

# Suuruuden ekonomiaa ja repaleisia kuntarakenteita

## Yhdyskunta- ja kustannusrakenteiden kytkentöjä Paras-kaupunkiseuduilla

Raine Mäntysalo, Olavi Kallio, Petteri Niemi, Jarmo Vakkuri  
ja Jari Tammi

### Abstract

This article reviews the ongoing Finnish municipal reform (known as the PARAS project) concerning the development of municipal mergers in large and medium-sized urban regions. The discourse on optimal municipal size is identified as being a key driver of the reform.

While the reform has approached municipal size in terms of population figures and has focused on calculating the necessary population bases especially for social and health care services, it has neglected the geographical dimension of municipal size. In urban regions this has often resulted in municipal mergers where fringe municipalities on the ‘outer circle’ have merged with the central city, while the neighbouring ‘inner circle’ municipalities have remained outside these mergers. It has often been claimed that the ‘inner circle’ municipalities resort to sub-optimization and attempt to maintain their independence, since they can benefit economically from their closeness to the central city and its jobs and specialized services and can attract new commuting residents, whereas the ‘outer circle’ municipalities are economically worse off and are therefore more motivated to merge with the central city.

An analytical framework, to be used to study this general assumption, is developed in this article. The framework connects analysis of the municipalities’ main cost indicators with analysis of their distance from the central cities in the urban regions. The analysis revealed that the neighbouring municipalities 10–20 km from the centre of the urban region on average have economically stronger levels of performance than the central cities, while the ‘outer ring’ municipalities 30–50 km from the centre have weaker levels of performance. Moreover, the analysis showed a correlation between municipalities’ performance and the development of municipal mergers in the urban regions of Finland.

**Key words:** Municipal reform, urban region, optimal municipal size, urban structure, cost structure

### 1. Johdanto

Kuntarakenne ja kuntien taloudelliset vaikeudet ovat ajankohtainen puheenaihe Pohjoismaissa. Tanskassa muutama vuosi siten toteutettu massiivinen kuntareformi ja sen ‘suuruuden ekonomiaan’ pohjaava logiikka on tarjonnut erään mallin kuntien talousvaikeuksien voittamiseksi: yhdistetään pieniä kuntia suu-

riksi yksiköiksi, jotta palvelutuotantoa voidaan tehostaa väestöpohjaa kasvattamalla.

Suomessa kuntien keskikoko on verrattain pieni ja maa suurimmalta osin harvaan asuttua. Paras-hankkeena (2007–2012) tunnettu kunta- ja palvelurakennemuutos on tuottanut kuutisenkymmentä kuntaliitosta, joissa kuntien määrä on vähentynyt yli sadalla. Uusia kuntaliitoksia on vireillä. Reformia ohjaavan

Paras-puitelain (2007/169) pykälässä 5 todetaan, että ”kunnan tulee muodostua työssäkäyntialueesta tai muusta sellaisesta toiminnallisesta kokonaisuudesta, jolla on taloudelliset ja henkilöstövoimavaroihin perustuvat edellytykset vastata palveluiden järjestämisestä ja rahoituksesta”. Puitelaissa eriteltiin lisäksi (7 §) 17 kaupunkiseutua kuntineen, joita velvoitettiin Paras-hankkeen alkuvaiheessa (31.8.2007 mennessä) laatimaan yhteinen kaupunkiseutusunnitelma. S suunnitelman tuli esittää, miten ”maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamista sekä palvelujen käyttöä kuntarajat ylittäen parannetaan seudulla”. Perusterveydenhuollosta vastaavan kuntatoimijan minimiväestöpohjaksi asetettiin 20 000 asukasta. Kunnan tuli joko olla vähintään tämän kokoinen tai muodostaa muiden kuntien kanssa vastaavan kokoinen yhteistoiminta-alue. (5 §.) Kuntaliitoksiin ei kuntia pakotettu edes suurilla kaupunkiseuduilla, vaikka haluttiinkin varmistaa lainsäädännöllä, että kaupunkiseuduilla syntyy yhteisiä strategisia suunnitelmia mm. maankäytön ja palveluiden järjestämisen suhteen ja että kunnat muodostaisivat työssäkäyntialueita tai muita toiminnallisia kokonaisuuksia.

Syntynyt kuntarakennekehitys on puitelaissa eritellyillä kaupunkiseuduilla ollut kuitenkin monin paikoin lain hengen vastaista. Keskuskaupunkeja ympäröivät naapurikunnat ovat olleet haluttomia kuntaliitoksiin keskuskaupungin kanssa ja hakeutuneet usein mieluummin yhteistoimintajärjestelyihin ja kuntaliitoksiin muiden keskuskaupunkia ympäröivien kuntien kuin itse keskuskaupungin kanssa. ”Ulommalla kehällä” sijaitsevat kehyskunnat taas ovat usein olleet halukkaita kuntaliitoksiin keskuskaupungin kanssa. Tuloksena on saatu kuntarakenteita, joissa keskuskaupunki kurottautuu ulommalle kehälle seudun ”sisärenkaan” jäädessä irralleen keskuskaupungista. Esimerkiksi Suur-Jyväskylä ympäröi ”reikäleipäkuntana” nyt naapuriaan Muurametta, Kalvola on maakaistaleella Hattulan takaa Hämeenlinnaan liitetty ”ketunhänkä” ja Vähäkyröstä Mustasaaren takaa on tulossa Vaasan ”enklaavi”.

Puitelakia on tässä yhteydessä syytetty ”valuvirheestä” (Aronen 2009; ks. myös Män-

tysalo ym. 2010). On katsottu, että lain 20 000 asukkaan minimiväestöpohja sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämisessä on antanut oikeutuksen hyvin toimeentuleville kehyskunnille jättäytyä yhteistyöstä keskuskaupungin kanssa ja rakentaa tämän väestöpohjan saavuttavaa palvelutuotantoa omillaan, ikään kuin ne ilman keskuskaupunkia muodostaisivat oman toiminnallisen kokonaisuutensa – ollen samalla kuitenkin vain osa kaupunkiseutua ja monin tavoin keskuskaupunkiin kytköksissä. Ongelmana on niin puitelain taloudellisen logiikan rajoitteet kuin sen ”maantieteellinen sokeus” (Mäntysalo ym. 2010; Vakkuri ym. 2010). Suuruuden ekonomian logiikassa kuntien ja niiden yhteenliittymien suuruus on määrittynyt kuntapalveluiden väestöpohjien kokojen (määrävimppänä sosiaali- ja terveyspalvelut) optimointiin tähtäävän ajattelun mukaan ilman riittävää huomiota alue- ja yhdyskuntarakenteellisiin seikkoihin, kuten etäisyyksiin, saavutettavuuksiin ja tapahtuneeseen seutuistumis- ja hajautumiskehitykseen. Toisaalta suuruuden ekonomiaa määrittävät perusolettamukset ovat kuntien taloutta koskevan tutkimusperinteen näkökulmasta erittäin ongelmallisia, jopa harhaanjohtavia.

## 2. Artikkelin tavoitteet ja tarkastelun lähtökohdat

Suomalainen kuntareformi nojaa tietyllä tavalla ymmärrettyyn suuruuden ekonomian ajattelutapaan. Taustalla on ns. optimaalisen kuntakoon tutkimusalue, jonka mukaan kuntakoon kasvattaminen on huomattavasti moniselitteisempi ilmiö kuin useimmat nykyreformit olettavat (vrt. Glaeser 1992; Laakso & Loikkanen 2004; Holzer ym. 2009). *Ensiksi* kuntakoon indikaattorina väestöpohja voi olla ongelmallinen, koska kuntien tehokkuus ei selity sinällään kunnan väestömäärällä mitattuna koolla, vaan myös kunnan palveluyksiköiden koolla. *Toiseksi* tosiasiallisesti kunnat sisältävät useita samanaikaisia ’optimaalisia kokoja’, jotka riippuvat siitä, mistä palvelualueesta on kyse. Pääomaintensiivisissä palveluissa yksikkökoon kasvattaminen voi olla perusteltua, kun taas esimerkiksi työntensii-

visissä sosiaalipalveluissa vaikutus voi olla jopa päinvastainen. Kunnan koon optimaalisuus on suhteellista riippuen siitä, mitä palvelua tai palvelukokonaisuutta tarkastellaan. *Kolmanneksi* koko on kaiken kaikkiaan tietysti vain yksi kuntien tehokkuutta ja tuloksellisuutta määrittävä tekijä. Palvelujen järjestämisen ja tuotannon tehokkuutta ohjaavat myös lukuisat muut tekijät, mm. etäisyydet.

Suppeasti ymmärretty optimaalisen kuntakoon ajatusmalli on osaltaan johtanut vinoutuneisiin kuntarakenteisiin kaupunkiseuduilla, missä se maantieteellisestä ulottuvuudestaan irrotettuna on mahdollistanut ristiriitaisen kehityksen. Onko esimerkiksi sijaintiin liittyvien tekijöiden (kuten etäisyys, saavutettavuus ja luontainen yhdyskuntarakenteen laajentuminen) unohtaminen johtanut epätarkoituksenmukaisiin toiminnallisiin yhteistyöalueisiin varsinkin sellaisilla kaupunkiseuduilla, joissa alueen suurin kaupunkikeskus on jäänyt sosiaali- ja terveystalouden yhteistyön ulkopuolelle?

Tarkoituksemme on tässä artikkelissa yhdistää kuntien tarkasteluun maantieteellinen ja taloudellinen analyysi uudella tavalla, jotta voitaisiin paremmin ymmärtää Suomen kaupunkiseutujen kuntarakentekehityksen logiikkaa. Selvitämme, miten kehyskunnan sijainti kaupunkiseudulla suhteessa keskuskaupungin ytimeen näyttäytyy kuntien taloudellisen suorituskyvyn indikaattoreiden valossa yleisellä tasolla, ja voidaanko kehyskunnan sijainnin ja sen kustannusrakenteiden välillä nähdä yleistä korrelaatiota. Tukeeko tehtävä tarkastelu sitä yleistä käsitystä, että suurimmat menestyvät Suomen suurilla ja keskisuurilla kaupunkiseuduilla ovat ”sisäpiirin” kehyskunnat, joilla siten on taloudellisesti eniten hävittävää kuntaliitoksissa? Entä pystytäänkö samalla tuottamaan yksi menetelmällinen näkökulma maantieteellisen ulottuvuuden tuomiseksi mukaan kunnan taloudellista optimikokoa koskevaan keskusteluun?

