan kehityksen prosessi alue-/kokonaistalouden makrotasolla

Alueiden viimeaikaista kehittymistä talouskasvun, työllisyyden, väestönkehityksen ja väestön tulotason mittareiden avulla (ks. myös Tiainen–Juntunen 2006) on siis tarkasteltu osatutkimuksessa uuden aluetalousteorian valossa. Vaikuttavina voimina ovat myös yrityksille ulkoiset skaalaedut (Marshall 1890) lokalisaatio- ja urbanisaatioetujen muodossa. Niiden eri vaikutusten johdosta havaitaan toisaalta alueiden erikoistuneen (Tanninen–Tiainen 2005, Tohmo–Littunen 2002, Tohmo et al. 2004) ja toisaalta toimialojen keskittyneen maantieteellisesti (Tohmo–Littunen 2003, Tohmo et al. 2004), mikä vaikuttaa panosten

kasautumiseen. Kaikki nämä ovat myös osa kansan- ja aluetalouksien tehokkuus-, kohdentumis- ja kasautumishyötyjä.

Pohjimmiltaan alueiden kehitykseen vaikuttavat voimat liittyvätkin yritysten voittojen maksimointiongelmiaan, kun yritykset pohtivat optimaalista ratkaisuaan: mitä tuottaa kenelle, miten ja *missä*. Yritysten sijainti- ja tuotantopäätökset aiheuttavat kilpailuvaikutuksia ja edellyttävät myös muilta yrityksiltä tuottavuus- ja kannattavuusvaatimusten kasvua markkinoiden dynamiikan myötä. Ne kiihdyttävät taloudellista kasvua (Böckerman–Maliranta 2002, 2007). Toimialojen sisäisten yritys- ja toimipaikkarakenteiden muutosta tapahtuu luonti ja tuho -ilmiön muodossa (Maliranta 2004), toimialarakenteet muuttuvat, alueet erikoistuvat (Tanninen–Tiainen 2005), ja toimialat keskittyvät maantieteellisesti (Tohmo–Littunen 2003).

Osatutkimuksessa (Tiainen 2010) tarkasteltiin myös kansainvälisen kaupan teorian näkökulmasta alueiden erikoistumisen, toimialojen maantieteellisen keskittymisen ja markkinoiden toimivuuden lisäksi sitä, miten hyvin alueelliset toimialarakenteet vastaavat ricardolaisen suhteellisen edun (Ricardo 1817, ks. myös Krugman–Obstfeld 2009) periaatetta, ts. alueellisia menestystekijöitä. Tarkastelun kohteena oli myös se, onko toimialarakenteen muutos johtunut suhteellisten etujen muutoksesta ja mikä on ollut sen yhteys alueelliseen menestykseen.

Aikaisempien tutkimusten mukaan alueiden kehittyminen on eriytynyt (Kangasharju–Pekkala 2004), aluerakenteet ovat muokkaantuneet (Tanninen–Tiainen 2005) ja alueiden väliset suorituskykyerot kasvaneet, mikä heijastuu havaittuihin alueiden välisiin hyvinvointieroihin. Alueiden kehittymisen eriytymistä on kuvattu kasvuteorian näkökulmasta (mm. konvergenssi–divergenssi-keskustelut, esim. Kangasharju 1998).

Alueiden toimialarakenteiden muutoksista on runsaasti empiirisiä esityksiä (Tanninen–Tiainen 2005, Tohmo–Littunen 2002, Tohmo et al. 2004). Alueiden suorituskyvyn eroja on arvioitu mm. DEA-menetelmin (Loikkanen–Susiluoto 2004, Susiluoto–Loikkanen 2001, Tiainen 2005).

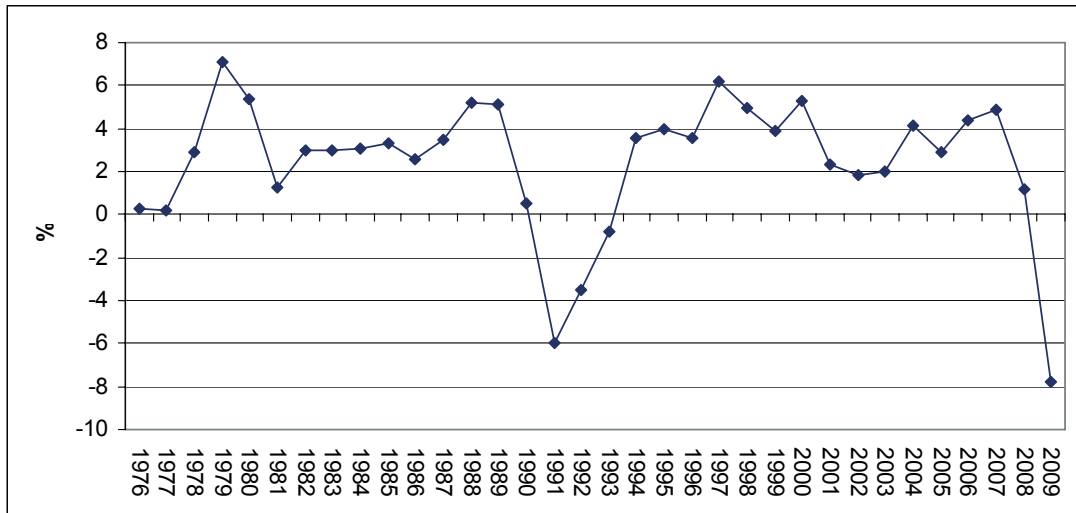
Taloudelliset hyvinvointierot, jotka ilmenevät alueellisina kasvu- ja tuloeroina, voimistuvat heikkenevissä kunnissa kunnallisen palvelutuotannon vaikeutuesssa, väestön vähetessä ja ikääntyessä sekä suurempien väestön osien jäädessä joko työvoiman ulkopuolelle tai työttömiksi.

2.2 Aluetalousanalyysin tuloksia

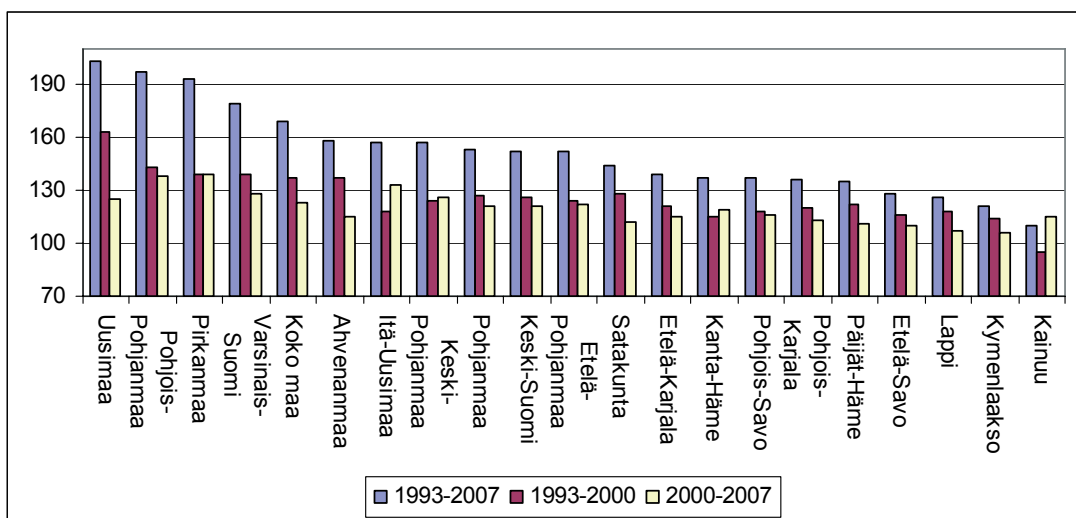
TALOUSKASVU ON HIDASTUNUT 2000-LUVULLA, MUTTA ALUEELLISET HYVINVOINTIEROT OVAT EDELLEEN SUURIA

Osatutkimuksessa (Tiainen 2010) tarkasteltiin ajanjaksoa 1993–2007. Periodi on ollut kaksijakoinen: oli 1990-luvun nopean talouskasvun vaihe ja sitten erityisesti 2000-luvun alku, jolloin koko maan talouskasvu hidastui (kuvio 3). Taloudelliset hyvinvointierot alueiden välillä kasvoivat voimakkaasti talouden kasvaessa nopeasti 1990-luvun lopulla, ja 2000-luvulla erot ovat vakiintuneet (vuoden 2007 tasoerot esitetään taulukossa 3).

Suurimman taloudellisen hyvinvoinnin saavuttaneilla ja Suomen kansantalouden kasvun kannalta tärkeillä veturialueilla talouskasvu on hidastunut 2000-luvulla verrattuna 1990-luvun loppuun. Uudellamaalla se on hidastunut selvästi kaikkein eniten: se on puolittunut (kuvio 4 ja taulukko 4) keskimäärin 9,2 prosentista 4,6 prosenttiin vuodessa.



Kuvio 3. Talouskasvu koko maassa 1976–2009



Kuvio 4. Maakuntien arvonlisäyksen kasvu kiintein hinnoin eri periodeilla (indeksin alkuvuosi = 100)

Ainoastaan neljässä maakunnassa (Itä-Uusimaa, Kainuu, Keski-Pohjanmaa ja Kanta-Häme) talouskasvu on nopeutunut hieman 2000-luvulla käyvin hinnoin (kuvio 4, taulukko 4) verrattuna niiden omaan 1990-luvun lopun kasvuvauhtiin. Maakuntien joukossa oli 1990-luvun lopulla hitaasti kasvaneita maakuntia. Itä-Uudenmaan talouskasvukaan ei ole saavuttanut 2000-luvulla koko maan 1990-luvun talouskasvun tasoa.

Nopeimmin kasvaneita maakuntia 2000-luvulla ovat olleet Pirkanmaa, Pohjois-Pohjanmaa, Itä-Uusimaa, Varsinais-Suomi ja Keski-Pohjanmaa. Uudenmaan kasvun hidastuminen ja vuoden 2000 taloudellisen hyvinvoinnin tasoltaan hänänhuippujen Kainuun, Etelä-Savon, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan kasvun parantuminen samanaikaisen muuttoliikkeen myötä on lähentänyt taloudellisen hyvinvointitason ääripäitä 2000-luvulla (taulukko 3). Häntäpäästä ai-noastaan Pohjois-Karjala ei ole kyennyt 2000-luvulla parantamaan taloudellista hyvinvointiaan koko maan keskimääräiseen tasoon verrattuna (taulukko 4).

Taloudellisen hyvinvoinnin erot olivat vuonna 2007 suuremmat kuin vuonna 1993 Uudenmaan muuttovoitosta ja sen talouskasvun hidastumisesta huolimatta.

Kotitalouksien käytettävissä olevia tuloja asukasta kohden tarkasteltaessa maakuntakohtaiset erot olivat vuonna 2007 (taulukko 3) huomattavasti pienemmät kuin vuonna 2000. Peräti 16 maakunnassa kotitalouksien käytettävissä olevat tulot ovatkin 2000-luvulla kasvaneet nopeammin kuin 1990-luvun loppupuoliskolla (taulukko 4). Alueellinen tulojen uudelleenjakso on toiminut paremmin 2000-luvulla.

Osatutkimuksessa (Tiainen 2010) käsiteltiin myös tehokkuus-tasapuolisuus-dilemmaa. Sen mukaan nopea talouskasvu ja sen tasapuolinen alueellinen jakautuminen eivät voisi tapahtua samanaikaisesti. Kummankaan vaihtoehdon näkökulmasta empiiriset havainnot eivät ole kuitenkaan tyydyttäviä. Saattoi olla pelkästään niin, että muutamissa maakunnissa talouden kasvuunlähtö edellisen laman jälkeen vain viivästy. Toisaalta kun talouskasvu sitten hidastui koko maassa, se hidastui myös lähes kaikilla alueilla.

Erityisen haitallista koko maan talouskasvun kannalta oli koko maan veturimaakuntien (Uusimaa, Pirkanmaa, Varsinais-Suomi ja Pohjois-Pohjanmaa) kasvun hidastuminen 1–5 prosenttiyksiköllä per vuosi (taulukko 4) käyvin hinnoin tarkasteltuna. Veturimaakuntien yhteenlaskettu kasvuvaikutus koko maan kasvuun onkin jäänyt 2000-luvulla pienemmäksi (alle 72 prosenttia) kuin 1990-luvun lopulla (lähes 74 prosenttia) erityisesti Uudenmaan kasvun hidastumisen johdosta (taulukko 1).

Taulukko 1. Kiinteähintaisen arvonlisäyksen kasvun jakautuminen (%) maakunnittain eri periodeilla

	Maakunnan arvonlisäysosuus			Maakunnan osuus koko maan talouskasvusta				Kasvu- osuuden muutos	Kasvuosuus vs. arvon- lisäysosuus
	1993	2000	2007	1989- 2007	1993- 2007	1993- 2000	2000- 2007	2000-2007 vs. 1993-2000	2000-2007 vs. 2000
Uusimaa	29,1	34,5	34,9	44,1	43,4	49,1	36,7	-12,4	2,2
Varsinais-Suomi	8,8	9,0	9,3	11,0	10,1	9,3	11,0	1,7	2,0
Kanta-Häme	3,0	2,5	2,4	1,1	1,6	1,2	2,0	0,8	-0,5
Päijät-Häme	3,4	3,0	2,7	1,0	1,7	2,0	1,4	-0,6	-1,6
Kymenlaakso	4,3	3,6	3,1	1,7	1,3	1,7	0,9	-0,8	-2,7
Etelä-Karjala	2,9	2,6	2,4	1,5	1,7	1,7	1,7	0,0	-0,9
Itä-Uusimaa	1,9	1,6	1,8	1,5	1,6	0,9	2,4	1,4	0,7
Satakunta	4,6	4,3	3,9	3,0	3,0	3,5	2,3	-1,2	-2,0
Pirkanmaa	7,9	8,0	9,0	11,0	10,6	8,2	13,4	5,2	5,4
Keski-Suomi	4,6	4,2	4,1	3,3	3,5	3,2	3,8	0,6	-0,4
Etelä-Pohjanmaa	3,0	2,7	2,7	1,9	2,3	2,0	2,6	0,7	-0,1
Pohjanmaa	3,4	3,1	3,1	2,8	2,6	2,4	2,8	0,4	-0,3
Etelä-Savo	2,7	2,3	2,0	0,8	1,1	1,1	1,0	-0,1	-1,3
Pohjois-Savo	4,3	3,7	3,5	1,6	2,3	2,0	2,6	0,5	-1,1
Pohjois-Karjala	2,8	2,4	2,2	1,2	1,4	1,5	1,4	-0,1	-1,0
Kainuu	1,6	1,1	1,0	0,3	0,2	-0,2	0,7	0,9	-0,4
Keski-Pohjanmaa	1,2	1,1	1,1	0,9	1,0	0,8	1,2	0,4	0,1
Pohjois-Pohjanmaa	6,3	6,5	7,3	9,8	8,8	7,2	10,7	3,6	4,2
Lappi	3,6	3,1	2,7	0,8	1,4	1,7	0,9	-0,9	-2,2
Ahvenanmaa	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,4	-0,2	-0,2
Koko maa	100	100	100	100	100	100	100	0	0

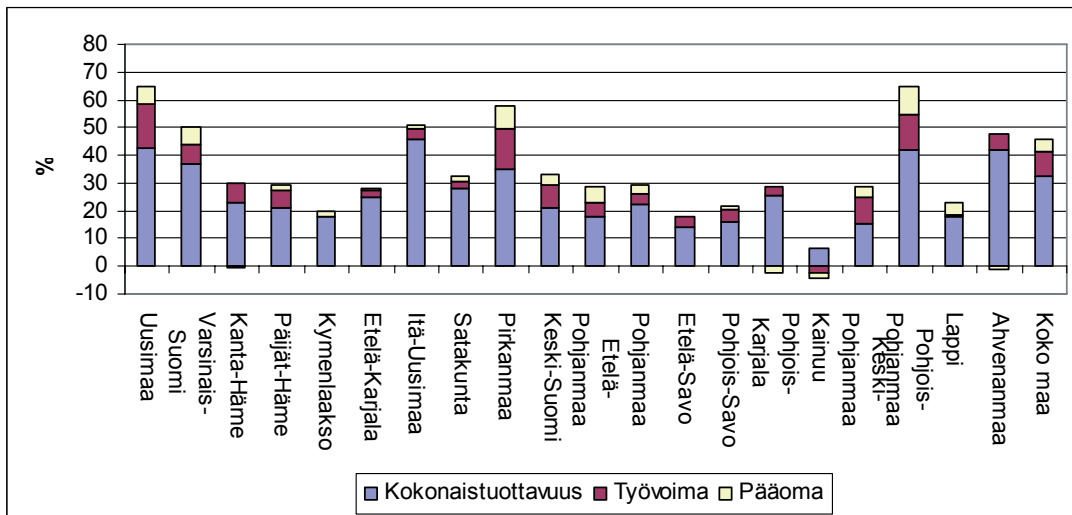
TALOUSKASVUN HIDASTUMINEN JOHTUU KOKONAISTUOTTAVUUDEN HEIKKENEMISESTÄ

Huolestuttavaa kansantalouden ja sen alueiden talouskasvun hidastumista analysoitiin hajottamalla kasvu sen eri tekijöihin: työvoiman, pääoman ja kokonaistuottavuuden kasvupaikatuksiin. Eniten talouskasvuun Suomessa ja sen eri alueilla on vaikuttanut kokonaistuottavuus (kuvio 5).

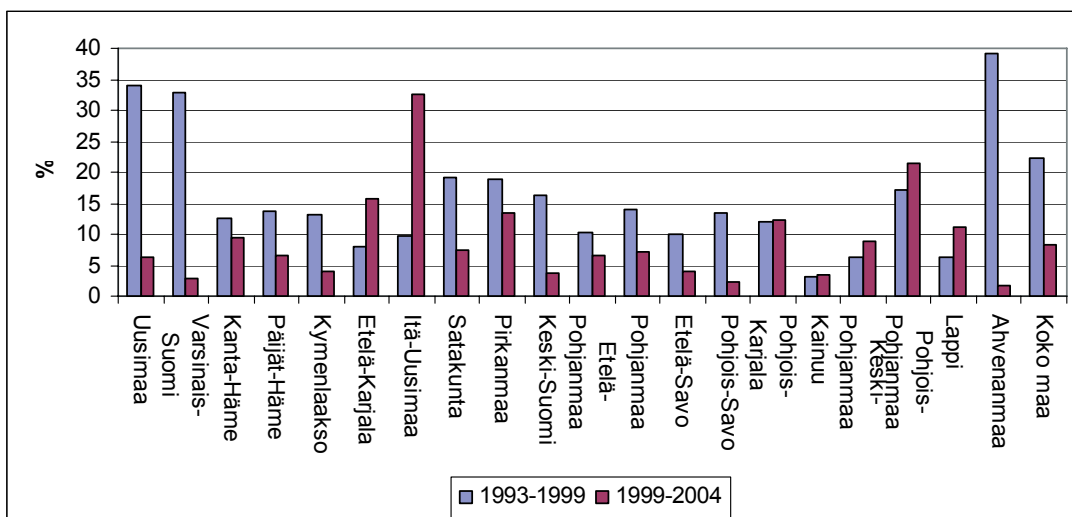
Kokonaistuottavuus heikkeni merkittävästi koko Suomessa ja miltei kaikilla alueilla verrattaessa toisiinsa ajanjaksoja 1993–1999 ja 1999–2004 (kuvio 6, ks. myös taulukko 5). Poikkeuksina tästä kehityksestä ovat olleet Etelä-Karjala, Itä-Uusimaa, Pohjois-Karjala, Kainuu, Keski-Pohjanmaa, Pohjois-Pohjanmaa ja Lappi.

Etelä-Karjala ja Lappi olivat hyvässä kehitysvaiheessa vielä vuoteen 2004 asti, kunnes metsäteollisuuden ongelmat alkoivat ilmetä, ja vuoteen 2007 ulottuvat muut tarkastelut antavatkin niistä heikomman kuvan. Kaikkien kasvutekijöiden vaikutukset 2000-luvulla ovat näissä kahdessa maakunnassa olleet suurempia kuin 1990-luvun lopulla.

Pohjois-Karjalassa pääomakanta sen sijaan on supistunut ja Pohjois-Pohjanmaalla työllisyyden kasvupaikatuksi pienentynyt. Näistä syistä näiden kahden maakunnan talouskasvu on 2000-luvulla jäänyt hitaammaksi kuin 1990-luvun lopulla.



Kuvio 5. Maakuntien talouskasvuun vaikuttavat tekijät (%) kiintein hinnoin 1993–2004. Huom. Tekijät eivät summaudu, vaan arvonlisäyksen kasvu on sen kasvutekijöiden tulo!



Kuvio 6. Maakuntien kokonaistuottavuuden kasvu (%) eri periodeilla

Itä-Uudenmaan ja Keski-Pohjanmaan nopeutunut talouskasvu 2000-luvulla selittyy kokonaistuottavuuden paranemisen ohella myös pääomapanoksen kasvuvaiikutuksen lisääntymisestä. Kyseisissä maakunnissa havaitaan kuitenkin työvoimapanoksen kasvuvaiikutuksen heikkeneminen. Kainuussa kokonaistuottavuuden lievä kasvu ja työvoimapanoksen kasvuvaiikutuksen paraneminen ovat saaneet aikaan talouskasvua 2000-luvulla, vaikka pääomakanta maakunnassa onkin supistunut.

Etelä-Savon nopeutunut kasvu käyvin hinnoin tarkasteltuna 2000-luvulla selittyy työvoima- ja pääomapanosten kasvuvaiikutusten lisääntymisellä eikä kokonaistuottavuuden paranemisella. Kanta-Hämeen ja Etelä-Pohjanmaan no-

peampi kasvu käyvin hinnoin tarkasteltuna 2000-luvulla kuin 1990-luvun lopulla on taas ollut seurausta pääomapanoksen kasvuvaikutuksen voimistumisesta.

Satakunta² ja Ahvenanmaa³ ovat ainoat maakunnat, joissa kaikkien talouskasvun komponenttien kehitys (työvoima, pääoma, kokonaistuottavuus) on jäänyt 2000-luvulla huonommaksi kuin 1990-luvun lopulla. Päijät-Hämeessä ja Kymenlaaksossa sekä työvoiman että pääoman kasvuvaikutusten paraneminen ei ole pystynyt nopeuttamaan talouskasvua heikentyneen kokonaistuottavuuskehityksen takia.

Veturimaakunnista Uusimaa, Pirkanmaa, Varsinais-Suomi ja Keski-Suomi sekä lisäksi Pohjanmaa⁴ ja Pohjois-Savo ovat onnistuneet parantamaan pääoman kasvuvaikutustaan, mutta kokonaistuottavuuskehityksen ja työvoimapanoksen kasvuvaikutusten takia näiden maakuntien talouskasvu on jäänyt 2000-luvulla heikommaksi kuin 1990-luvun lopulla. Pohjois-Pohjanmaalla kokonaistuottavuuden kehitys ja pääomapanoksen kasvuvaikutus ovat olleet parempia 2000-luvulla kuin 1990-luvun lopulla.

ALUEIDEN SUORITUSKYVYN TASO- JA KEHITYSEROT SUURIA

Talouskasvun nopeus ja erityisesti sen kokonaistuottavuuden komponentti kuvaa alueiden suorituskyvyn kehitystä muttei kerro juuri mitään sen tasosta. Tuotokset tulisikin suhteuttaa panoksiin, kuten tehtiin osatutkimuksessa DEA-menetelmän⁵ avulla (taulukko 2). Analyysi paljasti suuria eroja myös eri alueiden suorituskyvyn tasossa.

