

Toim. Heikki A.Loikkanen & Seppo Laakso & Ilkka Susiluoto



Helsingin kaupunki
Tietokeskus



KAUPUNKITUTKIMUS JA
METROPOLIPOLITIIKKA

METROPOLIALUEEN TALOUS

Näkökulmia kaupunkitalouden
ajankohtaisiin aiheisiin



Helsingin kaupunki
Tietokeskus



KAUPUNKITUTKIMUS JA
METROPOLIPOLITIikka

METROPOLIALUEEN TALOUS

Näkökulmia kaupunkitalouden ajankohtaisiin aiheisiin

TOIM. HEIKKI A. LOIKKANEN & SEPPO LAAKSO & ILKKA SUSILUOTO

2012

TIEDUSTELUT

Heikki A. Loikkanen p. 040 501 0156

Seppo Laakso p. 0500 970 082

Ilkka Susiluoto p. 040 3344 782

TAITTO

Taittotalo Printone Oy

KANNEN ULKOASU

Tarja Sundström-Alku

KANSIKUVA

Helsingin kaupungin aineistopankki / Seppo Laakso

ISBN 978-952-272-264-5

SISÄLLYS

Esipuhe	11
Alkusanat.....	13
Luku 1: Johdanto	15
<i>Heikki A. Loikkanen, Seppo Laakso, Ilkka Susiluoto</i>	
Kirjan tavoite ja sisältö	16
Artikkelien näkökulmat.....	18
Aluekäsitteitä	18

OSA I: KAUPUNGISTUMINEN JA KAUPUNKIEN VERKOSTOT

Luku 2: Kaupunkien erikoistuminen ja kaupunkien verkostot	21
<i>Seppo Laakso</i>	
Aluekehityksen kolme ulottuvuutta	21
Saavutettavuuden rooli aluerakenteessa	22
Monikeskuksinen kaupunkiverkosto	23
Yritystoiminnan sijoittuminen ja kaupunkiverkosto	25
Toimialojen muutos ja aluerakenne.....	28
Kaupunkien verkosto ja sen muutos.....	30
Kaupunkialueiden kokojakauma ja sen muutos Suomessa.....	32
Alueiden kokojakauma Euroopassa.....	34
Päätelmiä yritystoiminnan sijoittumisesta ja monikeskuksisesta aluerakenteesta.....	35
Luku 3: Kaupunkialueiden taloudellinen kasvu ja aineettoman pääoman merkitys alueilla.....	39
<i>Hannu Piekkola & Ilkka Susiluoto</i>	
Johdanto	39
Kaupunkiseutujen tuotanto.....	42
Kaupunkiseutujen aineeton pääoma	43
Kaupunkiseutujen kasvu ja aineeton pääoma	47
Aineelliset ja aineettomat investoinnit ja talouskehitys	50
Yritystoiminnan kannattavuus alueilla	56
Lopuksi	58

Luku 4: Osaamisvetoisen yritystoiminnan klusteroituminen –	
Case bioteollisuus Suomessa.....	63
<i>Raine Hermans, Martti Kulvik, Pekka Ylä-Anttila</i>	
Johdanto	63
Toiveet korkealla – bioteollisuudesta kasvua Suomelle.....	63
Bioyritysten kehitys 1990-2008 –	
miten alan kehittämistavoitteille kävi?.....	65
Onnistuttiinko muualla paremmin – vertailua Tanskaan ja Ruotsiin.....	69
Klusterimalli tulkkina: Miksei bioklustereita syntynyt –	
vai onko sellaisia vielä tulossa?	70
Yhteenveto: Mitä innovaatio-, elinkeino- ja aluepolitiikka voivat oppia? –	
Case bioteknologia	72

OSA II: KAUPUNKIALUEEN MAANKÄYTTÖ

Luku 5: Kaupunkialueen maankäyttö metropolialueella	79
<i>Henrik Lönnqvist ja Seppo Laakso</i>	
Kaupunkirakennetta kuvaavat mallit.....	79
Kaupunkirakenteen kehitys.....	81
Asuinalueiden eriytyminen.....	87
Yritystoiminnan ja työpaikkojen sijoittuminen ja eriytyminen.....	98
Luku 6: Liikenteen ja maankäytön vuorovaikutus metropolialueella.....	107
<i>Paavo Moilanen</i>	
Liikenne on johdettava kysyntää.....	107
Helsingin seudun liikennejärjestelmä.....	109
Liikkumistarve.....	112
Valintatilanteet	114
Liikenteen kasvun ongelma	115
Saavutettavuus liikennejärjestelmän ja maankäyttö	
vuorovaikutusten selittäjänä.....	118
Liikenteen ruuhkautuminen.....	123
Liikenteen muut ulkoisvaikutukset.....	128
Liikenteen ja maankäytön suunnittelun haasteet	129
Luku 7: Yhteiskunnan ohjaus maankäytössä.....	133
<i>Paavo Moilanen ja Seppo Laakso</i>	
Miksi maankäyttöä suunnitellaan?.....	133
Nykyisen kaavajärjestelmän rakenne ja tavoitteet	136
Suunnittelujärjestelmän uudet haasteet	137
Ohjaako yleispiirteinen maankäytön suunnittelu	
yhdyskuntarakenteen muutosta?	140
Strategisuus suunnittelussa	141

Suunnittelun ja ohjauksen ketteryys	145
Vaikuttavuus päätöksenteon rationalisoinnissa.....	147
Pohdintaa: Less is more?	150

OSA III: KOTITALOUDET METROPOLIALUEENTYÖ- JA ASUNTOMARKKINOILLA

Luku 8: Metropolialueen väestö ja muuttoliike	157
<i>Pekka Vuori & Satu Nivalainen</i>	
Helsingin seudun pitkän ajan väestökehitys	157
Väestörakenne ja alueellinen eriytyminen	165
Helsingin seudun väestökehityksen näkymät.....	171
Muuttoliike ja liikkuvuus Helsingin seudun ja muun Suomen välillä ..	173
Millaisia Helsingin seudulle muuttajat ja sieltä pois lähtevät ovat?.....	179
Yhteenveto ja pohdintaa muuttoliikkeestä ja sen vaikutuksista	183
Luku 9: Metropolialueen kotitalouksien tulot ja kulutus vuosina 1990–2008	189
<i>Heikki A. Loikkanen ja Marja Riihelä</i>	
Aineisto, aluejaot ja sovellettavat käsitteet	189
Tulokäsitteistä alue-erojen tutkimuksessa	191
Reaalinen tulokehitys alueittain	192
Alueiden väliset suhteelliset tuloerot	194
Tuloerot ja köyhien osuudet pääkaupunkiseudun sisällä kaupunginosittain	196
Tulonjako koko maassa ja alueiden sisällä.....	200
Köyhät kaupunkiryhmittymisen mukaan	201
Hyvinvointipalvelut ja verotus alueittain	202
Kulutusrakenteesta alueittain	204
Asumisesta ja asuntoveloista.....	205
Lopuksi	207
Luku 10: Asuntomarkkinat ja muuttoliike – mistä asumisen hintaerot kertovat?	211
<i>Essi Eerola, Teemu Lyytikäinen ja Tuukka Saarimaa</i>	
Johdanto	211
Asuntomarkkinat ja alueellinen tasapaino	213
Asuntojen hinnat ja tulotaso Suomen seutukunnissa.....	218
Asuntojen hinnat ja tulotaso Helsingissä	221
Politiikan arviointi ja alueellinen tasapaino.....	222
Luku 11: Kaupunkialueen työmarkkinat ja niiden dynamiikka	227
<i>Petri Böckerman ja Mika Maliranta</i>	
Johdanto	227

Alueellisen työllisyyden ja työttömyyden taustatekijät.....	228
Työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuuden mittarit	229
Aineisto	232
Keskeiset havainnot	233
Johtopäätökset	238

OSA IV: JULKINENTALOUS JA KAUPUNGIT

Luku 12: Alue- ja metropolipolitiikka.....	243
--	-----

Hannu Tervo

Aluekehityksen kahdet kasvot	243
Politiikan vastaus.....	244
Kaupungit suomalaisessa aluepolitiikassa.....	245
Helsingin seudun kasvun rajoittaminen	246
Kaupunki- ja metropolipolitiikka nyt.....	248
Aluekehityksen näkymiä – minkälaista politiikkaa tarvitaan?.....	250
Lopuksi	253

Luku 13: Valtion aluetaloudellinen rooli Helsingin metropolialueella	257
--	-----

Aku Alanen

Johdanto	257
Metropolialueen merkitys valtion toiminnoissa	258
Julkisen sektorin merkitys metropolialueen suurissa kaupungeissa...	264
Valtion budjettitalous tulonsiirtopolitiikan välineenä metropolialueella.....	268
Johtopäätöksiä.....	272

Luku 14: Kuntien ja metropolialueiden rakenteesta:	
--	--

periaatteita, argumentteja ja empiriaa.....	275
---	-----

Heikki A. Loikkanen

Johdanto	275
Julkisen sektorin arkkitehtuurista.....	276
YK:n näkemys kuntien tehtävistä ja rahoituksesta	279
YK:n mallin arviointia.....	280
Suomalainen malli	281
EU-15 maiden pääkaupunkiseutujen alue- ja kuntarakenteista.....	282
Metropolihallinnon nousuista, laskuista ja muodonmuutoksista Länsi-Euroopassa	284
Suurkuntien perusteluista Suomessa: yleistä ja Helsingin metropolialuetta koskevaa arviointia.....	286
Metropolialueen hallintorakenne ja kasautumisen edut.....	292
Loppuhuomioita	293

Luku 15: Pääkaupunkien tehtävät ja rahoitus Pohjoismaissa	297
<i>Antti Moisio ja Lasse Oulasvirta</i>	
Johdanto	297
Paikallistason tehtävät ja rahoitus Pohjoismaiden pääkaupunkiseuduilla	299
Suomen järjestelmän vertailua muihin Pohjoismaihin	308
Yhteenveto	311
Luku 16: Kaupunkipalvelujen järjestämismvaihtoehdot ja kilpailuttaminen ..	313
<i>Janne Tukiainen ja Pekka Valkama</i>	
Johdanto	313
In-house tuotanto	314
Kaupunkipalvelujen ulkoistaminen	315
Julkiset hankinnat ja kilpailuttaminen	323
Julkisten hankintojen kilpailuttamisen haasteet	326
Päätelmät.....	331
Luku 17: Valtion vaikutus kuntien talouteen	339
<i>Heikki Helin</i>	
Johdanto	339
Taloudellisen liikkumavaran käsite	339
Yleiskuva kuntatalouden kehityksestä 2000–2010	341
Kuntien tulokehitys.....	342
Verotulot.....	345
Valtionosuudet.....	348
Uudet tehtävät	350
Tulorahoitusjäämä.....	350
Valtio ja suuret kaupungit.....	352
Johtopäätöksiä.....	353
Luku 18: Veromuutosten vaikutus metropolialueen kunnallistalouteen ...	357
<i>Janne Huovari</i>	
Kuntien verotulojen laskentamalli	357
Vähennykset tuloista ja veroista.....	358
Tuloveromuutokset.....	360
Kiinteistövero	363
Yhteisövero	366
Lopuksi	367

OSA V: KOLME NÄKÖKULMAA METROPOLIEN KEHITTÄMISEEN

Luku 19: Älykkäät kaupungit uudessa palvelutaloudessa: uudistumisen sisällöt ja muodot.....	371
<i>Pekka Valkama & Stephen J. Bailey</i>	
Johdanto	371
Kaupungit muuttuvassa palvelutaloudessa	372
Älykkään kaupungin konsepteja.....	374
Älykkäiden kaupunkien esimerkkisovelluksia	376
Älykkään kaupungin hallinta	378
Älykkään kaupungin evoluutio	379
Päätelmät ja pohdinta	381
Luku 20: Minne luovat kaupungit?	387
<i>Åke E. Andersson ja David Emanuel Andersson</i>	
Johdanto	387
Suomi – luova yhteiskunta?.....	391
Luovat kaupungit ja suvaitsevaisuus.....	393
Luovan yhteiskunnan institutionaaliset edellytykset.....	394
Kaupungin koolla on merkitystä.....	400
Minne luovat kaupungit?	401
Luku 21: Kaupunkialueiden maamarkkinoiden säätelypolitiikasta ja sen epäonnistumisista	405
<i>Paul Cheshire</i>	
Katsaus maamarkkinoiden toiminnan epäonnistumisten syihin kaupunkialueilla.....	405
Yhteensopimattomien maankäyttömuotojen erottaminen.....	407
Paikallisten julkishyödykkeiden tarjonta ja niiden tarjoamien palvelujen (amenities) arvottaminen	409
Kaupunkisuunnittelu ja yhdyskuntarakenteen tiivistäminen	413
Kaupunkien kasvun ja koon optimointi	414
Kaupunkien kasvun kustannusten sisäistäminen – kuinka rahoittaa infrastruktuuria	415
Kestävyys ja hiilidioksidipäästöt	417
Markkinoiden epäonnistumisen korjaaminen vai tarjonnan rajoittaminen	418
Tutkimustuloksia maankäytön sääntelyn vaikutuksista	420
Keinot markkinoiden epäonnistumisten korjaamiseksi ja kustannusten alentamiseksi	428

OSA VI: METROPOLIALUEENTALOUS –TULKINTOJA JA JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

LUKU 22: Yhteenveto sekä tulkintoja ja johtopäätöksiä	435
<i>Heikki A. Loikkanen, Seppo Laakso ja Ilkka Susiluoto</i>	
Kaupunkitutkimuksen ja metropolipolitiikan tutkimus- ja yhteistyöohjelma	441
Kirjoittajat	442

ESIPUHE

Kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka -ohjelma, metropolialueen neljän kaupungin, kolmen yliopiston, kolmen ammattikorkeakoulun, kolmen ministeriön sekä Uudenmaan liiton yhteinen tutkimusohjelma sekä kaupunkitutkimusverkosto, on tähän asti rahoittanut kahtakymmentäyhdeksää verkostossa mukana olevien yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tutkijaryhmien tutkimus- tai kehittämishanketta vuosina 2010 - 2012. Rahoitetut tutkimushankkeet ovat perustuneet avoimiin hankehakuihin, jotka on järjestetty kaupunkien tutkimustarpeet lähtökohtinaan ja metropolipolitiikan sisällölliset haasteet huomioiden.