Tällainen kaupunkiseutujen kuntien taloudellisen suorituskyvyn tarkastelu niiden etäisyyden funktiona kaupunkiseudun keskuksesta näyttäisi tarjoavan tuoreen näkökulman kansainväliseenkin tutkimuskeskuste-

luun<sup>1</sup>. Näkökulmamme tuoreus on hieman yllättävää sikäli, että emme Suomessa ole tekemisissä kansainvälisesti ainutkertaisen ilmiön kanssa. Suomellekin tyypillinen kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteiden seutuistumiskehitys ja samanaikainen kaupunkiseutujen merkityksen kasvu yhteiskuntien talouskasvun moottoreina ja kilpailukykytekijöinä on ollut yleismaailmallisesti voimistuva ilmiö 1980-luvulta lähtien. Korostuvan asemansa vuoksi kaupunkiseudut ovat tulleet erityisten kaupunkipoliittisten ohjelmien, hallinnollisten uudistusten ja strategisen suunnittelun kohteiksi (ks. esim. Fredriksson 2011; Balducci, Fedeli & Pasqui 2011; Haughton et al. 2010; Salet 2006; Healey 2007). Toisaalta mm. Kantor on kansainvälisesti vertailevassa tarkastelussaan todennut kuntien olevan haluttomia kehittämään seutuhallintoa ja -strategioita hallinnollisesti fragmentoituneilla kaupunkiseuduilla (Kantor 2008). Eri puolilla läntistä maailmaa on laadittu myös tapauskohtaisia tutkimuksia, joissa on todettu kaupunkiseutujen keskuskuntien ja kehyskuntien välille syntyneen kilpailuasetelmia yritysinvestoinneista ja ns. hyvistä veronmaksajista (ks. esim. Hauswirth et al. 2003; Ghitter & Smart 2009).

Tutkimusasetelmamme on siis kansainvälisestikin relevantti, joskin on todettava, että erityisesti Suomelle ominaiset kuntarakenteekijät korostavat tutkimusotteemme tarpeellisuutta. Suomalaisessa kuntainstituutiossa yhdistyvät yhtäältä vahva poliittinen itsehallinto ja laaja verotusoikeus ja toisaalta laajat ja taloudellisesti raskaat kuntapalvelujen järjestämisvelvoitteet. Tämä vahvistaa kuntien taloudellista epätasa-arvoa kuntarajojen pilkkomilla kaupunkiseuduilla silloin, kun yksittäisen kunnan järjestämien palvelujen käyttä-

<sup>1</sup> Teimme informaattikko Maria Söderholmin avustuksella haun Scopus-julkaisutietokantaan, jossa kartoitimme kansainväliset yhdyskuntasuunnittelun, kaupunkitalouden ja talousmaantieteen kausijulkaisut hakutermein, jotka viittasivat etäisyyssperusteiseen kuntatalouden tarkasteluun. Asetelmaltaan aivan samankaltaisia artikkeleita emme löytäneet. Artikkelit, joissa on pyritty yhdistämään maantieteellinen ja taloudellinen analyysi, ovat tarkastelleet ”taloutta” kunta- ja kaupunkiseutujen agglomeraatiomekanismien valossa, eivät niinkään kuntaorganisaatioiden taloudellisen suorituskyvyn valossa (vrt. Laakso & Loikkanen 2004).

jät eivät välttämättä maksakaan verojaan samaan kuntaan ja kun hyvä- ja huono-osaiset veronmaksajat eivät jakaudu tasaisesti seudun kuntien kesken.

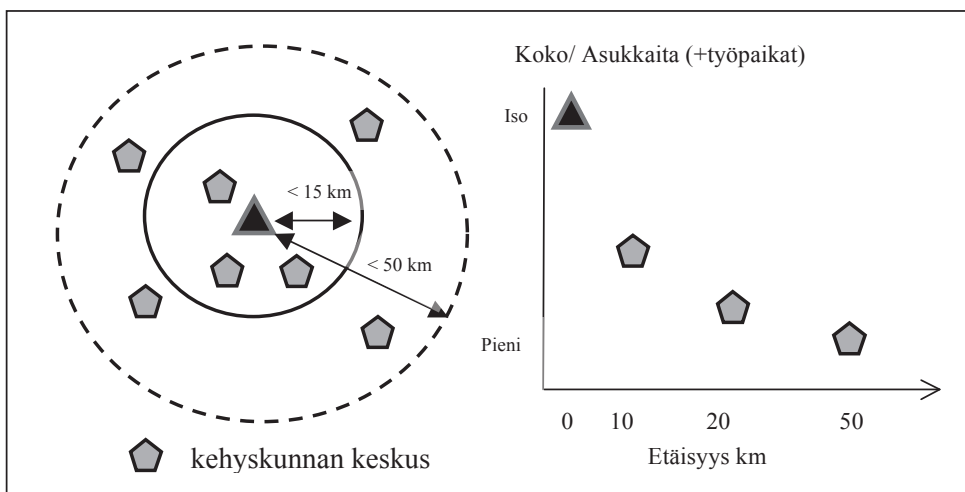
Tilastollisen tarkastelumme kohteena ovat kaupunkiseudut ja kunnat, jotka osallistuivat Paras-lain edellyttämien kaupunkiseutusunnitelmien laadintaan. Kaupunkiseutujen kuntien maantieteellisten keskipisteiden etäisyyksiä tarkastellaan suhteessa kuntien asukasluvuun suhteutettuihin nettokustannuksiin. Tarkastelussa käytetään kuntien kustannustietoja kahdelta ajankohdalta: ajalta ennen Parashankkeen käynnistymistä vuonna 2007 (2005–2006) sekä viimeisimpiä saatavilla olevia kustannustietoja (2009–2010). Nettokustannukset perustuvat kuntien tilinpäätöksiin ja ovat peräisin ALTIKA-tietokannasta.

Seuraavassa luvussa esitämme näkemyksemme kaupunkiseutujen kuntien taloudellisista vuorovaikutussuhteista, jolla perustelemme kuntatalouden indikaattoreiden valintaamme. Tämän jälkeen esitämme tarkemmat perusteet kaupunkiseutujen kuntien tarkastelumme rajaukselle ja esittelemme kuntien maantieteellisten keskipisteiden etäisyydestä tarkastelumme metodiikan. Seuraavaksi teemme varsinaisen analyysimme, jossa tutkimme kuntien eri nettokustannusindikaattoreita niiden keskusetaisyyksien funktiona. Tarkastelumme

on karkea emmekä pyri seutukohtaisiin tarkasteluihin. Sen sijaan tutkimme kuntien kustannusindikaattoreiden ja keskusetaisyyksien keskinäissuhteita kaikkien tarkastelemiemme kaupunkiseutujen keskiarvoina. Osoittautuu, että ”sisärenkaan” kunnat ovat *keskimäärin* muita kuntia paremmassa asemassa kaupunkiseuduilla kustannusindikaattoreidemme valossa? Entä mitä tästä voidaan päätellä?

### 3. Kaupunkiseutujen kuntien taloudelliset vuorovaikutussuhteet

Kaupunkiseuduilla on kuntien välillä monenlaista taloudellista vuorovaikutusta. Välittävänä tekijöinä ovat muun muassa kaupunkiseudun sisäinen kuntien välinen muuttoliike, kuntarajan ylittävä työmatka- ja asiointiliikenne sekä asukkaiden ja yritysten sijoittuminen seudun eri osiin. Asukkaiden toiminnallisena kokonaisuutena voidaan kaupunkiseutua hahmottaa keskuksen ja sen vaikutusalueen järjestelmänä. Ison kaupunkikeskuksen ympärillä on kehyskuntia, joiden etäisyys keskuksen vaihtelee ja jotka muodostavat eri etäisyyksillä ydinkeskukselta olevien ”kuntien kehä”. Pelkistetty asetelmä, jossa ei ole huomioitu liikenneväylien vaikutuksia, on seuraava (kuvio 1):



**Kuvio 1.** Kaupunkiseudun rakenne ison keskuksen ympärille muodostuvina kehyskuntina.

Kaupunkiseutujen sisäisiä taloudellisia vuorovaikutuksia on perinteisesti tarkasteltu taloudellisen tuotannon mittakaavaetujen sekä kasautumiseen liittyvien agglomeraatioetujen ja -haittojen käsitteiden avulla (vrt. Glaeser 1988). Taloudellisten toimijoiden fyysinen läheisyys voi aiheuttaa monenlaisia mittakaavaetuja. Yritysten sijoittumis päätöksiin ja niiden ollen kaupunkiseudun taloudelliseen kasvuun saattavat vaikuttaa osaavan työvoiman saataavuus, asiantuntija- yms. palveluja tuottavien organisaatioiden fyysinen läheisyys (esimerkiksi lakipalvelut, tilintarkastajat) tai muiden keskeisten tuotantoponosten tarjonta kaupunkiseudulla. Toisaalta asiakasmarkkinoiden fyysinen läheisyys voi vahvistaa paikallistalouden kasvudynamiikkaa. Vastaavasti kaupunkiseutujen koon kasvaminen aiheuttaa agglomeraatiohaittoja, esimerkiksi väestön keskittymiseen liittyviä sosiaalisia ongelmia sekä maan, työvoiman ja asuntojen hintojen nousupainetta. Pelkistetty ajatus kunnan optimikoosta tässä merkityksessä liittyy hyötyjen ja haittojen tasapainoon; tilanteeseen, jossa paikallisten markkinoiden dynamiikka on aikaansaanut mahdollisimman suuret tehokkuushyödyt ja jossa keskittymiseen (aina) liittyvät agglomeraatiohaitat ovat vielä hyötyjä pienemmät.