Veturimaakunnista Uusimaa, Varsinais-Suomi ja Pirkanmaa olivat tehokkaimpien maakuntien joukossa jompanakumpana tarkasteluvuotena. Pirkanmaa pystyi parantamaan tehokkuuttaan, mutta Uusimaa ja Varsinais-Suomi menettivät suorituskyykyään hieman vuosien 1998 ja 2004 välillä. Pohjois-Pohjanmaa on 2000-luvulla pystynyt parantamaan tehokkuuttaan toiseksi eniten Itä-Uudenmaan jälkeen.

Muita tehokkuuttaan tai suorituskyykyään parantaneita maakuntia olivat DEA-menetelmän tulosten perusteella Pohjois-Karjala, Ahvenanmaa ja Lappi.

² Työvoimapanoksen ja pääomapanoksen kasvuvaikutukset olivat negatiivisia.

³ Pääomapanoksen kasvuvaikutus oli negatiivinen.

⁴ Työvoimapanoksen kasvuvaikutus oli negatiivinen.

⁵ DEA-menetelmä on kuvattu osatutkimuksessa (Tiainen 2010, s. 39). Menetelmä laskee arvonlisäykset ja tuotantopanokset sisältävän aineiston perusteella tehokkaimpien alueiden muodostaman tehokkuusrintaman tai ”pinnan”. Tehokkaimmat alueet saavat tehokkuusluvun 100, ja muiden alueiden tehokkuusluvut määräytyvät suhteessa kyseiseen tehokkuusrintamaan. Tehokkaimpia alueita etsittäessä kutakin aluetta verrataan kaikkiin muihin. Menetelmä valitsee kunkin alueen näkökulmasta sille parhaan mahdollisen panosten ja tuotoksen painorakenteen, jolla sen oma tehottomuus minimoituisi. Jokainen alue esitetään omalta kannaltaan parhaassa mahdollisessa valossa. Työn tuottavuuden kasvu alueella voidaan jakaa tehokkuuden kasvuun (imitointiin, ts. tehokkuusrintaman saavuttamiseen), yleiseen tekniseen kehitykseen (tehokkuusrintaman siirtymä tai vaihtuminen) sekä panosten kasvuvaikutuksiksi: henkisen pääoman ja fyysisen pääoman kasvuun.

Taulukko 2. DEA-tehokkuusarviot (maksimi = 100 %) vuosina 1998 ja 2004 sekä työn tuottavuusmuutoksen (%) jako tekijöihinsä⁶ (%), henkisen pääoman määrä on vähintään ylempien korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus työvoiman määrästä)

Maakunta	Tehokkuusluku		Tuottavuuden kasvu	Tehokkuuden muutos	Tekninen kehitys	Henkisen pääoman muutos	Fyysisen pääoman muutos
	1998	2004					
Itä-Uusimaa	79,5	93,5	33,6	17,5	14,1	0,7	-1,0
Pohjois-Pohjanmaa	86,4	93,3	23,1	8,1	15,4	0,7	-1,9
Pirkanmaa	99,0	100,0	19,2	1,0	17,9	0,5	-0,5
Varsinais-Suomi	100,0	96,9	17,6	-3,1	17,5	-0,1	3,4
Pohjanmaa	92,8	89,3	15,8	-3,8	16,7	-0,3	3,4
Etelä-Karjala	100,0	100,0	15,3	-0,0	14,6	0,6	0,0
Pohjois-Karjala	78,1	80,8	15,0	3,5	14,4	0,4	-3,3
Ahvenanmaa	72,8	75,2	14,6	3,4	14,0	-1,3	-1,4
Etelä-Pohjanmaa	84,3	83,3	14,1	-1,2	13,2	-0,3	2,2
Lappi	83,7	84,7	14,0	1,2	14,2	-2,5	1,2
Uusimaa	100,0	99,6	11,9	-0,4	13,6	0,0	-1,1
Satakunta	96,2	94,0	11,8	-2,3	15,3	-0,0	-0,6
Keski-Pohjanmaa	90,6	86,3	11,1	-4,7	15,2	0,7	0,4
Päijät-Häme	93,8	88,8	9,7	-5,3	16,3	-0,1	-0,3
Keski-Suomi	89,7	84,0	9,5	-6,4	15,6	0,7	0,4
Kymenlaakso	100,0	92,9	5,2	-7,1	13,7	-0,6	0,1
Pohjois-Savo	89,4	81,0	3,8	-9,5	15,3	0,1	-0,7
Kanta-Häme	82,8	78,5	3,4	-5,2	15,6	-0,4	-5,3
Etelä-Savo	79,0	74,2	2,7	-6,0	14,1	0,1	-4,3
Kainuu	81,9	78,3	2,3	-4,4	14,2	-0,5	-5,8

Eniten suorituskyykyään maakunnista menettivät vuosien 1998 ja 2004 välillä Pohjois-Savo, Kymenlaakso, Keski-Suomi, Etelä-Savo ja Päijät-Häme. Niiden tehokkuuden heikkeneminen näkyy myös työn tuottavuuden kasvuvauhdin hitautena.

SUORITUSKYKYYN VAIKUTTAVIEN TEKIJÖIDEN ARVIOINNISTA

Taloukasvun tekijöistä työvoima- ja pääomapanosten määrän kehitys ja niiden kasvuvaikutukset eri alueilla ovat helposti arvioitavissa, ja niiden kehitys voidaan mitata suoraan. Sen sijaan kokonaistuottavuuden kehityksen syyt ovat hankalamin selitettävissä ilman lisäanalyysjä.

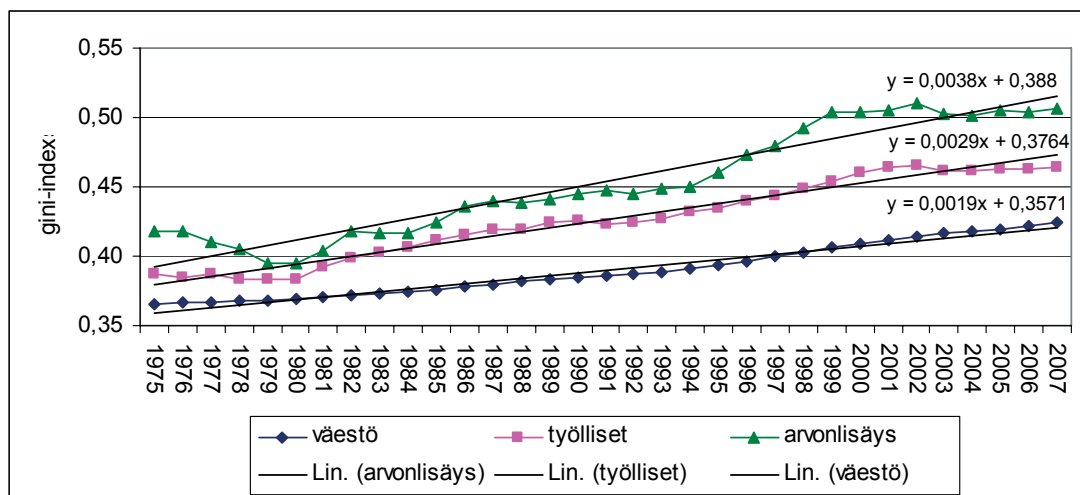
Kokonaistuottavuus paranee tuotannon tehostuessa samoilla panostekijöiden määrillä. Tällöin täytyy olla olemassa mittakaavaetuja, joita panoksia (uudelleen) kohdentamalla voidaan saavuttaa. Osatutkimuksessa (Tiainen 2010) arvioitiin tehokkuus- ja kasautumisetuja, joita voidaan saada panosten allokoituessa uudel-

⁶ Tehokkuuden muutos kuvaa alueen lähestymistä tai erkaantumista oman viiteryhmänsä tehokkaaseen teknologiseen rintamaan nähden, tekninen kehitys mittaa viiteryhmän tehokkaan teknologisen rintaman siirtymistä, henkisen pääoman kasvu kuvaa koulutustason nousua ja fyysisen pääoman kasvu pääomakannan kasvua suhteessa työllisten määrään.

leen ja paremmin yritysten, toimialojen ja alueiden kesken. Kansantalouden toimialarakenteella ja aluerakenteella on merkitystä kansantalouden kasvulle. Rakennemuutoksilla molempien suhteen on siten vaikutusta talouskasvun nopeuteen.

Karkeasti ottaen tehokkuusetuja voidaan saavuttaa toimialojen maantieteellisen keskittymisen (kuviossa 7 maantieteellinen keskittymiskehitys koko maassa) ja alueiden toimialoittaisen erikoistumisen myötä (kuviossa 8 koko maan toimialarakenteen erikoistumiskehitys). Osatutkimuksessa selitettiin näiden tehokkuusetujen lähteitä sekä luotiin operationaalisia mittareita niiden kehityksen arvioinnille. Tekijät on koottu taulukoihin 3 ja 6.

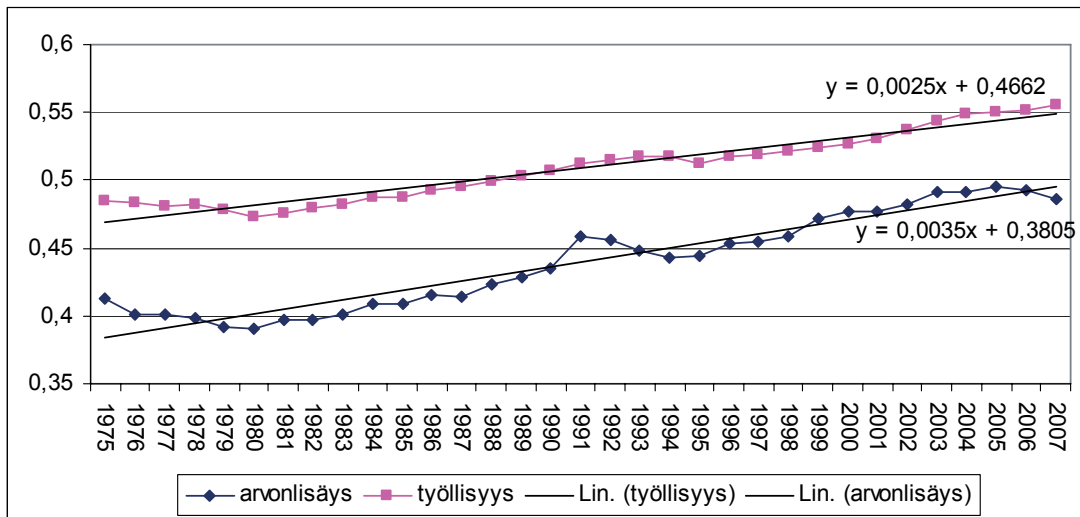
Tehokkuusetujen tekijöitä ovat toimialojen maantieteellisestä keskittymiskehityksestä aiheutuvat positiiviset vaikutukset alueelle ja tästä kehityksestä aiheutuvan rakennemuutoksen nopeus alueen näkökulmasta (resurssien siirtyminen, ulkoinen), ts. tuotannontekijäresurssien siirtymät alueelle ja vuodot alueelta pois toimialojen keskittyessä maantieteellisesti ja toimialojen kasvaessa eri tahtiin.



Kuvio 7. Eräiden muuttujien maantieteellisen keskittymisen (gini-indeksi⁷) kehitys maakunta-aineistolla tarkasteltuna 1975–2007

Alueiden toimialoittaisesta erikoistumisesta saatavia hyötyjä voidaan arvioida kolmesta eri näkökulmasta: a) miten hyvin alueiden toimialarakenteet vastaavat niiden suhteellisia etuja tai vahvuusaloja (suhteellinen etu & sijaintiosamäärä), b) miten voimakasta erikoistuminen on (toimialoittainen erikoistuminen, oma alue) omalla alueella tai suhteessa koko maan erikoistumiseen (toimialoittainen erikoistuminen, vs. maa) nähden sekä c) miten nopeasti alueen sisällä erikoistuminen (resurssien siirtyminen, sisäinen) mahdollistuu tuotannontekijäresurssien liikkuesssa toimialojen välillä.

⁷ Indeksit voivat saada lukuarvoja 0–1. Jos kaikki mitattavat olisivat vain yhdellä alueella, gini-indeksi saisi lukuarvon 1. Jos kyseinen toiminta on jakautunut täysin tasan kaikkien toimialojen kesken, indeksi saa lukuarvon 0.



Kuvio 8. Suomen toimialarakenteen erikoistumiskehitys (gini-indeksi⁸) 1975–2007

KOKONAISTUOTTAVUUTEEN JA SUORITUSKYKYYN VAIKUTTAVAT TEHOKKUUSTEKIJÄT SELITTÄVÄT KEHITYSEROJA, JA NE VAIHTELEVAT ALUEITTAIN

Tarkasteltaessa taloudelliselta hyvinvoinniltaan viittä ylimmällä tasolla olevaa maakuntaa (Uusimaa, Ahvenanmaa, Itä-Uusimaa, Varsinais-Suomi ja Pirkanmaa) vuonna 2007 voidaan todeta, että tehokkuusetujen lähteet eri alueilla vaihtelevat huomattavasti (taulukko 3).

Itä-Uudenmaan muuta maata korkeampi arvonlisäyksen taso asukasta kohden selittyy kaikilla tehokkuusmittareilla. Siellä toimialarakenne on voimakkaasti erikoistunut myös koko maan erikoistumisrakenteeseen nähden, ja se on suhteellisen edun periaatteen mukaisesti parhaiten määräytynyt Suomessa. Lisäksi maakunta on saanut etua maantieteellisesti voimakkaasti keskittyneiden toimialojen isosta osuudesta alueellaan.

Ahvenanmaa erottuu edukseen kaikkien selittävien tekijöiden paitsi toimialarakenteensa erikoistumisen perusteella. Suhteellisen edun periaate ei ole hyvä selitys sen voimakkaalle ja koko maasta poikkeavalle erikoistumiselle. Se saa hyötyä alueellaan olevista maantieteellisesti voimakkaasti keskittyneistä toimialoista.

Varsinais-Suomen taloudellista hyvinvointia selittää sen erikoistumisen suunta ja se, että sen toimialarakenne on erikoistunut hyvin pitkälti koko maan kaltaisesti. Erikoistumisen samankaltaisuus koko maahan nähden pätee myös Pirkanmaalla, vaikkei alueen erikoistuminen noudatakaan suhteellisen edun periaatetta vaan on jopa päinvastainen.

⁸ Indeksit voivat saada lukuarvoja 0–1. Jos kaikki mitattavat suureet olisivat vain yhdellä toimialalla, gini-indeksi saisi lukuarvon 1. Jos kyseinen toiminta on jakautunut täysin tasan kaikkien toimialojen kesken, indeksi saa lukuarvon 0.

Uudenmaan toimialarakenteen erikoistuminen on samansuuntainen kuin koko maan, ja se on suuresti erikoistunut. Sen toimialarakenne ei kuitenkaan noudata suhteellisen edun periaatetta, vaan sitä selittävät muut tekijät. Se esimerkiksi saa Ahvenanmaan jälkeen toiseksi eniten etua alueella olevista voimakkaasti keskittyneistä toimialoista.

Taloudelliselta hyvinvoinniltaan korkeimmalla tasolla olevien yhdeksän maakunnan (edellä mainitut maakunnat Ahvenanmaa pois lukien sekä Pohjanmaa, Etelä-Karjala, Kymenlaakso ja Pohjois-Pohjanmaa) hyvän menestyksen voidaan todeta selittyvän myös DEA-menetelmän tulosten perusteella sekä useiden kokonaistuottavuuteen vaikuttavien tehokkuustekijöiden perusteella – Kymenlaaksoissa jopa kaikkien niiden perusteella.⁹

DEA-menetelmällä arvioitu Satakunnan korkea suorituskyky- ja tehokkuustaso selittyy sen sijaan vain erikoistumisen suunnalla ja osin koko maan toimialarakennetta vastaavalla toimialarakenteella. Keski-Suomen ja Pohjois-Savon oikeansuuntainen erikoistuminen noudattelee koko maan vastaavaa, mutta erikoistuminen ei ole kovin syvää. Nämä maakunnat saavat keskimääräistä maakuntaa enemmän etua myös alueellaan olevien toimialojen suuresta keskittymisestä.

Keski-Pohjanmaa saa etua voimakkaasta erikoistumisestaan ja Kanta-Häme alueellaan olevista toimialakeskittymisistä sekä koko maan toimialarakenteen kaltaisesta toimialarakenteestaan. Lapissa jäädään kaikkien kokonaistuottavuuteen vaikuttavien tehokkuustekijöiden osalta koko maan keskimääräisen alapuolelle.

Taloudelliselta hyvinvoinniltaan koko maahan nähden alhaisimmalla tasolla olevien maakuntien (Kainuu, Pohjois-Karjala, Etelä-Savo, Etelä-Pohjanmaa ja Päijät-Häme) erikoistuminen ei ole kovin voimakasta. Erikoistumisen tasoltaan keskitasoiset Etelä-Savo ja Kainuu poikkeavat toimialarakenteeltaan koko maan rakenteesta. Ainoastaan Etelä-Savossa suhteellinen etu selittää hyvin toimialarakennetta. Päijät-Hämettä lukuun ottamatta mikään muu näistä viidestä maakunnasta ei saa etua alueellaan olevista toimialakeskittymistä.

⁹ Pohjois-Pohjanmaa ja Pohjanmaa eivät saa etua toimialojen maantieteellisestä keskittymisestä, eikä Pohjanmaa ole toimialarakenteeltaan kovin erikoistunut. Etelä-Karjala on voimakkaasti erikoistunut eri tavoin kuin koko maa.

Taulukko 3. Taloudellinen hyvinvointi asukasta kohden (koko maa = 100) ja suorituskyky/tehokkuus (maksimi 100 %) sekä suorituskyvyn/tehokkuusetujen lähteet maakunnissa vuonna 2007¹⁰

2007	Alueellinen arvonlisäys		Kotitalouksien ensitulot		Käytettävissä olevat tulot		DEA-tehokkuus		toimialojen maantiet. keskittym.		suht.etu & sij.osa-määrä		toimialoitt. erikoistum. oma alue		toimialoitt. erikoistum. vs. maa	
Uusimaa	137,0	1	128,1	1	115,7	1	99,6	3	0,611	2	-0,048	18	0,607	3	0,230	6
Ahvenanmaa	121,1	2	117,4	2	115,2	2	75,2	19	0,655	1	0,052	16	0,680	1	0,456	20
Itä-Uusimaa	102,7	3	112,2	3	105,7	3	93,5	6	0,565	6	0,783	1	0,619	2	0,437	19
Varsinais-Suomi	98,0	4	97,3	5	99,1	4	96,9	4	0,530	18	0,446	8	0,506	11	0,182	2
Pirkanmaa	96,4	5	98,1	4	98,0	5	100,0	1	0,543	15	-0,077	19	0,493	14	0,154	1
Pohjanmaa	94,7	6	93,4	7	94,7	10	89,3	9	0,525	19	0,569	4	0,470	18	0,208	3
Etelä-Karjala	91,8	7	87,5	12	95,1	9	100,0	1	0,552	10	0,617	3	0,546	6	0,349	17
Kymenlaakso	89,2	8	90,0	10	95,6	8	92,9	8	0,592	3	0,343	11	0,554	4	0,245	9
Pohjois-Pohjanmaa	89,1	9	87,5	11	89,6	18	93,3	7	0,507	20	0,695	2	0,532	7	0,271	12
Keski-Pohjanmaa	88,8	10	86,3	13	90,2	16	86,3	11	0,544	14	-0,004	17	0,552	5	0,364	18
Satakunta	87,2	11	90,9	8	96,4	6	94,0	5	0,547	12	0,437	9	0,471	17	0,256	10
Keski-Suomi	82,4	12	85,9	14	91,8	13	84,0	13	0,559	8	0,527	6	0,493	13	0,235	7
Lappi	80,9	13	79,9	18	89,8	17	84,7	12	0,557	9	0,247	13	0,512	10	0,315	13
Pohjois-Savo	78,5	14	83,7	16	91,4	14	81,0	15	0,565	5	0,460	7	0,478	16	0,215	4
Kanta-Häme	78,1	15	93,4	6	96,4	7	78,5	17	0,573	4	-0,121	20	0,494	12	0,229	5
Päijät-Häme	76,8	16	90,1	9	94,6	11	88,8	10	0,561	7	0,127	15	0,452	20	0,265	11
Etelä-Pohjanmaa	76,2	17	84,9	15	91,3	15	83,3	14	0,549	11	0,163	14	0,484	15	0,328	15
Etelä-Savo	74,9	18	82,0	17	92,5	12	74,2	20	0,544	13	0,554	5	0,513	9	0,322	14
Pohjois-Karjala	72,6	19	78,0	19	88,4	20	80,8	16	0,539	16	0,429	10	0,467	19	0,243	8
Kainuu	71,1	20	76,6	20	89,5	19	78,3	18	0,538	17	0,342	12	0,525	8	0,341	16
keskiarvo	100,0		100,0		100,0				0,558		0,327		0,522		0,282	

(tiedot 2004!)(tiedot 2006!)

TEHOKKUUSETUJEN LÄHTEIDEN HYÖDYNTÄMISEN KEHITTYMINEN ON HYVÄN KOKONAISTUOTTAVUUSKEHITYKSEN JA SUORITUSKYVYN TAUSTATEKIJÄ

Historian saatossa muodostuneille alueiden toimialarakenteille on myös paljon muita selittäviä tekijöitä, joita edellä olevalla tasovertailulla ei voida ”vangita”. Siksi on mielekästä tarkastella, miten kokonaistuottavuuteen vaikuttavat tehokkuustekijät ovat kehittyneet tarkasteluperiodilla 1993–2007 ja mikä on niiden kehityksen yhteys alueiden suorituskykyyn sekä taloudelliseen hyvinvointiin.

Kotitalouksien tulokehitys (taulukko 4) on seurannut alueellisen arvonlisäyksen kehitystä hyvin muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta vuosina 1993–2007. Kanta-Hämeessä, Päijät-Hämeessä ja Keski-Suomessa kotitalouksien tulokehitys on ollut erityisen hyvää mutta sekä Keski-Pohjanmaalla että Pohjois-Pohjanmaalla huonoa, kun niiden kehitystä verrataan arvonlisäysten kasvuun.

Taloukasvun hidastumisen nähdään vaikuttaneen kotitalouksien ensitulosten kehitykseen 2000-luvulla. Sen sijaan alueelliset tulosten uudelleenjakomeka-

¹⁰ Pastellivärit viittaavat karkeaan sijoitukseen maakuntien joukossa. Vihreä luku viittaa keskimääräistä maakuntaa parempaan tilaan, punainen luku keskimääräistä maakuntaa huonompaan tilaan. Toimialojen maantieteellinen keskittyminen on keskittymisindeksien alueen toimialarakenteella painotettu keskiarvo. Taulukossa esitetään suhteellisten etujen ja sijaintiosamäärien väliset korrelaatiokertoimet. Toimialoittaiset erikoistumiset ovat gini-indeksien arvoja.

nismit veropolitiikan ohella ovat saaneet aikaan kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen kehityksen paranemisen suurimmassa osassa maakuntia 2000-luvulla verrattuna 1990-luvun lopun kehitykseen.