Rahoitettavien hankkeiden valinnassa on tieteellisen korkeatasoisuuden ohella painottunut ohjelman rahoitukseen osallistuvien kaupunkien ja ministeriöiden tekemä priorisointi. Hankkeet ovat siten keskittyneet neljälle ohjelmalliselle painoalueelle: kaupunkirakenne ja elinympäristö, monikulttuurisuus ja maahanmuutto, hyvinvointipolitiikat ja -palvelut sekä talous ja kilpailukyky.

Kaupunkitaloutteen (Kaupunkitaloustiede, Urban Economics) liittyviä tutkimusongelmia on pidetty tärkeinä ja ajankohtaisina Kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka -ohjelman ohjausryhmässä. Suomessa tehdään varsin paljon tutkimusta monista kaupunkitaloutteen kytkeytyvistä teemoista yliopistoissa, tutkimuslaitoksissa ja asiantuntijayrityksissä. Silti kaupunkitalouden aiheista on tullut vain vähän tutkimushanke-esityksiä, kun ohjelma on hakuilmoituksin julistanut kaupunkitutkimushankerahaa haettavaksi. Nyt käsillä oleva teos on syntynyt tästä lähtökohdasta Kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka -ohjelman ohjausryhmän ja alan tutkijoiden välisen keskustelun tuloksena. Kirjan tavoitteena on esitellä Suomea ja Helsingin metropolialuetta koskevaa kaupunkitalouden empiiristä tutkimusta ja täydentää näkökulmaa ulkomaisten tutkijoiden artikkeleilla.

Kaupunkitalouden tutkimusta ryhmitellään tässä teoksessa viiden pääteeman ympärille:

- Kaupungistuminen ja kaupunkien verkostot
- Kaupunkialueen maankäyttö
- Kotitaloudet metropolialueen työ- ja asuntomarkkinoilla
- Julkinen talous ja kaupungit
- Kolme näkökulmaa metropolien kehittämiseen

Kaupunkitutkimusohjelman ohjausryhmän puheenjohtajan ominaisuudessa esitän omasta ja koko verkoston puolesta lämpimät kiitokset teoksen toimituskunnalle ja kirjoittajille. Teoksen toimituskunta on hyvin lyhyellä toimitusajalla onnistunut kokoamaan asiantuntevan kirjoittajakunnan, joka omasta puolestaan on hyvin huolehtinut kireässä aikataulutavoitteessa pysymisestä. Lopputuloksena on syntynyt viimeaikaisia tutkimussuuntauksia ja tutkimuslöydöksiä esiin nostava, toivottavasti paljon keskustelua ja uutta tutkimusta synnyttävä hyvä kokonaisuus.

Professori Hannu Niemi (Helsingin yliopisto),
Kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka -ohjelman ohjausryhmän puheenjohtaja.

ALKUSANAT

Suomessa tehdään varsin paljon tutkimusta kaupunkitalouteen kytkeytyvistä teemoista, muun muassa alueiden kilpailukyvyistä ja kasvusta, yritystoiminnan alueellisista eroista, alueellisista työmarkkinoista, väestöstä ja muuttoliikkeestä, kiinteistömarkkinoista, asuntomarkkinoista, liikenteestä, maankäytöstä, ympäristötaloudesta, sekä kuntien taloudesta ja palvelutuotannosta. Näitä tutkimuksia tehdään yliopistoissa, tutkimuslaitoksissa ja asiantuntijayrityksissä osana taloustieteen erikoisalojen tutkimusta, erityisenä näkökulmana alueellinen sijainti ja siihen liittyvä kaupunkiulottuvuus. Kaupunkitalouden tutkimukselle ei kuitenkaan ole Suomessa kehittynyt vakiintunutta yhteistä foorumia esimerkiksi kaupunkitaloudelle nimetyn julkaisusarjan, aikakauskirjan tai säännöllisen seminaaritoiminnan muodossa. Kaupunkitutkimus- ja metropolipolitiikka -ohjelman panostus ja aktiivisuus viimeaikaisen kaupunkitaloudellisen tutkimuksen julkaisemiseksi monipuolisista artikkeleista koostuvan kirjan muodossa täyttää osaltaan tätä aukkoa ja kytkee eri aihepiirien tutkimuksia toisiinsa.

Esitämme kirjan toimittajien ja kaikkien kirjoittajien puolesta lämpimät kiitokset Kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka -ohjelmalle tämän kirjan rahoittamisesta ja julkaisemisesta sekä hyvästä yhteistyöstä hankkeen ohjausryhmän kanssa kirjan laadinta- ja julkaisuprosessin kaikissa vaiheissa.

Metropolialueen talous -kirjan toimittajat
Heikki A. Loikkanen, Seppo Laakso, Ilkka Susiluoto

VASTUU ARTIKKELEISTA

Kunkin artikkelin sisällöstä ja siinä esitetyistä näkemyksistä vastaa artikkelin kirjoittaja (tai kirjoittajat). Artikkeleissa esitetyt näkemykset eivät edusta kirjoittajien työnantajien tai Kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka -ohjelman kantaa.

KIITOKSET

Tämän kirjan myötä me artikkelien laadintaan osallistuneet kollegat välitämme lämpimät kiitokset Heikki A. Loikkaselle hänen pitkästä urastaan kaupunkitaloudellisen tutkimuksen suomalaisena edelläkävijänä. Suomen ensimmäisenä erityisesti kaupunkitaloustieteen alalle nimettynä professorina Heikki on vaikuttanut merkittävästi lukuisiin opiskelija- ja tutkijapolviin. Hän on uransa aikana jättänyt lähtemättömän jäljen monipuolisena tutkijana, innostavana yliopisto-opettajana, kannustavana tutkimusohjaajana, värikkäänä esitelmöitsijänä ja kärkevänä julkisena keskustelijana sekä

erityisesti lukuisten pallopien vannoutuneena harrastajana. Ennen eläkkeelle siirtymistään kesäkuun 2012 alusta lukien Heikki on tehnyt kaupunkitalouden tutkimusta viiden eri vuosikymmenen ajalla. Toivomme aktiivisen uran jatkuvan vielä pitkään.

Metropolialueen talous -kirjan kirjoittajakollegat

LUKU 1: JOHDANTO

Heikki A. Loikkanen, Seppo Laakso, Ilkka Susiluoto

Maa­ilman tuotannon arvosta puolet tuotetaan alueilla, jotka kattavat vain 1,5 % maailman maapinta-alasta. Helsingin seudun metropolialue (Uusimaa, Kanta-Häme, Päijät-Häme), jossa asuu 36 % maan väestöstä, tuottaa 44 % maan arvonlisäyksestä. Pääkaupunkiseudulla, jonka osuus Suomen maapinta-alasta on 0,25 % ja väestöstä 19 %, syntyy valtakunnan arvonlisäyksestä 30 %.

Väestön ja taloudellisen toiminnan keskittyminen jatkuu sekä maailmanlaajuisesti että Suomessa, joka on edelleen yksi kehittyneiden maiden harvimmin asuttuja ja vähiten kaupungistuneita maita. YK:n ennusteen mukaan maailman kaupunkiväestön osuus nousee nykyisestä puolesta 60 %:iin vuoteen 2030 mennessä. Myös Suomessa kaupungistumisen ennakoidaan jatkuvan, mutta hitaammalla tahdilla kuin aikaisempina vuosikymmeninä: Tilastokeskuksen (2007) ennusteen mukaan kaupunkimaisten kuntien väestöosuus nousee 68 %:sta (2010) 70 %:iin vuoteen 2030 mennessä.

Keskittyminen liittyy kiinteästi taloudelliseen kehitykseen. Kaikki nykyiset rikkaat maat ovat historian kuluessa käyneet läpi muutoksen alkutuotantovaltaisesta teollistuneeksi ja edelleen palveluvaltaisiksi yhteiskunnaksi. Prosessin kuluessa kunkin maan tulotaso on noussut, tuotanto on keskittynyt ja aluerakenne on kaupungistunut. Suomessa kaupungistuminen lähti liikkeelle suhteellisen myöhään, mutta käynnistyttyään se on edennyt nopeasti.

Maailmanpankin julkaisema tutkimus (Maailmanpankki 2009) tiivistää aluekehityksen muutosvoimat kolmeksi ulottuvuudeksi: tiheys (Density), etäisyys (Distance) ja jako (Division). **Tiheydestä** seuraavat edut johtavat taloudellisten toimintojen sijoittumiseen lähelle toisiaan, jolloin tavaroiden ja palveluiden vaihto on mahdollisimman helppoa ja taloudellista. Tiheyden avulla saavutetaan kasautumisen etuja, jotka kasvattavat tuottavuutta, ja jotka liittyvät panosmarkkinoiden toimivuuteen, työnjaon syvenemiseen sekä innovaatioiden ja tiedon leviämiseen toimijoiden välillä. **Saavutettavuus** (etäisyyden käänteisilmio) on edellytys tavaroiden, palveluiden ja työvoiman liikkumiselle alueiden välillä, mikä puolestaan on edellytys alueiden väliselle kaupalle ja erikoistumiselle, työntekijöiden liikkumiselle asuin- ja työpaikkojen välillä sekä ihmisten muuttamiselle. **Jaot** erottavat maita ja alueita toisistaan, estävät tavaroiden ja palvelusten sekä tuotannon­tekijöiden sekä innovaatioiden liikkeitä. Rajoilla on selvän merkitys kansainvälisessä yhteydessä, mutta myös paikallistasolla esiintyy erilaisia raja-aitoja sekä eriyttäviä ja eristäviä mekanismeja.

Keskittymisen ja kaupungistumisen ajurit ovat nykyisin jossain määrin erilaisia kuin vaikkapa 50 vuotta sitten, jolloin teollisuus kasvoi ja maalta kaupunkiin muutto oli Suomessa vilkkaimmillaan. Viimeksi kuluneen 20 vuoden Euroopan talouden integroitumisen, yritysten kansainvälistymisen ja ihmisten liikkuvuuden lisääntymi-

sen myötä Helsinki on kasvanut ja laajentunut kansallisvaltion pääkaupungista metropolialueeksi ja samalla tullut osaksi Euroopan suurkaupunkien verkostoa. Tämän myötä se on tiiviisti mukana kansainvälisessä taloudellisessa ja sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, kuten myös alueiden välisessä kilpailussa.

Menestyvimpien kaupunkien vetovoima perustuu niiden kykyyn luoda ja kasvat-
taa osaamispääomaa, joka ei synny pelkästään investoimalla fyysiseen pääomaan, jota
tosin sitäkin edelleen tarvitaan. Monipuoliset kommunikaatiomahdollisuudet ovat
nousseet tärkeäksi saavutettavuuden osatekijäksi liikenneyhteyksien rinnalle. Vieras-
kielisen väestön kasvu on lisännyt kansainvälistä vuorovaikutusta, mutta samalla li-
sännyt asukkaiden eriytymistä maantieteellisesti, kulttuurisesti ja myös taloudellisesti.
Samalla kun metropolialue on kasvanut, se on hajautunut verkostomaiseksi alueeksi,
jossa on vahvan pääkeskuksen lisäksi kymmeniä erikokoisia seutu-, kunta- ja paikal-
liskeskuksia, joita liikennejärjestelmä kytkee toisiinsa.

Kulkutaudit, saasteet ja tulipalot eivät enää ole kehittyneiden maiden suurkau-
punkien päällimmäisiä ongelmia kuten edellisinä vuosisatoina. Sen sijaan mm. lii-
kenteen ruuhkautuminen, maankäytön kitkat, asumisen kalleus ja paikallisten pal-
veluiden tuottamisen ongelmat ovat edelleen ajankohtaisia teemoja. Kaupunkikehi-
tyksen paradoksikaan ei ole hävinnyt minnekään: urbaanien ongelmien ratkominen
maankäyttö- ja liikennepolitiikan, ympäristöpolitiikan ja sosiaalipolitiikan keinoin li-
sää onnistuessaan kaupunkien vetovoimaa ja kasvattaa niiden väestöä, mutta samalla
lisää kasvusta aiheutuvia sekä uusia että vanhoja ongelmia.

Kuitenkin kehittyneiden maiden suurkaupunkien historia osoittaa, että kaupun-
git ovat pystyneet aikojen kuluessa ratkomaan kasautumisesta ja kasvusta aiheutu-
via ongelmia. Tämän hetken tunnetuimpiin kaupunkitaloustieteilijöihin lukeutuva
Edvard Glaeser esittää kirjassaan *Triumph of the City* (Glaeser 2011), että kaupunki
on ihmiskunnan suurin keksintö, joka on tehnyt meistä rikkaampia, viisaampia, vih-
reämpiä, terveempiä ja onnellisempia: "Our culture, our prosperity, and our freedom
are ultimately a product of people living, working, and thinking together, all of which
can only happen in our cities".