Edellä kuvatut taloudellisten vuorovaikutusten mallit liittyvät enemmänkin ajatukseen kunnasta fyysisenä lokaationa – ”tapahtumapaikkana” ja mahdollistajana – kuin palveluja järjestävänä ja tuottavana organisaationa tai organisaatioiden verkostona. Mallit perustuvat tietynlaiseen olettamukseen kuntien tehtävistä ja luonteesta: kunta on ensisijaisesti julkisen paikallistalouden yksikkö, ei palveluja järjestävä ja tuottava organisaatiotalous (vrt. Glaeser ym. 1992; Capello & Camagni 2000; Dollery, Byrnes & Crase 2008). Koska kuntien rooli (juuri organisaatiotaloudellisessa merkityksessä) on suomalaisessa julkisten palvelujen järjestelmässä erittäin merkittävä, on tärkeä ymmärtää agglomeraatiohyötyjen ja -haittojen yhteyttä, ei vain kaupunkiseudun taloudelliseen toimintaan kohdistuviin ulkoisvaikutuksiin, vaan myös palvelutarpeeseen, sosiaali- ja terveystalouden kysynnän rakenteeseen ja näiden vaikutuksiin kuntatoimijoi-

den taloudelliseen tehokkuuteen ja vaikuttavuuteen (Vakkuri 2010).

Keskuksen ja sen vaikutusalueella olevien kuntien välillä on monenlaisia taloudellisia vuorovaikutuksia. Näistä keskeisimpinä kuntatalouteen vaikuttavina tarkastelemme seuraavia:

- 1) Kaupunkiseudun sisäinen muuttoliike eli tulo- ja lähtömuuttojen erotus (= netto-muutto). Kuntarajat ylittävää muutto tapahtuu molempiin suuntiin keskuskunnan ja kehyskuntien välillä. Oleellisinta tarkastelussa on nuorten, hyvän koulutuksen ja tulotason (työpaikka keskuskunnassa) omaavien perheiden ja heidän lastensa muutto keskuskunnasta kehyskuntiin. Tällä on verotulovaikutuksia keskuskunnan menettäessä ja kehyskuntien saadessa lisää verotuloja. Toisaalta tällä on myös kustannusvaikutuksia kehyskunnalle, kun päivähoito-, koulu- ja yhdyskuntatekniikan palvelukysyntä kasvaa luoden tarpeita uusille investoinneille asumiseen, päivähoitoon, koulutukseen, jne.
- 2) Työmatkaliikenne kuntarajan ylitse. Kaupunkiseutujen keskuskunnat ovat myös työpaikkakeskittymiä, joiden työpaikkaomavaraisuus on korkea, yleensä 120–130 %:n luokkaa. Vastaavasti kehyskuntien työpaikkaomavaraisuus on alhainen (<90 %). Tämä merkitsee suurempaa yhteisöveron tuottoa keskuskunnissa kuin kehyskunnissa. Toisaalta pendelöijien ansiotuloistaan maksamat kunnallisverot tulevat asuinkunnalle (ts. kehyskunnalle).
- 3) Kaupallisten ja myös kunnallisten palvelujen kysynnän suuntautuminen. Palvelujen käyttö yhdistyy usein työmatkaan, jolloin pendelöijät hakevat niitä usein keskuskunnasta. Tämä vähentää kehyskunnissa palvelujen kysyntää (mm. työterveydenhuolto, yksityisten lääkäripalvelujen käyttö jne.).
- 4) Yhdyskuntarakenteen ja koko seutua hyödyttävien palvelujen rahoitus: lähellä keskuskuntaa sijaitsevan kehyskunnan ei tarvitse tuottaa kaikkia sellaisia palveluita itse, joita etäällä keskuksesta olevat kunnat joutuvat tuottamaan. Tämän seurauksena

keskuskunnan investointipaineet ovat suuremmat kuin ”sisärenkaan” kehyskuntien ja vastaavasti näissä investointitarpeet ovat pienemmät kuin etäällä keskuskunnasta sijaitsevien kuntien. Tämä voi johtaa myös osittaisoptimoituihin ja kuntien kilpailuviiniin ja päällekkäisiin investointeihin, jolloin niukkoja voimavaroja tuhlaamaan. Jotkut kunnat voivat toimia ”vapaamatkustajina”.

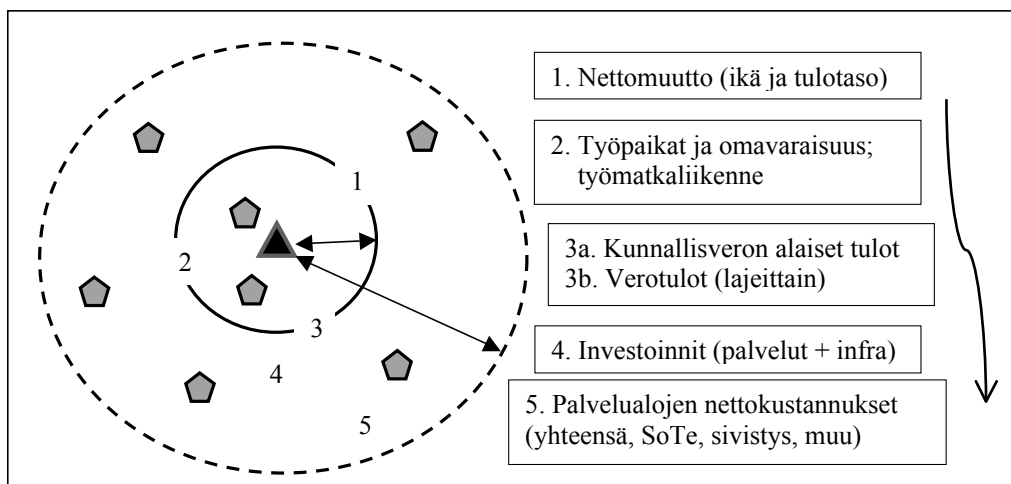
Millä tavalla nämä vuorovaikutustekijät näkyvät kaupunkiseutujen kuntatilastoissa, kun huomioidaan kaupunkikeskusten ja kehyskuntien väliset etäisyydet? Otamme tarkasteluun sellaiset kuntatalouden tulo- ja menoerät, joilla oletettavasti on mahdollisimman suoria yhteyksiä edellä mainittuihin kuntatalouteen vaikuttaviin tekijöihin (1–4):

- kunnallisveroa vastaava verotettava veronalainen tulo (laskennallinen, €/asukas)
- verotulot yhteensä (kunnallisvero, kiinteistövero ja yhteisövero-osuus), €/asukas
- nettokustannukset (€/asukas); tarkastelussa käyttötalouden nettokustannukset yhteensä sekä erikseen sosiaali- ja terveydenhoidon nettokustannukset
- investointien omahankintamenot (€/asukas).

Ongelmana on kuntatilastojen kokonaisvaltaisuus: muuttajien ja pendelöijien osuutta (tai vaikutusta) ei saada erikseen selville. Tarvittaisiin yksityiskohtaista tietoa muuttajista ja pendelöijistä sekä heidän vaikutuksistaan kuntatalouteen.

Muuttoliike ja siihen liittyvä työmatkaliikenne on taloudellisia eroja kasvattava polarisoiva mekanismi: lähellä keskusta sijaitsevat kehyskunnat hyötyvät ja saavat myönteisiä kerrannaisvaikutuksia ja toisaalta keskuskunnat kokevat menetyksiä ja kielteisiä kerrannaisvaikutuksia. Hyödyt ja menetykset riippuvat kuntien poliittisista ratkaisuista ja osaksi kuntien tontti- ja maapolitiikasta, jolla säädelään vapaiden asuntorakentamiseen soveltuvien maa-alueiden määrää ja sijaintia kunnan alueella.

Kaupunkiseutujen kehitysdynamiikan näkökulmasta avainkysymys on, millaisia muuttajat (tulo- ja lähtömuuttajat) ovat demografisilta ja taloudellisilta ominaisuuksiltaan sekä millainen asema heillä on työmarkkinoilla. Tulo- ja lähtömuuttajien profiiliin poikkeamat aiheuttavat joko myönteisiä tai kielteisiä kerrannaisvaikutuksia kaupunkiseudun kuntien välillä. Tulo- ja lähtömuuttajien profiiliin selvittämiseksi tarvitaan tarkempaa tietoa kaupunkiseudun sisällä kuntarajan ylitse muuttavien ominaisuuksista (määrä, ikärakenne,



**Kuvio 2.** Kaupunkiseutujen (keskus – kehyskunnat) sisäisen vuorovaikutuksen taloustarkastelussa huomioitavat tekijät.

työmarkkina-asema, tulotaso). Oleellista on myös se, miten paljon tulo- ja lähtömuuttajien ominaisuudet poikkeavat toisistaan ja ovatko erot pysyviä vuodesta toiseen. Jos muuttoliike jatkuu samansuuntaisena pitkään, se alkaa asteittain näkyä kuntien taloustilastoissa ja kuntien välisissä talouden eroissa.

Selvimmän nämä erot ovat havaittavissa suurta muuttovoittoa saavilla kaupunkiseuduilla, joissa keskuskaupunkien ja niiden vaikutusalueilla olevien kuntien kehitysdynamiikat ovat toisilleen vastakkaisia. Aron mukaan (2012) keskuskaupunkien tulomuuttajissa ovat yliedustettuja nuoret, työttömät, työvoiman ulkopuolella olevat (erityisesti opiskelijat) ja maahanmuuttajat eli pääosin pienituloiset väestöryhmät. Lähtömuuttajissa taas ovat yliedustettuja keski- ja hyvätuloiset väestöryhmät: työssä olevat, aktiivi-ikäiset, lapsiperheet ja koulutetut. Kehyskunnissa muuttoliikkeen perusmekanismi on päinvastainen. ”Kehyskunnat hyötyvät niin määrällisestä kuin laadullisestakin muuttoliikkeestä: alueen keskus syöttää niille ”parempaa muuttaja-ainesta” ja samanaikaisesti vastaanottaa taloudellisesti ja sosiaalisesti heikompa aineista niin kaupunkiseudun sisältä kuin koko maasta. *Seuraukset ilmenevät sosiaalisen ja taloudellisen polarisaation kasvuna.*” (Aro 2012, 1.)