Taulukko 4. Taloudellinen kasvu ja kotitalouksien tulokehitys käyvin hinnoin (keskimäärin %/v)¹¹ vuosina 1993–2007 eri maakunnissa sekä muutos (prosenttiyks./v)

Maakunta	1993-2007						2000-2007 vs. 1993-2000					
	Alueellinen arvonlisäys		Kotitalouksien ensitulot		Käytettävissä olevat tulot		Alueellinen arvonlisäys		Kotitalouksien ensitulot		Käytettävissä olevat tulot	
Uusimaa	6,9	1	6,6	1	6,4	1	-4,7	20	-6,2	20	-5,0	20
Pirkanmaa	6,2	2	5,9	3	5,2	4	-1,2	12	-1,6	16	0,0	16
Pohjois-Pohjanmaa	6,0	3	5,8	4	5,3	3	-1,3	14	-2,9	19	-0,8	17
Itä-Uusimaa	5,9	4	6,1	2	5,7	2	4,0	1	-1,2	15	0,4	15
Keski-Pohjanmaa	5,6	5	5,0	7	4,3	10	2,0	3	0,4	4	1,9	3
Varsinais-Suomi	5,4	6	5,2	5	4,9	5	-1,1	8	-2,7	17	-1,1	18
Etelä-Pohjanmaa	5,1	7	4,9	10	4,1	12	0,2	6	0,0	7	1,7	5
Ahvenanmaa	5,1	8	4,9	9	4,4	8	-1,2	10	-2,9	18	-2,1	19
Keski-Suomi	5,0	9	5,0	8	4,6	7	-1,6	15	-1,0	14	0,7	13
Pohjanmaa	4,8	10	4,7	11	4,3	9	-1,2	11	-0,8	12	0,4	14
Pohjois-Savo	4,6	11	4,5	13	4,0	13	-0,2	7	0,0	8	1,3	8
Kanta-Häme	4,5	12	5,2	6	4,7	6	0,7	4	-0,4	10	1,0	10
Satakunta	4,5	13	4,3	14	3,9	14	-1,9	16	0,3	5	1,3	7
Etelä-Savo	4,5	14	4,1	16	3,5	18	0,5	5	0,7	3	1,9	4
Päijät-Häme	4,4	15	4,7	12	4,3	11	-1,2	9	-1,0	13	0,8	12
Pohjois-Karjala	4,4	16	4,2	15	3,6	16	-1,2	13	0,3	6	1,6	6
Etelä-Karjala	4,3	17	4,0	17	3,8	15	-3,2	18	-0,4	11	0,9	11
Lappi	4,1	18	3,6	19	3,4	19	-2,2	17	1,2	1	2,2	1
Kymenlaakso	3,5	19	3,7	18	3,6	17	-3,4	19	-0,1	9	1,1	9
Kainuu	3,3	20	3,4	20	3,1	20	2,6	2	0,9	2	2,0	2
koko maa	5,6		5,4		5,0		-2,2		-2,6		-0,9	
huom.			(1995-2007!)		(1995-2007!)				(1995-2000!)		(1995-2000!)	

Edellä on käynyt ilmi, että kokonaistuottavuuden kehitys (taulukko 5) selettää voimakkaasti arvonlisäyksen kasvua (kuvio 5). Tässä suhteessa poikkeukselliseksi maakunnaksi osoittautuu Satakunta. Lisäksi Keski-Pohjanmaalla, Etelä-Pohjanmaalla, Pohjois-Savossa ja Etelä-Savossa kokonaistuottavuuden osuus kasvun tekijänä on jäänyt kovin pieneksi vuosina 1993–2004.

DEA-menetelmällä saadut arviot tehokkuusmuutoksista (taulukko 5) eivät ole täysin vertailukelpoisia kokonaistuottavuuden kehityksen kanssa tarkasteluperiodien eroavuuksien takia. Tehokkuusparannukset näkyvät silti myös sekä kokonaistuottavuusmuutoksissa että ripeässä talouskasvussa Pirkanmaalla, Pohjois-Pohjanmaalla, Itä-Uudellamaalla ja Ahvenanmaalla. Sen sijaan Lapin ja Pohjois-Karjalan tehokkuusmuutoksista ei ole seurannut erityisen suurta kokonaistuottavuuden kehitystä eikä talouskasvua.

¹¹ Pastellivärit viittaavat karkeaan sijoitukseen maakuntien joukossa.

Taulukko 5. Suorituskyky- (%/v) ja tehokkuusmuutokset (prosenttiyks.) vuosina 1993–2004 eri maakunnissa¹²

Maakunta	1993-2004		2004 vs. 1998		2000-2004 vs. 1993-2000	
	Kokonais- tuottavuus, %/vuosi		DEA- tehokkuus, muutos, %-yks.		Kokonais- tuottavuus, muutos, %-yks.	
Itä-Uusimaa	3,6	1	17,5	1	4,4	1
Kainuu	0,6	20	-4,4	13	1,8	2
Kanta-Häme	2,0	10	-5,2	15	0,7	3
Pohjois-Pohjanmaa	3,4	2	8,1	2	0,5	4
Pirkanmaa	2,8	6	1,0	6	-0,2	5
Satakunta	2,3	7	-2,3	10	-1,3	6
Keski-Pohjanmaa	1,3	18	-4,7	14	-1,4	7
Etelä-Karjala	2,2	8	-0,0	7	-1,5	8
Varsinais-Suomi	3,2	5	-3,1	11	-1,6	9
Pohjois-Karjala	2,2	9	3,5	3	-1,6	10
Etelä-Pohjanmaa	1,5	16	-1,2	9	-1,7	11
Päijät-Häme	1,8	12	-5,3	16	-1,8	12
Pohjois-Savo	1,5	17	-9,5	20	-1,8	13
Keski-Suomi	1,7	13	-6,4	18	-2,0	14
Etelä-Savo	1,3	19	-6,0	17	-2,1	15
Pohjanmaa	1,9	11	-3,8	12	-2,3	16
Lappi	1,7	14	1,2	5	-2,8	17
Kymenlaakso	1,5	15	-7,1	19	-3,1	18
Ahvenanmaa	3,3	4	3,4	4	-3,2	19
Uusimaa	3,3	3	-0,4	8	-4,1	20
koko maa	2,6		0		-2,2	

Kokonaistuottavuuteen ja tehokkuuteen vaikuttavat tekijät ovat pääsääntöisesti kehittyneet parempaan ja oikeaan suuntaan ajanjaksolla 1993–2007 (taulukko 6). Kaikissa maakunnissa toimialarakenteiden muutokset sijaintiosamäärin tarkasteltuna ovat toteutuneet samanaikaisten suhteellisten etujen muutosten mukaisesti.

¹² Pastellivärit viittaavat karkeaan sijoitukseen maakuntien joukossa.

Taulukko 6. Suorituskyvyn/tehokkuusetujen lähteiden muutokset vuosina 1993–2007 eri maakunnissa sekä vertailu vuosina 1993–2000 ja 2000–2007¹³

Maakunta	1993-2007											
	toimialojen maantiet. keskittym.	suht.etu & sij.osa- määrä	toimialoitt. erikoistum. oma alue	toimialoitt. erikoistum. vs. maa	resussien siirtym. sisäinen	resussien siirtym. ulkoinen						
Itä-Uusimaa	0,047	1	0,692	5	0,006	2	0,005	1	0,236	2	10,53	3
Kainuu	0,015	14	0,803	1	0,002	9	0,001	8	0,193	3	10,16	4
Kanta-Häme	0,041	3	0,451	10	0,006	1	-0,000	11	0,163	9	9,96	6
Ahvenanmaa	0,043	2	0,472	9	0,001	15	-0,003	17	0,271	1	20,76	1
Keski-Pohjanmaa	0,016	13	0,079	20	0,002	10	0,002	5	0,186	5	11,63	2
Satakunta	0,016	12	0,344	13	0,004	4	0,004	2	0,159	11	6,37	17
Päijät-Häme	0,022	9	0,271	15	0,004	7	0,003	4	0,158	12	6,49	16
Pohjanmaa	0,019	11	0,340	14	0,002	11	-0,002	16	0,192	4	8,24	7
Keski-Suomi	0,027	7	0,493	8	0,001	14	-0,003	18	0,164	7	8,10	10
Lappi	-0,001	18	0,786	3	0,001	13	0,003	3	0,144	17	7,64	12
Etelä-Savo	0,014	15	0,802	2	0,000	16	0,001	9	0,158	13	7,66	11
Pohjois-Savo	0,027	6	0,361	12	0,002	12	0,001	7	0,146	16	6,93	14
Kymenlaakso	0,033	4	0,371	11	-0,001	18	-0,004	19	0,163	8	8,14	9
Pirkanmaa	-0,001	19	0,699	4	0,004	5	-0,001	12	0,152	15	6,33	18
Etelä-Pohjanmaa	0,031	5	0,236	16	-0,002	20	0,001	6	0,155	14	7,44	13
Etelä-Karjala	0,012	16	0,199	17	-0,000	17	0,000	10	0,162	10	10,00	5
Varsinais-Suomi	0,020	10	0,658	6	0,005	3	-0,005	20	0,134	19	5,38	20
Pohjois-Pohjanmaa	-0,010	20	0,585	7	0,004	6	-0,001	13	0,143	18	6,63	15
Pohjois-Karjala	0,002	17	0,188	18	-0,001	19	-0,002	14	0,168	6	8,21	8
Uusimaa	0,025	8	0,178	19	0,003	8	-0,002	15	0,103	20	6,10	19
Maakunta	2000-2007 vs. 1993-2000											
	toimialojen maantiet. keskittym.	suht.etu & sij.osa- määrä	toimialoitt. erikoistum. oma alue	toimialoitt. erikoistum. vs. maa	resussien siirtym. sisäinen	resussien siirtym. ulkoinen						
Itä-Uusimaa	0,029	4	0,253	8	0,011	2	0,004	2	0,007	1	-0,24	1
Pohjois-Pohjanmaa	0,045	1	0,281	5	-0,001	11	0,009	1	-0,044	10	-4,08	16
Pohjois-Savo	-0,000	11	0,182	10	0,004	5	-0,002	10	-0,017	4	-2,42	8
Kanta-Häme	-0,014	16	0,253	7	0,005	4	-0,011	16	-0,026	5	-1,55	2
Pohjois-Karjala	-0,013	13	0,365	4	0,003	6	-0,016	17	-0,044	11	-1,64	3
Päijät-Häme	-0,007	12	0,377	3	-0,001	13	-0,008	13	-0,044	12	-2,01	4
Pirkanmaa	0,037	2	-0,007	12	-0,002	15	-0,001	9	-0,048	13	-2,14	6
Keski-Pohjanmaa	-0,031	20	-0,333	18	0,012	1	0,001	7	-0,010	2	-3,15	12
Varsinais-Suomi	0,034	3	-0,158	17	-0,003	16	-0,006	12	-0,036	7	-2,11	5
Satakunta	0,001	8	0,523	2	-0,001	10	-0,017	19	-0,055	17	-2,63	9
Ahvenanmaa	-0,026	19	-0,046	13	0,003	7	0,001	6	-0,016	3	-4,58	19
Etelä-Karjala	-0,014	14	1,068	1	-0,011	19	-0,009	14	-0,027	6	-3,25	13
Uusimaa	0,001	9	-0,579	20	-0,004	17	-0,001	8	-0,036	8	-2,19	7
Lappi	0,013	5	-0,072	14	-0,002	14	0,002	4	-0,066	19	-3,49	14
Pohjanmaa	-0,019	18	-0,112	16	-0,001	12	0,001	5	-0,042	9	-2,97	11
Etelä-Savo	0,010	6	0,279	6	0,002	9	-0,016	18	-0,053	16	-4,10	17
Keski-Suomi	0,000	10	-0,080	15	0,002	8	0,003	3	-0,072	20	-4,40	18
Etelä-Pohjanmaa	-0,014	15	0,120	11	0,009	3	-0,010	15	-0,057	18	-4,96	20
Kymenlaakso	0,004	7	0,236	9	-0,012	20	-0,019	20	-0,049	15	-3,93	15
Kainuu	-0,015	17	-0,485	19	-0,006	18	-0,002	11	-0,048	14	-2,94	10

¹³ Pastellivärit viittaavat karkeaan sijoitukseen maakuntien joukossa. Musta luku kuvaa positiivista kehitystä ja punainen luku negatiivista kehitystä. Toimialojen maantieteellinen keskittyminen -sarakeessa on keskittymisindeksien alueen toimialarakenteella painotetun keskiarvon absoluuttinen muutos. Toimialoittaiset erikoistumiset ovat gini-indeksien trendikehitysten kulmakertoimia sekä niiden muutoksia. Taulukossa esitetään suhteellisen edun ja sijaintiosamäärien muutosten väliset korrelaatiokertoimet sekä niiden absoluuttiset muutokset. Lisäksi on mitattu resurssien siirtymien voimakkuutta ja kirjattu niiden muutos.

Erot muutosten samansuuntaisuuden asteessa kuitenkin vaihtelevat. Esimerkiksi Keski-Pohjanmaalla, Uudellamaalla, Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Karjalassa muutosten välisten korrelaatiokertoimien arvot jäävät alle 0,2:n. Eniten suhteellisen edun muutokset ovat heijastuneet toimialarakenteiden muutokseen Kainuussa, Etelä-Savossa, Lapissa, Pirkanmaalla ja Itä-Uudellamaalla.

Toimialojen maantieteellisestä keskittymisestä alueellaan on saanut lisää tehokkuusetuja seitsemäntoista maakuntaa kahdestakymmenestä. Ainoastaan Pohjois-Pohjanmaa, Pirkanmaa ja Lappi eivät ole saaneet lisää tehokkuusetuja ajanjaksolla 1993–2007. Eniten lisätehokkuutta toimialojen keskittymisestä ovat saaneet Itä-Uusimaa, Ahvenanmaa ja Kanta-Häme.

Pääsääntöisesti maakunnat ovat tulleet myös toimialarakenteeltaan entistä erikoistuneemmiksi ajanjaksolla 1993–2007. Ainoastaan neljässä maakunnassa toimialarakenne on lievästi tasapuolistunut. Näitä alueita ovat Etelä-Pohjanmaa, Pohjois-Karjala, Kymenlaakso ja Etelä-Karjala. Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan erikoistumisasteen lasku selittyy metsäsektorin supistumisella. Nopeinta erikoistumisen kasvu on ollut Kanta-Hämeessä, Itä-Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa, Satakunnassa ja Pirkanmaalla.

Koko maan toimialarakenteen kehitykseen verrattuna erikoistuminen on poikennut eniten Itä-Uudellamaalla, Satakunnassa ja Lapissa. Koko maan toimialarakenteen suuntaan ovat muuntuneet Varsinais-Suomi, Kymenlaakso ja Keski-Suomi.

Koko maan talouskasvun päihittäneet maakunnat Uusimaa, Pirkanmaa, Pohjois-Pohjanmaa ja Itä-Uusimaa ovat saavuttaneet keskimääräistä maakuntaa enemmän tehokkuushyötyjä vähintään kolmen tekijän osalta. Itä-Uudellemaalle tehokkuusetuja on tullut lisää kaikkien neljän indikaattorin mukaan.

Tehokkuus- ja kumuloitumisedut ovat korostuneet vielä senkin vuoksi, että edellä mainitut maakunnat ovat vetäneet työvoimaa muilta alueilta. Itä-Uutta maata lukuun ottamatta myös niiden sisäiset toimialarakenteiden vaihtelut ovat olleet maltillisia.

TEHOKKUUSETUJEN LÄHTEET OVAT EHTYNEET 2000-LUVULLA

Tutkimustuloksista on havaittavissa paitsi tehokkuusetujen saavuttamisen lähteet ja niiden positiivinen kehitys koko periodilla 1993–2007 myös keskeinen huolenaihe, joka selittää koko maan ja sen eri alueiden talouskasvun ja kokonaistuotavuuden hidastumisen 2000-luvulla. Tehokkuusetujen lähteet ovat ehtyneet (taulukko 6).

Kokonaistuottavuuttaan 2000-luvulla kasvattaneet maakunnat ovat pystyneet parantamaan rakenteitaan ainakin osassa tehokkuusetujen muodoista. Muuten taulukon 6 eri sarakkeissa negatiiviset numerot kuitenkin dominoivat. 1990-luvun lopulla todettu positiivinen kehitys on hidastunut tai jopa muuttunut vääränsuuntaiseksi. Erityisesti ilmiö havaitaan resurssien siirtymien mittareissa. Työvoima ei 2000-luvulla ole enää liikkunut yhtä paljon toimialojen eikä alueiden välillä kuin 1990-luvulla.

Suhteellisen edun aiempaa heikommin selittämää toimialarakenteiden muuttumista on ilmennyt yhdeksässä maakunnassa. Erikoistumiskehitys on hi-

dastunut yhdessätoista maakunnassa. Alueiden erikoistuminen koko maan toimialarakenteeseen nähden on hidastunut 2000-luvulla kolmessatoista maakunnassa. Kahdessa maakunnassa (Ahvenanmaa ja Keski-Suomi) toimialarakenne tasapuolistui koko maan erikoistumiseen verrattuna sekä vuosina 1993–2000 että 2000–2007.

Toimialojen maantieteellisestä keskittymisestä eri alueille koituvat tehokkuusedut ovat myös heikentyneet 2000-luvulla kymmenessä maakunnassa 1990-luvun loppuun verrattuna.

Kokonaistuottavuus on parantunut (taulukko 5) eniten niissä maakunnissa, joissa tehokkuusetujen kehityssuunta on ollut maan parhaita, pois lukien Kainuu. Eniten kokonaistuottavuus on heikentynyt maakunnissa, joissa tehokkuusetujen lähteet ovat ehtyneet eniten.

Talouskasvun ja kasvurojen supistuminen 2000-luvulla selittyy siis kokonaistuottavuuden hidastumisella ja sen lähteiden ehtymisellä. Kaiken taloudellisen aktiviteetin maantieteellinen keskittyminen on siten hidastunut tai jopa seisahtunut 2000-luvulla (kuvio 7). Empiirinen evidenssi olisi myönteisesti tulkittavissa, mikäli talouskasvu ei olisi samaan aikaan hidastunut.

MUISTA TEHOKKUUSETUIHIN JA KOKONAISTUOTTAVUUTEEN VAIKUTTAVISTA TEKIJÖISTÄ

Osatutkimuksen (Tiainen 2010) empiirinen analyysi keskittyi uuden aluetalous-teorian kahteen keskeiseen osatekijään: mittakaavaetujen hakemiseen (= tehokkuus- ja kasautumisedut) sekä sen ja kysynnän vuorovaikutukseen. Teoreettisessa osassa esitettiin, että mittakaavaetujen hakemisesta syntyy sekä tarjonta- että kysyntälinkkien kautta kysynnän keskittymistä, joka edelleen johtaa tuotannon ja muiden muuttujien maantieteelliseen keskittymiseen. Syntyy itseään ruokkiva kasautumisen kehä.

Tähän kaiken taloudellisen toiminnan keskittymisilmiöön johtavat historiallisen polkuriippuvuuden lisäksi myös odotukset, joita käsiteltiin osatutkimuksen teoreettisessa osiossa. Sen sijaan uuden aluetalusteorian kolmanteen vaikuttavaan tekijään eli etäisyyteen viitattiin vain epäsuorasti. Etäisyydestä aiheutuviin kuljetuskustannuksiin, tai yleisemmin transaktiokustannusten alenemiseen, ovat vaikuttaneet Suomen EU-integraatoratkaisu, globaalistumiskehitys sekä ICT-tuotteiden ja -palvelujen merkityksen kasvu sekä niiden lähes kustannukseton siirrettävyys. Keskittymiseen johtavat voimat ovatkin dominoineet Suomessa 1990-luvun laman jälkeisellä periodilla. Tehokkuusetuja on saavutettu skaalaetujen myötä, kysyntä on maantieteellisesti entistä keskittyneempää ja kuljetuskustannukset ovat pienentyneet.

Osatutkimuksen teoreettisesta osasta voidaan keskittymiseen vaikuttavina tekijöinä nostaa esiin myös muut positiivisten ulkoisvaikutusten lähteet, kuten koulutuksen ja inhimillisen pääoman sekä t&k-toiminnan alueelliset keskittymät sekä eritasoiset alueiden innovaatiojärjestelmät. Ne ovat yhtä lailla kokonaistuottavuutta ja talouskasvua nopeuttavia tekijöitä kuin osatutkimuksen empiirisessä osassa mitatut ja tässä luvussa raportoidut tehokkuusetujen lähteet. Niillä on vaikutusta myös väestön keskittymiskehitykseen.

VÄESTÖN MAANTIETEELLINEN KESKITTÄMINEN JATKUU EDELLEEN

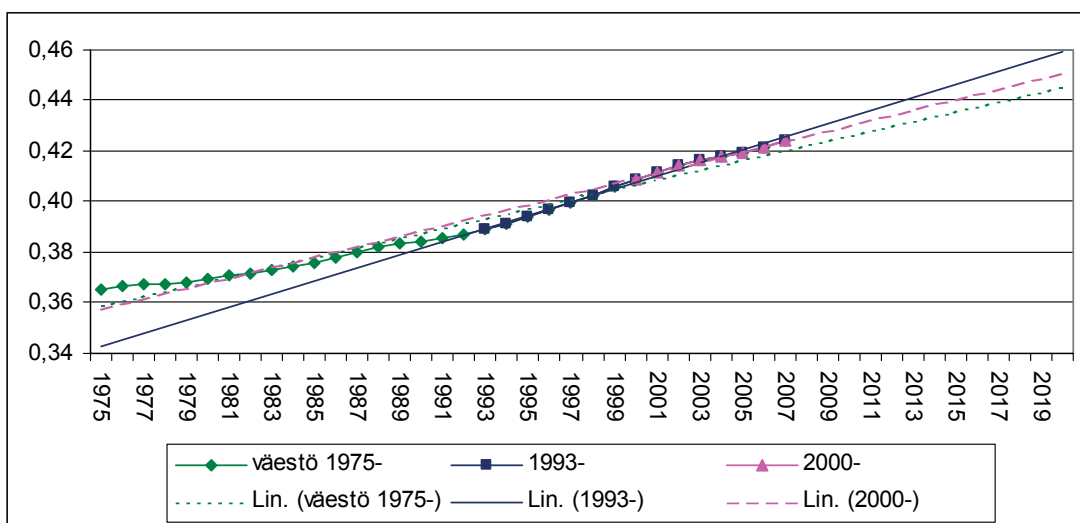
Maantieteellisen keskittymisen pitkän aikavälin kehitys on ollut samansuuntaista kuin arvonlisäyksen, työllisyyden ja väestön keskittymiskehitys (kuvio 7). Edellä on esitetty myös syy- ja seuraussuhteet. Talouskasvu yleensä kiihtyy ensin harvoilla alueilla ja aloilla, jolloin ne vetävät työvoimaa puoleensa. Arvonlisäyksen keskittymisestä seuraa työllisyyden keskittyminen, joka muuttoliikkeen myötä välittyy myös väestön keskittymiseen.

2000-luvulla väestön keskittymiskehitys on poikennut arvonlisäyksen ja työllisten keskittymiskehityksestä, kuten kuvio 7 voidaan havaita. Arvonlisäyksen ja työllisten keskittymiskehityksessä on havaittavissa syklisyyttä. Kiihtynyttä keskittymistä on seurannut tasaantuminen, jota sitten taas on seurannut kiihtyminen.

Väestönkehityksen trendi on ollut huomattavasti tasaisempi. Väestönkehityksen keskittymistrendin pohjalta onkin yksinkertaisempaa arvioida tulevaa väestön keskittymiskehitystä ja suhteuttaa se muihin tutkimusprojektin osatutkimuksien tuloksiin.