Kirjan tavoite ja sisältö

Lähes kaikki kaupunki- ja aluekehityksen merkittävät ilmiöt ja muutokset kytkeyty-
vät tavalla tai toisella sijaintiin ja talouteen. Tämän kirjan tavoitteena on nostaa esiin
ajankohtaisia teemoja kasvusta, maankäytöstä, työ- ja asuntomarkkinoista, kotitalo-
uksista, kuntien palveluista ja taloudesta sekä metropolien tulevista muutosvoimista,
Helsingin metropolialueen näkökulmaa painottaen. Kirja on jaettu kuuteen osaan,
joihin sisältyvissä artikkeleissa esitellään sekä ilmiöiden teoreettista viitekehystä ja
empiiristä tutkimustietoa että politiikkakysymyksiä.

Osan I aiheena on osaaminen ja verkostoituminen metropolin kasvun lähteenä.
Erikoistuminen ja verkostoituminen ovat Seppo Laakson mukaan alue- ja kaupunki-
kehityksen keskeisiä ilmiöitä. Kaupunkiverkostot koostuvat erikokoisista ja omiin vah-
vuuksiinsa nojautuvista kaupunkialueista. Hannu Piekkola ja Ilkka Susiluoto kuvaavat
kaupunkialueiden kasvua ja sen perusmekanismeja sekä nostavat esiin osaamisen ja

muun aineettoman pääoman avainroolin nykyaikaisessa taloudessa. Yritystoiminnan klusterioitumista erityisesti osaamivetoisilla aloilla kuvataan Raine Hermansin, Martti Kulvikin ja Pekka Ylä-Anttilan artikkelissa, jossa esitellään tapaustutkimus paljon odotuksia herättäneen bioteollisuuden kehityksestä Suomessa.

Osa II käsittelee kaupunkialueen maankäyttöä. Henrik Lönnqvist ja Seppo Laakso esittelevät kaupunkialueen maankäytön perusmallin sekä kasvun, hajautumisen ja alueellisen eriytymisen ilmenemistä asumisessa ja yritystoiminnassa. Paavo Moilanen kuvaa metropolialueen liikennejärjestelmän piirteitä ja muutoksia sekä osoittaa liikennejärjestelmän ja maankäytön olevan kiinteässä riippuvuudessa keskenään. Paavo Moilanen ja Seppo Laakso hakevat vastausta kysymykseen, miksi ja miten maankäyttöä ohjataan yhteiskunnan toimesta sekä osoittavat nykyaikaisen maankäytön ohjauksen ongelmia ja kipupisteitä.

Osa III ottaa tarkasteluun kotitaloudet suurkaupunkialueella. Pekka Vuori ja Satu Nivalainen kuvaavat Helsingin seudun väestökehityksen pitkä ajan trendejä ja nykyistä väestörakennetta sekä esittävät uusia tutkimustuloksia Helsingin seudun muuttoliikkeestä ja sen vaikutuksista. Heikki A. Loikkanen ja Marja Riihelä esittelevät vertailevia tuloksia Helsingin ja muun pääkaupunkiseudun tulotasosta ja kulutusrakenteesta. He tarkastelevat myös pääkaupunkiseudun sisäisiä tuloeroja ja pienituloisuutta. Essi Eerola, Teemu Lyytikäinen ja Tuukka Saarimaa avaavat uusia näkökulmia asuntomarkkinoihin tulkitsemalla asuntojen hintaeroja alueiden houkuttelevuuden sekä kotitalouksien preferenssien ja tulojen avulla. Petri Böckerman ja Mika Maliranta käsittelevät kaupunkialueen työmarkkinoiden dynamiikkaa työpaikkojen kokonaismäärään ja niiden vaihtuvuuteen vaikuttavien bruttovirtojen ja niiden osatekijöiden avulla.

Osan IV aiheena on julkinen talous ja kaupungit. Hannu Tervo esittelee suomalaisen aluepolitiikan pitkää linjaa sekä kaupunki- ja metropolipolitiikan roolia nykyisessä aluepolitiikassa. Aku Alanen esittää tuoretta tietoa valtion roolista metropolialueen taloudessa tuotannon, investointien ja työllisyyden näkökulmasta. Heikki A. Loikkanen esittelee julkistalouden perusnäkömystään julkisen sektorin tehtävien hoidon ja rahoituksen keskittämisestä ja hajauttamisesta, tarkastelee EU-15 maiden pääkaupunkiseutujen hallintomalleja ja eurooppalaisia metropolihallintokokemuksia. Hän arvioi myös suomalaisessa kuntareformikeskustelussa esitettyjä argumentteja. Kuntien tehtävät ja rahoitus erityisesti pohjoismaiden pääkaupunkien näkökulmasta on Antti Moisio ja Lasse Oulasvirran aiheena. Pekka Valkama ja Janne Tukiainen analysoivat kaupunkien palvelutarjonnan järjestämisvaihtoehtoja erilaisine ulkoistamismenettelyineen sekä kuntien palvelutuotannon kilpailuttamisen malleja ja ongelmia. Valtion ja kuntien suhteet, kuntien tehtävien muutos sekä suurten kaupunkien talouden tila ovat Heikki Helinin aiheina. Janne Huovari esittelee laskelmia verotukseen ja valtionosuuksiin liittyvien mahdollisten muutosten vaikutuksista kuntien talouteen metropolialueen kuntien näkökulmasta.

Osa V nostaa esiin metropolin tulevaisuuden avaintekijöitä. Stephen J. Bailey ja Pekka Valkama kuvaavat älykkään kaupungin viitekehityksen sekä esittelevät erilaisia innovatiivisia älykkääseen teknologiaan perustuvia ratkaisuja, jotka voivat kasvattaa kaupunkien palvelutarjonnan tuottavuutta ja parantaa palveluiden laatua. Åke E. Andersson ja David Emanuel Andersson analysoivat kaupunkia luovana ympäristönä sekä esittelevät tutkimustuloksia eri tekijöiden vaikutuksesta kaupungin luovuuteen. Lopuksi Paul Cheshire nostaa esiin maankäyttöpolitiikan ongelmat ja esittää uusia

markkinaehtoisia lähestymistapoja ja politiikkasuosituksia kasvavien suurkaupunki-alueiden maankäytön haasteisiin.

Osassa VI Heikki A. Loikkanen, Seppo Laakso ja Ilkka Susiluoto vetävät yhteen artikkeleiden tuloksia ja tulkintoja sekä nostavat esiin ajankohtaisia keskusteluteemoja ja johtopäätöksiä.

Artikkelien näkökulmat

Alun perin kirjan toimittajat tekivät sisältörungon, johon he hankkivat artikkelien kirjoittajia suomalaisista ja ulkomaisista yliopistoista sekä tutkimuslaitoksista. Tavoitteena oli kokoomateos, jossa esitetään ymmärrettävällä tavalla tutkimukseen perustuvaa tietoa, joka koskee metropolialueen taloudellista kehitystä. Tältä pohjalta kukin artikkeli on laadittu tekijän tai tekijöiden valitsemasta näkökulmasta. Osa kirjoituksista on laaja-alaisia katsauksia valittuun tutkimusteemaan, toisissa on rajatumpi empiiriseen tutkimukseen tai politiikkakysymykseen kytkeytyvä näkökulma. Jokainen kirjoittaja esittää omat tulkintansa ja johtopäätöksensä muista riippumatta. Kuitenkin kirjan artikkelit kytkeytyvät vahvasti toisiinsa ja avaavat erilaisia näkökulmia kaupunki- ja aluekehityksen ajankohtaisiin keskusteluaiheisiin.

Aluekäsitteitä

Helsingin seudun metropolialueella tarkoitetaan Uudenmaan, Kanta-Hämeen ja Päijät-Hämeen maakunnista koostuvaa aluetta (OECD:n v. 2002 soveltamaa aluekäsitettä noudattaen).

Pääkaupunkiseutuun kuuluvat Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Vantaa.

Helsingin seutu on toiminnallinen kaupunkiseutu ja yhteistyöalue, koostuen 14 kunnan alueesta, johon kuuluvat pääkaupunkiseudun kunnat ja 10 Kuuma-kuntaa (kehyskuntaa), Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti.

Helsingin seutukunta on tilastollinen (EU:n NUTS-4 taso) alue, johon v. 2012 kuuluvat Helsingin seudun 14 kunnan lisäksi 5 muuta kuntaa, Karjalohja, Karkkila, Lohja, Nummi-Pusula ja Siuntio.

Uudenmaan maakuntaan kuuluu v. 2012 yhteensä 28 kuntaa. Aikaisemmat Uusimaa ja Itä-Uusimaa yhdistettiin nykyiseksi Uudenmaan maakunnaksi 1.1.2011 alkaen.

Kirjan artikkeleissa käytetään kuhunkin asiayhteyteen parhaiten sopivia alueja-koja, jotka eivät ole kaikilta osin yhdenmukaisia.

OSA I:

**KAUPUNGISTUMINEN JA
KAUPUNKIEN VERKOSTOT**

LUKU 2: KAUPUNKIEN ERIKOISTUMINEN JA KAUPUNKIEN VERKOSTOT

Seppo Laakso

Tämän artikkelin lähtökohtana ovat kaupunkikehityksen perusvoimat, jotka johtavat kaupunkialueiden erikoistumiseen ja verkostoitumiseen. Empiiriset tulokset yritysten sijoittumista ja toimialojen muutoksesta tekevät ymmärrettäväksi Suomessa viime vuosikymmeninä tapahtunutta aluerakenteen muutosta. Kaupunkialueiden verkostoitumista Suomessa ja Euroopassa kuvataan kaupunkien/alueiden kokojakaumalla ja sen muutoksella.

Aluekehityksen kolme ulottuvuutta

Maaailmanpankin (The World Bank 2009) julkaisema tutkimus ”Reshaping Economic Geography” kiteyttää aluekehityksen muutosvoimat kolmeksi D:ksi:

3 D = Tiheys (Density), Etäisyys (Distance), Jako/Rajat (Division).

Tiheydellä viitataan taloudellisen toiminnan alueelliseen keskittymiseen ja kasautumiseen suurille kaupunkialueille. Keskittymisen perusta on se, että erilaiset taloudelliset toiminnat sijaitsevat lähellä toisiaan, jolloin sekä kasautumiseen liittyvien etujen hyödyntäminen tuotannossa että tavaroiden ja palveluiden vaihto on mahdollisimman helppoa ja taloudellista. Kasautumisen ja taloudellisen tehokkuuden sekä kasvun välistä yhteyttä käsitellään tarkemmin luvussa 3 (Susiluoto & Piekkola).

Etäisyys voidaan tulkita saavutettavuudeksi, jolla tarkoitetaan liikenne- ja kommunikaatioetäisyyttä tietyistä paikasta niihin paikkoihin, joihin taloudellinen toiminta on keskittynyt. Saavutettavuus on edellytys tavaroiden, palveluiden ja ihmisten liikkumiselle alueiden välillä, mikä puolestaan on edellytys alueiden väliselle kaupalle ja erikoistumiselle, työntekijöiden liikkumiselle asuinpaikan ja työpaikan välillä sekä ihmisten muuttamiselle.

Jaolla/rajoilla tarkoitetaan tekijöitä, jotka erottavat maita, alueita tai väestöryhmiä toisistaan. Ne estävät tavaroiden, palveluiden, tuotannontekijöiden ja innovaatioiden liikkeitä sekä rajoittavat ihmisten välistä vuorovaikutusta. Vuorovaikutusta rajoittavia jakoja/rajoja voi olla myös maan sisällä alueiden välillä sekä alueiden sisällä esimerkiksi asuinalueiden tai väestöryhmien välillä. Ne voivat perustua esimerkiksi eristymistä aiheuttaviin huonoihin liikenne- tai kommunikaatioyhteyksiin tai kulttuuri- ja

kielieroihin. Kaikenlaisten rajojen madaltamisella on Maailmanpankin mukaan tärkeä rooli liikkuvuuden, kaupan ja vuorovaikutuksen lisäämisessä ja niistä aiheutuvis- sa tehokkuushyödyissä.

Saavutettavuuden rooli aluerakenteessa

Liikenteellinen saavutettavuus perustuu liikennejärjestelmään, joka mahdollistaa henkilö- ja tavaraliikenteen eri paikkojen välillä. Liikenteen infrastruktuuri koostuu väylistä (tiet, rautatiet, vesiväylät), asemista, terminaaleista ja satamista sekä liikenteen ohjausjärjestelmistä. Liikenteellistä saavutettavuutta mitataan yleensä matka-ajalla, mutta sen ohella monet liikkumisen laadulliset tekijät, kuten mukavuus, vaivattomuus, sujuvuus, joukkoliikenteen vuoro- ja paikkatarjonta sekä matka-ajan ennustettavuus ovat liikenteellisen saavutettavuuden osatekijöitä. Liikenteellisen saavutettavuuden ohella kommunikaatiosaavutettavuus on tärkeää. Se perustuu ennen kaikkea tietoliikenne- ja muihin viestintäyhteyksiin. Kommunikaatiosaavutettavuus ja liikenteellinen saavutettavuus täydentävät toisiaan, vaikka kommunikaatioyhteyksien paraneminen voi joissakin tapauksissa tarjota vaihtoehdon fyysiselle liikkumiselle.