### Tulot

Muuttoliike ja pendelöinti vaikuttavat asteittain kunnallisverotuksessa veronalaisten tulojen määrään ja verotuloihin (joista valtaosa tulee kunnallisverosta). Kaupunkikeskusten muita korkeammat kiinteistöveron ja yhteisövero-osuuden tuotot pienentävät keskuskaupunkien ja kehyskuntien kunnallisverosta aiheutuvia verotuloeroja. Käytettävissä olevat kuntatalouden tulomittarit ovat veronalaisten tulojen määrä ja verotulot lajeittain (kunnallisvero, kiinteistövero ja yhteisövero-osuus). (Toisaalta voimassa oleva valtionosuusjärjestelmä ja siihen sisältyvä tasaus pienentää verotuloeroja.)

### Menot

Muuttoliike (ja pendelöinti) vaikuttavat asteittain väestörakenteeseen ja sen kautta kunnal-

listen palvelujen kysyntään. Oleellinen kysymys tässä yhteydessä on se, miten kaupunkiseutujen kuntien asteittainen erilaistuminen vaikuttaa ja voidaanko sen vaikutus erottaa kokonaiskysynnän muutoksesta. Käytettävät talouden menomittarit liittyvät käyttötalouden menoihin (netto-/bruttokustannukset yhteensä, sosiaali- ja terveydenhoidon netto-/bruttokustannukset, sivistystoimen netto-/bruttokustannukset, €/asukas) sekä investointeihin (palveluinvestointien ja nk. infra-investointien kustannukset, €/asukas).

Palvelujen kustannuksia tarkasteltaessa joudutaan oletamaan, että palvelujen laadussa ei ole merkittäviä eroja. Usein väitetään, että isojen kaupunkien korkeammat kustannukset johtuvat paremmasta laadusta verrattuna pienempiin kuntiin. Toisaalta palvelujen kustannusten taso on sidoksissa käytettävissä oleviin tuloihin (hyvä tulotaso nostaa kustannuksia ja päinvastoin).

## 4. Tilasto- ja paikkatietoaineistot kaupunkiseutujen kunnista ja kuntien valinta

Edellä esittelimme perusteita kuntien kustannusindikaattoreiden valintaan. Seuraavassa selvitämme, miten teemme kaupunkiseuduilla kuntien etäisyystarkastelun, johon kuntien kustannusindikaattoreita jäljempänä suhteutetaan.

Kuntien välisen etäisyyden määrittämiseen käytämme Suomen Ympäristökeskuksen ylläpitämän Tilastokeskuksen aineistoihin perustuvan Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) tietoja. YKR-paikkatietoaineisto muodostuu koko Suomen kattavasta 250 m x 250 m tilastoruutuverkosta ja sisältää tietoja mm. väestöstä, työpaikoista, työmatkoista ja rakennuksista. Aineistoa on saatavilla viiden vuoden välein vuodesta 1980 alkaen. Vuoden 2005 jälkeen aineistojen päivitysväli on useilla teemoilla tihentynyt. Tähän tarkasteluun valitsimme vuosien 2005 ja 2009 väestö- ja työpaikka-aineistot. Vuoden 2010 työpaikka-aineistoja ei tätä kirjoitettaessa ollut vielä julkaistu.

## Kuntien valinta

Paras-laki velvoitti 17 kaupunkiseutua laatimaan suunnitelman maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamisen sekä kuntarajat ylittävän palveluiden käytön kehittämisestä. Laissa velvoitettujen seutujen lisäksi suunnit-

telmat laadittiin vapaaehtoisesti Kouvolan kaupunkiseudulla ja Länsi-Uudellamaalla. Seutujen keskuskaupungit ja osa niiden kehyskunnista vastasivat lain laatimisen aikaan 29:ää Suomen 31 suurimmasta kunnasta. Yhteensä laissa velvoitteen saaneita ja vapaaehtoisesti mukaan lähteneitä kuntia oli 151 (taulukko 1).

**Taulukko 1.** Paras-lain velvoittamat ja kaupunkiseutusunnitelmien laatimiseen vapaaehtoisesti mukaan lähteneet seudut ja kunnat. Vapaaehtoiset *kursiivilla* ja tarkasteluun valitut kunnat **lihavoituna**.

Keskuskaupunki	Yhteistyökunnat	Kuntia yhteensä, kpl
Helsinki	<b>Espoo, Vantaa, Kauniainen, Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vihti</b>	14 (13)
Hämeenlinna	<b>Hattula, Hauho, Janakkala, Kalvola, Lammi, Renko, Tuulos</b>	8 (4)
Joensuu	<b>Kontiolahti, Liperi, Pyhäselkä, Eno, Outokumpu, Polvijärvi</b>	7 (7)
Jyväskylä	<b>Jyväskylän maalaiskunta, Korpilahti, Laukaa, Muurame, Petäjävesi, Toivakka, <i>Hankasalmi, Uurainen</i></b>	9 (5)
Kokkola	<b>Kruunupyö, Kälviä, Lohtaja</b>	4 (2)
Kotka	<b>Hamina, Pyhtää, Ruotsinpyhtää, Miehikkälä, Virolahti</b>	6 (3)
Kouvola	<b>Anjalankoski, Elimäki, Iitti, Jaala, Kuusankoski, Valkeala</b>	7 (6)
Kuopio	<b>Karttula, Maaninka, <i>Siilinjärvi</i></b>	4 (2)
Lahti	<b>Asikkala, Hollola, Hämeenkoski, Kärkölä, Nastola, Orimattila, Artjärvi, Hartola, <i>Heinola, Padasjoki ja Sysmä</i></b>	12 (7)
Lappeenranta	<b>Joutseno, Lemi, Taipalsaari, <i>Luumäki, Savitaipale, Suomenniemi, Ylämaa</i></b>	8 (3)
Mikkeli	<b>Hirvensalmi, Ristiina</b>	3 (2)
Oulu	<b>Hailuoto, Haukipudas, Kempele, Kiiminki, Liminka, Lumijoki, Muhos, Oulunsalo, Tyrnävä, Ylikiiminki, <i>Yli-Ii</i></b>	12 (8)
Pori	<b>Luvia, Merikarvia, Nakkila, Noormarkku, Pomarkku, Siikainen, Ulvila</b>	8 (4)
Porvoo	<b>Askola, Myrskylä, Pernaja</b>	4 (0)
Seinäjoki	<b>Ilmajoki, Lapua, Nurmo, Ylistaro, <i>Alavus, Jalasjärvi, Kuortane, Kurikka</i></b>	9 (8)
Tampere	<b>Kangasala, Lempäälä, Nokia, Orivesi, Pirkkala, Vesilahti, Ylöjärvi</b>	8 (7)
Turku	<b>Aura, Kaarina, Lieto, Naantali, Raisio, Rusko, Vahto</b>	8 (5)
Vaasa	<b>Isokyrö, Korsnäs, Laihia, Maalahti, Mustasaari, Oravainen, Vähäkyrö, Vöyri-Maksamaa</b>	9 (5)
Länsi-Uusimaa	<b>Hanko, Inkoo, Karjaa, Karjalohja, Karkkila, Lohja, Nummi-Pusula, Pohja, Sammatti, Siuntio, Tammisaari</b>	11 (0)
	Kuntia yhteensä	151 (91)



Valitsimme edellä mainitun kuntajoukon tarkastelumme kohteeksi. Pudotimme kuntajoukosta kuitenkin pois Länsi-Uudenmaan 11 kuntaa, koska seudulla on muista poiketen kaksi selkeää keskusta, eikä se näin vastaa yksinkertaistettua keskus-kehys-asetelmaa, joka on koko tarkastelun lähtökohta. Lisäksi rajasimme kuntajoukkoa jättämällä pois alle 5000 asukkaan kunnat, koska asukasmäärään suhteutettujen taloudellisten tunnuslukujen vertailua on vaikea tehdä luotettavasti pienen asukasluvun kunnissa. Tästä johtuen jätämme Porvoon kaupunkiseudun tarkastelusta pois, sillä seudulla ei ole yhtään yli 5000 asukkaan kehyskuntaa kumpanakaan tarkasteluvuotena. Mikkelin seutu jää samasta syystä pois vuoden 2010 laskuista.

Pidimme tarkastelussa mukana Helsingin kaupunkiseudun, joka Suomen ainoana suurkaupunkiseutuna on muista poikkeava. Kehyskuntina Espoon ja Vantaan kaupungit ovat suuruusluokaltaan muiden kaupunkiseutujen keskuskaupunkeja vastaavia tai jopa suurempia. Jäljempänä luvussa 5 esitettävät tunnusluvut on laskettu myös ilman Helsingin kaupunkiseutua. Tulokset ilman Helsingin kaupunkiseutua ovat pitkälti samansuuntaisia, joten Helsingin kaupunkiseutu ei vaikuta ainakaan merkittävästi etäisyysluokkien välisiin keskiarvotuloksiin.

Vuoden 2005 kuntajaolla tarkasteluun jäi rajausten jälkeen 91 kuntaa 17 kaupunkiseudulla. Viisi vuotta myöhemmin kuntajoukko oli supistunut kuntaliitosten seurauksena 75 kuntaan.

### Kuntien etäisyyksien määrittäminen

Analyysissä tavoitteemme on selvittää valittujen kuntien etäisyydet seudun keskuskunnasta. Kuntien välistä etäisyyttä voidaan mitata monella tavalla. Tässä tarkastelussa käytämme kuntien yhdyskuntarakenteeseen perustuvaa menetelmää. Siinä etäisyys lasketaan kunnan keskipisteen etäisyytenä seudun keskuskaupungin keskipisteestä.

Keskipisteinä käytämme kuntien yhdyskuntarakenteellisia painopisteitä. Pisteiden sijainti lasketaan kunnan asukkaita tai työ-

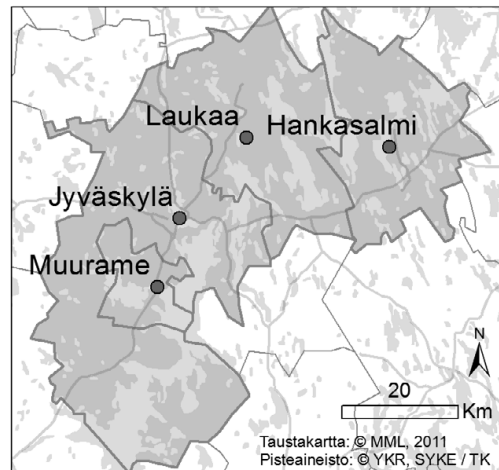
paikkoja sisältävien YKR-tilastoruutujen maantieteellisenä keskipisteenä asukkaiden ja työpaikkojen yhteenlasketulla määrällä painotettuna:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n (A_i + T_i) x_i}{\sum_{i=1}^n A_i + T_i} \quad \text{ja} \quad \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n (A_i + T_i) y_i}{\sum_{i=1}^n A_i + T_i},$$

joissa  $x_i$  ja  $y_i$  ovat tilastoruutu  $i$ :n keskipisteen koordinaatit,  $A_i$  ja  $T_i$  asukkaiden ja työpaikkojen määrät ruudussa  $i$  ja  $n$  kunnan kaikkien tilastoruutujen lukumäärä.