Väestönkehitystä on tarkasteltu tarkemmin tutkimusprojektin toisessa osatutkimuksessa (Hätälä–Rusanen 2010). Aluetalousanalyysin pohjalta esitetään seuraavassa väestön keskittymiskehityksen pohjalta arvioitu trendi, jota täydennetään ja täsmennetään seuraavissa luvuissa mm. paikkatietoanalyysin tuloksilla. Arvonlisäyksen tulevan keskittymiskehityksen arvioinnin osalta on syytä tehdä muutamia lisäoletuksia, ja ne skenaariolaskelmien taustat sekä tulokset esitetään luvussa 4.2.

Kuviossa 9 esitetään väestön vaihtoehtoiset keskittymistrendit. Väestön keskittymisen trendeissä on selviä eroja. Väestön (päinvastoin kuin työllisten ja arvonlisäysten) osalta pelkkä 2000-luvun trendi ei osoita maantieteellisen keskittymisen pysähtymistä.



Kuvio 9. Väestön maantieteellisen keskittymisen kehitys (gini-indeksi) maakunta-aineistolla vuosina 1975–2007 ja skenaariot vuoteen 2020

Jos jatkettaisiin vuosien 1993–2007 väestön maantieteellisen keskittymisen trendiä vuoteen 2020, gini-keskittymisindeksi saisi arvon 0,46. Tulevaisuuden väestöjakauman laskemiselle on pohjana se, että koko maan tasolla väestömäärän on oletettu kehittyvän Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaisesti. Matemaattisesti käyvän ratkaisun saamiseksi on mahdollistettava pienimpien maakuntien väestön väheneminen, mutta laskelmassa aivan pienimmän maakunnan väestöosuus ei kuitenkaan voi pienentyä.

Taulukossa 7 esitetään skenaariolaskelma vuodelle 2020. Tilastokeskuksen väestöennuste näyttää seuraavan 2000-luvun väestön keskittymistrendiä, ja keskittymisindeksi saa sen mukaan arvokseen 0,448. Tilastokeskuksen väestöennuste aliarvioikin hieman väestön maantieteellistä keskittymiskehitystä, jos sitä verrataan pidempiin historiallisiin väestön keskittymiskehityksen trendeihin. Optimoinnin alkuarvoina on käytetty vuoden 2020 väestöennusteen jakaumaa, jolloin skenaarion mukaan viiden suurimman maakunnan väestöosuus nousisi 56 prosentista lähes 59 prosenttiin.

Taulukko 7. Väestömäärät ja väestöosuusjakaumat maakunnittain¹⁴ vuonna 2007 sekä skenaarioennuste vuodelle 2020

Väestö	2007	2007	skenaario	skenaario	muutos,	kasvu,	osuuden
Maakunnat	henkilöä	osuus, %	2020	2020	henkilöä	%	muutos,
			henkilöä	osuus, %			%-yks.
Uusimaa	1 381 282	26,1	1 595 670	28,3	214 388	15,5	2,2
Pirkanmaa	470 992	8,9	529 368	9,4	58 376	12,4	0,5
Varsinais-Suomi	458 512	8,7	488 636	8,7	30 124	6,6	0,0
Pohjois-Pohjanmaa	382 040	7,2	417 342	7,4	35 302	9,2	0,2
Keski-Suomi	270 169	5,1	287 996	5,1	17 828	6,6	0,0
Pohjois-Savo	249 185	4,7	265 453	4,7	16 268	6,5	0,0
Satakunta	232 310	4,4	247 418	4,4	15 108	6,5	0,0
Päijät-Häme	199 648	3,8	212 475	3,8	12 827	6,4	0,0
Etelä-Pohjanmaa	193 700	3,7	191 478	3,4	-2 222	-1,1	-0,3
Kanta-Häme	170 701	3,2	183 229	3,3	12 528	7,3	0,0
Pohjanmaa	174 599	3,3	180 603	3,2	6 004	3,4	-0,1
Lappi	184 663	3,5	176 645	3,1	-8 018	-4,3	-0,4
Kymenlaakso	183 903	3,5	172 523	3,1	-11 380	-6,2	-0,4
Pohjois-Karjala	167 132	3,2	155 663	2,8	-11 468	-6,9	-0,4
Etelä-Savo	158 677	3,0	142 809	2,5	-15 868	-10,0	-0,5
Etelä-Karjala	134 986	2,6	124 547	2,2	-10 439	-7,7	-0,3
Itä-Uusimaa	94 304	1,8	95 872	1,7	1 568	1,7	-0,1
Kainuu	84 065	1,6	75 658	1,3	-8 406	-10,0	-0,2
Keski-Pohjanmaa	70 818	1,3	63 740	1,1	-7 078	-10,0	-0,2
Ahvenanmaa	27 038	0,5	28 813	0,5	1 775	6,6	0,0
koko maa	5 288 720	100,0	5 635 938	100,0	347 218	6,6	0,0
keskittymisindeksi		0,424		0,460			0,0
viiden suurimman osuus	2 962 994	56,0	3 319 012	58,9	356 018	12,0	2,9

¹⁴ Maakunnat ovat Tilastokeskuksen vuoden 2020 väestöennusteen mukaisessa järjestyksessä. Maakuntien sijaluvut voivat myös muuttua toisiksi, joten skenaario ennakoii periaatteessa vain jakautumaa. Jos sijoitukset säilyisivät ennallaan, niin skenaarioennustetta voisi lukea maakunnittain.

Laskelma viittaa siihen, että seitsemässä maakunnassa väestön määrä kasvaisi nopeammin kuin koko maassa. Viidessä muussakin se kasvaisi mutta hieman vähemmän. Muissa maakunnissa väestö vähenisi. Vaikuttaa myös siltä, että painetta olisi siihen, että muutamissa pienimmissä maakunnissa väestön määrä vähenisi vielä enemmän¹⁵.

¹⁵ Näissä maakunnissa tulee laskennallinen minimirajoite –10 % vastaan.

3 Suomen aluerakenteen analyysi paikkatietojen valossa

Suomen aluerakenne on muuttunut vuosina 1970–2007. Vuodesta 1970 lähtien sekä maaseutu- että taajama-alueiden kehityksessä on ollut havaittavissa selkeät trendit. Asutun alueen kokonaispinta-ala on pienentynyt kahdeksan prosenttia, väestömäärä on kasvanut ja väestötiheys kohonnut.

Taajamien ulkopuolisten maaseutualueiden kokonaisväestömäärä ja maaseudun asutun alueen pinta-ala ovat supistuneet ja väestötiheys on pienentynyt. Tiheään asuttujen taajama-alueiden väestömäärä on puolestaan kasvanut samoin kuin taajama-alueiden asutun alueen kokonaispinta-ala ja väestötiheys.

Maaseutu- ja taajama-alueiden aluerakenteen kehitystrendien mukaan asutuksen keskittyminen taajamiin jatkuu myös tulevaisuudessa.

Tässä luvussa analysoidaan Suomen aluerakenteen kehitystä tarkastelujaksolla 1970–2007 sekä ennakoidaan tulevaa. Paikkatietoaineistojen valossa analysoidaan, miten väestön historiallinen ja ennakoitava kehitys erilaistaa Suomen alueiden kehitystä ja aluerakennetta. Tarkastelun kohteina ovat aluerakenteen eri osissa tapahtuvat väestönmuutokset kuten keskittyminen-, hajaantumisen- ja supistumisprosessit, autioituminen ja uusasutus sekä väestötappio- ja väestövoittoalueet. Paikkatietoanalyysin tulokset on kattavasti julkaistu tämän hankkeen tutkimusraportissa Hätälä–Rusanen (2010), Suomen aluerakenteen viimeaikainen ja tuleva kehitys.

3.1 Paikkatietoanalyysin aineistot ja menetelmät

Tutkimusaineistona käytetään Tilastokeskuksen koordinaattipohjaista ruututietokantaa, jossa havaintoyksikköinä ovat 1 x 1 km:n suuruiset ruudut. Jokainen ruutu sisältää tiedon siinä asuvien ihmisten lukumäärästä. Tämän tutkimuksen tarkastelu ajoittuu vuosille 1970–2007. Tulevaisuuden ennusteita tehtäessä käy-

tetään vertailuaineistoina myös Tilastokeskuksen laatimia väestöennusteita eri ajankohdille.

Väestö- ja aluerakenteen kehitystä tutkitaan erilaisin paikkatietomenetelmin sekä tilastollisin tunnusluvuin. Asutun alueen pinta-alan sekä väestömäärän kehitystä tarkastellaan sekä luokittelemattomalla että luokitellulla ruutuaineistolla. Aineiston luokittelu pohjautui Rusasen et al. (2003) laatimaan luokitukseen, jossa aineisto luokiteltiin väestötiheyden mukaan seuraavasti: 1–5 asukasta/km² (yksittäisasutus), 6–20 asukasta/km² (perusmaaseutu), 21–100 asukasta/km² (taajamaelementtejä sisältävä maaseutu), 101–1 000 asukasta/km² (omakoti- ja rivitalovaltaiset lähiöt ja taajamat) sekä yli 1 000 asukasta/km² (suurten kaupunkien kerrostalovaltaiset alueet).

Aluerakenteen kehitystä tarkasteltiin yleisesti ilman luokittelua, maaseutu vs. taajama -luokituksella sekä yllä mainitulla Rusasen et al. (2003) laatimalla aluerakenneluokituksella. Aluerakenteesta tarkasteltiin GIS-menetelmillä hajautumis- ja supistumisprosesseja, väestövoitto- ja väestötappioalueita sekä autioitumista ja uusasutusta. Uusasutuksen ja autioitumisen tarkasteluun käytetään overlay-toimintoja. Ruutu luetaan autioituneeksi, mikäli edellisenä tarkasteluajankohtana ruudussa asui vähintään yksi ihminen mutta seuraavalle jaksolle tultaessa viimeinenkin asukas on muuttanut pois.

Vastaavasti ruutu luetaan uusasutuksi, mikäli edellisenä tarkasteluajankohdalla ruutu oli asumaton mutta seuraavana ajankohtana siinä asuu vähintään yksi henkilö. Lisäksi aineistoja analysoidaan naapuruusmenetelmin (Focal-toiminnot), jolloin saadaan keskiarvoyleistyksen avulla koko maan tilanne visuaalisesti parempaan esitysmuotoon. Focal-toiminnoilla tarkastellaan myös keskittyneisyyttä. Lopullinen arvio aluerakenteen muutoksesta laaditaan kunnittaisen väestömuutoksen, asutun alueen nettomuutoksen sekä elävänä syntyneiden määrän muutoksen pohjalta.

Lisäksi arvioinnissa käytetään muita oheisaineistoja ja tutkimuksessa saatuja tuloksia. Aineistoilla tehdään myös kuntakohtaisia tarkasteluja. Kunnittaisia tarkasteluja tehtäessä aineistoa käytetään alkuperäisessä muodossa siitä huolimatta, että tiedetään kuntien rajalla olevien ruutujen esiintyvän molempien kuntien puolella. Tällä tavalla voidaan säilyttää kutakin kuntaa koskeva asuttujen ruutujen lukumäärä oikeana. (Ks. myös Naukkarinen et al. 1995, 32.)

3.2 Suomen aluerakenteen kehitys vuosina 1970–2007

Suomen aluerakenne on muuttunut viime vuosikymmenien aikana. Aluerakenne on syntynyt ja muovautunut pitkälti taloudellisen toiminnan tuloksena. (Ympäristöministeriö 2006, 11; Rautio–Vanhanen 2007, 17.) Kehitystä ovat leimanneet useat eri vaiheet eri vuosikymmeninä. 1970-lukua voidaan kuvata maassamuuton vuosikymmeneksi, jolloin maassamuutto oli voimakkaimmillaan ja noin 70 prosenttia asutuista ruuduista koki väestön vähenemistä tai autioitumisen (Kangas-harju et al. 1999, 3).

Tultaessa 1970-luvun puoliväliin maassamuuttajia oli yli 276 000 henkeä (Suomen Kuntaliitto 1997, 9). 1980-lukua puolestaan voidaan kuvata taajamis-

tumisen vuosikymmeneksi, jolloin myös haja-asutuksessa tapahtui muutoksia. Samalla taajamat laajenivat alueellisesti, pientaloasumisen osuus kasvoi ja näiden seurauksena taajamien asukastiheys pieneni. Asutuksen harveneminen hidastui 1990-luvun alussa. (Ristimäki et al. 2003, 13.) Myös 1990-luku oli murroksen aikaa. Lama ja myöhemmin Euroopan unioniin liittyminen vaikuttivat väestöön ja asutusrakenteeseen. Vuosina 1980–2000 väestönkasvu kaupunkiseuduilla oli sekä yhdyskuntarakenteen sisäistä kasvua että yhdyskuntarakenteen laajentumiseen perustuvaa kasvua. (Ristimäki et al. 2003, 3.)

Taajama-alueilla asuvien määrä on kasvanut tasaisesti jokaisella vuosikymmenellä. Etenkin suurten kaupunkien tiiviit taajama-alueet ovat kasvattaneet väestömääräänsä voimakkaasti. Taajamien ulkopuolisten alueiden asutus on harventunut väestön keskittyessä kaupunkeihin. Aluerakenteen ääripäiden korostuminen on ollut havaittavissa jo 1900-luvun loppupuolella. Maan sisäisestä muutoliikkeestä ja väestön keskittymisestä muutamiin keskuksiin on keskusteltu jo pitkään ja tehty lukuisia eri näkökulmia avaavia tutkimuksia (esim. Naukkarinen et al. 1991, Pekkala 2000, Tervo 2000, Ponnikas 2003). Väestön keskittymisen ohella on alkanut ilmetä myös yhdyskuntarakenteen hajautumista (ks. Eskelinen et al. 2004, 37). Helsingin alueella onkin havaittavissa jo voimakkaamman väestönkasvun ja uudisrakentamisen siirtymistä ympäryskuntiin. Myös Oulun ympäryskunnissa väestönkasvu ja uudisrakentaminen on ollut voimakasta jo jonkin aikaa. Tampereen eteläpuolisten kuntien kehitys on ollut myös varsin positiivista.

ASUTTU ALUE PIENENEE – VÄESTÖMÄÄRÄ KASVAA

Vuosina 1970–2007 asutus on tiivistynyt, väestömäärä kasvanut ja asutun alueen kokonaispinta-ala pienentynyt. Koko maan asutun alueen pinta-ala on pienentynyt tasaisesti vuodesta 1970. Suurimmillaan asutun alueen pieneneminen oli 1970- ja 1980-luvuilla. Hankkeessa saatujen tulosten perusteella arvioimme asutun alueen pienentymisen jatkuvan myös tulevaisuudessa. Väestömäärä puolestaan on kasvanut jokaisella tarkastelujaksolla, ja menneen kehityksen perusteella laaditun arvion mukaan väestömäärä kasvaa jatkossakin. Voimakkaimmin väestömäärä on kasvanut 1980–2000.

Väestömäärän kasvaminen ja asutun alueen pinta-alan pieneneminen johtavat luonnollisesti väestötiheyden kohoamiseen. Tässä tutkimuksessa väestötiheyttä on tutkittu pelkästään asuttuja ruutuja kohti. Näin tutkien väestötiheys on noussut voimakkaimmin vuosien 1970 ja 2000 välisenä aikana. Jokaisen aluerakenneluokan pinta-alan kehityksessä on havaittavissa selkeä trendimäisyys. Yksittäisasutus ja suurten kaupunkien kerrostalovaltaiset alueet ovat laajentuneet joka vuosikymmenellä, omakoti- ja rivitalovaltaiset lähiöt ja taajamat vuodesta 1980 lähtien. Perusmaaseutu ja taajamaelementtejä sisältävä maaseutu ovat puolestaan supistuneet jokaisella tarkasteluajanjaksolla. Voidaankin ennustaa, että perusmaaseudun ja taajamaelementtejä sisältävän maaseudun osuudet aluerakenteessa pienenevät myös tulevaisuudessa. Asutuksen harvenemisen seurauksena monet perusmaaseuduksi luetut alueet muuttuvat tulevaisuudessa yksittäisasutukseksi.

Vuosina 1970–2007 väestömäärä on kasvanut jokaisena tarkasteluajankohdalla niillä alueilla, joiden väestötiheys on yli 100 asukasta neliökilometrillä. Suurten kaupunkien kerrostalovaltaisten alueiden väestömäärä on vuosina 1970–2007 kasvanut hieman yli 30 prosenttia. Omakoti- ja rivitalovaltaisten lähiöiden ja taajamien väestö on kasvanut reilut 28 prosenttia. Nämä tiheimmin asutut alueet ovat myös laajentuneet kokonaispinta-alaltaan vuosikymmenien aikana.

Suurten kaupunkien kerrostalovaltaisten alueiden pinta-ala on kasvanut 43 prosenttia vuosina 1970–2007. Vastaavasti omakoti- ja rivitalovaltaisten lähiöiden ja taajamien pinta-ala on kasvanut samaan aikaan reilut 9 prosenttia. Vastaavasti alueet, joilla väestötiheys on 6–20 asukasta neliökilometrillä, ovat menettäneet tasaisesti väestöä. Taajamaelementtejä sisältävällä maaseudulla väestömäärä on pienentynyt 39 prosenttia ja perusmaaseudulla 34 prosenttia. Väestömäärän ohella edellä mainittujen alueiden kokonaispinta-alat ovat pienentyneet huomattavasti. Aikavälillä 1970–2007 taajamaelementtejä sisältävän maaseudun pinta-ala on kutistunut 41 prosenttia ja perusmaaseudun 30 prosenttia. Vuosien kuluessa osa taajamaelementtejä sisältävästä maaseudusta ja perusmaaseudusta on muuttunut yksittäisasutukseksi. Yksittäisasutuksen pinta-ala onkin kasvanut 31 prosenttia vuosina 1970–2007. Väestömäärä on samalla aikavälillä kasvanut 23 prosenttia.

Tässä tutkimuksessa käytetyt aluerakenneluokat voidaan jakaa maaseutumaisiin alueisiin ja taajama-alueisiin. Maaseutumaisiin alueisiin kuuluvat yksittäisasutus, perusmaaseutu sekä taajamaelementtejä sisältävä maaseutu ja taajama-alueisiin omakoti- ja rivitalovaltaiset lähiöt ja taajamat sekä suurten kaupunkien kerrostalovaltaiset alueet. Näin tarkasteltuna maaseudun asutun alueen kokonaispinta-ala on pienentynyt tasaisesti tarkasteluvuosina. Kaiken kaikkiaan maaseudun asuttu alue on pienentynyt 33 prosenttia vuosina 1970–2007.

Maaseudun asuttu alue kattoi vuonna 1970 koko maan asutusta alueesta 95,5 prosenttia. Suomen voidaan edelleen sanoa olevan hyvin harvaan asuttu maa, sillä vielä vuonna 2007 maaseudun osuus koko maan asutusta alueesta oli 94,2 prosenttia. Vuonna 1970 maaseutuväestö kattoi 36 prosenttia koko maan väestöstä. Vuonna 2007 maaseutuväestön osuus koko maan väestömäärästä oli 21 prosenttia. Taajama-alueiden väestömäärä puolestaan kattoi 64 prosenttia koko maan väestöstä vuonna 1970, mutta vuonna 2007 osuus oli jo 79 prosenttia. Taajama-alueet kattoivat koko maan asutun alueen pinta-alasta 4,5 prosenttia vuonna 1970 ja 5,8 prosenttia vuonna 2007.

VÄESTÖNTIHEYDEN KASVU VOIMAKKAINA VUOSIEN 1970 JA 2000 VÄLISENÄ AIKANA

Väestötiheyttä tarkastellaan useimmiten vertaamalla koko maan väestömäärää maapinta-alaan. Ruutuaineiston avulla voidaan tarkastella väenttiheyttä vertaamalla väestömäärää todelliseen asuttujen ruutujen määrään, jolloin saadaan oikeampi väestötiheysarvo. Jos tarkastellaan väestömäärää suhteessa maapinta-alaan, Suomen väestötiheys oli vuonna 1990 keskimäärin 16 asukasta neliökilometrillä (Naukkari et al. 1991, 158–159). Jos tarkastellaan väestömäärää

suhteessa asuttujen ruutujen määrään, saadaan vuoden 1990 väestötiheydeksi keskimäärin 48 asukasta neliökilometrillä.

Vaikka koko väestön väestötiheys on kasvanut jokaisena tarkasteluajankohdana, myös harvenemiskehitystä on havaittavissa – yllättävää kyllä, myös tiheimmin asutuilla alueilla vuosina 1970–1990. Alueilla, joilla on asutusta 1–20 asukasta/km² sekä alueilla, joilla on asutusta yli 1 000 asukasta/km², väestötiheys on harventunut jokaisella tai jollakin tarkasteluajanjaksolla. Vuodet 1970–1990 olivat Suomessa voimakasta taajamistumisen aikaa. Aluksi tiheimmin asuttujen alueiden väestötiheys kohosi taajamistumisen myötä, mutta myöhemmin tiheys alkoi laskea taajamien laajentuessa. (Ristimäki et al. 2003.)

Maaseudun väestötiheys on pienentynyt ja taajamien väestötiheys kasvanut vuosina 1970–2007. Maaseudun väestötiheys oli 15,4 asukasta neliökilometriä kohden vuonna 1970 ja 11,3 asukasta neliökilometriä kohden vuonna 2007. Taajamissa puolestaan väestötiheys oli 590 asukasta/km² vuonna 1970 ja 702 asukasta/km² vuonna 2007.

MUITA ALUERAKENTEESSA TAPAHTUNEITA MUUTOKSIA

Maaseutualueiden sisällä tapahtuvaa muutosta voidaan tarkastella myös vertailemalla asukasmäärien suhteellisia osuuksia kunakin vuonna. Yhden asukkaan ruutujen osuus on kasvanut varsin voimakkaasti vuodesta 1970 vuoteen 2007 (kuvio 10). Yhden asukkaan ruutujen osuus maaseudun asutuista ruuduista oli vuonna 1970 noin 11 prosenttia, kun se vuonna 2007 oli jo 22 prosenttia. Yhden ja kahden asukkaan ruudut ovat kasvattaneet suhteellista osuuttaan maaseudun aluerakenteessa vuosina 1970–2007. Sen sijaan kolmen, neljän tai viiden asukkaan ruutuja oli huomattavasti vähemmän vuonna 2007 kuin vuonna 1970.