Saavutettavuus vaikuttaa kaikkiin yhteiskunnan ja kunkin alueen toimijoihin: yrityksiin, kotitalouksiin, viranomaisiin sekä muihin organisaatioihin. Liikennejärjestelmää käytetään moniin eri tarkoituksiin: liikematkoihin, myyntimatkoihin, ostosmatkoihin, palvelumatkoihin, vapaa-ajan liikkumiseen, opiskeluun liittyvään liikkumiseen, tiedon hankintaan, työmatkoihin sekä tavarankuljetukseen.

Saavutettavuus ja aluekehitys liittyvät yhteen. Saavutettavuutta parantavat investoinnit alentavat henkilöiden liikkumisen ja tavarankuljetuksen kustannuksia, mikä tekee kaupankäynnin ja ihmisten välisen vuorovaikutuksen aikaisempaa kannattavammaksi. Liikenne- ja kommunikaatiojärjestelmän kehittäminen lähentää alueita toisiinsa ja pienentää alueiden välisiä hintaeroja sekä maan sisällä että kansainvälisesti. Alueiden välisen saavutettavuuden paraneminen mahdollistaa alueen yrityksille potentiaalisen asiakaskunnan kasvun, mahdollisten raaka-aineiden ja välituotteiden sekä palveluiden toimittajien joukon laajenemisen sekä entistä paremmat yhteydet tutkimuksen ja tiedon lähteille. Saavutettavuuden parantuessa alueellisilla markkinoilla toimivat yritykset voivat laajentaa markkina-alueitaan entistä kauemmas, mikä lisää kilpailua, mutta samalla mahdollistaa syvemmän erikoistumisen ja tuottavuuden kasvun. Työmarkkinat laajenevat alueellisesti, mikä lisää työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Kotitalouksille parempi saavutettavuus mahdollistaa, paitsi potentiaalisten työssäkäynnin entistä laajemmalla alueella, myös erikoistuneiden tavaroiden ja palveluiden hankinnan sekä kulttuuripalvelut ja matkailun entistä laajemmalla alueella, kuten kauempana sijaitsevissa kaupungeissa, jotka tulevat liikenteellisesti lähemmäksi. Kaiken kaikkiaan saavutettavuuden paraneminen pienentää alue-eroja.

Kansainvälinen saavutettavuuden paraneminen antaa yrityksille entistä paremmat mahdollisuudet tavaroiden ja palveluiden vientiin, kansainväliseen tiedonhankintaan ja verkottumiseen, tuontiin (tieto, teknologia, palvelut, tavarat), kansainvälisten pääomamarkkinoiden hyödyntämiseen ja kansainväliseen työvoimaan. Myös Euroopan Unioni on noteerannut liikenneverkon tärkeyden Euroopan tulevaisuuden kilpai-

lukyvyn tekijänä: yksi EU:n suurimmista projekteista on Trans-European transport network (TEN-T) liikenneverkko, joka tulee muodostamaan Euroopan liikenteellisen selkärangan. Se käsittää kansallisiin verkkoihin perustuvat rautateiden, maanteiden, vesireittien, satamien ja lentoasemien verkostot ja sen on määrä olla valmis vuonna 2050. TEN-T liikenneverkossa strategisesti keskeiset suurkaupungit toimivat liikenneverkon ensisijaisina solmukohtina. Suomessa solmukohdan rooli on Helsingillä ja Turulla, Ruotsissa Tukholmalla, Göteborgilla ja Malmöllä, Tanskassa Kööpenhaminalla, Virossa Tallinnalla ja Latviassa Riikalla. (EU:n komissio 2011).

Saavutettavuuden paraneminen johtaa suurten kaupunkialueiden vaikutuksen leviämisen alueelliseen laajenemiseen. Liikenneyhteyksien parantuminen suurkaupungin ja muutaman tunnin etäisyydellä sijaitsevien pienempien kaupunkien välillä – esimerkiksi nopean junaliikenteen tai moottoritien ansiosta – luo edellytykset lisääntyvälle taloudelliselle vuorovaikutukselle. Pienempien kaupunkien yritykset voivat laajentaa markkina-alueitaan suurkaupunkiin. Samalla ne voivat hankkia suurkaupungista mm. erikoistuneita palveluita ja tavaroita, joita pienemmissä kaupungeissa ei ole tarjolla. Lähentyminen voi johtaa myös asteittain suurkaupungin työmarkkina-alueen laajentumiseen osin pienemmät kaupungit kattavaksi. Suurkaupunkialueen ydinalueella työssäkäyville kotitalouksille asuminen on mahdollista entistä kauempana. Kotitalouksien ostos- ja vapaa-ajan matkat lisääntyvät kumpaankin suuntaan. Kokonaisuutena saavutettavuuden paraneminen vahvistaa suurkaupungin ja sen vaikutusalueella sijaitsevien pienempien kaupunkien kehittymistä keskenään taloudellisessa vuorovaikutuksessa toimivaksi alueelliseksi kaupunkiverkostoksi.

Lisääntyvä taloudellinen kanssakäyminen hyödyttää lähtökohtaisesti sekä suurkaupunkia että pienempiä kaupunkeja. Toisaalta saavutettavuuden paraneminen lisää kilpailua, jonka seurauksena huonompaan saavutettavuuteen perustunut suoja kilpailua vastaan poistuu. Jotkut yritykset tai kokonaiset alueet voivat hävitä kehityksessä toisten yritysten ja alueiden voittaessa.

Empiirisissä tutkimuksissa on todettu, että saavutettavuuden paraneminen ja sen aikaansaama kuljetus- ja liikkumiskustannusten aleneminen lisää kauppaa eniten lähemmäksi sijaitsevien naapurimaiden ja -alueiden välillä, vaikka sen lisäksi kauppa kasvaa myös etäämmälle. Parempaan saavutettavuuden ansiosta maat ja alueet käyvät enemmän ja enemmän kauppaa rakenteiltaan samankaltaisten alueiden kanssa. Tulkinta tälle ilmiölle on se, että saavutettavuuden paraneminen johtaa ensi sijassa erikoistumisen syvenemiseen ja siihen liittyvien skaalaetujen hyödyntämiseen. (The World Bank, 2009)

Monikeskuksinen kaupunkiverkosto

Kaupunkien verkostoitumisen lähtökohtana ovat alueiden saavutettavuus, erikoistuminen ja keskittyminen sekä näihin perustuvat alueiden välisen liikkuvuuden, kaupan ja muun vuorovaikutuksen tehokkuushyödyt. Edellytyksenä alueen erikoistumiselle on, että on olemassa hyvin saavutettavissa sijainneissa toisia alueita, joille alue voi viedä tuotteitaan (tavaroita tai palveluita) ja vastaavasti tuoda niistä muita tuotteita. Erikoistumisen myötä syntyvän työnjaon sekä alueiden välisen kaupan myötä alueet ovat riippuvaisia toisistaan. Lisäksi useimmat tuotannontekijät – ennen kaikkea työvoima

– liikkuvat alueiden välillä. Muutokset jollain alueella esimerkiksi tuotannon määrässä, tuotantorakenteessa tai tuotantopanosten kysynnässä eivät vaikuta ainoastaan kyseisellä alueella vaan muillakin alueilla, jotka ovat sen kanssa vuorovaikutuksessa välittömästi tai välillisesti. Näiden vuorovaikutusketjujen johdosta kaupungit ja muut alueet muodostavat verkostoja paikallisesti, valtakunnallisesti sekä maailmanlaajuisesti. Kaupunkialueiden verkostomalli tarjoaa kaupunkitaloustieteellisen viitekehyksen alueiden verkottumismekanismien sekä kasvun ja kokojakauman selittämiseen.

Kaupunkialueiden verkostomalli, jota on kehittänyt erityisesti Vernon Henderson (mm. Abdel-Rahman & Anas, 2004; Henderson, 1987), perustuu Alonso-Muth-Mills -tyyppisen kaupunkitaloudellisen yhden kaupungin mallin laajentamiseen kaupunkialueiden verkostoihin. Malli analysoi kaupunkialueiden erikoistumista, taloudellista tehokkuutta sekä kauppaa ja vuorovaikutusta sekä näiden tekijöiden vaikutusta kaupunkialueiden muodostaman verkoston ominaisuuksiin, kuten korkojakaumaan.

Mallin avulla voidaan tutkia yritysten, kotitalouksien ja paikallishallinnon toiminnan yhtäaikaista tasapainoa sekä tasapainon ominaisuuksia. Mallin tärkein anti muodostuu kuitenkin siitä, miten eri tekijöissä tapahtuvat muutokset vaikuttavat tasapainoon. Muutostekijöitä ovat mm. yritysten tuotantoteknologian muutos, kasautumisen vaikutuksen muuttuminen yritysten tuotannossa, tiettyjen tuotteiden kysynnän muutos, kotitalouksien preferenssien muutos ym.

Mallin yksi perustulos koskee yksittäisen kaupunkialueen optimikokoa väestömäärän suhteen. Teoriassa kaupunkialueen optimaalinen koko määräytyy sillä perusteella, että lisäkasvu ei enää lisää asukkaiden hyvinvointia, toisin sanoen optimikoossa lisäkasvun haitat ovat yhtä suuret kuin lisäkasvun hyödyt. Tulosta voidaan pitää itsestäänselvytenä, mutta se on hyödyllinen apuväline em. vaikutusanalyseissä.

Kasautumisen hyödyt kohdistuvat ensi sijassa tuotantoon. Toisaalta keskittymisen etuja on myös kotitalouksien kannalta kulutuksessa. Yleisesti kaupunkiverkostomalleissa oletetaan, että kasautumiseen pätee aleneva rajahyöty, toisin sanoen mitä suurempi kaupunkialue on, sitä vähemmän lisäkasvu tehostaa tuotantoa, koska kasautumisen haitat (ruuhkautuminen, maan hinnan nousu ym.) eliminoivat hyötyjä. Kaupunkialueen verkostomallista voidaan johtaa mm. seuraavia tuloksia:

Mitä loivemmin kasautumisen rajahyöty alenee, sitä suurempi on kaupunkialueen optimikoko. Kasautumishyödyn merkitys vaihtelee toimialoittain ja muuttuu ajan kuluessa. Suurimmille kaupunkialueille keskittyvät ne toimialat, joissa kasautumisen rajahyöty kasvaa eniten. Edelleen, jos taloudessa yleisesti kasautumisintensiivisten toimialojen osuus kasvaa, se johtaa suurimpien kaupunkialueiden kasvuun muita nopeammin ja kaupunkialueiden kokohajonnan suurenemiseen. Vastaavasti jos kasautumisintensiivisten toimialojen osuus supistuu, se johtaa pienempien kaupunkialueiden osuuden kasvuun suurempien kustannuksella.

Kotitalouksien preferenssit vaikuttavat myös kaupunkialueen maantieteelliseen laajuuteen. Mitä enemmän kotitaloudet arvostavat väljää asumista (paljon maata asuntoyksikköjä kohti), sitä laajemmaksi kaupunkialueet kasvavat ja vastaavasti sitä korkeammaksi nousevat kotitalouksien liikkumiskustannukset. Tämä rajoittaa kaupunkialueen optimikokoa ja johtaa pienempien kaupunkialueiden preferointiin.

Paikallishallinnon investointien ja palvelutuotannon tehokkuus voi myös riippua kaupunkialueen koosta ja tämä riippuvuus vaikuttaa optimikokoon. Jos paikallishallinnon toiminnan tehokkuus kasvaa kaupunkialueen koon kasvaessa (kasautumis-

hyöty), asukkaat saavat enemmän tai parempia palveluita verojensa vastineeksi. Tämä johtaa edelleen kaupunkialueen optimikoon kasvuun. Vastaavasti jos vaikutussuhde on päinvastainen, kaupunkialueen optimikoko on pienempi.

Yritystoiminnan sijoittuminen ja kaupunkiverkosto

Yritystoiminnan sijoittumisteorioiden mukaisesti toimialat poikkeavat huomattavasti yritysten sijoittumislogiikan suhteen. Alueelliseen erikoistumiseen ja yritystoiminnan alueelliseen keskittymiseen liittyy eri toimialojen taipumukseen keskittyä kaupunkialueille tai erityisesti suurimmille kaupunkialueille. Tämä näkökulma liittyy yritystoiminnan edellisessä luvussa käsitelyihin kasautumisen etuihin.

Daniel Graham (2007) estimoii toimialakohtaisia tuottavuusjoustoja agglomeraation suhteen. Tulokset kuvaavat, kuinka paljon tuottavuus nousee, kun saavutettavuus suureen keskittymään paranee tai keskittymä kasvaa. Taulukossa 1 on esitetty Grahamin tulosten mukaisia tuottavuusjoustoja¹.

Tulosten mukaan palvelualat ovat yleisesti keskittymähakuisempia kuin jalostusalat. Korkeimmat joustot ovat rahoitus- ja vakuutus-toiminnassa, liike-elämän palveluissa, kuljetuksessa ja tietoliikenteessä sekä kiinteistöpalveluissa. Jonkin verran alemmat joustot on kaupassa sekä majoitus- ja ravitsemistoiminnassa. Selvästi näitä alempia ovat joustot teollisuudessa, rakentamisessa sekä informaatioteknologiassa. Viimeksi mainittua voi pitää yllättävänä, mutta tulos perustunee kyseisen toimialan kokoonpanotoiminnan ja vastaavien toimintojen sijoittumiseen.