Painopiste voi teoriassa osua kuntarajojen ulkopuolelle, koska kuntarajat muodostavat, tarkastelumittakaavasta riippuen, lähes poikkeuksetta konkaaveja monikulmioita. Yksi ääriesimerkki konkaavista kuntapolygonista on Jyväskylän seutu, joka ympäröi Muuramen kuntaa lähes joka puolelta (kuva 1). Sijainnin painottaminen asukas- ja työpaikkamäärillä kuitenkin vaikuttaa kaikissa analyysissä valituissa kunnissa siten, että painopiste jää kuntarajojen sisäpuolelle ja sijoittuu kaupungin tai kunnan keskustan tuntumaan niin Jyväskylässä kuin vastaavan ”muotoisessa” Mustasaarressakin.

Koska tarkastelu ja etäisyyden laskenta tehdään yksinkertaistetusti, olemme laskennassa käyttäneet niin sanottua linnuntie-etäi-



**Kuva 1.** Esimerkki laskettujen painopisteiden sijainneista Jyväskylän kaupunkiseudulta.

syöttä. Etäisyyden mittaaminen tieverkkoa pitkin ei tarkastelumme karkeuteen nähden olennaisesti muuttaisi etäisyyksien suhteita kehyskuntien välillä. Kunta- ja kaupunkikeskukset – samalla myös lasketut painopisteet – sijaitsevat lähes poikkeuksetta paikallisten pääliikenneväylien tuntumassa, eikä suuria eroja linnuntie- ja tieverkkoetäisyyksien välille pääse syntymään, kuten kuvan 1 esimerkistä voidaan nähdä.

Tarkastelualueella on vuoden 2010 kuntarajojen mukaan 121 329 tilastoruutua, joissa on vähintään yksi asukas tai työpaikka. Vuo-

den 2005 kuntarajoilla vastaava luku on 113 363 ruutua. Tarkasteluvuosien välinen ero johtuu tapahtuneista kuntaliitoksista – esimerkiksi Ylöjärveen liittyneen Kurun kunnan alue ei vuoden 2005 laskuissa ole mukana.

### Tilanne vuosina 2005–2006 sekä vuosina 2009–2010

Viisi vuotta myöhemmin Paras-lain edellyttämän kaupunkiseutusunnitelman tehneillä kaupunkiseuduilla oli yhteensä 75 kuntaa (vuoden 2010 kuntajaon mukaan).

**Taulukko 2.** Kaupunkiseudut ja tarkastelussa olevien kuntien lukumäärät etäisyyden mukaan v. 2005.

Kaupunkiseutu	Etäisyys keskuksesta, km						
	[Kunnan painopisteen etäisyys keskuksen painopisteestä*, km]						
	Keskus	alle 10	alle 15	alle 20	alle 30	alle 50	Yht.
Helsingin kaupunkiseutu	1		3		5	4	13
Hämeenlinnan kaupunkiseutu	1	1		1		1	4
Joensuun kaupunkiseutu	1		2		1	3	7
Jyväskylän kaupunkiseutu	1	1	1	1		1	5
Kokkolan kaupunkiseutu	1				1		2
Kotkan kaupunkiseutu	1		1	1			3
Kouvolan kaupunkiseutu	1	1	2	1	1		6
Kuopion kaupunkiseutu	1			1			2
Lahden kaupunkiseutu	1	1	1	1	2	1	7
Lappeenrannan kaupunkiseutu	1			1		1	3
Mikkelin kaupunkiseutu	1				1		2
Oulun kaupunkiseutu	1		2	2	2	1	8
Porin kaupunkiseutu	1		2	1			4
Seinäjoen kaupunkiseutu	1	1		1	3	2	8
Tampereen kaupunkiseutu	1	1	1	3		1	7
Turun kaupunkiseutu	1	2	2				5
Vaasan kaupunkiseutu	1	1			2	1	5
<b>Yhteensä</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>91</b>

\* Kunnan asukkaita tai työpaikkoja sisältävien tilastoruutujen (YKR) maantieteellisen keskipisteen etäisyys seudun keskuskunnan vastaavasta pisteestä. Pisteiden sijaintia on painotettu asukas- ja työpaikkamäärillä.

**Taulukko 3.** Kaupunkiseudut ja tarkastelussa olevien kuntien lukumäärät etäisyyden mukaan v. 2010.

	Etäisyys keskuksesta, km						
	[Kunnan painopisteen etäisyys keskuksen painopisteestä*, km]						
Kaupunkiseudut	Keskus	alle 10	alle 15	alle 20	alle 30	alle 50	Yht.
Helsingin kaupunkiseutu	1	1	2		5	4	13
Hämeenlinnan kaupunkiseutu	1	1		1			3
Joensuun kaupunkiseutu	1		1		1	1	4
Jyväskylän kaupunkiseutu	1		1	1		1	4
Kokkolan kaupunkiseutu	1				1		2
Kotkan kaupunkiseutu	1		1	1			3
Kouvolan kaupunkiseutu	1				1		2
Kuopion kaupunkiseutu	1			1			2
Lahden kaupunkiseutu	1	1	1	1	1	1	6
Lappeenrannan kaupunkiseutu	1					1	2
Oulun kaupunkiseutu	1		3	1	2	1	8
Porin kaupunkiseutu	1	1		1			3
Seinäjoen kaupunkiseutu	1			1	1	3	6
Tampereen kaupunkiseutu	1	1	1	3		1	7
Turun kaupunkiseutu	1	2	3				6
Vaasan kaupunkiseutu	1	1			2		4
<b>Yhteensä</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>75</b>

\* Kunnan asukkaita tai työpaikkoja sisältävien tilastoruuutujen (YKR) maantieteellisen keskipisteen etäisyys seudun keskuskunnan vastaavasta pisteestä. Pisteiden sijaintia on painotettu asukas- ja työpaikkamäärillä.

## 5. Analyysi yhdyskunta- ja kustannusrakenteiden kytkennöistä kaupunkiseuduilla

Olemme nyt esitelleet perusteet sekä kuntien kustannusindikaattoreiden valinnalle että kaupunkiseutujen kuntien valinnalle ja niiden keskusetaisyytlaskennalle. Seuraavaksi tarkastelemme kaupunkiseutukuntien kustannusindikaattoreita niiden keskusetaisyyden funktiona kahtena tarkasteluajankohtana. Tätä varten jaamme kaupunkiseutuihin kuuluvat

kunnat etäisyyden perusteella kuuteen luokkaan seuraavasti:

1. Etäisyys 0 km (kaupunkikeskus)
2. Etäisyys alle 10 km (1–9,9 km)
3. Etäisyys alle 15 km (10–14,9 km)
4. Etäisyys alle 20 km (15–19,9 km)
5. Etäisyys alle 30 km (20–29,9 km)
6. Etäisyys alle 50 km (30–50 km)

Tarkastelemme keskeisiä talouden tunnuslukuja aritmeettisina ryhmäkeskiarvoina etäi-

**Taulukko 4.** Tilastollisessa tarkastelussa mukana olevien kuntien lukumäärät.

	0 km (keskus)	1–9,9 km	10–14,9 km	15–19,9 km	20–29,9 km	30–50 km	Yhteensä
2005–2006	17	9	17	14	18	16	91
2009–2010	16	8	13	11	14	13	75

syiden mukaisissa luokissa kahden ajankohdan mukaan: 1) ennen Paras-kautta (2005–2006) ja 2) Paras-kaudella (2009–2010). Toituneet kuntaliitokset ovat siis vähentäneet jälkimmäisen ajankohdan kuntien määrää. Tästä huolimatta on mielenkiintoista verrata kahden eri ajankohdan tuloksia. Mikäli kehityksen suunta (ts. muuttoliike ja pendelöinti) on pysynyt kuvatun mukaisena, tulisi ryhmien välisten tunnuslukujen erojen olla suurempia jälkimmäisessä eli vuoden 2009–2010 tilanteessa.

Kuten luvussa 3 eriteltiin, tarkastelemme seuraavia etäisyystarkastelun kannalta relevantteja kuntien tulo- ja menoeria:

- kunnallisveron alaiset verotettavat tulot, €/asukas
- verotulot yhteensä, €/asukas
- sosiaali- ja terveystoimen nettokustannukset, €/asukas
- käyttötalouden nettokustannukset yhteensä, €/asukas investointien omahankintamenot, €/asukas.

Näihin tunnuslukuihin liittyy ominaisuuksia, jotka on otettava huomioon varauksina tulosten tulkinnassa. Ensinnäkin €/asukas -tunnuslukuun vaikuttaa tulojen ja menojen lisäksi asukasluvu, jonka kasvu pienentää tunnuslukua ja vastaavasti vähennys suurentaa tunnuslukua. Menojen kohdalla taas on olettamukseksi otettava palvelujen samanlainen laatu-taso (homogeenisuus) eri kunnissa. Tulokset eivät siis voi olla täysin varmoja, yksiselitteisiä – pikemminkin ne ovat suuruusluokkaa ja suuntaa osoittavia.