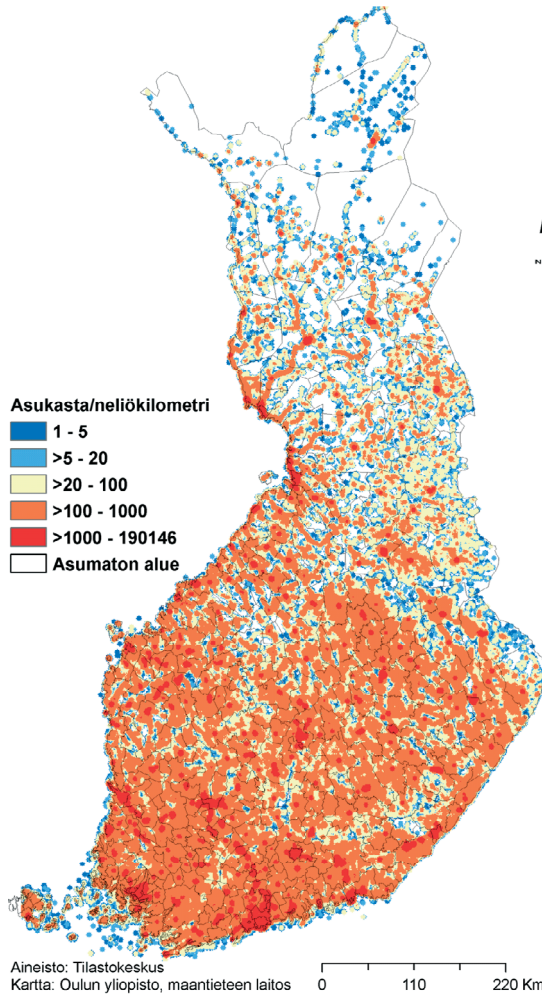
Aluerakenteesta voidaan tarkastella myös tiheimmin asuttujen ruutujen kehitystä eri vuosina. 1970-luvulla tiheimmin asutussa ruudussa asui yhteensä 29 234 asukasta ja toiseksi tiheimmässäkin ruudussa 25 699 asukasta. Muina vuosina ei ole enää päästy samoihin lukemiin. Harvimmillaan maksimiruutujen väestötiheys oli vuonna 1990, jolloin tiheimmässä ruudussa oli 18 479 asukasta ja toiseksi tiheimmässä 15 737. Vuonna 2007 tiheimmin asutussa ruudussa asui 20 135 asukasta ja toiseksi tiheimmässä 11 442 asukasta.

Aluerakenteesta tarkasteltiin edellä mainittujen lisäksi asutuksen keskittyneisyyttä (vuodet 1970 ja 2007), 0–19-vuotiaiden sekä 50-vuotiaiden ja sitä vanhempien keskittymistä ja suhteellista osuutta alueittain (vuosi 2007) sekä asutun alueen nettomuutosta kunnittain (vuosina 1980–2007), väestömäärän muutosta (vuosina 1970–2007) sekä syntyneiden määrän muutosta (vuosina 1951–2006).

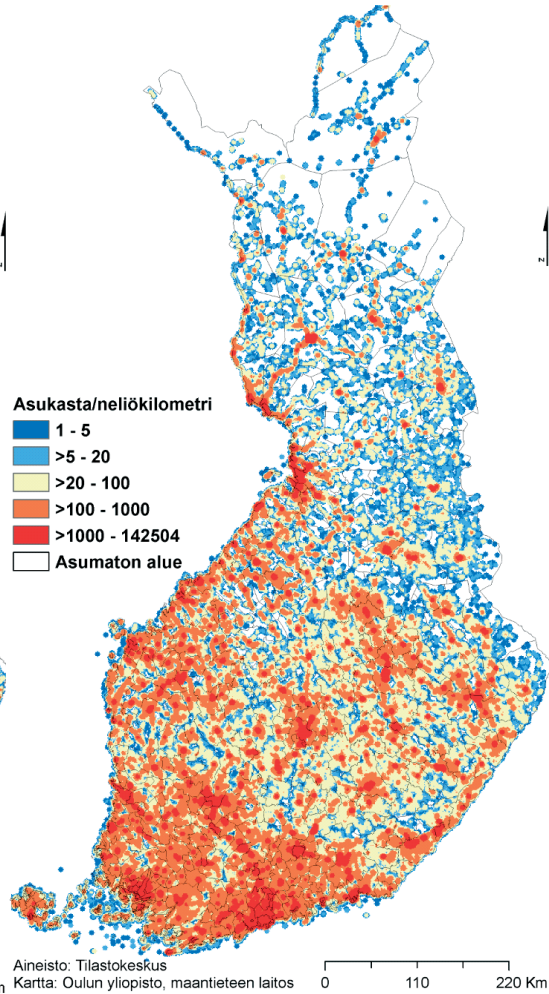
Suurimmat yliopistokaupungit ja niiden ympäryskunnat erottuvat selvästi kaikista edellä mainituista tarkasteluista. Väestön keski-ikä on yliopistokaupungeissa ja niiden kehyskunnissa alhaisempi kuin muualla maassa, minkä osoittavat myös muuta maata suurempi 0–19-vuotiaiden suhteellinen osuus sekä muuta maata pienempi 50-vuotiaiden ja sitä vanhempien suhteellinen osuus.

Verrattaessa vuosien 1970 ja 2007 väestömääriä kunnittain positiivisen arvonsa yllättävän pieni määrä kuntia. Vielä harvemmassa kunnassa syntyneiden määrä vuonna 2006 ylittää syntyneiden määrän vuonna 1951.

Asutuksen keskittyneisyys vuonna 1970



Asutuksen keskittyneisyys vuonna 2007



Kuvio 10. Asutuksen keskittyneisyys vuosina 1970 ja 2007

Asutuksen keskittymistä vertailtiin vuosien 2007 ja 1970 välillä. Tulokset osoittivat selkeästi, että asutus on keskittynyt vuosien aikana voimakkaasti kaupunkiseuduille ja aiheuttanut samalla maaseudun asutuksen huomattavaa harvenemista. Asutun alueen pinta-alassa tapahtuneita muutoksia tutkittiin kunnittain kolmella peräkkäisellä tarkastelujaksolla. Kuntia, joissa asuttu alue kasvoi jokaisella tarkastelujaksolla, oli verrattain vähän. Vastaavasti kuntia, joiden asuttu alue pieneni jokaisella tarkastelujaksolla, oli huomattavasti enemmän. Näiden kahden kehityksen ääripäiden väliin jäävien kuntien joukkokin oli huomattava. Näissä kunnissa asuttu alue on vuorotellen kasvanut ja pienentynyt, mutta selkeää yhtäjaksoista trendiä ei ollut havaittavissa.

3.3 Huoltosuhteen kehitys ja työvoiman poistumaennusteet

Huoltosuhdetta voidaan tarkastella väestöllisenä, taloudellisenä tai väestöllis-taloudellisenä ilmiönä (Muilu et al. 1999, 4). Sekä väestöllisessä että taloudellisessa huoltosuhteessa väestö jaetaan aktiivi- ja passiiviväestöön. Väestöllisessä huoltosuhteessa aktiiviväestöä ovat työikäiset eli 15–64-vuotiaat ja passiiviväestöä lapset eli 0–14-vuotiaat sekä eläkeikäiset eli yli 64-vuotiaat. Taloudellisen huoltosuhteen aktiiviväestöä on työllinen työvoima ja passiiviväestöä työtön työvoima sekä työvoiman ulkopuolella olevat eli 0–14-vuotiaat, opiskelijat, eläkeläiset, varusmiehet, siviilipalvelusmiehet sekä muut työvoiman ulkopuolella olevat (muun muassa kotitaloustyötä tekevät ja laitoshoidossa olevat). (Muilu et al. 1999, 8.)

Demografinen huoltosuhde kertoo, paljonko lapsia ja vanhuksia on sataa työikäistä kohti. Väestöllinen huoltosuhde oli vuoden 2008 lopussa 50,3 ja nousee nopeasti lähitulevaisuudessa (Tilastokeskus 2009). Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan koko maan väestöllinen huoltosuhde vuonna 2016 olisi 60,4 ja nousisi 70,5:een vuoteen 2026 mennessä ja olisi 73,3 vuonna 2030.

Työ- ja elinkeinoministeriön (2009) tuoreessa julkaisussa Maakuntien suhdannekehitys 2007–2009 käsitellään alueiden tulevaisuutta muun muassa työvoiman kehityksen kannalta. Raportissa arvioidaan, että talouden taantuma ja työttömyyden kasvu heikentävät alueiden kehitysmahdollisuuksia tulevaisuudessa. Työikäisen väestön (15–64-vuotiaat) määrän vähenemistä on havaittu jo nyt joillakin alueilla. Työikäisten määrä kasvaa tällä hetkellä 25 seutukunnassa, mutta väestöennusteen mukaan vuonna 2020 kasvua tapahtuu enää 15 seutukunnassa.

Taloudellista ja väestöllistä huoltosuhdetta muuttaa entistä haasteellisemmaksi se, että merkittävä osa työvoimasta poistuu työelämästä vuoteen 2025 mennessä. Vuoden 2006 työvoimasta poistuu vuoteen 2025 mennessä miltei puolet (47 prosenttia). Alueittain työvoiman poistuma vaihtelee vuoden 2006 työvoimasta 42:n (Uusimaa) ja peräti 54 prosentin (Etelä-Savo) välillä. Suhteellisesti eniten työvoimaa menettää maa-, riista- ja kalatalous (62 prosenttia) ja vähiten sähköteknisten tuotteiden valmistuksen toimiala (alle 30 prosenttia). (Järvinen–Leveälahti 2009, 112–114.)

Yli 65-vuotiaiden osuuden väestöstä arvioidaan nousevan nykyisestä 17 prosentista 27 prosenttiin ja työikäisten (15–64-vuotiaiden) osuuden väestöstä pienevän nykyisestä 66 prosentista 58 prosenttiin vuoteen 2040 mennessä (Tilastokeskus 2009). Kaikkien Suomen alueiden tulevaisuuden kannalta merkityksellinen ja suuri haaste tulee olemaan se, että lähes kaikki nykyisin yli 50-vuotiaat ovat poistuneet työvoimasta vuoteen 2025 mennessä. Suuri osa työvoimasta poistuu työelämästä jo ennen vanhuuseläkeikäänsä. Haasteena työelämän kehittämiseksi on, miten saadaan työvoima pysymään työelämässä vanhuuseläkeikään asti.

Maan suurin poistumatoimiala on terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelujen toimiala (20 prosenttia työllisten poistumasta, eli joka viides poistuu tältä alalta). Vuoteen 2025 merkittävä haaste maakunnille on terveydenhuolto- ja sosiaalipalveluiden uuden työvoiman riittävyyden turvaaminen. Tämä asettaa paineita ja odotuksia palvelujen tuottamiseen tehokkaammin uusilla ja innovatiivisilla tavoilla, paineita priorisoida koulutusta aloille, joille voi ennakoida akuuteinta työvoimapoistumaa ja -pulaa, sekä palveluinnovaatioiden ja -tuotannon kehittämi-

seen julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä. (Järvinen–Leveälahti 2009, 112–114.) Väestön ikärakenne asettaa merkittäviä haasteita erityisesti harvaan asutuille muuttotappioalueille, joissa myös väestön keski-ikä on korkea. Miten taataan näillä alueilla ikääntyvän väestön perusoikeuksiin kuuluvat hyvinvointipalvelut?

Toisaalta väestön ikääntyminen ja poistumat työelämästä ”vapauttavat” paljon hyvätuloisia ja hyväkuntoisia senioreita yhteiskunnalliseen toimintaan, kulluttajiksi ja jopa paluumuuttajiksi entisille kotiseuduilleen tai pitempiaikaiseen vuosittaiseen asumiseen omassa kakkosasunnossa. Viimeksi mainittu voi luoda harvaan asuttujen alueiden kannalta merkittäviäkin vastavirtoja keskittymiskehitykseen. Kehitystrendin toteutumisen edellytyksenä on tietysti, että kakkosasuntopaikkakuntien infrastruktuuri ja palvelut saadaan säilytetyiksi sellaisessa kunnossa, että ympäristö mahdollistaa asumisen ja houkuttelee asumaan noille seuduille. Infrastruktuurin ja palvelujen rapautuminen tyhjenevillä seuduilla on selkeä keskittymiskehitykseen liittyvä riski.

4 Skenaarioita Suomen alueiden tulevaisuudesta

Maaseutu- ja taajama-alueiden aluerakenteen kehitystrendien mukaan asutuksen keskittyminen taajamiin jatkuu. Vuodesta 1970 lähtien sekä maaseutu- että taajama-alueiden kehityksessä on ollut havaittavissa selkeät trendit.

Tutkimuksessa laadittiin arvio tulevaisuuden aluerakenteen kehityssuunnista kunnittaisen väestömäärän kehityksen (vuosina 1970–2007), kunnittaisen asutun alueen pinta-alan kehityksen (vuosina 1980–2007), kunnittaisen elävänä syntyneiden määrän kehityksen (vuosina 1951–2006) sekä eräiden muiden tutkimustulosten perusteella. Ennusteen mukaan tulevaisuuden kasvualueita ovat lähinnä Oulu, Tampere, Turku, Helsinki, Jyväskylä ja Vaasa ympäristöineen. Kuitenkin Helsinki itsessään on väestönkehityksen suhteen heikosti kasvava tai taantuva alue. Kasvu tapahtuu sen ympäristössä Uudellamaalla.

Aluetalousanalyysin perusteella voidaan ennakoida, että mikäli 2010-luvun vaihteessa vallitsevan laman jälkeen päädyttäisiin samankaltaisiin talouskehityksen ominaispiirteisiin ja samaan kasvunopeuteen kuin 1990-luvun laman jälkeen, talouskasvusta entistä suurempi osa muodostuisi entistä harvemmissa maakunnissa. Talouskasvun erot olisivat huomattavan suuria.

Aluetalousanalyysiskenaarion mukaan vuonna 2020 päädyttäisiin alueellisesti suurempiin taloudellisiin hyvinvointieroihin kuin vuosituhanen vaihteessa jo koettiin. Aluepolitiikassa tulisi varautua mahdollisuuteen tasata tulot niin, että muuttoliikkeestä huolimatta asuminen ja eläminen taantuvilla alueilla olisi mahdollista. Lisäksi on huomioitava kuntatalouksien ongelmat syntyvistä kuntaliitoksista huolimatta.

Tutkimuksessa tehtiin kokoavana tarkasteluna kolme vuoteen 2030 ulottuvaa tulevaisuudenkuvaa Suomen alueista.

Palveluvaltainen ympäristö-Suomi on skenaario, jossa Suomi on lähentynyt kansainvälisen kehityksen eturintamassa tekemään ekologisesti kestävästä kehityksestä tukevia ratkaisuja. Ympäristönsuojelun nimissä on tiivistetty alue- ja yhdyskuntarakennetta. Elinkeinorakenteessa korostuvat palvelulinkeinot, sillä teolliset työpaikat ovat Suomesta suuresti vähentyneet.

Markkinoiden ehdoilla onnistuva Suomi on tulevaisuudenkuva, jossa kansainvälisessä ja Suomen kehityksessä markkinaehtoisuus on korostunut. Suomi on onnistunut hyötymään kehityksen virrasta, mutta alueiden väliset kehityserot ovat kärjistyneet.

Alueellisesti tasapuolista kehitystä hakeva Suomi on skenaario, jossa politiikan keinoin on onnistuttu sekä talouden tehokkuusetujen saavuttamisessa että myös alueellisesti kohtalaisen tasapuolisen tulokehityksen turvaamisessa ja vältetty liiallinen talouden keskittyminen.

4.1 Paikkatietoaineistoihin ja asiantuntijoiden arvioihin perustuvia skenaarioita

VÄESTÖLTÄÄN KASVAVAT JA TAANTUVAT ALUEET VUOTEEN 2015

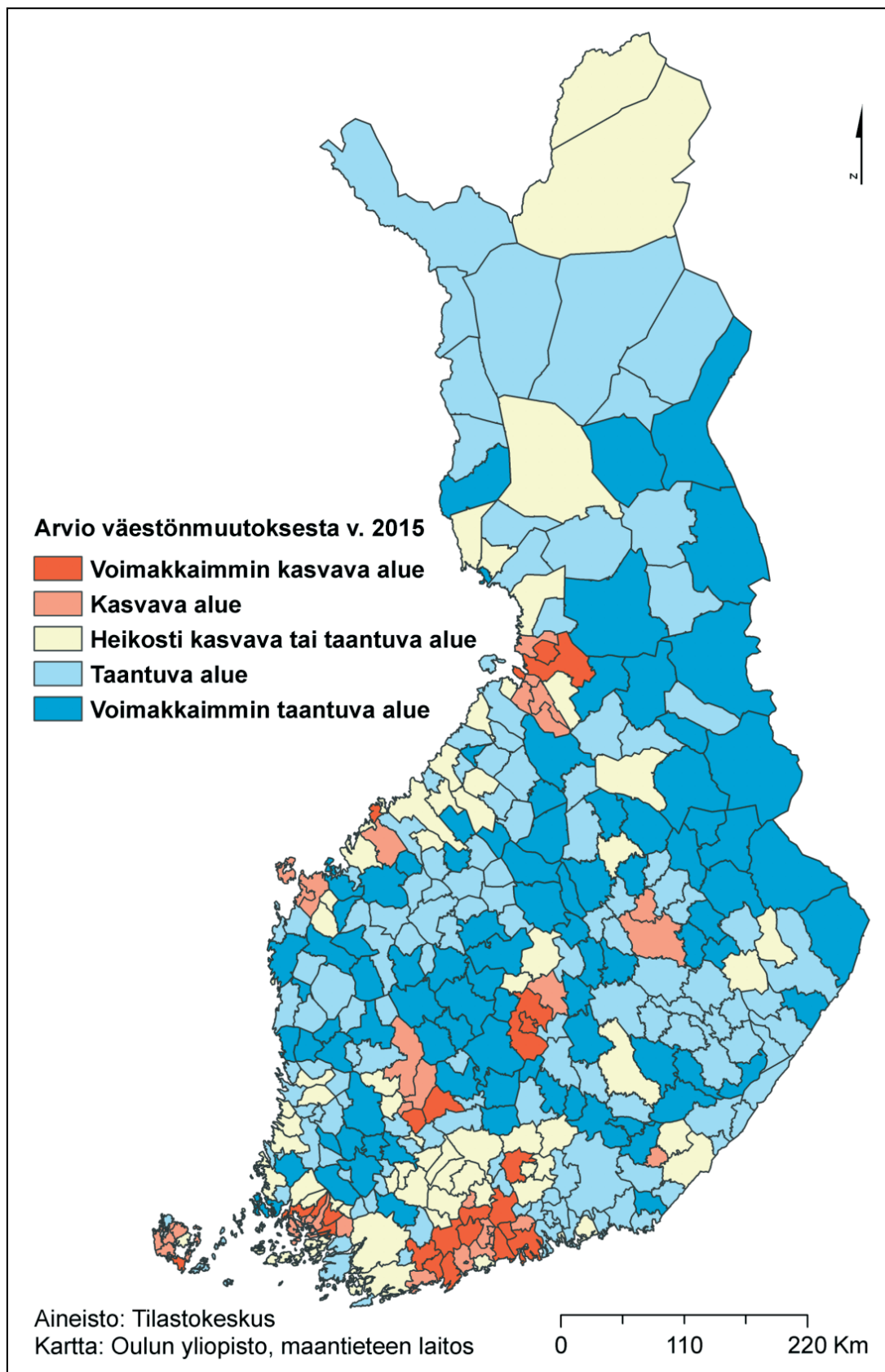
Hankkeessa saatujen tulosten pohjalta on laadittu ennuste tulevaisuudessa positiivisesti ja negatiivisesti kehittyvistä alueista (kuvio 11). Kunnat on luokiteltu seuraaviin luokkiin: voimakkaimmin kasvava alue, kasvava alue, heikosti kasvava tai taantuva alue, taantuva alue ja voimakkaimmin taantuva alue.

Ennuste on laadittu kuntakohtaisen väestönkasvun, asutun alueen pinta-alan nettomuutoksen sekä elävänä syntyneiden määrän pohjalta. Voimakkaimmin kasvavalla alueella kaikki edellä mainitut osa-alueet ovat positiivisia. Kasvavalla alueella kaksi mainituista osa-alueista on positiivisia. Heikosti kasvavalla tai taantuvalla alueella yksi osa-alue on positiivinen tai yksi osa-alue negatiivinen. Taantuvalla alueella kaksi osa-aluetta on negatiivista. Voimakkaimmin taantuvalla alueella kaikki osa-alueet ovat negatiivisia.

Voimakkaimmin kasvavina alueina erottuvat Oulun, Jyväskylän, Tampereen, Turun ja Helsingin alueet. Muita kasvavia alueita ovat lähinnä Kuopion ja Vaasan alueet sekä jotkin yksittäiset kunnat. Kaikissa voimakkaimmin kasvavissa kaupungeissa on oma yliopisto.

Muut Suomen alueet ovat saaneet arvon heikosti kasvava tai taantuva alue, taantuva alue tai voimakkaimmin taantuva alue. Voimakkaimmin taantuvia alueita on erityisen paljon itärajan kunnissa, mutta myös kauttaaltaan Keski-Suomessa. Tulevaisuuden väestönkasvu näyttäisi olevan muutaman yliopistokaupungin varassa.

Karkeasti yleistäen voidaan sanoa, että tulevaisuuden kasvualueita yhdistävät seuraavat tekijät: alueen asukkaiden keski-ikä on verrattain alhainen, 0–19-vuotiaiden osuus alueen väestöstä on suuri, 50-vuotiaiden ja sitä vanhempien osuus väestöstä on pieni, asutun alueen nettomuutos on kasvanut läpi tarkastelun, elävänä syntyneiden määrä on moninkertaistunut tarkasteluvuosien aikana, väestö-



Kuvio 11. Väestön muutoksella kasvavat ja taantuvat alueet vuoteen 2015

määrä on moninkertaistunut tarkasteluvuosien aikana ja asutus on keskittynyttä. Taantuvilla alueilla puolestaan suurin osa edellä mainittujen asioiden kehityksestä on ollut negatiivista.

Kuten kuvion 11 kartasta voidaan todeta, tulevaisuudessa Oulun, Turun, Tampereen, Helsingin ja Jyväskylän ympäristöt kehittyvät ja kasvavat varmimmin. Turku, Helsinki ja Tampere itsessään eivät välttämättä vedä väkeä enää yhtä lailla kuin aiemmin, mutta niiden ympäryskunnat sitäkin vahvemmin. Oulu ja Jyväskylä puolestaan jatkavat vielä kasvuaan. Lisäksi Vaasa ja Mustasaari sekä Kuopion alue tulevat kehittymään vahvemmin kuin muu Suomi. Väestön tai asutun alueen kasvua ei juuri ole havaittavissa muualla kuin edellä mainituissa kasvukeskuksissa, muutamia yksittäisiä kuntia lukuun ottamatta.

Taajamien ulkopuolinen asutus harvenee ja asumaton ala kasvaa entisestään asutuksen keskittyessä ja tiivistyessä yhä pienemmälle alueelle, mikäli kehitys jatkuu samansuuntaisena kuin aiempina vuosikymmeninä. Ympäristöministeriön (2006, 22) laatimassa Suomen aluerakennetta ja alueidenkäyttöä tarkastelevassa julkaisussa korostetaan monikeskuksisuuden merkitystä tulevaisuuden aluerakenteessa Suomessa. Asutuksen keskittymisellä Helsingin seudulle on pystytty vastaamaan kiristyvän kansainvälisen kilpailun tuomaan haasteeseen luoda vahvoja kaupunkiseutuja. Tällä voidaan ehkäistä talouskasvun hiipumista ja toimintojen hakeutumista pois Suomesta. Liian voimakkaan ja nopean keskittymisen ongelmana on siitä aiheutuvien seurausten hallinta.

Maaseudun autioitumisella ja väestön keskittymisellä suurkeskuksiin on monenlaisia seurauksia. Voimakkaasti kasvavilla alueilla palveluja joudutaan laajentamaan lisääntyvän kysynnän johdosta. Väestön liikkuminen vaikuttaa asuntomarkkinoihin sekä väestöä vastaanottavalla että menettävällä alueella. Kasvualueilla tämä ilmenee uudisrakentamisen tarpeena, väestötappioalueilla jopa tyhjiilleen jäävien kiinteistöjen purkamisena. (Nivalainen–Haapanen 2002, 53.)