Taulukko 1. Agglomeraation vaikutus tuottavuuteen eri toimialoilla (Lähde: Graham 2007)

Toimiala	Jousto
Kaikki toimialat	0,12
Rakentaminen	0,07
Teollisuus	0,08
Informaatioteknologia	0,08
Kauppa & MaRa	0,15
Kiinteistöpalvelut	0,19
Kuljetus & tietoliikenne	0,22
Liike-elämän palvelut	0,22
Rahoitus & vakuutus	0,24
Palvelusektori yhteensä	0,19

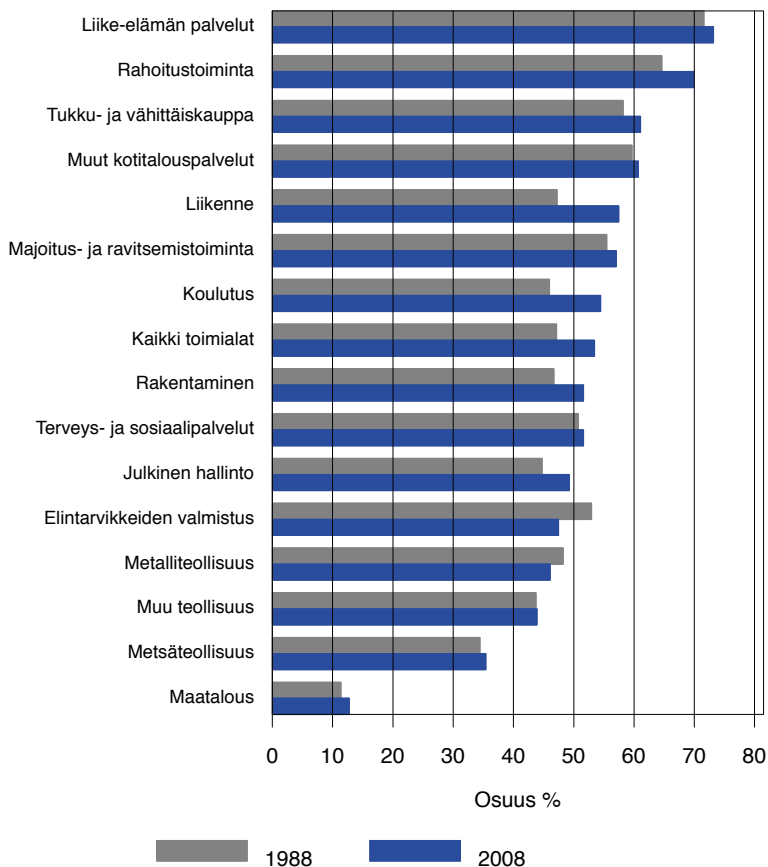
Yritystoiminnan keskittymähakuisuutta analysoidaan seuraavassa tarkastelemalla Suomen seitsemän keskusalueen osuutta eri toimialojen koko maan työllisyydestä vuosina 2008 ja 1988 (kuvio 1). Keskusalueiden osuus koko maan työllisyydestä oli 53

¹ Tulosten tulkinta: esim. jos keskittymän koko kaksinkertaistuu (tai saavutettavuus suureen keskukseen paranee kaksinkertaiseksi), vaikutus tuottavuuteen on rakentamisessa 7 % ja rahoitus- & vakuutus-alalla 24 %.

% vuonna 2008, vastaava väestöosuus oli 50 %. Voimakkaimmin keskusalueille keskittyneet toimialat ovat liike-elämän palvelut ja rahoitustoiminta, joissa keskusalueiden osuus on yli 70 %. Nämä toimialat nousivat myös Grahamin tutkimuksessa voimakkaimmin keskittymähakuisiksi. Keskimääräistä selvästi enemmän keskusalueille ovat keskittyneet myös kauppa, kotitalouspalvelut, liikenne sekä majoitus- ja ravitsemistoiminta. Maatalouden osuus keskusalueilla on luonnollisesti alhainen, mutta sen lisäksi metsäteollisuuden osuus on pieni. Myös muut teollisuusalat ovat keskimääräistä selvästi vähemmän edustettuina. Lähellä keskiarvoa ovat koulutus, rakentaminen, terveys- ja sosiaalipalvelut ja julkinen hallinto. Kuvion tulos Suomesta tukee erittäin hyvin Grahamin tuloksia eniten ja vähiten agglomeraatiohakuisista toimialoista.

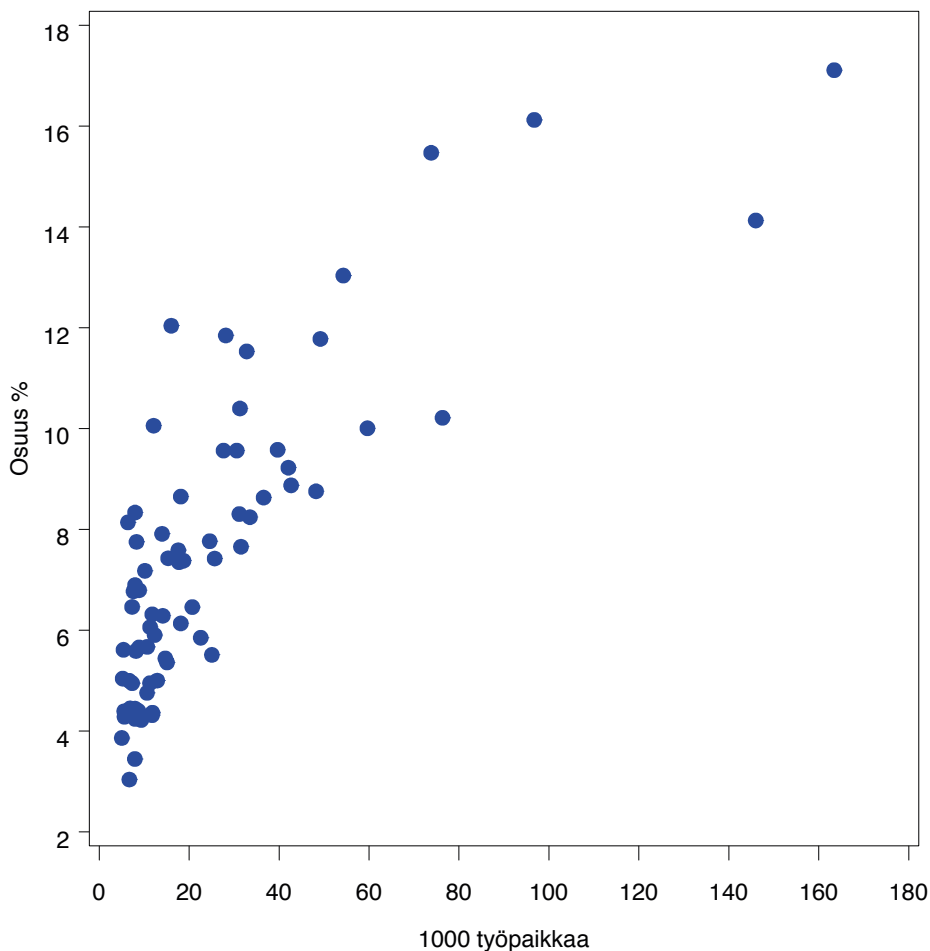
Kuviosta 1 näkyy myös suurille kaupunkialueille keskittymisen muutos eri toimialoilla vuodesta 1988 vuoteen 2008. Kokonaisuudessaan keskusalueiden osuus koko maan työllisyydestä on kasvanut 20 vuodessa 6 %-yksiköllä, 47 %:sta 53 %:iin. Useimilla aloilla keskusalueiden osuus on kasvanut. Suurimpia siirtymiä (6-10 %-yksikköä) keskittyneempään suuntaan on tapahtunut liikenteessä (ml. tietoliikenne), rahoitustoiminnassa sekä koulutuksessa. Sen sijaan elintarviketeollisuudessa ja metalliteollisuudessa keskusalueiden osuus koko maasta on supistunut.

Kuvio 1. Suurten kaupunkiseutujen osuus toimialojen työllisyydestä v. 1988 ja 2008 (Tietojen lähde: Tilastokeskus, aluetalouden tilinpito; toimialaluokitus tol-2002)



Edellä liike-elämän palvelut ja rahoitustoiminta nousevat esiin keskittymähakuisimpina toimialoina. Kuviossa 2 liike-elämän palveluiden ja rahoitustoiminnan työpaikkaosuus esitetään yhdessä seutukunnan koon (työpaikat) kanssa. Kuvio havainnollistaa liike-elämän palveluiden ja rahoituksen työllisyysosuuden sekä kaupunkialueen koon välistä erittäin vahvaa korrelaatiota, mikä vahvistaa kyseisten alojen voimakkaan keskittymähakuisuuden. (Laakso & Moilanen, 2011).

Kuvio 2. Liike-elämän palveluiden ja rahoitustoiminnan yhteenlaskettu työpaikkaosuus ja seutukunnan työpaikkamäärä 2008 (Tietojen lähde: Tilastokeskus, aluetalouden tilinpito, toimialaluokitus tol-2002; mukana yli 5 000 työllisen seutukunnat; Helsingin seutu ei sisälly kuvioon)



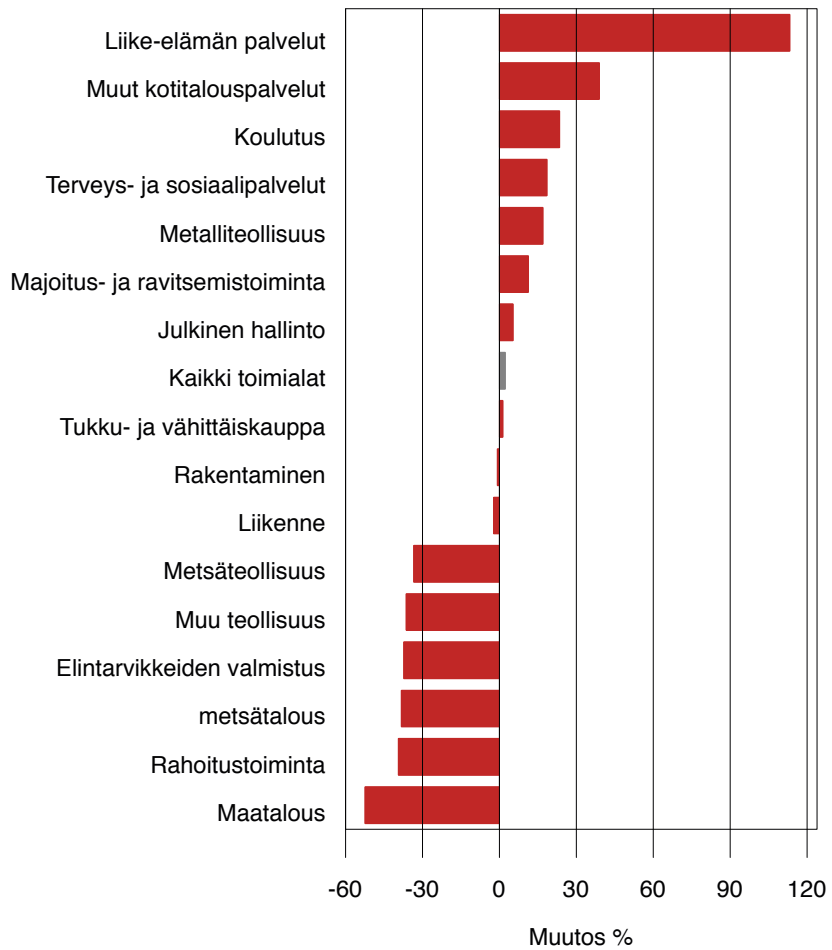
Toimialojen muutos ja aluerakenne

Suomessa on tapahtunut merkittävä toimialarakenteen muutos työllisyyden suhteen kuluneiden 20 vuoden aikana, johon ajanjaksoon sisältyy mm. 1990-luvun alun lama, jonka aikaansaamasta työllisyyden laskusta palautuminen lamaa edeltäneelle tasolle kesti vuoteen 2007 asti. Koko jakson aikana koko maan kaikkien toimialojen työllisyys on kasvanut vain 2 % (kuvio 3). Liike-elämän palvelut ovat muutoksessa omassa luokassaan, työllisyys on kasvanut 113 %. Muita merkittävästi kasvaneita aloja ovat kotitalouspalvelut (39 %), koulutus (23 %), terveys- ja sosiaalipalvelut (19 %), metalliteollisuus ainoana teollisuusalanana (17 %) sekä majoitus- ja ravitsemisalana (11 %). Supistuvia aloja ovat olleet maatalous (-52 %), metsätalous, elintarviketeollisuus, metsäteollisuus ja muu teollisuus (-30 – -40 %) sekä rahoitustoiminta ainoana palvelualanana (-39 %). Julkinen hallinto, kauppa, rakentaminen ja liikenne ovat pysyneet suunnilleen samalla tasolla kuin 20 vuotta aikaisemmin.