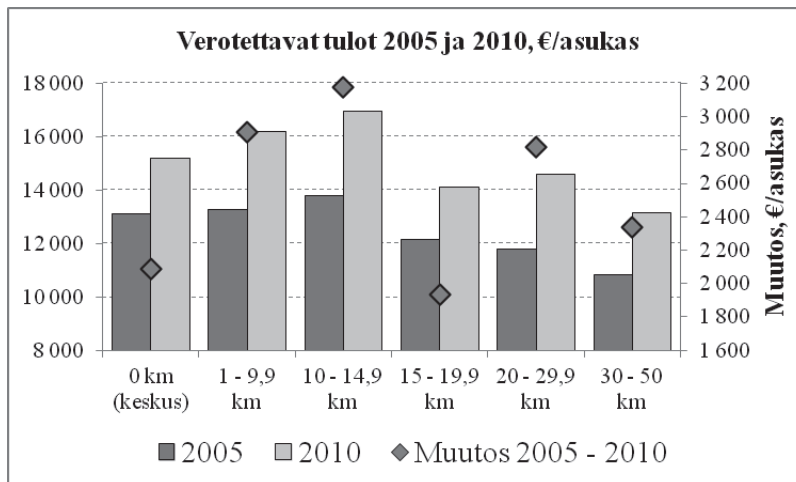
### **Kunnallisveron alaiset verotettavat tulot ja kuntien saamat verotulot yhteensä 2005 ja 2010**

Ensimmäiseksi tarkastellaan kaupunkiseutujen kuntien yleistä tulotasoa kunnallisveron alaisen verotettavien tulojen perusteella. Tunnusluku kuvaa asukkaiden veronalaisten tulojen määrää suhteutettuna asukasluvuun. Tässä yhteydessä on syytä muistuttaa, että asukasluvujen muutokset vaikuttavat tunnuslukujen arvoihin: kasvu pienentää tunnuslukua ja vähennys suurentaa sitä.

Tulotasot ovat asteittain kasvaneet vuosien 2006–2010 aikana. Voimakkainta tulotason kasvu on ollut etäisyysluokkaan 10–14,9 kuuluvissa kehyskunnissa. Tulojen kasvu on ollut selvästi voimakkaampaa alle 10 km:n ja alle 15 km:n luokkiin kuuluvissa kunnissa kuin keskuskaupungeissa. Kauempana keskuksista sijaitsevista kunnissa tulotaso on ollut keskimääräistä alhaisempi.

**Taulukko 5.** Verotettavat tulot 2005 ja 2010 sekä muutokset 2005–2010, €/asukas.

	2005	2010	Muutos 2005–2010
0 km (keskus)	13 123	15 211	+ 2 088
1–9,9 km	13 278	16 184	+ 2 906
10–14,9 km	13 773	16 949	+ 3 176
15–19,9 km	12 161	14 093	+ 1 932
20–29,9 km	11 785	14 603	+ 2 818
30–50 km	10 821	13 156	+ 2 335
<b>Yhteensä</b>	<b>12 442</b>	<b>14 982</b>	<b>+ 2 540</b>



**Kuvio 3.** Veronalaistet tulot 2005 ja 2010 sekä muutos 2005–2010 etäisyysluokittain kaupunkiseuduilla.

Kunnallisverotuksessa veronalaisten tulojen kohdalla saadaan kuvion 3 mukainen asetelma, jossa oikealla olevalla Y2-akselilla on verotettavien tulojen muutos (€/asukas). Muutoslukuihin vaikuttaa myös lähtötaso eli verotettavien tulojen määrä vuonna 2005, joka on kauempana keskuksista sijaitsevilla kunnissa selvästi keskimääräistä alhaisempi.

Kuntien saamien verotulojen kohdalla asetelma pysyy samansuuntaisena kuin verotettavien tulojen kohdalla. Keskuskaupunkien

korkeammat kiinteistöveron ja yhteisöverosuuden tuotot pienentävät keskuskaupunkien ja ensimmäisellä kehällä sijaitsevien kuntien (etäisyys alle 10 km ja alle 15 km) välisiä eroja. Erot ovat varsin pieniä vuoden 2006 tilanteessa. Keskuskaupunkien ja ensimmäisen kehän kuntien väliset erot tulevat selvemmin esille vuoden 2010 luvuissa, kun tarkastellaan kuntien saamia verotuloja yhteensä.

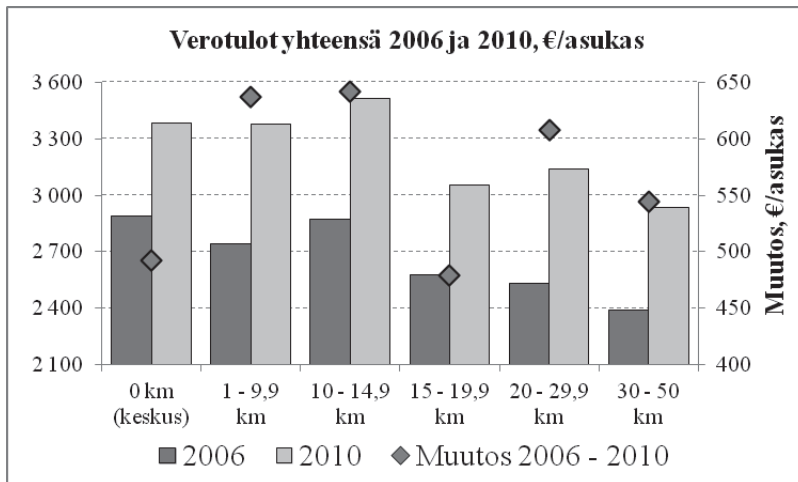
Verotulojen kohdalla muutokset etäisyysluokittain ovat myös huomionarvoisia (kuvio 4). Merkittäväntä on se, että verotulojen kasvu on keskuskaupungeissa jäänyt selvästi pienemmäksi kuin ensimmäisen kehän kunnissa. Tulosta voidaan suuntaa osoittavasti tulkita niin, että valikoituva muuttoliike kaupunkiseuduilla ja siihen yhdistyvä pendelöinti ovat jatkuneet pitkälti samansuuntaisena vuosien 2005–2010 aikana.

**Taulukko 6.** Verotulot yhteensä 2006 ja 2010 sekä muutokset 2006–2010, €/asukas.

	2006	2010	Muutos 2005–2010
0 km (keskus)	2 890	3 382	+ 493
1–9,9 km	2 742	3 379	+ 637
10–14,9 km	2 870	3 512	+ 641
15–19,9 km	2 578	3 057	+ 479
20–29,9 km	2 535	3 143	+ 608
30–50 km	2 391	2 935	+ 544
<b>Yhteensä</b>	<b>2 666</b>	<b>3 234</b>	<b>+ 569</b>

### Käyttötalouden nettokustannukset ja investointimenot

Vuonna 2010 kaupunkiseutujen kuntien nettokustannukset olivat asukasta kohti laskettuna noin 4 600 euroa. Tästä sosiaali- ja terveystoimen kustannusten osuus oli 63,6 % (eli 2 935 €/asukas) sekä opetus- ja kulttuuritoimen osuus 28,7 % (eli 1 326 €/asukas). Täten



**Kuvio 4.** Verotulot yhteensä 2006 ja 2010 sekä muutos 2006–2010 etäisyysluokittain kaupunkiseuduilla.

muiden käyttötalouden nettokustannusten osuudeksi jäi 7,7 % (eli 353 €/asukas). Verrattuna ajankohtaan ennen Paras-hanketta (2005–2006) tärkeimpien tehtävälajien keskinäisissä kustannusten suuruussuhteissa ei ole tapahtunut muutoksia.

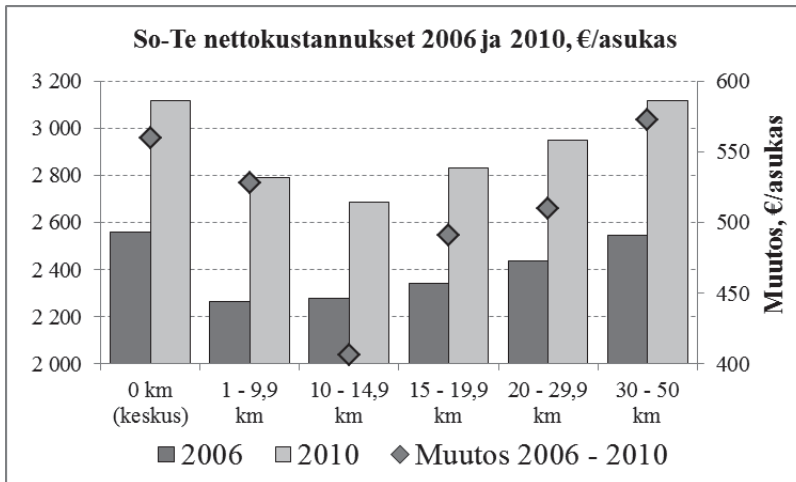
Menojen kohdalla ensiksi tarkastellaan sosiaali- ja terveystoimen nettokustannuksia ja sen jälkeen käyttötalouden nettokustannuksia yhteensä (€/asukas).

**Taulukko 7.** Sosiaali- ja terveystoimen nettokustannukset 2006 ja 2010 sekä muutokset 2006–2010, €/asukas.

	2006	2010	Muutos 2005–2010
0 km (keskus)	2 559	3 119	560
1–9,9 km	2 262	2 790	528
10–14,9 km	2 280	2 686	406
15–19,9 km	2 343	2 834	491
20–29,9 km	2 438	2 948	510
30–50 km	2 545	3 118	573
<b>Yhteensä</b>	<b>2 418</b>	<b>2 935</b>	<b>517</b>

Kaupunkikeskusten ja ensimmäisellä kehällä sijaitsevien kuntien (erityisesti etäisyysluokka 10–14,9 km) nettokustannusten ero oli vuoden 2010 tilanteessa 433 euroa/asukas, kun vastaava ero vuonna 2006 oli 280 euroa. Toisin sanoen ensimmäisellä kehällä sijaitsevien kuntien nettokustannustaso on selvästi alhaisempi kuin keskustaajamissa. Etäisyyden kasvaessa kustannukset asteittain nousevat ja ovat yli 30 kilometrin etäisyydellä sijaitsevilla kehyskunnissa samansuuruiset kuin keskustaajamissa. Verrattuna vuoteen 2006 oleellista muutosta ei ole tapahtunut – ainoastaan ryhmien väliset erot ovat suurentuneet. Erityisesti luokkaan 10–14,9 km kuuluvien kuntien kustannustaso on noussut hieman hitaammin kuin keskustaajamien ja muihin ryhmiin kuuluvien kehyskuntien.