Keskittymisellä on positiiviset ja negatiiviset puolensa. Asutuksen keskittyessä taajamiin maaseutu harvenee ja autioituu. Laajemmin tarkasteltuna keskittyminen muutamaaan kasvukeskukseen ajaa väistämättä tilanteeseen, jossa muun Suomen aluerakenne harvenee ja autioituu. Nyt saatujen tulosten perusteella voidaan sanoa tällaisen kehityksen olevan erittäin todennäköistä Suomessa. Pohjoisen ja itäisen Suomen tulevaisuus ei näytä kovin suotuisalta, koska sieltä puuttuvat menestyvät kasvukeskukset, Oulun seutua lukuun ottamatta.

Uhkaavimmalta näyttää tällä hetkellä Lapin, Kainuun ja itäisen Suomen kehitys. Lapissa valtaosa kunnista luokiteltiin taantuviksi. Rovaniemikin sai arvon heikosti kasvava tai taantuva alue. Rovaniemen lisäksi heikosti kasvavia tai taantuvia kuntia Lapissa ovat Utsjoki, Inari, Tornio ja Keminmaa. Kainuussa ainoastaan Kajaani sai arvon heikosti kasvava tai taantuva, ja muut Kainuun kunnat luokiteltiin taantuviksi tai voimakkaasti taantuviksi. Itä-Suomesta ainoastaan Kuopio ja Siilinjärvi luokiteltiin kasvaviksi alueiksi. Kontiolahti ja Liperi saivat arvon heikosti kasvava tai taantuva alue. Kaikki muut Itä-Suomen kunnat luokitellaan taantuviksi tai voimakkaasti taantuviksi.

Aluerakenteen epätasapainoinen kehitys kärjistyy, jos positiivinen väestönkehitys on tulevaisuudessa pelkästään Oulun, Vaasan, Jyväskylän, Tampereen, Turun ja Helsingin ympäristön varassa. Yksittäisen kunnan tasolla asutuksen

keskittyminen tuo muutoksia yhdyskuntarakenteeseen harvan maaseutuasutuksen entisestään harventuessa ja maaseudun autioituessa sekä keskusta-alueiden tiivistyessä ja mahdollisesti laajentuessa.

Tiivis yhdyskuntarakenne tarjoaa hyvät mahdollisuudet taloudellisesti ja ekologisesti kestäväan asumiseen. Toisaalta jos alueita kehitetään monikeskukseen suuntaan, voidaan myös maaseutuasuminen sen mukanaan tuomine hyötyineen nähdä mahdollisuutena ja tavoiteltavana asumismuotona. Harvaan asuttujen alueiden asuttuna säilymisen kannalta olisi tavoiteltavaa järjestää palvelut ja toiminnot lähelle asutusta, ei pelkästään kunnan keskustaajaman yhteyteen.

Myös tyhjenevät, väestöään menettävät ja ikääntyvät alueet kehittyvät, ja niitä tulee kehittää. Lienee selvää, että vaikka Suomen väkimäärä kasvaa, kaikkien alueiden väestö ei voi kasvaa. Jonkinasteinen keskittymiskehitys on väistämätöntä. Avainkysymys on kehityksen hallittavuus. Nopeaa kehitystä on vaikea hallita, eivätkä yhteiskunnan rakenteet pysy kehityksen perässä. Sekä lähtö- että tuloalueilla palvelujen ja infrastruktuurin on vaikea pysyä muutoksen vauhdissa mukana. Useiden eri puolilla maata sijaitsevien kasvavien maakuntakeskusten olemassaolo on aluerakenteen tasaisen kehittymisen kannalta tärkeää.

SYRJÄSEUTUJEN VAHVUUDET JA ARVIOITA MAAKUNTAKESKUSTEN TULEVAISUUDESTA

Tutkimuksen Delfoi-paneelissa kuultujen ympäristö- ja energia-alan asiantuntijoiden mielestä aluerakenteen keskittymiskehitys ja ilmastonmuutoksen hillintätoimet johtavat siihen, että syntyy aiempaa enemmän itsenäisiä paikallisilla resursseilla toimeen tulevia yhdyskuntia harvaan asutuille syrjäseuduille. Näkökohtaa pidettiin myös tärkeänä. Tämän voi tulkita olevan vielä heikko tulevaisuuden signaali, jolla voi kuitenkin olla merkitystä alueellisen kehityksen piirteinä vuoteen 2030 ulottuvalla ajanjaksolla.

”Kiristytvä energian hintataso vie yhteisöjä sinne, mistä lähienergiaa voidaan saada (sekä muita välttämättömiä hyödykkeitä).”

”Paikallisuus tukee jossakin määrin kestäväan kehityksen edistämistä, mitä tullaan tulevaisuudessa tukemaan entistä enemmän.”

”Päästöjen rajut vähentämisvaateet voivat johtaa jossakin tilanteessa tähän paikallisten omavaraisten yhdyskuntien syntyyn.”

”Yhdyskuntien ja esim. maatalouden omavaraisuusaste tulee nousemaan ilmastonmuutoksen ajamana.”

Asiantuntijat eivät sen sijaan uskoneet, että keskittyminen saavuttaisi kylästäymispisteen, jossa harvaan asuttujen alueiden keskusten kustannuksia pienemmät työvoima- ja asuinkustannukset alkaisivat laajemmin houkutella muuttajia. Alhaisia elinkustannuksia pidettiin kuitenkin haja-asutusalueiden yhtenä kilpailuvalttina, kun väestön ikääntyessä ja siirtyessä eläkkeelle alueet joutuvat kilpailemaan työvoimasta. Osa asiantuntijoista puolestaan katsoi, että haja-asutusalueiden halvemmat asuinkustannukset muuttuvat tulevaisuudessa, kun kes-

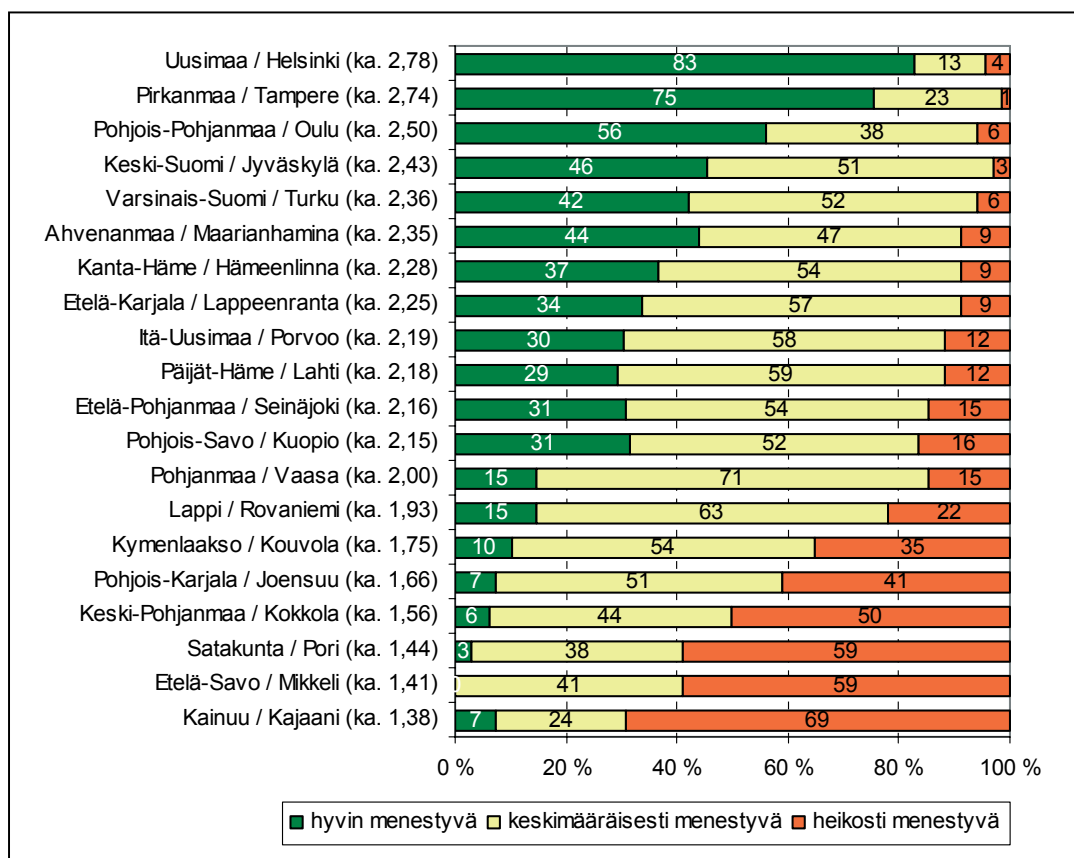
tävän kehityksen tavoitteiden motivoimina kustannuksiin lisätään syrjäisen sijainnin aiheuttamia kuluja ja ”syrjäisyyslisää” karsitaan.

”Ehden luonnonalueiden arvo tulee kasvamaan, joten asutuksen hajautumista ei sallita enää vanhaan malliin. Rakennuskustannuksiin tullaan laskemaan myös infrakustannukset. Työmatkavähennykset tullaan poistamaan tai alentamaan.”

Poliittinen sääntely ei kuitenkaan poista markkinoiden vaikutusta, eli jos ja kun syrjäseuduilla on vähemmän kysyntää kiinteistöille, niiden myyntihinnatkin ovat halvempia kuin keskuksissa. Toisaalta palvelujen puuttuminen syrjäisiltä alueilta, heikko infrastruktuuri ja muut ongelmat voivat tehdä tyhjiksi asumiskustannusten edullisuuteen liittyvät vetovoimatekijät.

Keskeisille aluekehityksen parissa työskenteleville tahoille suunnatussa kyselyssä pyydettiin asiantuntijoiden arvioita maakuntien ja maakuntakeskusten menestymisestä talouskehityksellä mitattuna vuoteen 2030 ulottuvalla ajanjaksolla.

Nämä arviot ovat samassa linjassa paikkatietoanalyysillä tehtyjen väestönkehitykseen pohjautuvien ennusteiden kanssa. Kyselyn vastauksissa suurten yliopistokaupunkien (Helsinki, Tampere, Oulu) uskotaan menestyvän parhaiten. Heikoiten menestyviksi maakuntakeskuksiksi arvioitiin Mikkeli ja Kajaani (kuvio 12). Taloudellinen menestys heijastuu myös alueiden väestönkehitykseen. Talouskasvun kiihtyminen tietyillä alueilla vetää työvoimaa puoleensa.



Kuvio 12. Maakuntakeskusten menestys talouskehityksellä mitattuna vuoteen 2030 ulottuvalla aikajaksolla (N = 72)

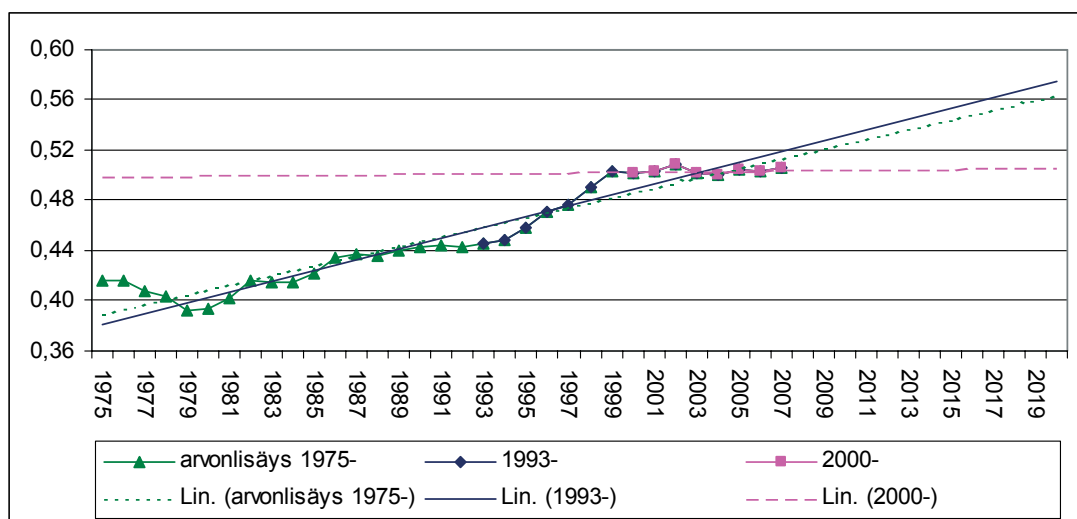
4.2 Aluetalousanalyysiin perustuvia skenaarioita

Tutkimusprojektin aluetalousosion pohjalta on mahdollista arvioida tulevan arvonlisäyskehityksen alueellista jakaumaa sen aikaisempien trendien pohjalta (kuvio 7) riippuen siitä, miten talouskasvuun ja kokonaistuottavuuteen vaikuttavien eri tekijöiden arvioidaan vaihtoehtoisesti kehittyvän jatkossa.

Pitempiaikaisen skenaarion laatimisessa ei voida realistisesti lähteä siitä, että 1990-luvun lopun keskittymiskehitys toistuisi sellaisenaan seuraavien 15 vuoden aikana. Nykylamasta toipuminen vaatii silti pikaista talouskasvun kiihtymistä. Se saanee resurssien uudelleen kohdentumisen seurauksena ainakin lyhyellä aikavälillä aikaan kiihtyvän maantieteellisen keskittymisen, kuten vuosina 1980–1982, 1984–1986 ja 1994–1999 tapahtui.

Pitempikestoista voimakasta keskittymistä ei voida kuitenkaan todennäköisin syin ennakoida, tai sitten koko Suomen talouselämän tulisi muuttua nykyistä paljon dynaamisemmaksi ja markkinaorientoituneemmaksi.

Realistisempaa on laatia skenaario pitempiaikaisten historiallisten trendien pohjalta, kuten kuviossa 13 tehdään ajanjaksojen 1975–2007 ja 1993–2007 perusteella. Pelkän 2000-luvun kehityksen mukaisen trendivaihtoehdon mukaan ei tapahtuisi mitään jakaumamuutoksia, joten skenaariolaskelmat on laadittu edellisen laman jälkeisen trendin (1993–2007) perusteella. Ajanjakson 1993–2007 trendin ero ei ole kuitenkaan suuri pitempiaikaiseen kehitystrendiin (1975–) nähden.



Kuvio 13. Arvonlisäyksen maantieteellisen keskittymisen (gini-indeksi) kehitys maakunta-aineistolla tarkasteltuna vuosina 1975–2007 sekä eri skenaariovaihtoehdot vuoteen 2020

Jos jatkettaisiin vuosien 1993–2007 arvonlisäyksen maantieteellisen keskittymisen trendiä vuoteen 2020 asti, gini-keskittymisindeksi saisi arvon 0,575.

Laskennallisena oletuksena on, että nykyinen maakuntajako¹⁶ (20 maakuntaa) säilyisi, jotta menneiden vuosien indeksi-arvot olisivat vertailukelpoisia.

Lisäksi on asetettu sellaiset laskennalliset rajoitteet, että vähintään neljän suurimman maakunnan arvonlisäysosuuksien pitää pysyä vuonna 2020 vähintään samalla tasolla kuin vuonna 2007. Toisaalta oletuksen mukaan aivan pienimmän maakunnan osuus ei voi pienentyä.

Koko maan arvonlisäyksen oletetaan kasvavan käyvin hinnoin keskimäärin 5,6 prosenttia vuodessa, joten kasvu olisi yhtä nopeaa kuin ajanjaksolla 1993–2007. Kaikkien maakuntien arvonlisäyksen tulisi myös käyvin hinnoin kasvaa keskimäärin vähintään 3,3 prosenttia vuodessa. Kasvunopeus olisi silloin vähintään yhtä suuri kuin Kainuussa ajanjaksolla 1993–2007.

Kuviossa 14 esitetään maakuntien arvonlisäyksen kasvuennusteet vuoteen 2020. Koska keskittymisindeksin kasvu 0,575:een edellyttää nimenomaan suurimpien alueiden osuuksien kasvua, kasvu ei voi olla tasapuolista. Se merkitsee pienimpien alueiden suhteellisten osuuksien supistumista.

Käyttämällä matemaattisen optimointitehtävän alkuarvoina vuoden 2007 arvonlisäysosuuksia saadaan yhdeksi mahdolliseksi matemaattisesti käyväksi ratkaisuksi jakauma, jonka mukaan viiden suurimman maakunnan yhteenlaskettu arvonlisäysosuus nousisi 69,4 prosenttiin vuonna 2020. Vuonna 2007 viiden suurimman maakunnan osuus oli yhteensä 63,5 prosenttia.

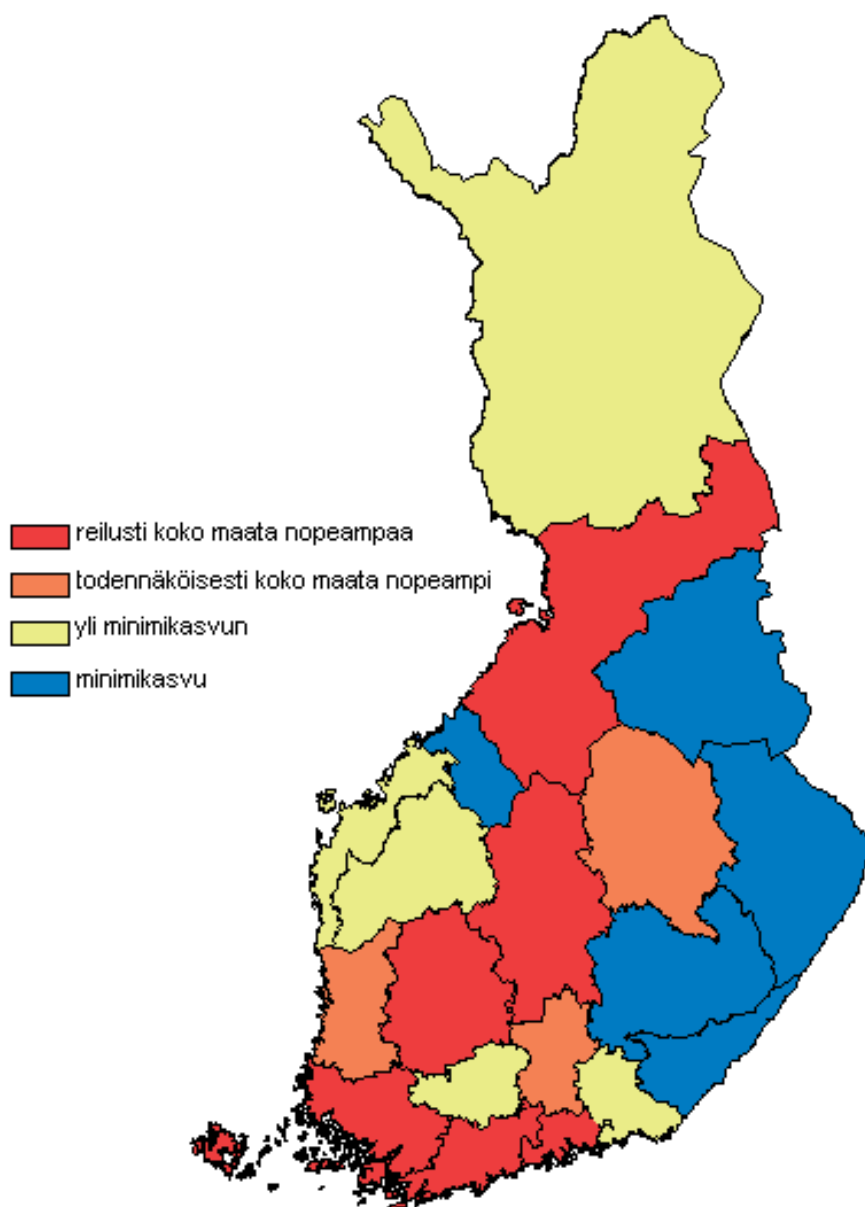
Koko maan kasvunopeuden voisi tällöin ylittää kuudesta yhdeksään maakuntaa. Kymmenen maakunnan kohtaloksi jäisi lähes minimirajaksi asetettu talouskasvu eli keskimääräinen 3,3 prosentin vuosikasvu käyvin hinnoin.¹⁷

Voimakkaimman talouskasvun täytyisi tehdyillä oletuksilla tapahtua suurimmassa maakunnassa, jonka keskimääräinen arvonlisäyksen kasvuvauhti olisi keskimäärin 6,4 prosenttia vuodessa käyvin hinnoin. Viidessä suurimmassa maakunnassa kasvuvauhti nousisi myös keskimäärin yli 6 prosentin. Jos asetetut laskennalliset rajat eivät voisi tulla matemaattisessa ratkaisussa vastaan, niin pienimpien maakuntien talouskasvun tulisi jäädä vieläkin heikommaksi ja suurempien vielä kiihtyä. Kasvuerot siis kasvaisivat vieläkin suuremmiksi.

Skenaarioista saatujen arvonlisäys- ja väestöjakautumien sekä paikkatietoanalyysin ja Delfoi-kyselyjen tulosten perusteella voidaan tehdä alustavia arvioita myös alueiden välisistä taloudellisista hyvinvointieroista (kuvio 15). Arvioiden mukaan vuonna 2020 päädyttäisiin suurempiin taloudellisiin hyvinvointieroihin kuin vuonna 2000 koettiin.

¹⁶ Itä-Uusimaa yhdistyy vuoden 2011 alusta Uudenmaan maakuntaan. Karttaesityksessä Itä-Uusimaa on integroitu Uuteenmaahan.

¹⁷ Osatutkimuksen (Tiainen 2010) taulukossa 21 maakunnat esitettiin vuoden 2007 kokojärjestyksessä niiden väestöosuuksien mukaan. Tilastokeskuksen väestöennuste osoittaa kuitenkin, että todennäköisesti tuo järjestys muuttuu vuoteen 2020 mennessä. Maakuntien kokojärjestykseen liittyvät epävarmuudet on otettu kuvion 14 kartassa huomioon. Itä-Uusimaa on lisäksi integroitu Uuteenmaahan.

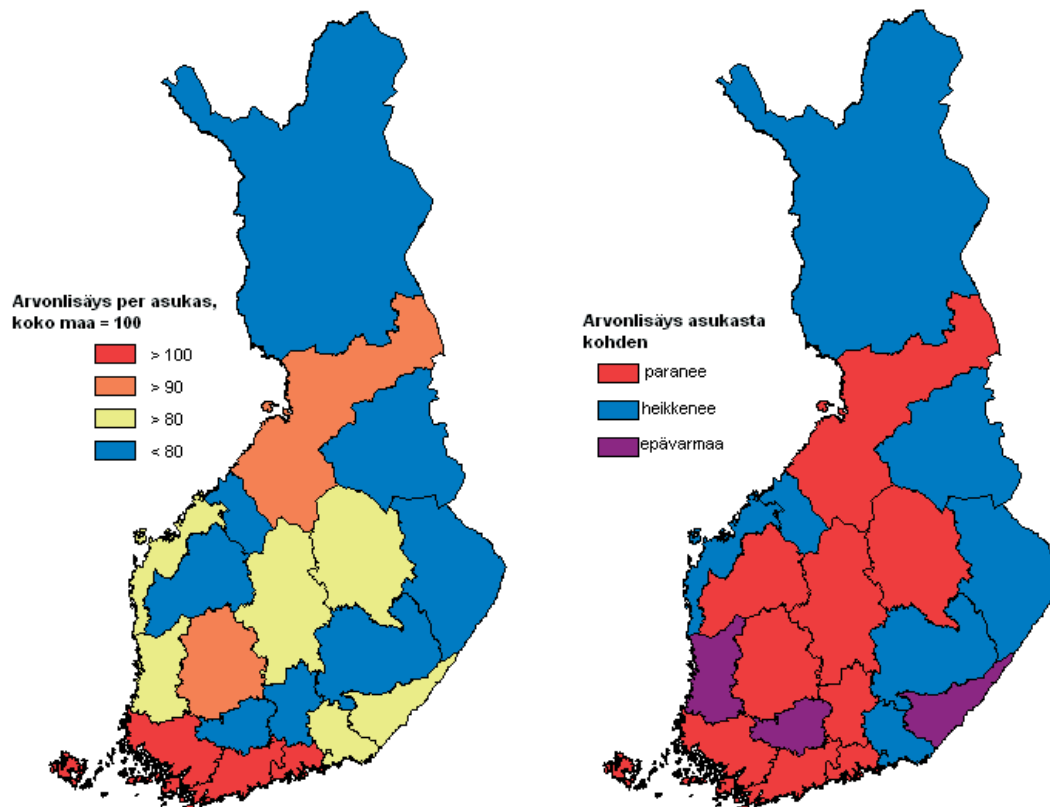


Kuvio 14. Arvonlisäyksen kasvuarviot maakunnittain vuosina 2007–2020 (Tiainen 2010)

Ennusteen toteutuessa aluepolitiikassa olisi syytä varautua mahdollisuuteen tasata tulot niin, että asuminen ja eläminen taantuvilla alueillakin olisi mahdollista. Myös kuntatalouksien ongelmat tulisi ottaa huomioon.