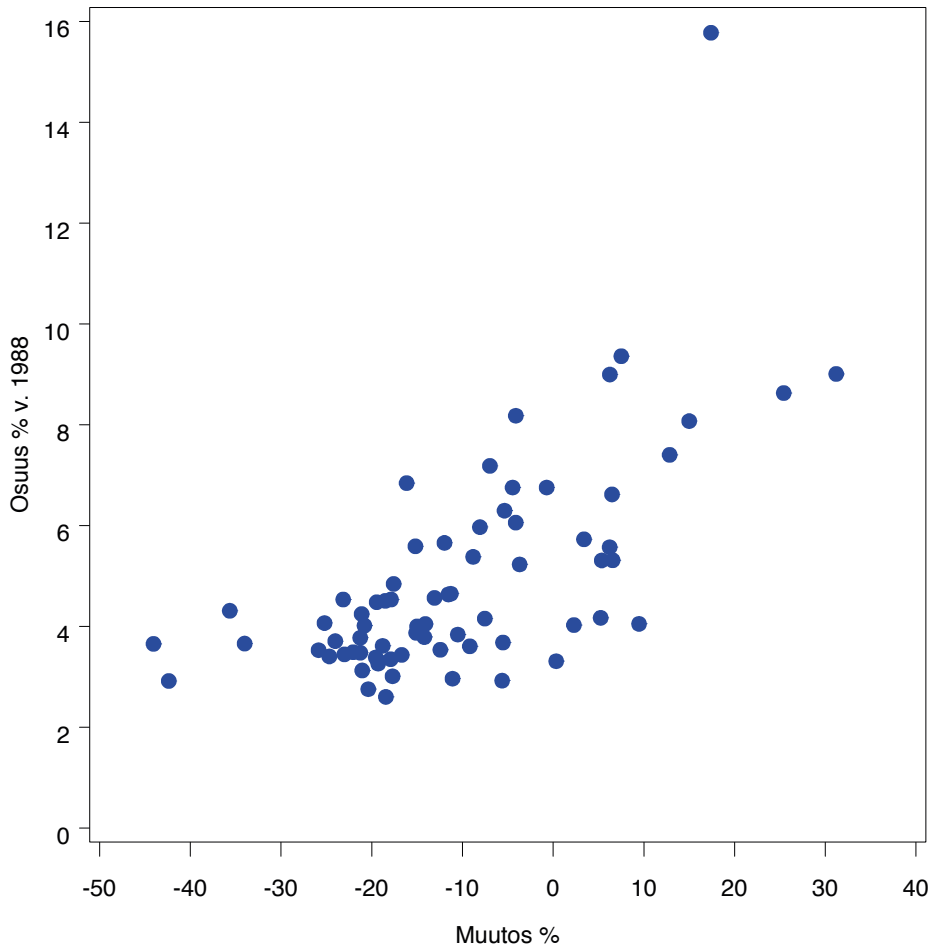
Liike-elämän palveluiden voimakkaasta kasvusta osa selittyy erilaisten yritystoiminnan tukipalveluiden ulkoistumiseen teollisuuden ja muiden alojen yritysten sisältä palveluyritysten tuottamaksi palveluksi. Taloushallinnon, markkinoinnin, tiedotuksen, suunnittelun, tutkimuksen ja kehittämistoiminnan tehtäviä on siirtynyt yritysten hallinto- ja muista tukiyksiköistä niihin erikoistuneisiin liike-elämän palveluiden yrityksiin. Usein samalla toiminnan luonne on muuttunut ja tukipalveluiden fyysinen yhteys tuotantotoimintaan on väljentyntä tai kadonnut kokonaan. Tyypillisesti tukipalvelut ovat siirtyneet suuriin kaupunkeihin, mutta tuotanto on jäänyt alkuperäiselle teollisuuspaikkakunnalle. Tämän siirtymän lisäksi liike-elämän palveluiden työllisyys on kasvanut siitä syystä, että erilaisten palveluiden osuus sekä teollisuustuotteiden että perinteisten palvelutuotteiden arvonlisäysprosessissa on kasvanut, kun suunnittelun, tuotekehityksen, designin ja markkinoinnin merkitys on korostunut.

Edellä kaupunkialueiden verkostomallin keskeinen tulos oli, että jos kasautumisintensivisten toimialojen osuus kasvaa, se johtaa suurimpien kaupunkialueiden kasvuun muita nopeammin ja kaupunkialueiden kokoerojen suurenemiseen. Kuvion 3 mukaan kasautumisintensivistä toimialoista erityisesti liike-elämän palveluiden työpaikkaosuus on kasvanut voimakkaasti vuodesta 1988 vuoteen 2008. Kuviosta 4 näkyy vahva yhteys kasautumisintensivistimpien toimialojen (liike-elämän palvelut ja rahoitus) työpaikkaosuuden sekä alueen työpaikkakasvun välillä. Alueet joiden toimialarakenne oli painottunut kasautumisintensiiviin aloihin vuonna 1988, kasvoivat työpaikkojen suhteen nopeimmin ja vastaavasti alueet, joissa näiden alojen osuus oli alhainen, kasvoivat keskimäärin hitaammin, joskin alueiden välinen hajonta on erittäin suuri alhaisen osuuden joukossa. (Laakso & Moilanen, 2011).

Kuvio 3. Työllisyyden muutos (%) toimialoittain koko maassa v. 1988-2008 (Tietojen lähde: Tilastokeskus, aluetalouden tilinpito, toimialaluokitus tol-2002)



Kuvio 4. Liike-elämän palveluiden ja rahoituksen yhteenlaskettu työpaikkaosuus 1988 ja seutukunnan työpaikkojen muutos (%) 1988-2008 (Tietojen lähde: Tilastokeskus, aluetalouden tilinpito, toimialaluokitus tol-2002; mukana yli 5 000 työllisen seutukunnat)



Kaupunkien verkosto ja sen muutos

Suomen aluekehitys 1950-luvulta alkaen havainnollistuu kuviossa 6, jossa Suomen alueet on jaettu kolmeen ryhmään:

- keskusalueet, joihin kuuluvat Helsingin, Tampereen, Turun, Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Lahden seudut
- muut kaupunkiseudut
- maaseutumaiset alueet.

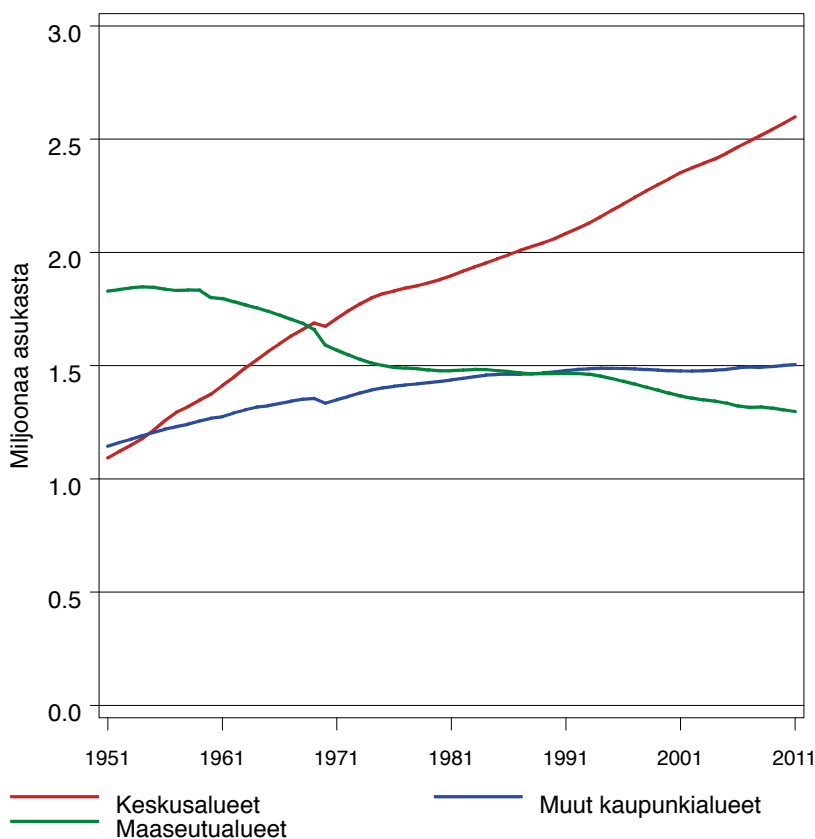
Väestökehitys on eriytynyt voimakkaasti alueryhmien välillä. Keskusalueet, joiden osuus maan väestöstä on puolet vuonna 2011, ovat kasvaneet jatkuvasti ja niiden vä-

estö on lisääntynyt 2,4-kertaiseksi vuodesta 1951 vuoteen 2011. Keskusalueiden väestökehitystä on leimannut vakaa kasvutrendi vuosikymmenien ajan eikä kasvu ole hidastunut 2000-luvullakaan.

Muut kaupunkialueet muodostavat heterogeenisen ryhmän, johon kuuluu maakuntakeskuksia ja seutukaupunkeja. Muiden kaupunkialueiden väestö on pysynyt kokonaisuutena suunnilleen samalla tasolla 1990-luvun alusta asti. Sitä ennen väestö kasvoi näille alueille keskittyneen teollisuuden työpaikkojen kasvun myötä, mutta 1980-luvulla kasvu alkoi hidastua samalla, kun teollisuuden työllisyys kääntyi valtakunnallisesti laskuun. Vuodesta 1951 alueryhmän väestö on kasvanut kolmanneksella.

Maaseutumaisten alueiden (muut alueet kuin kaupunkialueet) väestö on vähentynyt 1950-luvun puolivälistä alkaen. Vähentymisen ei kuitenkaan ole ollut tasaista, vaan lasku hidastui huomattavasti 1970-luvulla, mutta kiihtyi uudelleen 1990-luvulla ja lasku on jatkunut 2000-luvulla. Maaseutumaisten alueiden väestö on vähentynyt kolmanneksella vuodesta 1951 vuoteen 2011. Viimeksi kuluneen vuosikymmenen aikana maaseutumaisten alueiden väestön vähentymisen on perustunut ennen kaikkea luonnolliseen vähentymiseen (kuolleiden enemmisyys) väestön ikääntymisen vuoksi. Sen sijaan muuttotappion merkitys on pienentynyt.

Kuvio 5. Väestökehitys aluetyypeittäin 1951-2011 (Tietojen lähde: Tilastokeskus, väestötilasto)



Kaupunkialueiden kokojakauma ja sen muutos Suomessa

Erikoistumisen ja vuorovaikutuksen kautta alueet muodostavat toisiinsa monin tavoin sidoksissa olevan verkoston. Vuorovaikutus koostuu mm. tuotantopanosten sekä muiden tavaroiden ja palveluiden kaupasta, liikennevirroista, alueiden välisestä työsäkäynnistä, asioinnista, vapaa-ajanvietosta sekä muuttoliikkeestä.

Toiminnallisten kaupunkialueiden muodostaman verkoston keskeinen ominaisuus on suuri kokohajonta. Verkosto koostuu erikokoisista kaupunkialueista, johtuen sijainnista, alueiden erikoistumisesta, keskinäisestä työnjaosta sekä mittakaavaetuihin ja kasautumisen etuihin perustuvista tekijöistä, jotka johtavat kaupunkialueiden kasvun eriytymiseen. Kaupunkien kokojakaumassa on monissa tutkimuksissa todettu olevan varsin paljon säännönmukaisuutta eri maissa ja eri aikoina. Kun eri maiden kaupungit järjestetään koon mukaan suuruusjärjestykseen, jakaumien on todettu olevan varsin yhdenmukaisia eri maantieteellisillä alueilla ja eri aikoina.

Kaupunkien kokojakauman on todettu noudattavan mallia:

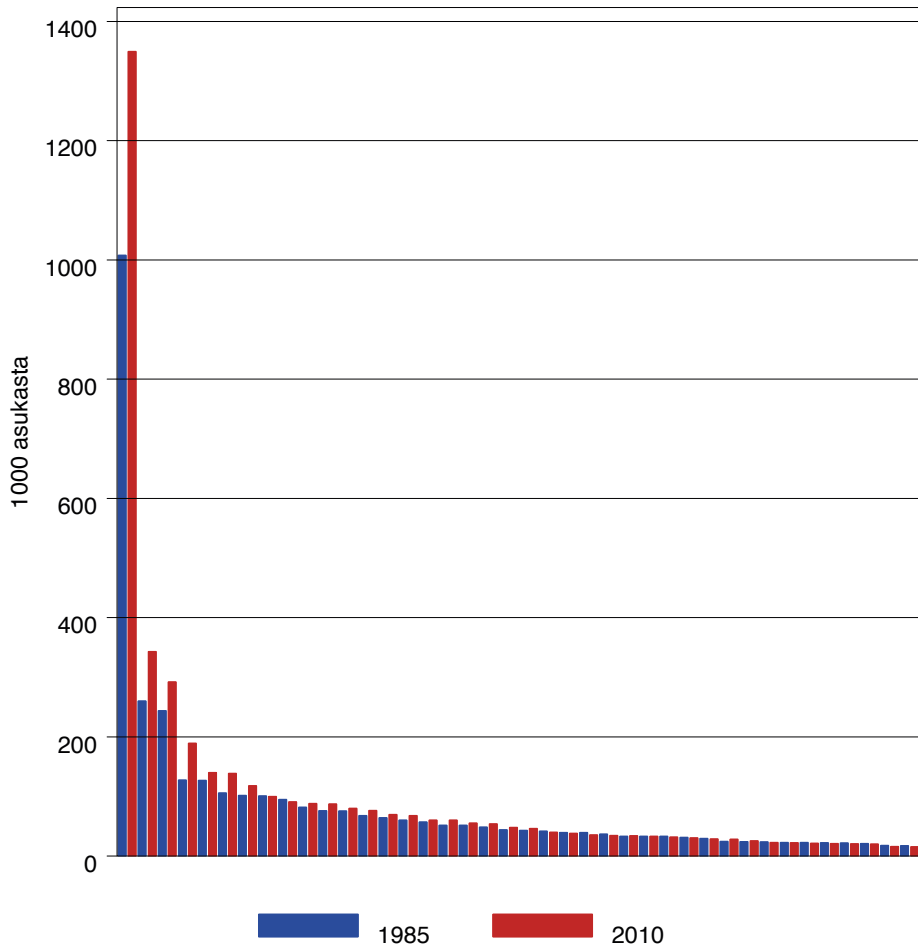
$$\text{koko}^* (\text{suuruusjärjestyksen numero})^b = \text{vakio},$$

jossa vakio sekä kerroin b riippuvat kaupunkiverkoston ominaisuuksista. Monissa tutkimuksissa on todettu, että vakio on likimäärin suurimman kaupunkialueen koko ja kerroin b on lähellä yhtä. Jos kerroin b on yhtä suuri kuin yksi, niin toiseksi suurin kaupunki on kooltaan $\frac{1}{2}$ suurimmasta, kolmanneksi suurin $\frac{1}{3}$, neljänneksi suurin $\frac{1}{4}$ jne. Mallia kutsutaan yleisesti suuruusjärjestyssäännöksi tai Zipfin laiksi. (Ks. Laakso & Loikkanen 2004).