Sosiaali- ja terveystoimen nettokustannusten kasvu 2006–2010 on ollut voimakkainta etäisyysluokan 30–50 km kunnissa (+ 573 €/asukas) ja keskustaajamissa (+ 560 €/asukas). Hitainta kasvu on ollut etäisyysluokkaan 10–14,9 km kuuluvissa kehyskunnissa (+ 406 €/asukas). Myös tämä tulos kertoo osaltaan erilaistumisesta kaupunkiseuduilla – edullisin tilanne on ensimmäisen kehän kunnissa (etäisyysluokat 10–14,9 km ja 1–9,9 km).



**Kuvio 5.** Sosiaali- ja terveystoimen nettokustannukset 2006 ja 2010 sekä muutos 2006–2010 etäisyysluokittain kaupunkiseuduilla.

Seuraavaksi tarkastellaan kuntien käyttötalouden nettokustannuksia yhtenä kokonaisuutena vuosien 2006 ja 2010 tilanteissa.

Keskusten ja sen lähikuntien (etäisyys alle 10 km) kustannusero oli vuoden 2010 tilanteessa noin 540 euroa asukasta kohti. Keskuksia alhaisemmat lähikuntien kustannukset voivat liittyä osittain siihen, että ne voivat tukeutua omassa palvelutarjonnassaan keskusten palveluihin. Kaikkia ei tarvitse tuottaa tai järjestää itse. Etäisyyden kasvaessa nettokustannukset alkavat asteittain nousta. Kustannuksia alentavat vaikutukset näyttäisivät vuoden 2010 tuloksen mukaan ulottuvan noin 20 kilometriin päähän kaupunkikeskuksista (kuvio 6). On tärkeä korostaa, että tämän artikkelin tavoite on yhdistää talousvaikutusten tarkasteluun maantieteellinen näkökulma. Argumentti ei luonnollisestikaan ole se, että etäisyys yksinään selittäisi kustannuseroja. Etäisyyksien ja kustannusten samanaikainen analyysi voi kuitenkin tuoda kuntarakenteiden ymmärtämiseen tärkeän, uuden ulottuvuuden.

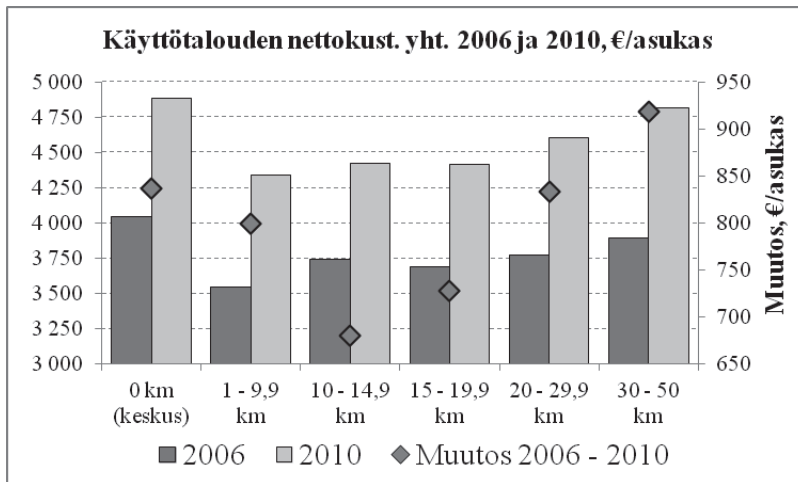
Vuosien 2006–2010 aikana tapahtuneita nettokustannusten muutoksia etäisyysluokittain tarkasteltaessa havaitaan, että pienintä kustannusten kasvu on ollut etäisyysluokkaan 10–14,9 km kuuluvissa kunnissa ja vastaavas-

ti suurinta etäisyysluokkaan 30–50 km kuuluvissa kunnissa. Nettokustannusten kasvu on ollut toiseksi voimakkainta kaupunkikeskuksissa.

Myös investointien kohdalla on havaittavissa samansuuntaisia tuloksia suhteessa etäisyyteen. Kuntien investointien omahankintamenot vuonna 2010 olivat selvästi keskimääräistä korkeammat keskuskaupungeissa kuin kehyskunnissa.

**Taulukko 8.** Käyttötalouden nettokustannukset 2006 ja 2010 sekä muutokset 2006–2010, €/asukas.

	2006	2010	Muutos 2005–2010
0 km (keskus)	4 047	4 884	837
1–9,9 km	3 545	4 344	799
10–14,9 km	3 744	4 424	680
15–19,9 km	3 690	4 418	728
20–29,9 km	3 769	4 603	833
30–50 km	3 898	4 816	919
<b>Yhteensä</b>	<b>3 805</b>	<b>4 614</b>	<b>809</b>



**Kuvio 6.** Käyttötalouden nettokustannukset 2006 ja 2010 sekä muutos 2006–2010 etäisyysluokittain kaupunkiseuduilla.

**Taulukko 9.** Investointien omahankintamenot 2006 ja 2010 sekä muutokset 2006–2010, €/asukas.

	2006	2010	Muutos 2005–2010
0 km (keskus)	595	617	22
1–9,9 km	437	504	67
10–14,9 km	488	461	–28
15–19,9 km	396	480	84
20–29,9 km	431	499	68
30–50 km	446	424	–22
<b>Yhteensä</b>	<b>470</b>	<b>502</b>	<b>32</b>

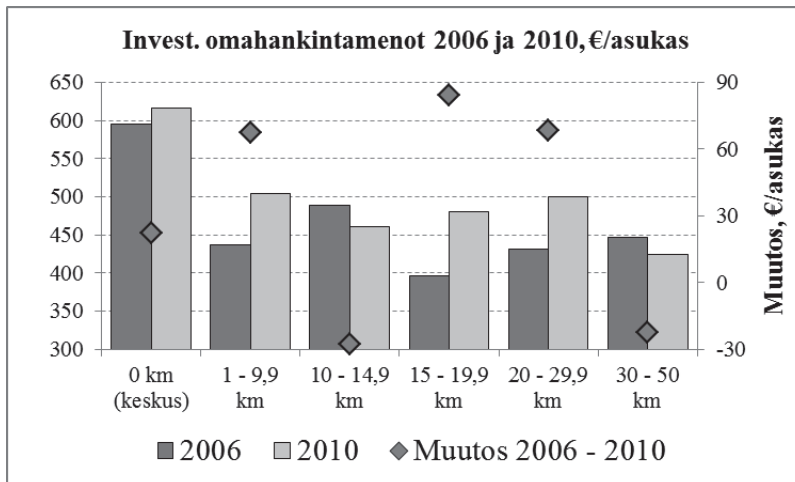
Vuonna 2010 keskuskaupunkien investointimenot olivat keskimäärin 114 euroa/asukas korkeammat kuin kaupunkiseutujen muiden kuntien. Alhaisimmat investointien omahankintamenot olivat etäisyysluokkien 30–50 km ja 10–14,9 km kunnissa. Investointien voimakkaasta vuosivaihtelusta johtuen menojen kohdalla on eräiden etäisyysluokkien kohdalla negatiivinen muutosluku, joka tarkoittaa investointimenojen vähentymistä (kuvio 7).

Myös investointimenojen kohdalla tulokset ovat samansuuntaisia: keskuskaupunkien investointien taso ja siitä aiheutuvat menot ovat kehyskuntia suuremmat. Kaupunkiseutujen keskuksat joutuvat toteuttamaan sellaisia investointeja, joita ensimmäisen kehän kehyskuntien ei tarvitse tehdä. Investointien voimakkaista vuosittaisista vaihteluista johtuen kuvion muodossa esitettävään tulokseen on syytä suhtautua tietyllä varauksella. Kuitenkin tulos osoittaa yleistä kehityksen suuntaa ja se ilmentää, että talousalueittensa keskuksina olevilla kaupungeilla on erityisvelvoitteita, joita alueiden muilla kunnilla ei ole.

### Etäisyyden yhteydessä olevien tulo- ja menoerien yhteisvaikutus

Lopuksi on syytä tarkastella etäisyystekijän ja siihen yhteydessä olevien tulo- ja menoerien yhteisvaikutusta. Useilla talouden tunnusluvuilla on tavalla tai toisella yhteyttä etäisyyden kanssa. Ehkä voimakkaimmat yhteydet löytyvät kuntien saamien verotulojen ja käyttötalouden nettokustannusten kohdalla. Myös investointien omahankintamenoilla on tietyin varauksin yhteyttä etäisyystekijään (investointien suuri vuosittainen vaihtelu on otettava huomioon). Seuraavassa esitettävä





**Kuvio 7.** Investointien omahankintamenot 2006 ja 2010 sekä muutos 2006–2010 etäisyysluokittain kaupunkiseuduilla.

tunnusluku – 'Tulos2', €/asukas<sup>2</sup> – on laskettu kaavalla:

Verotulot yhteensä –  
investointien omahankintamenot –  
käyttötalouden nettokustannukset.

Etäisyyksien ja keskeisten tulo- ja menoerien yhteistarkastelun perusteella voidaan todeta, että etäisyydellä on merkitystä kuntien taloudellisessa vuorovaikutuksessa kaupunkiseuduilla. Nykyinen tilanne on edullinen varsinkin etäisyysluokkiin 1–9,9 km ja 10–14,9 km kuuluvissa kunnissa, jotka hyötyvät edullisesta sijainnista lähellä oman alueensa keskuskaupunkea. Vastaavasti keskuskaupungeille tilanne on epäedullinen: ne menettävät hyvätuloisia veronmaksajia palvelutuotannon kustannusten ollessa keskimääräistä korkeammat. Tämä johtuu ainakin osaksi siitä, että muutoliike kaupunkiseuduilla on epäsymmetristä, kuten edellä luvussa 3 totesimme.