Ahvenanmaan ja yhdistyneen Uudenmaan arvonlisäys asukasta kohden on melko varmasti nykyisen tavoin koko maan keskimääräistä suurempi vuonna 2020.

Varsinais-Suomen, Pirkanmaan ja ehkäpä myös Pohjois-Pohjanmaan tulo-taso asukasta kohden lienee vuonna 2020 lähellä koko Suomen keskimääräistä tasoa tai jopa sen yli. Tämän toteutumiseksi arvonlisäyksen kasvun tulisi kuitenkin näillä alueilla ylittää reilusti väestönkasvu. Voimakasta väestönkasvua oletetaan tapahtuvan sekä tämän tutkimusprojektin osatutkimusten että Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan, ja varsinkin Pohjois-Pohjanmaalla. Paljon tu-



Kuvio 15. Alueelliset taloudellisen hyvinvoinnin erot Suomen maakuntien välillä vuonna 2020 (arvonlisäys per asukas, koko maa = 100) ja taloudellisen hyvinvoinnin muutos 2007–2020 (oikea kartta) skenaarioiden perusteella¹⁸

lemaan kehitykseen vaikuttaa myös se, miten suuren osuuden koko maan arvonlisäyksen kasvusta Uusimaa yksin ottaa tulevalla vuosikymmenellä.

Seuraavaan talouden koko- ja hierarkialuokkaan kuuluvien maakuntien (Keski-Suomi, Satakunta ja Pohjois-Savon) lähtötaso on sen verran matala, että ne tuskin pystyvät ylittämään 90 prosentin tasoa asukasta kohden lasketuilla arvonlisäyksillä koko maahan suhteutettuna, varsinkin kun Jyväskylän ja Kuopion seuduille povataan suurta väestönkasvua.

Keskittymisindeksin laskentatapa kohtelee kovakouraisesti arvonlisäysoosuudeltaan pienehköjä maakuntia kuten Pohjanmaata, Etelä-Karjalaa, Kymenlaaksoa ja Keski-Pohjanmaata. Niiden päätyminen alle 80 prosentin tason asukasta kohden lasketuilla arvonlisäyksillä koko maahan suhteutettuna ei liene kuitenkaan kovin todennäköistä. Se edellyttäisi, että koko maan kasvu todellakin keskittyisi jatkossa vain puolenkymmeneen maakuntaan ja väestö jakautuisi edelleenkin siihen nähden tasapuolisemmin. Ennuste näiden maakuntien osalta riippuu paljon Suomen entisten kivijalkojen metsä- ja metalliteollisuuden kehityksestä.

¹⁸ Kartoissa on hyödynnetty kaikki tutkimusprojektin eri osatutkimuksissa hankittu tieto, joka koskee talous- ja väestönkehitystä (ks. Tiainen 2010, Hätälä–Rusanen 2010, tämän tutkimuksen kuvio 12).

Sinisellä värillä kuvatut maakunnat (asukasta kohden lasketun arvonlisäyksen taso on alle 80 prosenttia koko maan tasosta) jakaantuvat selvästi kahteen ryhmään. Kanta-Häme ja Päijät-Häme sijaitsevat tulevaisuudessa vieläkin selvemmin pääkaupunkiseudun ja/tai Pirkanmaan vaikutusalueella, jolloin niiden väestönkehitys lienee ripeää, ja arvonlisäys asukasta kohden tuskin kasvaa kovinkaan paljoa nykytasosta, kun se suhteutetaan koko maan tasoon.

Etelä-Pohjanmaa, Lappi, Etelä-Savo, Pohjois-Karjala ja Kainuu pysyvät alle 80 prosentin tasolla asukasta kohden lasketuilla arvonlisäyksillä koko maahan suhteutettuna, vaikka Etelä-Pohjanmaan taloudellisen hyvinvoinnin odotetaan paranevan 2010-luvulla. Todennäköisesti muutama maakunta näistä neljästä viimeksi mainitusta päätynee jopa reilusti alle 70 prosentin tason asukasta kohden lasketuilla arvonlisäyksillä koko maahan suhteutettuna.

Delfoi-kyselyn, paikkatietoanalyysin ja aluetalousskenaarioiden arviot tulevaisuudessa heikkenevistä ja kehittyvistä alueista ovat melko samankaltaisia. Arvioiden mukaan Lapin, Etelä-Savon, Pohjois-Karjalan, Kainuun, Kymenlaakson, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan taloudellisen kehityksen (tässä yhteydessä taloudellisen hyvinvoinnin) odotetaan jäävän jälkeen koko maan keskimääräisestä kehityksestä.

Parempaa kehitystä suhteessa koko maahan odotetaan tapahtuvan Etelä-Pohjanmaan lisäksi Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Savossa, Keski-Suomessa, Pirkanmaalla, Päijät-Hämeessä, Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa ja Ahvenanmaalla.

Skenaarioiden ja Delfoi-kyselyn tulokset menevät kuitenkin jossain määrin ristiin Etelä-Karjalan, Kanta-Hämeen ja Satakunnan osalta. Kahden ensin mainitun osalta Delfoi-kysely ennustaa parempaa ja Satakunnan osalta heikompaa kehitystä. Osaselityksenä voidaan pitää maakuntien nykytilan aiheuttama harhaa sekä Delfoi-kysymyksenasettelun monitulkintaisuutta.

Skenaarioita tulkittaessa tulee pitää mielessä, että on syytä olettaa edellisten kaltaisen nopean talouskasvun vaiheen alkavan nykyisenkin lamakauden jälkeen. Lamakausia on seurannut aina myös kiihtyvä maantieteellinen keskittyminen, jolloin arvonlisäysosuuksien jakauma on muuttunut suurimpien alueiden eduksi. Vaihtoehtona olisikin, ettei 2010-luvulla päästäisi kasvuun kiinni lainkaan tai kasvun luonne poikkeaisi entisestä. Tällöin ei tapahtuisi mitään muutoksia nykyisessä aluerakenteessa eikä skenaarioiden teolle tässä tutkimusprojektissa olisi tukevaa pohjaa tai edes virkaa.

Keskittymistä tapahtuneekin siis myös lähitulevaisuudessa, jolleivät keskittymiskehitystä hidastavat voimat rupea vaikuttamaan voimakkaammin Suomen taloudessa. Keskittymisen voimakkuus voi olla kuitenkin arvoitus. Toistaiseksi ei ole silti havaittavissa merkkejä siitä, että melu, saasteet ja ruuhkat tai työvoiman heikko saatavuus taikka tuotannon tekijäkorvausten nousu paremmin kehittyvillä alueilla voisivat ainakaan suuressa määrin hidastaa keskittymiskehitystä. Päinvastoin työvoimakustannukset eivät suuresti eroa alueiden välillä eikä työvoiman liikkuminen ole tyystin pysähtynyt.

Keskittymiskehityksen taustat liittyvät yritysten mittakaavaetujen hakemiseen ja kokonaistuottavuuden parantamiseen. Matalan tuottavuustason alat tai vakioskaalatuottoiset alat eivät välttämättä hyödy sijoittumisesta ruuhkaisille

alueille lainkaan, vaan niille saattaa käydä jopa päinvastoin tuotannontekijäresurssien hintojen noustessa ja varsinkin, jos kuljetuskustannukset ovat vähintäänkin kohtuullisella tasolla. Menneeseen kehitykseen lieneekin liittynyt myös turhaa joidenkin toimintojen maantieteellistä keskittymistä, mistä hidastunut kokonaistuottavuus Suomen veturimaakunnissa on saattanut olla seurausta. Ongelmaksi tämänkaltaisen kehitys saattaa muuttua viimeistään siinä vaiheessa, kun ennustettu työvoimapula väestön ikääntymisen myötä toteutuu ja työvoimakustannukset nousevat rajusti kehittyneimmillä alueilla.

Teoriakirjallisuudessa todetaan myös, että kaikkein onnettominta on silloin, jos yritykset ja pääoma liikkuvat nopeasti mutta työvoima ylipäättään heikommin. Sillä on toki suora vaikutus arvonlisäys per asukas erojen kasvuun, mutta erityisesti siihen, että alueiden kilpailukykyasetelma sulaa omaan mahdottomuuteensa. Enemmän tulisikin olla huolissaan nimenomaan alueiden oman suorituskyvyn heikkenemisestä ja alueiden vuorovaikutuksen puutteellisuudesta.

Alueiden kilpailusta seuraa nollasummapeli, jossa esimerkiksi kunnat houkuttelevat yritystoimintaa sijoittumaan alueelleen mutta kokonaistuotanto koko maassa ei välttämättä kasva yhtään nopeammin kuin vaihtoehtoisessa sijainnivalinnassa. Seurauksena on vain työllisten ja väestön muuttoliikettä, joka kärjistää alueiden välisiä eroja. Alueellisten tuloerojen kasvu vaikuttaa ihmisten asuin- ja elinmahdollisuuksiin eri alueilla sekä luo entistä suurempia kuntien valtionosuustarpeita nykyisellä kuntarakenteella.

Alueiden yritysten houkuttelu on luonnollista silloin, kun se perustuu alueella jo olemassa oleviin, tiettyjen toimialakeskittymien tarjoamiin yrityksille ulkoisiin skaalaetuihin. Tällöin kokonaistuottavuuden paranemiselle on luontaiset edellytykset. Lisäksi strategisen kauppapolitiikan kirjallisuus yhdessä uuden aluetalousteorian kanssa viittaa myös siihen, että kyseisten alueiden etulyöntiasemaa näillä aloilla on vaikeaa murtaa tai edes saavuttaa voimakkaallakaan tukipolitiikalla.

Aluepolitiikkaa tulisikin käyttää tilanteisiin, joissa markkinat ns. epäonnistuvat aidosti, ja kyseisten vääristymien korjaamiseen. Esimerkiksi alueiden omien vahvuusalojen tukeminen mm. koulutuksella ja t&k-toiminnan tukemisella parantaa alueellisten positiivisten ulkoisvaikutusten hyväksikäyttömahdollisuuksia. Politiikalla tulisi pyrkiä vaikuttamaan tehokkuusetujen saavuttamiseen ja kokonaistuottavuuden kasvattamiseen sekä talouskasvun nopeuttamiseen julkisen talouden kestävyysvajeenkin ratkaisemiseksi.

Alueiden ja erityisesti niillä asuvien ihmisten tasapuolisten elin- ja asuinmahdollisuuksien kannalta on syytä jatkaa edelleen alueellista tulojen uudelleenjakopolitiikkaa sekä jonkinlaisen muutosturvan antamista. Kun ne suunnataan tulonsiirtojen muodossa ja vain rajoitetun ajan suoraan kansalaisille, voidaan välttää vanhojen rakenteiden jäykistyminen sekä negatiivisten kilpailuvaikutusten syntyminen ja markkinadynamiikan häiriintyminen, jotka hidastavat kokonaistuottavuuden paranemista ja talouskasvua.

4.3 Skenaarioita Suomen alueista 2030

Tutkimuksessa on rakennettu paikkatieto- ja aluetalousanalyysien sekä Delfoi-paneelien perusteella muutamia tulevaisuudenkuvia Suomen alueista. Skenaarioissa on otettu mm. kantaa poliittisen sääntelyn rooliin ja voimakkuuteen, talouden tehokkuusetujen ja tasapainoisen alueellisen kehityksen hakemiseen, energiantuotantorakenteeseen sekä Suomen rooliin kansainvälisessä työnjaossa.

Skenaarioiden taustalla on seuraavia globaaleja megatrendejä (kaikkien megatrendien kokoamisessa käytettyjä lähteitä ovat Kamppinen et al. 2002, Ahola-Palkamo 2009, Ottaviano-Pinelli 2004, Mannermaa 2004, The Futurist 2010 ja Starke 2009):

- Ilmasto lämpenee vuoteen 2100 mennessä 1,1–6,4 astetta vuosien 1980–1999 keskilämpötiloista.
- Talous on syklistä, seuraava taantuma vuosina 2018–2020?
- Öljyn ja kaasun saatavuus heikkenee ja hinta kallistuu.
- Nousukaudet nostavat polttoaineiden ja energian hintoja.
- Ihmisten liikkuvuus lisääntyy, erityisesti kansainvälisesti.
- Globaalien epidemioiden riskit lisääntyvät.
- Ympäristönsääntely tiukentuu.
- Vesiensuojelu korostuu ja veden hinta nousee.
- Väestö ikääntyy erityisesti Euroopassa mutta nuortuu osissa Aasiaa ja Afrikkaa.
- Globaali muuttoliike voimistuu ja siirtolaisuuspaine kasvaa, uutena liikkeelle panevana voimana ilmastonmuutos.

SKENAARIO A: Palveluvaltainen ympäristö-Suomi

Skenaarion taustalla olevia mahdollisesti korostuvia globaaleja megatrendejä:

- Globaalisti on panostettu kestävään kehitykseen, tasa-arvoon, sosiaalisiin instituutioihin ja ympäristönsuojeluun sekä kehitetty ympäristöystävällistä teknologiaa ja kiristetty ympäristöverotusta.
- Asumisalueita on kaavoitettu tiiviiksi ja vähennetty motorisoitua liikennettä.
- Syntyvyys ja kuolleisuus ovat alhaisella tasolla.
- Taloudellinen hyvinvointi jakaantuu tasaisemmin, kuilu kehittyneiden ja kehitysmaiden välillä on pienentynyt – terrorismi ja koettu terrorismin uhka ovat vähentyneet.
- Materialistiset arvot ovat heikentyneet.

Suomi ottaa selvää etunojaa ympäristönkäytön sääntelyssä. Ilmastonmuutoksen hillinnän kansainväliset sopimukset ovat edenneet, ja Suomi on niissä muiden EU-maiden kanssa eturintamassa mukana. Kansalaisten ympäristötietoisuus on parempi kuin koskaan aikaisemmin, ja muuttuneet asenteet ovat muuttaneet myös käytännön toimintaa vaikuttamalla kansalaisten valintoihin kuluttajina ja poliittisina toimijoina. Toiminnan tasolle asti on tiedostettu, että pitämällä tähtäimellä kestävä kehityksen tie on ainut tapa toimia ja turvaa jatkuvuuden yli sukupolvien.

Ympäristönsuojelun vuoksi kuntien sisällä on tiivistetty hajanaista yhdyskuntarakennetta. Pitkät työmatkat ovat muuttuneet kannattamattomiksi muualla paitsi suurten keskusten ympärillä, missä on käytössä julkisen liikenteen verkosto. Erityisesti raiteilla tapahtuva työmatkaliikenne on yleistynyt. Myös aluerakenne on keskittynyt entisestään ja kuntien määrä vähentynyt.

Kansainvälisessä työnjaossa Suomen osaksi on tullut pitkälti sopeutua teollisen tuotannon siirtymiseen huokeampien työvoimakustannusten maihin, jolloin Suomen elinkeinorakenne on voimakkaasti palveluvaltaistunut. Harmaita hiuksia aiheuttavat menetettyjen tuotannollisten työpaikkojen aikaansaamat negatiiviset kerrannaisvaikutukset ja niiden julkisen talouden ylläpidolle tuottamat vaikeudet. Myös 2010-luvun alun talouden taantuma aiheutti pitkäaikaisia ongelmia julkiselle taloudelle.

Suomen vaikea ikärakenne, korkea huoltosuhde, heikentynyt kilpailukyky ja osaavan työvoiman riittämättömyys ovat hidastaneet talouden kasvua. Globaalitalous on kehittynyt, mutta Suomesta ei ole löytynyt talouden vetureita, joiden kautta Suomi olisi hyötynyt kiihtyvistä kansainvälisestä talouskasvusta.

Palvelutuotannon tehokkuutta ja julkisten hyvinvointipalvelujen tuottavuutta parantamalla julkinen sektori on saatu pidetyksi hengissä. Julkisen sektorin rinnalla hyvinvointipalvelujen tuottamisessa on yleistynyt tilaaja-tuottajamalli, jossa kunnat ostavat palvelut yksityisiltä yhtiöiltä. Suurista työvoimapoistumista erityisesti sosiaali- ja terveydenhuoltosektorilta on ilman hyvinvointivaltion romahdusta selvitty aktiivisella maahanmuuttopolitiikalla ja koulutusta rohkeasti suuntaamalla. Myös eläkeiän nostaminen ja työurien pidentäminen ovat helpottaneet tilannetta.

Teollisen toiminnan hiipuminen on nostanut luonnon aineettomien arvojen ja luonnon virkistyskäytön merkitystä. Ympäristö hyötyy tuotannollisen toiminnan aiheuttaman ympäristön kuormituksen kevenemisestä, kun samanaikaisesti Suomen puhtaus ja luonto imago- ja vetovoimatekijöinä voimistuvat. Tämä yhdessä ilmastonmuutoksen tuomien äärisäämiöiden kanssa tietyissä aiemmin turistien suosimissa maissa on lisännyt Suomen suosiota matkailukohteena. Matkailun kehittämiseen 2010-luvulla panostaneet alueet ovat päässeet hyötymään kehityksestä. Samalla Suomen vetovoimaisuus maahanmuuttajien ja pakolaisten kohdemaana on parantunut, mihin ovat vaikuttaneet myös suvaitsevuuden lisääntyminen ja Suomen avautuminen monikulttuuriseen suuntaan.

Historialliset kehitysprosessit ovat toistuneet myös 2010-luvun alun ja 2020-luvun alun taantumien oloissa, eli talouden yskiessä alueiden väliset kehityserot eivät ole kasvaneet. Entistä enemmän on tullut vallalle ajatus, että ei ole kysymys alueiden välisestä kilpailusta ja menestyksestä vaan alueiden välisestä erikoistumisesta ja yhteistyöstä sekä selviytymisestä kestäväen kehityksen mukaisella tavalla.

Energiantuotannon rakenteessa on päästy lähelle energiaomavaraisuutta. Tuotantorakennetta luonnehtivat kotimaisen (bio)energian käyttö sekä hajautettu energiantuotanto. Energiasektorin sekä kaivannaisteollisuuden kasvu on osittain korvannut menetettyjä tuotannollisia työpaikkoja. Jatkuvia ristiriitoja aiheuttaa laajojen alueiden valjastaminen energiantuotannon käyttöön, minkä koetaan häiritsevän luonnonsuojelua ja matkailuelinkeinon kehittämistä. Energiantuo-

tanto, kaivannaisteollisuus sekä lisääntyvä vapaa-ajan asuminen maaseudulla ovat nostaneet maaseutualueiden merkitystä henkisten ja aineellisten resurssien lähteenä.

Energiantuotannon uudistaminen kohti kotimaisen energian käyttöä aloitettiin voimakkaasti 2010-luvulla, kun ydinvoiman osuutta energiantuotannosta ei haluttu korottaa liian suureksi.

SKENAARIO B: Markkinoiden ehdoilla onnistuva Suomi

Skenaarion taustalla olevia mahdollisesti korostuvia globaaleja megatrendejä:

- Kehitys on vahvasti markkinaehtoista.
- Talouskasvun hyödyt ja haitat jakaantuvat globaalisti ja kansallisvaltioiden sisällä epätasaisesti.
- Kuilu kehittyneiden ja kehitysmaiden välillä kasvaa; vauraaseen läntiseen maailmaan kohdistuva vihamielisyys ja terrorismi lisääntyvät.
- Ilmastotalkoissa ja talouden sääntelyssä on vain vähän kansainvälistä yhteistyötä.
- Väestönkasvu jatkuu ennallaan.

Ympäristön ja yhteiskuntien muutosten hallitsemattomuus ja ennakoimattomuus korostuvat. Ympäristöstä huolehtimisessa ja ympäristötekniologian kehittämisessä korostuvat yksityisen sektorin panostukset julkisen sektorin panostusten pienentyessä. Infrastruktuuria kehitetään autoistumisen ehdoilla. Öljyn ja muiden strategisten uusiutumattomien luonnonvarojen varassa toimiva talous on pysynyt pystyssä osittain ilmastonmuutoksen lisättyä hyödynnettävissä olevia luonnonvaroja, mutta äkillisen romahduksen riskikierroin kasvaa luonnonvarojen väijäämättä ehtyessä ja vaihtoehtoisten toimintastrategioiden puuttuessa.

Verotuksessa ei ole onnistuttu tekemään ekologisesti kestävänsä kehityksen vaatimaa rakennemuutosta, eikä verotus näin ollen ohjaa ympäristön kuormitusta riittävällä tavalla kestävämpään suuntaan. Yhteiskunnan toiminnan kestämyys tiedostetaan, mutta yritykset ja kansalaiset ovat haluttomia tekemään uhrauksia välittömiin etuihin pitkän aikavälin kestävyysden saavuttamiseksi.

Maailmantalous piristyi lopulta kohtalaisen nopeasti 2020-luvun alun taantumasta; kehitystä vauhdittavat muuttuvan toimintaympäristön asettamiin haasteisiin vastauksina syntyneet uudet innovaatiot. Suomen alueiden kannalta erityisesti luonnonvarojen jalostusasteen nostamista tukevat innovaatiot tarjoavat mahdollisuuksia useiden eri alueiden kehittämiseen.

Nopeasti kasvava talous on vauhdittanut alueiden välistä väestöllistä ja taloudellista keskittymiskehitystä ja kärjistänyt ympäristöongelmia. Kehitystä on nopeuttanut myös talouden tehokkuusetujen hakeminen alueellisen tasapuolisuuden ja talouden ekologisen reunaehtoien huomioon ottamisen kustannuksella.

2010-luvulla tehdyt ennusteet keskittymiskehityksen jatkumisesta ja taloudellisen kasvun keskittymisestä vain harvoille Suomen alueille ovat toteutuneet. Poliitikalla on vauhditettu kehitystä siten, että kun markkinat tuottavat kasvua tietyille alueille, myös poliittisilla päätöksillä resursseja kohdistetaan näille alueille.

Julkisen talouden kestävyysvaje on saatu oikaistua erityisesti julkisten hyvinvointipalvelujen tuottavuutta parantamalla ja palvelujen tuottamista yksityistämällä; esimerkiksi ”terveysyhtiöt” tuottavat terveyspalvelut pääosin tilaaja-tuottajamallilla. Julkisten palvelujen osuus on historiallisesti pienin samoin kuin kuntien määrä. Alle 20 000 asukkaan kuntia ei enää ole.