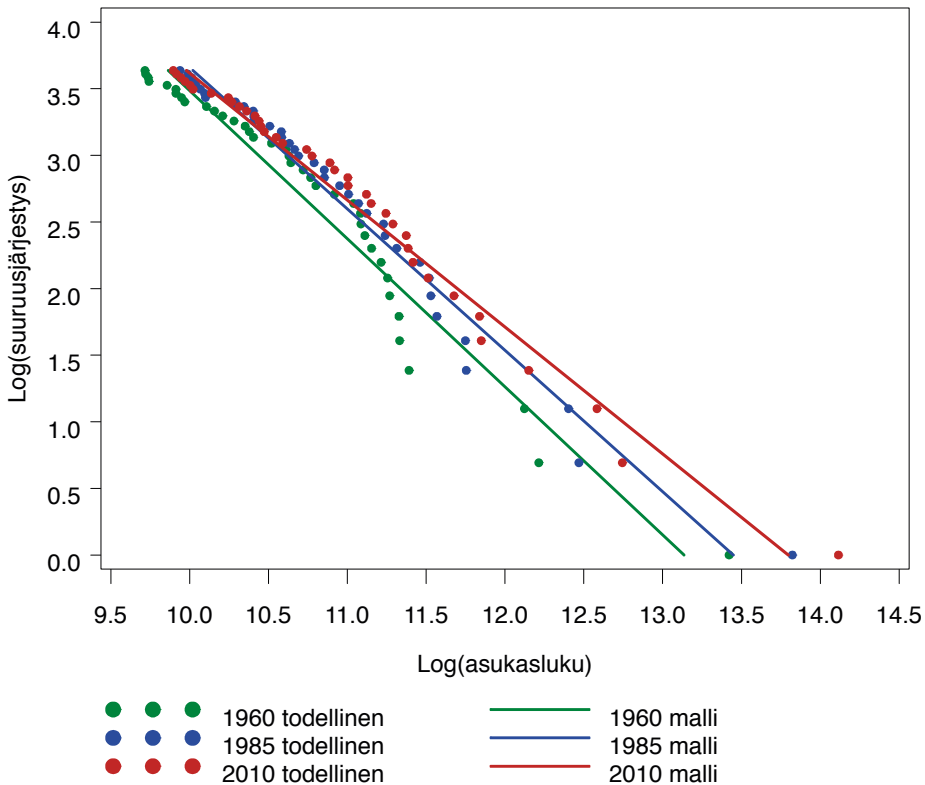
Kuviossa 6 on esitetty Suomen toiminnallisten kaupunkialueiden kokojakauma vuonna 1985 sekä 25 vuotta myöhemmin vuonna 2010. Kumpanakin vuonna kokojakauma noudattaa varsin hyvin suuruusjärjestyssääntöä eli kaupunkialueet pienenevät likimäärin geometrisen sarjan mukaisesti. Kuva havainnollistaa myös kokojakauman muutosta viimeisen 25 vuoden aikana: hajonta on kasvanut huomattavasti ja kaupunkialueiden pieneneminen on samalla jyrkentyneet. Kaupunkien kasvu on painottunut vahvasti seitsemään suurimpaan kaupunkialueeseen eli tämän tutkimuksen keskusalueille. Sen lisäksi 15 seuraavaksi suurimman kaupunkialueen joukossa on muutamia suhteellisen nopeasti kasvaneita maakuntakeskuksia. Sen sijaan pienemmillä toiminnallisilla kaupunkialueilla ei juuri ole tapahtunut kasvua.

Kokojakauman muutoksen luonne on muuttunut 50 vuoden aikana selvästi. Tämä havainnollistuu kuviossa 7, jossa vuosien 1960, 1985 ja 2010 aineistoista on estimoitu Zipfin lain mukainen kerroin ja vakio. Kuviossa on kunkin 3 vuoden kaupunkialueiden asukasluku ja vastaava suuruusjärjestys tilaston mukaan (pisteet) sekä kultakin vuodelta estimoiden mallin mukaan (suorat) logaritmiasteikolla. Kuvioista näkyy, että vuodesta 1960 vuoteen 1985 kaiken kokoiset kaupunkialueet kasvoivat, mutta kokojakauma muuttui vain vähän suurten kaupunkialueiden suuntaan (kuvion regressiosuora siirtyy oikealle mutta kulmakerroin muuttuu vain vähän). Sen sijaan vuodesta 1985 vuoteen 2010 merkittävin muutos tapahtui nimenomaan jakaumassa siten, että kasvu painottui aikaisempaa enemmän suurimpiin kaupunkeihin (kulmakerroin muuttuu).

Kuvio 6. Toiminnalliset kaupunkialueet suuruusjärjestyksessä (v. 2010 koon mukaan) v. 1985 ja 2010 (Tietolähde: Tilastokeskus, väestötilasto)



Kuvio 7. Toiminnallisten kaupunkialueiden suuruusjärjestys ja koko Suomessa v. 1960, 1985 ja 2010



Alueiden kokojakauma Euroopassa

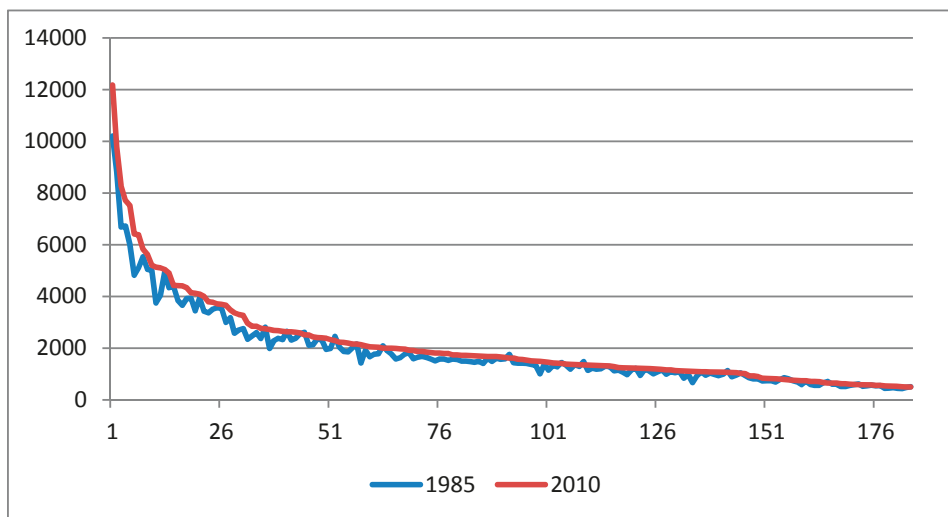
Alueet muodostavat myös koko Euroopan tasolla verkoston, joka koostuu erikokoisista kaupunkialueista ja muista alueista. Euroopan tasolla alueiden kokojakaumassa on sekä yhteisiä piirteitä että eroavaisuuksia yhden maan, Suomen, kaupunkialueiden jakauman kanssa.

Ns. vanhojen EU-maiden (EU15) sekä Sveitsin ja Norjan NUTS2-alueiden väestö vuosina 1985 ja 2010 on esitetty vuoden 2010 mukaisessa suuruusjärjestyksessä kuviossa 8. Aineisto rajattiin EU15-maihin, koska niistä oli saatavissa vertailukelpoinen väkilukutieto em. kahdelta ajankohdalta. On kuitenkin todettava, että NUTS2-alueita ei ole määritelty eri maissa täysin yhtenäisin kriteerein ja lisäksi ne ovat yleensä yhtä kaupunkialuetta laajempia maakuntia tai vastaavia.

Kuviosta näkyy, että suuruusjärjestyssääntö pätee myös koko Länsi-Euroopan tasolla: koko alenee likimäärin geometrisen sarjan mukaisesti. Alueen suurin NUTS2-alue on Île de France (12,2 miljoonaa asukasta vuonna 2010), pienin NUTS2-alue on Ahvenanmaa (28 000 asukasta v. 2010). Kymmenellä suurimmalla NUTS2-alueella asuu 19 % Länsi-Euroopan väestöstä vuonna 2010. Lisäksi kuviosta näkyy, että erityi-

sesti suurimpien alueiden väestö on kasvanut jakson aikana. Koko alueen väestönkasvusta (12,7 % v. 1985-2010) kymmenen suurimman alueen osuus on 25 %.

Kuvio 8. Länsi-Euroopan (EU15 + Sveitsi + Norja) NUTS2-alueiden väestö (1000 asukasta) suuruusjärjestyksessä v. 1985 ja 2010. (Kuviossa yli 500 000 asukkaan NUTS2-alueet)



Päätelmiä yritystoiminnan sijoittumisesta ja monikeskuisesta aluerakenteesta

Suomessa toteutunut toimialojen sijoittumISRakenne vastaa varsin hyvin teoreettisen viitekehyyksen logiikkaa. Toimialojen välillä on merkittäviä eroja niiden taipumuksessa sijoittua keskittyneesti tai hajautuneesti tai erityisesti suurimpiin kaupunkeihin keskittyen. Erityisesti liike-elämän palvelut ja rahoitustoiminta, mutta myös useimmat muut palvelut, ovat varsin keskittymishakuisia toimialoja.

Toisaalta keskittyminen / hajautuminen ei ole kategorinen ilmiö. Rahoitustoiminta ja liike-elämän palvelut ovat voimakkaimmin suuriin kaupunkeihin keskittyviä toimialoja, mutta näiden alojen yrityksiä toimii myös pienissä seutukaupungeissa ja maaseudulla. Vastaavasti maa- ja metsätalous sekä resurssisuuntautunut teollisuus ovat sijoittuneet pääasiassa maaseudulle ja pienempiin kaupunkeihin, mutta toimintaa on myös suurissa kaupungeissa. Erot ovat jakaumissa.

Toimialojen keskittymähakuisuus ei ole tulosten mukaan juurikaan muuttunut ajan kuluessa. Samat toimialat, jotka olivat vahvasti keskittyneet suurille kaupunkialueilla vuonna 2008, olivat sitä myös 20 vuotta aikaisemmin – kärjessä liike-elämän palvelut ja rahoitus. Suuri merkitys aluekehitykseen on ollut sillä, että kasautumishakuisin toimiala, liike-elämän palvelut, on kasvanut toimialoista ylivoimaisesti nopeimmin – sen kasvu on ollut täysin eri kertaluokkaa kuin millään muulla toimialalla. Tämä kasvu on toiminut suurten kaupunkialueiden työpaikkakasvun keskeisenä ajurina. Työpaikka-

kasvu on toiminut vetävänä tekijänä muuttoliikkeelle, joka puolestaan on alueellisen väestökehityksen moottori. Rahoitusalan, joka on myös erittäin kasautumishakuinen ala, työpaikkojen väheneminen on vaikuttanut vastakkaisesti, mutta alan kokonais-työpaikkamäärä on merkittävästi pienempi kuin liike-elämän palveluiden.

Vastaavasti alkutuotannossa sekä resurssisuuntautuneilla teollisuusaloilla, joiden sijainti painottuu maaseutualueille ja seutukaupunkeihin, työpaikat ovat vähentyneet eniten, mikä on ollut keskeinen tekijä niiden sijaintialueiden taantumisessa. Näiden alojen työpaikkojen vähenemisen taustalla on hidastuva kysynnän kehitys, työn tuotavuuden kasvu sekä joillain teollisuusaloilla tuotannon siirtyminen halvempien työvoimakustannusten maihin. Teollisuuden työpaikkojen väheneminen ja liike-elämän työpaikkojen kasvu liittyvät yhteen, koska monet teollisuuden tukipalvelut ovat ulkoistuneet viime vuosikymmenien aikana ja tämän myötä siirtyneet teollisuusyrityksistä palveluyrityksiin. Samalla näyttää tapahtuneen näiden työpaikkojen siirtymistä teollisuuspaikkakunnilta suurille kaupunkialueille. Toisin sanoen, ei ole tapahtunut pelkästään näennäistä organisatorista muutosta ja teknistä siirtymää toimialalta toiseen, vaan myös siirtymää alueiden ja aluetyyppien välillä.

Alueellisesti suhteellisen tasaisesti (suhteessa väestöön) jakautuvia kasvavia toimialoja ovat sosiaali- ja terveystalot, koulutus ja julkinen hallinto. Näiden alojen työpaikkojen kasvu viimeksi kuluneiden 20 vuoden aikana on toiminut tasapainottavana tekijänä aluerakenteen muutoksessa. Maaseutualueille ja monissa seutukaupungeissa julkisesti rahoitetut peruspalvelut ovat olleet käytännössä ainoita päätoimialoja, joissa työpaikat ovat kasvaneet, kompensoiden ainakin jossain määrin alkutuotannon ja perusteollisuuden työpaikkojen vähenemistä.