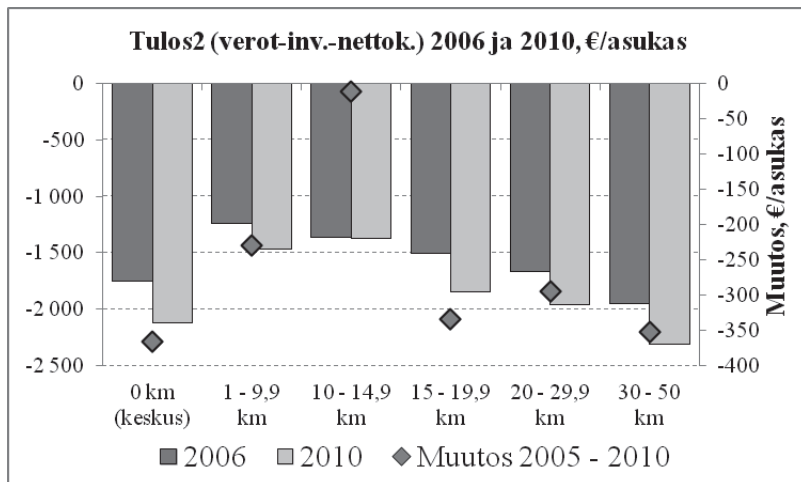
<sup>2</sup> Tunnusluku ei kuvaa negatiivisuudesta huolimatta talouden epätasapainoa – ei ainakaan hyvin. Isoilla keskuskaupungeilla on liiketoiminnasta tulevia tuottoja (satamat, energialaitokset, jne.), joita ei ole huomioitu, ja lisäksi tunnusluvusta puuttuvat valtionavut.

**Taulukko 10.** Laskennallinen 'Tulos2' v. 2006 ja v. 2010 sekä muutokset 2006–2010, €/asukas.

	2006	2010	Muutos 2005–2010
0 km (keskus)	-1 752	-2 118	-366
1–9,9 km	-1 240	-1 469	-229
10–14,9 km	-1 362	-1 372	-11
15–19,9 km	-1 508	-1 841	-333
20–29,9 km	-1 666	-1 959	-294
30–50 km	-1 953	-2 306	-352
<b>Yhteensä</b>	<b>-1 609</b>	<b>-1 882</b>	<b>-273</b>

## 6. Päätelmät

Kaupunkiseuduilla etäisyyksien ja alhaisempien menojen välinen yhteys näyttäisi keskiarvoihin pohjautuvien tarkastelujen mukaan ulottuvan noin 15–20 kilometrin päähän kaupunkikeskuksesta. Palvelujen tuottamisesta ja järjestämisestä aiheutuvat menot (nettokustannukset, €/asukas) ovat lähikunnissa keskuskaupunkea alhaisemmat. Kauempana keskus-



**Kuvio 8.** Laskennallinen Tulos2 vuonna 2006 ja vuonna 2010 sekä muutos 2006–2010 etäisyysluokittain kaupunkiseuduilla.

sesta (yli 15 km tai yli 20 km) sijaitsevien kuntien menot näyttävät olevan vastaavasti korkeammalla tasolla. Toisin sanoen kaikki kaupunkiseutujen kehyskunnat eivät ole ”samassa veneessä” – etäisyys ja sijainti erottelvat niitä paljon hyötyvien ja vähän tai ei lainkaan hyötyvien ryhmiin. Tulosten valossa näyttäisi myös siltä, että kehityksen jatkuminen samansuuntaisena voi vahvistaa entisestään keskuskaupunkien ja lähikuntien suhteellisia kustannuseroja. Ensimmäisen kehän kehyskunnat näyttäisivät hyötyvän edullisesta sijainnista vuosi vuodelta yhä enemmän.

Tämä artikkeli on ensi vaiheen eksploraatiivinen analyysi kuntien rakennemuutosten talousvaikutusten ja maantieteellisen näkökulmien yhteyksistä. Tarkastelumme kuitenkin osoittaa, että kehyskunnan taloudellisella kehityksellä on yhteys sen etäisyyteen keskuskaupungin ytimestä. Tämä havainto herättää kysymyksiä. Selittääkö tämä päätöksenteon taloudellista rationaliteettia kaupunkiseutujen kunnissa, kun ”ulomman kehän” kehyskunnissa on Paras-uudistuksen (samoin kuin nykyhallituksen kuntauudistuksen) yhteydessä nähty suurempaa halukkuutta kuntaliitoksiin keskuskaupungin kuin ”sisemmän kehän” kuntien kanssa? Voimme nähdä yleisen tason korrelaatiota tarkastelumme tulosten ja tapah-

tuneen vapaaehtoisen kuntaliitoskehityksen välillä. ”Maantieteellisesti sokea” suuruuden ekonomia, jolla rohkaistaan kuntia vapaaehtoiisiin liitoksiin, on tuottanut kaupunkiseuduilla repaleisia kuntarakenteita ulomman kehän kuntien liittyessä keskuskaupunkien ja sisemmän kehän kuntien jäädessä liitosten ulkopuolelle. Tarkastelumme puoltaa näkemystä, että tällä kehityksellä on oma kuntataloudellinen loogisuutensa.

Kehyskunnan etäisyys kaupunkiseudun keskuksesta ei yksinään selitä kustannuseroja kuntien välillä – kyse on vain yhdestä tehokkuuden näkökulmasta – mutta sen avulla on mahdollista jäsentää rakennekysymyksiä uudella, ja mielestämme olennaisella, tavalla. Tässä mielessä kuntatalouden ja maantieteellisen etäisyystarkastelun yhdistäminen kaupunkiseuduilla tarjoaa lupaavia näköaloja myös jatkotutkimukselle. Jotta tutkimus voitaisiin viedä seuraavalle tasolle, tarvitaan syyseuraussuhteiden hienojakoisempaa analyysia: mitä etäisyys kertoo palvelujen tarpeista ja palvelujen kysynnän rakenteesta kaupunkiseuduilla sekä palvelujen organisoinnin kustannustehokkuudesta kaupunkiseuduilla? Mitä se kertoo palvelujen rahoituspohjasta ja yhdyskuntarakenteesta? Kaupunkiseutujen kehityksen aiempaa monipuolisempi ymmärtäminen

edellyttää kykyä yhdistää tieteenaloja ja tutkimustraditioita innovatiivisella tavalla.

## Lähteet

- Aro, Timo (2012). Kaupunkiseutujen muuttoliikkeen rakenteellinen dynamiikka (URL: [http://www.vm.fi/vm/fi/04\\_julkaisut\\_ja\\_asiakirjat/03\\_muut\\_asiakirjat/Kaupunkiseutujen\\_muuttoliikkeen\\_rakenteellinen\\_dynamiikka.pdf](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/Kaupunkiseutujen_muuttoliikkeen_rakenteellinen_dynamiikka.pdf), luettu 29.6.2012)
- Aronen, Kauko (2009). Kaupunkiseutujen kuntaliitokset etenevät hitaasti. *Hallinto* 5/2009.
- Balducci, Alessandro; Fedeli, Valeria & Pasqui, Gabriele (2011). *Strategic Planning for Contemporary Urban Regions. City of Cities: A Project for Milan*. Ashgate, Aldershot.
- Capello, Roberta & Camagni, Roberto (2000). Beyond Optimal City Size: An Evaluation of Alternative Urban Growth Patterns. *Urban Studies*, Vol 37, No.9, s. 1479–1496.
- Dollery, Brian, Byrnes, Joel & Crase, Lin (2008). Australian Local Government Amalgamation: A Conceptual Analysis, Population Size and Scale Economies in Municipal Service Provision. *Australasian Journal of Regional Studies*, Vol. 14, No. 2, s. 167–175.
- Fredriksson, Charlotta (2011). *Planning in the 'New Reality'. Strategic Elements and Approaches in Swedish Municipalities*. Royal Institute of Technology KTH, Stockholm.
- Ghitter, Geoff, & Smart, Alan (2009). Mad cows, regional governance, and urban sprawl. Path dependence and unintended consequences in the Calgary region, *Urban Affairs Review*, Vol. 44, No. 5, s. 617–644.
- Glaeser, Edward (1988). Are Cities Dying? *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No. 2, s. 139–160.
- Glaeser, Edward, Kallal, Hedi D., Scheinkman, Jose A. & Shleifer, Andrei (1992). Growth in Cities, *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 6, s. 1126–1152.
- Haughton, Graham; Allmendinger, Philip; Counsell, David & Vigar, Geoff (2010). *The New Spatial Planning. Territorial management with soft spaces and fuzzy boundaries*. Routledge, London.
- Hauswirth, Iris; Herrschel, Tassilo & Newman, Peter (2003). Incentives and disincentives to city-regional cooperation in the Berlin-Brandenburg conurbation, *European Urban and Regional Studies*, Vol. 10, No. 2, s. 119–134.
- Healey, Patsy (2007). *Urban Complexity and Spatial Strategies. Towards a Relational Planning for our Times*. Routledge, London.
- Holzer, Marc, Fry, John, Charbonneau, Etienne, van Ryzin, Gregg, Wang, Tiankai & Burnash, Eileen (2009). *Literature Review and Analysis Related to Optimal Municipal Size and Efficiency*. Rutgers University, School of Public Affairs and Administration, Newark.
- Kantor, Paul (2008). Varieties of City Regionalism and the Quest for Political Cooperation: A Comparative Perspective. *Urban Research & Practice*, Vol. 1, No. 3, s. 111–129.
- Laakso, Seppo & Loikkanen, Heikki A. (2004). *Kaupunkitalous – Johdatus kaupungistumiseen, kaupunkien maankäyttöön sekä yritysten ja kotitalouksien sijoittumiseen*. Gaudamus, Helsinki.
- Mäntysalo, Raine, Peltonen, Lasse, Kanninen, Vesa, Niemi, Petteri, Hytönen, Jonne & Simanainen, Miska (2010). *Keskuskaupungin ja kehyskunnan jännitteiset kytkennät*. Paras-ARTTU-ohjelman tutkimuksia nro 2. Suomen kuntaliitto, Helsinki.
- Salet, Willem (2006). Rescaling Territorial Governance in the Randstad Holland: The Responsiveness of Spatial and Institutional Strategies to Changing Socio-economic Interactions, *European Planning Studies*, Vol. 14, No. 7, s. 959–977.
- Vakkuri, Jarmo (2010). Suureksi kasvamisen dilemma –suuruuden ekonomia kuntakehittämisen periaatteena, *Kunnallistieteellinen aikakauskirja*, Vol. 38, No. 2, s. 117–119