Toteutettua poliittista linjavalintaa on perusteltu sillä, että näin turvataan Suomen kansainvälinen kilpailukyky ja sen turvaaminen on pitkällä aikavälillä kaikkien Suomen alueiden etu. Alueiden välistä työnjakoa ja yhteistyötä ei ole päässyt syntymään, vaan alueet enimmäkseen kilpailevat keskenään. Kehitys on johtanut alueiden ja kansalaisten välisen eriarvoisuuden voimistumiseen, ja samalla merkkejä yhteiskunnallisten ääriliikkeiden noususta on selvästi havaittavissa.

Kotimainen ja hajautettu energiantuotannon rakenne ei ole päässyt kovin suuresti kehittymään. Hajautetun energiantuotannon kehittämisen sijasta etusijalle on asetettu ydinenergian käytön ja kapasiteetin lisääminen.

SKENAARIO C: Alueellisesti tasapuolista kehitystä hakeva Suomi

Skenaarion taustalla olevia mahdollisesti korostuvia globaaleja megatrendejä:

- Taloudellinen hyvinvointi jakaantuu tasaisemmin ja materialistiset arvot ovat heikentyneet.
- Kulttuurinen monimuotoisuus säilyy.
- Ympäristöoikeudenmukaisuus ei toteudu; kuilu kehittyneiden ja kehitysmaiden välillä kasvaa – uhkana konfliktit ja levottomuudet.
- Teollisuusmaissa asumisalueita on kaavoitettu tiiviiksi, mutta toisaalta suositaan myös väljää asumista.
- Teknologiset innovaatiot parantavat motorisoidun liikenteen ekologista kestävyyttä.

Taloudellisen kasvun moottoreina toimivat suurimmat maakunnat, mutta tämän ei ole annettu johtaa alueiden välisen eriarvoisuuden kärjistymiseen. Poliitiikan keinoin on pyritty sekä talouden tehokkuusetujen saavuttamiseen että myös alueellisesti kohtalaisen tasapuolisen tulokehityksen turvaamiseen ja siinä osittain myös onnistuttu. Samoin on vältetty talouden liiallinen keskittyminen. Tämän ovat mahdollistaneet riittävän laaja poliittinen tahto, alueiden välisen vuorovaikutuksen lisääntyminen entisen kilpailuasetelman sijaan sekä mahdollisuuksia ja uutta jaettavaa luova talouskasvu.

Harjoitetun politiikan aiheuttamia negatiivisia oireiluja on menestyneimpien kansainvälisen tason osaajien muuttaminen maasta pois. Myös Suomen kansainvälisestä kilpailukykyystä tunnetaan jatkuvaa huolta. Kritiikkiä vaimentaa se, että jakopolitiikan tuloksena keskittymiskehitystä on saatu hillittyä, infrastruktuuri säilytettyä maan eri osissa sekä kahden viime vuosikymmenen aikana aktivoituneet luonnonvaraesiintymät taloudellisen hyödyntämisen piiriin. Onnistuneiden innovaatioiden ansiosta luonnonvarojen kotimaista jalostusastetta on onnistuttu nostamaan.

Kansainvälisen työnjaon rattaissa Suomi on onnistunut löytämään paikkansa osaamiseen perustuvan tuotantorakenteen kehittämisen ansiosta. Tietoyhteis-

kuntakehitys on vahvaa, mikä on johtanut viimein myös etätyön yhteiskunnallisen merkityksen kasvuun. Etätyö ja erilainen verkostojen kautta tapahtuva työskentely yhdessä haja-asutusalueiden keskuksia alhaisempien elinkustannusten kanssa on johtanut keskittymiskehityksen vastaisiin akanvirtoihin, muuttamiseen muuttotappioalueille. Haja-asutusalueille on myös syntynyt irrallaan muusta yhteiskunnasta toimivia itsenäisiä asuinyhteisöjä ja pieniä kyliä, joissa tavoitellaan ekologisesti kestävää elämäntapaa ja mahdollisimman suurta omavaraisuutta.

Osaamistalouden ja tietoyhteiskunnan kehitystä ovat vauhdittaneet Suomen tasokkaana pidetty koulutusjärjestelmä, kansallinen ja kansainvälinen verkottuminen sekä strategiset valinnat, joissa rakennetaan osaamisen ja hallinnon rajat ylittävän yhteistyön nimissä.

Energiantuotannossa korostuvat kotimaisen (bio)energian käyttö sekä hajautettu energiantuotanto. Energiasektorin kasvu on osittain korvannut metsäsektorin murroksessa menetettyjä tuotannollisia työpaikkoja. Maaseudulla on tärkeä merkitys kansakunnan hyvinvoinnin lähteenä. Alkutuotanto ja muu maaseudun elinkeinotoiminta tunnustetaan kiinteäksi osaksi suomalaista yhteiskuntaa.

Lähteet

- Ahola, E.–Palkamo, A. (toim.) (2009): Megatrendit ja me. Helsinki: Tekesin katsaus 255.
- Brakman, S.–Garretsen, H.–Gorter, J.–van der Horst, A.–Schramm, M. (2005): New Economic Geography, Empirics, and Regional Policy. CPB Special Publications from CPB. Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- Böckerman, P.–Maliranta, M. (2002): The Micro-Level Sources of Regional Productivity Growth in Finland. Palkansaajien tutkimuslaitos, työpapereita, 186.
- Böckerman, P.–Maliranta, M. (2007): The Micro-Level Dynamics of Regional Productivity Growth: The Source of Divergence in Finland. Regional Science and Urban Economics, 37, 2, 165–182.
- Eskelinen, H.–Andersson, H.–Heinonen, S.–Valkonen, T.–Inkinen, T.–Massa, I.–Mikkonen, K. (2004): Asiantuntija-arvioita aluerakenteen ja alueiden käytön kehitysnäkymistä. Ympäristöministeriön moniste 135.
- The Futurist (2010): Magazine's Top 10 Forecasts for 2010 and Beyond. <http://www.wfs.org/forecasts.htm>
- Hätälä, J.–Rusanen, J. (2010): Suomen aluerakenteen viimeaikainen ja tuleva kehitys. Nordia tiedonantoja 1/2010.
- Järvinen, J.–Leveälähti, S. (2009): Poistuma työvoimasta vuosina 2007–2025. Alue- ja toimialatarkastelu. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Alueiden kehittäminen. 62/2009.
- Kamppinen, M.–Kuusi, O.–Söderlund, S. (toim.) (2002): Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellutukset. SKS. Helsinki.
- Kangasharju, A. (1998): Regional Economic Differences in Finland: Variations in Income Growth and Firm Formation. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, 17.
- Kangasharju, A.–Kataja, J.–P.–Vihriälä, V. (1999): Suomen aluerakenteen viimeaikainen kehitys. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita 17. Helsinki.
- Kangasharju, A.–Pekkala, S. (2004): Increasing Regional Disparities in the 1990s: The Finnish Experience. Regional Studies, 38, 3, 255–267.
- Krugman, P. R. (1991a): Increasing Returns and Economic Geography. Journal of Political Economy, 99, 483–499.
- Krugman, P. R. (1991b): Geography and Trade. MIT Press.
- Krugman, P.–Obstfeld, M. (2009): International Economics. Theory and Policy. Pearson.
- Loikkanen, H. A.–Susiluoto, I. (2004): Tutkimus- ja kehittämismenojen vaikutus seutukuntien taloudelliseen suorituskyykyyn vuosina 1997–1999. Kansantaloudellinen aikakauskirja, 100, 4, 409–423.

- Maliranta, M. (2003): Micro-level Dynamics of Productivity Growth: An Empirical Analysis of the Great Leap in Finnish Manufacturing Productivity 1975–2000. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, A 38.
- Maliranta, M. (2004): Luova tuho Suomen tehdasteollisuudessa. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Suhdanne 1, 123–128.
- Mannermaa, M. (2004): Heikoista signaaleista vahva tulevaisuus. WSOY.
- Marshall, A. (1890): Principles of Economics. MacMillan, London.
- Muilu, T.–Rusanen, J.–Naukkarinen, A. (1999): Huoltosuhde käsitteenä ja alueellisena ilmiönä. Nordia tiedonantoja 3/1999. Oulu.
- Naukkarinen, A.–Rusanen, J.–Colpaert, A. (1991): Mitä koordinaattipohjaiset ruututiedot kertovat väestön ja toimintojen keskittymisestä Suomessa 1980-luvun alkupuoliskolla. Teoksessa Löytönen, M.–Pietala, J. (toim.). Reijo Helle 60 vuotta. Acta Academiae Oeconomicae Helsingiensis, Series A:77, 157–168. The Helsinki School of Economics and Business Administration, Helsinki.
- Naukkarinen, A.–Rusanen, J.–Colpaert, A. (1995): Paikkatieto ja maaseutututkimuksen haasteet. Hyvinvointikatsaus 2/1995. 26–35.
- Nivalainen, S.–Haapanen, M. (2002). Ikääntyvä ja keskittyvä Suomi. Kaupunkien, maaseudun ja vuorovaikutusalueiden väestökehitys 1975–2030. Aluekeskus- ja kaupunkipolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 1/02.
- Ottaviano, G. I. P.–Pinelli, D. (2004): The Challenge of Globalization for Finland and Its Regions: The New Economic Geography Perspective. Prime Minister's Office, Publications, 24.
- Pekkala, S. (2000): Aluetalouden kehitys Suomessa 1960–1998. Kansantaloudellinen aikakauskirja, 96. vsk. 1/2000. 11–18.
- Ponnikas, J. (2003): Globaali käsite paikallisessa kontekstissa: Kestävän kehityksen paikallistuminen Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun EU:n aluepolitiikan toimijoiden mielipideilmastossa vuosina 1995–2002. REDEC Kajaani, Research Reports 9. Kajaani.
- Rautio, K.–Vanhanen, S. (2007): Yhdyskuntarakenteen ohjaaminen – mantra vai todellinen tavoite? Maankäyttö 2/2007. 17–18.
- Ricardo, D. (1817): The Principles of Political Economy and Taxation.
- Ristimäki, M.–Oinonen, K.–Pitkäranta, H.–Harju, K. (2003): Kaupunkiseutujen väestömuutos ja alueellinen kasvu. Suomen ympäristö 657. Helsinki.
- Rusanen, J.–Muilu, T.–Colpaert, A.–Naukkarinen, A. (2003): Georeferenced data as a tool for monitoring the concentration of population in Finland in 1970–1998. Fennia 181: 2. 129–144.
- Starke, L. (toim.) (2009): Maailman tila 2009: lämpenevään maailmaan: raportti kehityksestä kohti kestävästä yhteiskuntaa. Worldwatch-Instituutti.
- Suomen Kuntaliitto (1997): Suomi keskittyy ja autioituu. Muuttoliike alueittain vuosina 1985–1996. Helsinki.
- Susiluoto, I.–Loikkanen, H. A. (2001): Seutukuntien taloudellinen tehokkuus 1988–1999. Helsingin kaupungin tietokeskus, tutkimuksia 9.
- Tanninen, H.–Tiainen, T. (2005): Alueiden erikoistuminen Suomessa 1975–2003. Kansantaloudellinen aikakauskirja, 101, 3, 300–313.
- Tervo, H. (2000): Suomen aluerakenne ja siihen vaikuttavat tekijät. Kansantaloudellinen aikakauskirja, 96. vsk. 3/2000. 398–415.
- Tiainen, T. (2005): Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman väliarvioinnin ajantasaistaminen. Sisäasiainministeriö. Helsinki.
- Tiainen, T. (2010): Alueellisen suorituskyvyn erot sekä niihin vaikuttavat tekijät Suomessa. Suomen Aluetutkimus FAR. Selvityksiä 37.
- Tiainen, T.–Juntunen, T. (2006): Poliittikan muutoksen vaikutukset alueisiin ja maaseutuväestöön. Suomen Aluetutkimus FAR. Selvityksiä 30.
- Tilastokeskus (2009): Väestöennuste 2009–2060. http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009_2009-09-30_fi.pdf

- Tohmo, T.–Littunen, H. (2002): Maakuntien vahvuusalat ja toimialarakenteen erikoistuminen. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 98, 4, 409–416.
- Tohmo, T.–Littunen, H. (2003): Toimialoittainen keskittyminen ja siinä tapahtuneet muutokset Suomen teollisuudessa vuosina 1995–1999. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 99, 4, 424–430.
- Tohmo, T.–Littunen, H.–Tanninen, H. (2004): Backward and Forward Linkages and Specialization and Concentration in Finnish Manufacturing in 1995–1999. Jyväskylän yliopisto, taloustieteiden tiedekunta, Working paper, 289.
- Ympäristöministeriö (2006): Kilpailukykyä, hyvinvointia ja ekotehokkuutta. Suomen aluerakenteen ja alueidenkäytön kehityskuva. Suomen ympäristö 31/2006. Helsinki.

*Kunnallisan kehittämissäätiön tutkimusjulkaisujen sarjassa
ovat ilmestyneet*

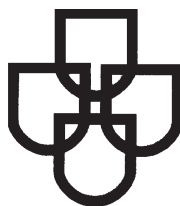
- 1 Pirjo Mäkinen
KUNTARAKENNESELVITYS (1992)
- 2 HYVINVOINTIYHTEISKUNNAN TULEVAISUUS
Kolme näkökulmaa (1992)
- 3 Maria Lindbom
KUNNAT JA EUROOPPALAINEN ALUEKEHITYS (1994)
- 4 Jukka Jääskeläinen
KUNTA, KÄYTTÄJÄ, MARKKINAVOIMA
Kunnallisen monopolin ohjaus ja johtaminen (1994)
- 5 Torsti Kivistö
KEHITYKSEN MEGATRENDIT JA KUNTIEN TULEVAISUUS
Kohti ihmisläheistä kansalaisyhteiskuntaa (1995)
- 6 Kari Ilmonen–Jouni Kaipainen–Timo Tohmo
KUNTA JA MUSIIKKIJUHLAT (1995)
- 7 Juhani Laurinkari–Pauli Niemelä–Olli Pusa–Sakari Kainulainen
KUNTA VALINTATILANTEESSA
Kuka tuottaa ja rahoittaa palvelut? (1995)
- 8 Pirjo Mäkinen
KUNNALLISEN ITSEHALLINNON JÄLJILLÄ (1995)
- 9 Arvo Myllymäki–Asko Uoti
LEIKKAUKSET KUNTIEN UHKANA
Vaikeutuuko peruspalvelujen järjestäminen? (1995)
- 10 Heikki Helin–Markku Hyypiä–Markku Lankinen
ERILAISET KUNNAT
Kustannuserojen taustat (1996)
- 11 Juhani Laurinkari–Tuula Laukkanen–Antti Miettinen–Olli Pusa
VAIHTOEHDOKSI OSUUSKUNTA
– yhteisö kunnan palvelutuotannossa (1997)
- 12 Jari Hyvärinen–Paavo Okko
EMU – ALUEELLISET VAIKUTUKSET JA KUNTATALOUS (1997)
- 13 Arvo Myllymäki–Juha Salomaa–Virpi Poikkeus
MUUTTUMATON – MUUTTUVA KANSANELÄKELAITOS (1997)

- 14 Petri Böckerman
ALUEET TYÖTTÖMYYDEN KURIMUKSESSA (1998)
- 15 Heikki Helin–Seppo Laakso–Markku Lankinen–Ilkka Susiluoto
MUUTTOLIIKE JA KUNNAT (1998)
- 16 Kari Neilimo
STRATEGIAPROSESSIN KEHITTÄMINEN MAAKUNTATASOLLA
– case Pirkanmaa (1998)
- 17 Hannu Pirkola
RAKENNERAHASTOT
– ohjelmien valmistelu, täytäntöönpano ja valvonta (1998)
- 18 Marja-Liisa Nyholm–Heikki Suominen
PALVELUVERKOSSA YÖTÄPÄIVÄÄ (1999)
- 19 Jarmo J. Hukka–Tapio S. Katko
YKSITYISTÄMINEN VESIHUOLLOSSA? (1999)
- 20 Salme Näsi–Juha Keurulainen
KUNNAN KIRJANPITOUUDISTUS (1999)
- 21 Heikki Heikkilä–Risto Kunelius
JULKISUUSKOE
Kansalaiskeskustelun opetuksia koneistoille (2000)
- 22 Marjaana Kopperi
VASTUU HYVINVOINNISTA (2000)
- 23 Lauri Hautamäki
MAASEUDUN MENESTYJÄT
Yritykset kehityksen vetureina (2000)
- 24 Paavo Okko–Asko Miettälä–Elias Oikarinen
MUUTTOLIIKE PAKOTTA RAKENNEMUUTOKSEEN (2000)
- 25 Olavi Borg
TIEDON VAJE KUNNISSA (2000)
- 26 Max Arhippainen–Perttu Pyykkönen
KIINTEISTÖVERO KUNNALLISTALOUESSA (2000)
- 27 Petri Böckerman
TYÖPAIKKOJEN SYNTYMINEN
JA HÄVIÄMINEN MAAKUNNISSA (2001)
- 28 Aimo Ryynänen
KUNTAYHTEISÖN JOHTAMINEN (2001)

- 29 Ilkka Ruostetsaari–Jari Holttinen
LUOTTAMUSHENKILÖ JA VALTA
Edustuksellisen kunnallisdemokratian mahdollisuudet (2001)
- 30 Terho Pursiainen
KUNTAETIIKKA
Kunnallisen arvokeskustelun kritiikkiä (2001)
- 31 Timo Tohmo–Jari Ritsilä–Tuomo Nenonen–Mika Haapanen
JARRUA MUUTTOLIIKKEELLE (2001)
- 32 Arvo Myllymäki–Eija Tetri
RAHA-AUTOMAATTIYHDISTYS KANSALAISPALVELUJEN
RAHOITTAJANA (2001)
- 33 Anu Pekki–Tuula Tamminen
LAPSEN EHDOILLA (2002)
- 34 Lauri Hautamäki
TEOLLISTUVA MAASEUTU
– menestyvät yritykset maaseudun voimavarana (2002)
- 35 Pertti Kettunen
KUNTIEN ELOONJÄÄMISEN TAITO (2002)
- 36 MAAKUNTIEN MERKITYS JA TEHTÄVÄT (2003)
- 37 Marko Taipale–Max Arhippainen
ANSIOTULOVÄHENNYS, JAETTAVAT YRITYSTULOT JA
KUNTIEN VEROPOHJA (2003)
- 38 Jukka Lassila–Tarmo Valkonen
HOIVARAHASTO (2003)
- 39 Pekka Kettunen
OSALLISTUA VAI VAIKUTTAA? (2004)
- 40 Arto Ikola–Timo Rothovius–Petri Sahlström
YRITYSTOIMINNAN TUKEMINEN KUNNISSA (2004)
- 41 Päivi Kuosmanen–Pentti Meklin–Tuija Rajala–Maarit Sihvonen
KUNNAT ERIKOISSAIRAANHOIDOSTA SOPIMASSA (2004)
- 42 Pauli Niemelä
SOSIAALINEN PÄÄOMA SUOMEN KUNNISSA (2004)
- 43 Ilkka Ruostetsaari–Jari Holttinen
TARKASTUSLAUTAKUNTA KUNNAN PÄÄTÖKSENTEOSSA (2004)

- 44 Aimo Ryynänen
KUNNAT VALTION VALVONNASSA (2004)
- 45 Antti Peltokorpi–Jaakko Kujala–Paul Lillrank
KESKENERÄISEN POTILAAN KUSTANNUKSET
Menetelmä kunnille terveyspalveluiden tuotannon suunnitteluun ja ohjaukseen (2004)
- 46 Pentti Puoskari
KUNTA JA AMMATTIKORKEAKOULU (2004)
- 47 Timo Nurmi
KUNTIEN ARVOPERHEET (2005)
- 48 Jarna Heinonen–Kaisu Paasio
SISÄINEN YRITTÄJYYS KUNTATYÖSSÄ (2005)
- 49 Soili Keskinen
TUTKIMUS ALAISTAIDOISTA KUNNISSA
(verkkojulkaisu 2005)
- 50 Heikki A. Loikkanen–Ilkka Susiluoto
PALJONKO VERORAHOILLA SAA? (2005)
Kuntien peruspalvelutarjonnan kustannustehokkuuden erot ja niitä selittävät tekijät vuosina 1994–2002
- 51 Arvo Myllymäki–Päivi Kalliokoski
VALTIO, KUNTA JA EUROOPAN UNIONI
Unionijäsenyyden vaikutus valtion ja kuntien taloudelliseen päätösvaltaan (2006)
- 52 Aini Pehkonen
MAAHANMUUTTAJAN KOTIKUNTA (2006)
- 53 Toivo Pihlajaniemi
KUNTARAKENNE MURROKSESSA (verkkojulkaisu 2006)
- 54 Satu Nivalainen
PENDELÖINKÖ VAI MUUTANKO?
Työvoiman liikkuvuus kuntien välillä (2006)
- 55 Jouni Kaipainen
KUNTIEN ROSKASOTA (2006)
- 56 Vesa Vesterinen
KUNTA JA YHTIÖITTÄMINEN (2006)
- 57 Maria Solakivi–Matti Virén
KUNTIEN HENKILÖSTÖ, TEHOKKUUS JA KUNTAKOKO (2006)
- 58 Jarmo J. Hukka–Tapio S. Katko
VESIHUOLLON HAAVOITTUVUUS
(verkkojulkaisu 2007)

- 59 Elina Viitanen–Lauri Kokkinen–Anne Konu–Outi Simonen–Juha V. Virtanen–
Juhani Lehto
JOHTAJANA SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLOSSA (2007)
- 60 Jouni Ponnikas–Timo Tiainen–Johanna Hätälä–Jarmo Rusanen
SUOMI JA ALUEET 2030
– toteutunut kehitys, ennakointia ja skenaariot (2010)



Kunnallissalan kehittämissäätiö KAKS rahoittaa kuntia palvelevaa tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Tavoitteena on näin tukea kuntien itsehallintoa ja parantaa niiden toimintamahdollisuuksia.

Rahoitamme hankkeita ja tutkimuksia, joiden arvioimme olevan kuntien tulevaisuuden kannalta keskeisimpiä. Tuloksien tulee olla sovellettavissa käytäntöön. Rahoitettavilta hankkeilta edellytetään ennakoluultoa ja uutta uraa luovaa otetta.

Säätiöllä on *Polemiikki*-niminen asiakaslehti ja kaksi julkaisusarjaa:

Polemia-sarja, jossa käsitellään kunnille tärkeitä strategisia kysymyksiä ajattelua herättävällä tavalla.

Tutkimusjulkaisut-sarja, jossa julkaistaan osa säätiön rahoittamista tutkimuksista. Pääosa säätiön rahoittamista tutkimuksista julkaistaan tekijätahon omissa julkaisusarjoissa.

Toimintamme ja julkaisumme esitellään tarkasti kotisivuillamme *www.kaks.fi*.

Vuonna 1990 perustettu itsenäinen säätiö rahoittaa toimintansa sijoitustuotoilla.

Osoite	Fredrikinkatu 61 A 00100 Helsinki
Asiamies	Antti Mykkänen, antti.mykkanen@kaks.fi, p. 0400 570 087
Tutkimusasiames	Veli Pelkonen, veli.pelkonen@kaks.fi, p. 0400 815 527
Taloudenhoitaja	Anja Kirves, anja.kirves@kaks.fi, p. 0400 722 682

Tutustu kotisivuihimme (*www.kaks.fi*)!