Suomessa on määritelmästä riippuen 30-40 valtakunnalliseksi, maakunnalliseksi tai seudulliseksi keskuksiksi luokiteltavaa aluetta, joiden välillä on taloudellista ja sosiaalista vuorovaikutusta. Nykyisten merkittävien kaupunkialueiden verkosto on ollut erittäin pysyvä: lähes kaikki ovat olleet merkittäviä kaupunkeja tai keskuspaikkoja yli 100 vuoden ajan, vaikka monien sijainti kokojakaumassa on aikojen kuluessa muuttunut. Myös kaupunkiverkoston liittyminen vahva polkuriippuvuus.

Monikeskuisista aluerakennetta on kuvattu tässä tutkimuksessa yksinkertaisesti toiminnallisten kaupunkialueiden kokojakaumalla. Suomessa jakauma noudattaa ns. suuruusjärjestyssääntöä, jonka mukaan kaupunkialueiden koko pienenee likimain geometrisen sarjan mukaisesti. Koon hajonta on kasvanut ja jakauman kulmakertoimen jyrkentynyt selvästi viimeisen 25 vuoden aikana: suurimmat kaupunkialueet ovat kasvaneet, mutta pienimmät ovat pysyneet aikaisemmalla tasolla tai supistuneet vuodesta 1985 vuoteen 2010. Trendi on muuttunut edellisestä 25 vuoden jaksosta, sillä vuodesta 1960 vuoteen 1985 kasvu jakautui melko tasaisesti erikokoisten kaupunkialueiden välillä.

Suuruusjärjestyssääntö pätee myös koko Euroopan tasolla, vaikka suurimmat kaupunkialueet ovat kertaluokkaa suurempia kuin Suomessa. Länsi-Euroopan suurin toiminnallinen kaupunkialue, Île de France, on väkiluvultaan lähes 10-kertainen Helsingin seutuun verrattuna. Myös väestönkasvun painottuminen suurimmille kaupunkialueille pätee Euroopan laajuisesti, kun tarkastellaan kasvua vuodesta 1985 vuoteen 2010.

Kun kaupunkiverkostoa koskeva tieto tiivistetään väestömäärän kokojakaumaan, verkoston rakenne ja siinä tapahtunut muutos ovat hyvin selväpiirteisiä. Jakauman

muutokset auttavat ymmärtämään verkoston rakenteen muuttumista ajassa, mutta eivät juuri anna välineitä yhden yksittäisen kaupunkialueen kehityksen ymmärtämiseen. Kun tarkastellaan yksittäisiä toiminnallisia kaupunkialueita, niiden muutoksissa on erittäin suuria eroja kaupunkialueiden välillä. Helsingin seudun kasvu on ollut hyvin vakaata vuodesta 1960 vuoteen 2010, vaikka kasvunopeudessa on ollut syklisiä vaihtelua. Suurista kaupunkialueista esimerkiksi Lahden seutu on kokenut suuria trendin muutoksia: kaupunki oli 1960-luvulla yksi nopeimmin kasvavista kaupunkialueista, mutta kasvu hiipui 1970-luvun puolivälissä ja pysyi vaimeana 2000-luvun alkuun asti. Kuitenkin viime vuosikymmenellä Lahden seudun väestönkasvu on selvästi nopeutunut uudelleen.

Saavutettavuudella – liikenteellisellä etäisyydellä merkittäviin taloudellisiin keskitymiin – on monissa tutkimuksissa todettu olevan ratkaiseva merkitys alueiden taloudelliselle kehitykselle. Hyvä saavutettavuus on edellytys tavaroiden, palveluiden ja työvoiman liikkumiselle alueiden välillä, mikä puolestaan on edellytys alueiden väliselle kaupalle ja erikoistumiselle, työntekijöiden liikkumiselle asuinpaikan ja työpäivän välillä sekä ihmisten muuttamiselle. Alun perin Suomen merkittävät kaupungit perustettiin meren ääreen satamapaikkoihin. Rautateiden rakentaminen 1800-luvun jälkipuolelta alkaen vauhditti radanvarren sisämaakaupunkien kehitystä ja suorastaan loi perustan monille kaupungeille, kuten Riihimäellä ja Kouvolalle. Myöhemmin valtakunnallisten pääväylien, maakunnallisten lentokenttien sekä nykyaikaisten tietoliikenneyhteyksien rakentaminen ovat vaikuttaneet vaihtelevasti eri kaupunkialueiden saavutettavuuteen. Liikennejärjestelmä ja kaupunkiverkosto ovat kehittyneet vuoro-vaikutuksessa – liikenneväylä parantaa saavutettavuutta ja sen myötä kasvuedellytyksiä ja toisaalta kaupungin kasvu luo kysyntää liikenneväylille. Yleistäen voidaan sanoa, että teollisuuden rakennemuutokseen sopeutuminen ja teollisuudesta poistuneiden työpaikkojen korvautuminen palvelutyöpaikoilla tai työssäkäyntialueiden laajentumisella on toteutunut parhaiten niillä kaupunkialueilla, jotka ovat olleet logistisesti parhaassa asemassa ja jotka ovat hyötäneet merkittävistä liikenneinvestoinneista. Esimerkkejä ovat Hämeenlinna (moottoritie & päärata), Lahti (moottoritie & oikorata) ja Seinäjoki (päärata & lentokenttä).

Kaupunkiverkoston kehitykseen on vaikuttanut myös aluepolitiikka, jonka harjoittamisessa Suomessa on myös pitkä, vuosikymmenien mittainen perinne (Laakso & Loikkanen 2010). Alueiden välisiä suuria kehityseroja on pyritty tasoittamaan erilaisilla alueille kohdennetuilla toimenpiteillä. Vanhan kehitysaluepolitiikan aikana 1990-luvulle asti kasvua pyrittiin siirtämään keskusalueilta kehitysalueille taloudellisia kannustimia ja valtion investointipäätöksiä välineinä käyttäen. EU:n rakennerahastotoimintaan tiiviisti kytkeytyvän aluepolitiikan nykyinen toimenpidevalikoima koostuu alueellisesti kohdennetuista tuista yritystoiminnalle, innovaatiotoimintaan ja osaamiseen sekä perusrakenteeseen ja asuin- ja luonnonympäristöjen kehittämiseen. Suomen aluepolitiikasta ja EU:n rakennerahastotoiminnasta tehtyjen arviointien mukaan (mm. Applica ym 2009) toimenpiteet eivät ole muuttaneet aluekehityksen perussuuntaa eli taloudellisen toiminnan ja väestön keskittymistä. Kuitenkin on todettu, että monet tukialueilla sijaitsevat maakuntakeskukset, erityisesti yliopisto- ja korkeakoulukeskukset ovat saaneet kasvusysäyksen 2000-luvun rakennerahastoista. Näin ollen aluepolitiikka on tukenut kaupunkiverkoston monikeskuisuutta.

Lähteet

- Abdel-Rahman, H. & Anas, A. (2004). Theories of Systems of Cities. Teoksessa Henderson, V. & Thisse, J-F. Handbook of Regional and Urban Economics. Volume 3 Cities and Geography. Elsevier North-Holland.
- Applica, Iserni Europa & WIIW. 2009. Ex Post Evaluation of Cohesion Policy Programmes 2000-2006 financed by the European Regional Development Fund in Objective 1 and 2 Regions. Work package 1. Task 4: Development and achievements in Member States. Finland.
- Cambridge Econometrics. (2010). European Regional Prospects. Analysis and Forecasts to 2014. Cambridge Econometrics Ltd in collaboration with a network of European research institutes.
- Euroopan komissio. (2011). TEN-T / Transport infrastructure. http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/index_en.htm
- Graham D. J. 2007. Identifying urbanization and localization externalities in manufacturing and service industries. Papers in Regional Science.
- Henderson, V. (1987). Systems of Cities and Inter-city Trade. Teoksessa Hansen, P., Labbé, M., Peeters, D., Thisse, J-F & Henderson J. Systems of Cities and Facility Location. Harwood Academic Publishers.
- Laakso, S. & Loikkanen, H.A. (2004). Kaupunkitalous. Helsinki: Gaudeamus.
- Laakso, S. & Loikkanen, H.A. (2010). Markkinat keskittävät - pitäisikö politiikan hajauttaa? Yhteiskuntapolitiikka 75, 2010:3.
- Laakso, S. & P. Moilanen (2011). Yritystoiminnan sijoittuminen ja työpaikkakeskittymien muodostuminen monikeskuksisessa aluerakenteessa. Sektoritutkimuksen neuvottelukunta. Alue ja yhdyskuntarakenteet ja infrastruktuuri. 5-2011.
- The World Bank. (2009). Reshaping Economic Geography. World development report 2009.

LUKU 3: KAUPUNKIALUEIDEN TALOUDELLINEN KASVU JA AINEETTOMAN PÄÄOMAN MERKITYS ALUEILLA

Hannu Piekkola & Ilkka Susiluoto

Johdanto

Talous ja väestö keskittyvät Suomessa yhä enemmän kaupunkialueille ja varsinkin muutamaan suurimpaan kaupunkiin. Vuonna 1975 23 prosenttia Suomen väestöstä asui yli 100000 asukkaan keskuksissa, vuonna 2010 jo 34 prosenttia, ja pelkästään Helsingin seutu tuottaa nykyisin kolmanneksen Suomen kansantuotteesta. Koko maailman mittakaavassa kaupungistuminen kulkee käsi kädessä taloudellisen kehityksen ja elintason kohoamisen kanssa¹. Oman maamme aluekehitys voidaankin nähdä osana globaalia muutosta, jota tuotantoon ja teknologiaan liittyvät perusvoimat ohjaavat.

Mitä saa aikaan sen, että yritykset ja asukkaat sijoittuvat lähelle toisiaan ja muodostavat alueellisia tuotanto- ja väestökasaumia? Mitä taloudellisia etuja läheisyydestä seuraa ja millaisten mekanismien välityksellä nämä edut toteutuvat? Taloustiede on parin viime vuosikymmenen aikana yrittänyt entistä aktiivisemmin selvittää näitä kysymyksiä, seikka, mihin havaittu keskittyminen on osaltaan vaikuttanut. Erinomaisia kirjallisuuskatsauksia kasautumistekijöihin tarjoavat mm. Rosenthal ja Strange (2004); Audretsch ja Feldman (2004); Moretti (2004), joita on seuraavassa käytetty yleislähteinä.

Sekä talousteorian että empiiristen tutkimustulosten mukaan väestön ja talouden sijoittuminen tiiviisti on omiaan lisäämään tuottavuutta ja sitä kautta tuotantoa ja tuloja. Korkeampi tuottavuus on pontimena, kun yritykset ja asukkaat tekevät sijaintipäätöksiä. On arvioitu, että kaupunkialueen tuottavuus kasvaa noin 5 prosenttia aina kun sen työllisyystiheys kaksinkertaistuu (Ciccione ja Hall 1996; Ciccione 2002). Eräät Ruotsia ja Suomea koskevat laskelmat viittaavat samaan suuntaan (Karlsson ja Petersson 2004; Piekkola 2010; Loikkanen ja Susiluoto 2011). Piekkola (2010) havaitsee Suomessa samansuuntaisen, mutta puolta pienemmän jouston.

Kasautumisen syynä voivat olla ensinnäkin alueen luonnonolosuhteet: luonnonvarojen kuten malmien sijainti, hyvä saavutettavuus maitse tai vesitse, edullinen maaperä tai ilmasto. Klassisia esimerkkejä maailmalta ovat Pohjois-Amerikan terästeolli-

¹ Maailmanpankin pari vuotta sitten julkaisema raportti käsittelee yksityiskohtaisesti tätä kysymystä, ks. Spence, Annez, ja Buckley (eds., 2009).

suuden sijoittuminen keskilämmen järviolueelle ja Kalifornian edullinen, työntekijöitä houkutteleva ilmasto. Erään tutkimuksen mukaan tällaiset fyysiset olosuhteet selittävät hyvinkin viidenneksen kasautumisesta (Ellison ja Glaeser 1999).

Luonnonolojen erot eivät kuitenkaan ole kasautumisen ainoa syy, vaan myös monet muut ns. ulkoisvaikutukset ovat keskeisiä. Uusi talousmaantiede (esim. Krugman 1991) korostaa näitä tekijöitä, joista useita käsitteli jo Alfred Marshall (1920). Ulkoisvaikutukset saavat aikaan sen, että yritysten ja työntekijöiden kannattaa sijoittua lähelle toisiaan, ja kerran alkuun päästyään alueellinen keskittyminen voi jatkua omalla painollaan. Keskittymisen dynamiikka vahvistaa kasvukierteeseen päässeitä keskuksia. Seuraavassa kuvataan hiukan valikoiden kasautumisetujen eri lajeja.

Tiedon välittymistä (knowledge spillovers) ja sen alueellista luonnetta on viime aikoina tutkittu eri osatekijöistä ehkä eniten. Kaupunkien kehityksestä kirjoittanut Jane Jacobs (1969) erotti toisistaan informaation käsitteen ja tiedon, jota voidaan luonnehtia myös ”hiljaiseksi tiedoksi” (tacit knowledge). Toisin kuin yksinkertainen informaatio, hiljainen tieto on luonteeltaan epämääräistä ja vaikeata tunnistaa ja kodifoida. Maantieteellinen läheisyys, tiheät henkilökohtaiset kontaktit ja luottamus ovat tärkeitä tällaisen tiedon välittymiselle, ja nämä edellytykset toteutuvat parhaiten juuri kaupungeissa ja osaamiskeskitymissä. Hiljaista tietoa vaihdetaan usein epävirallisesti ja ilman ostotapahtumaa.

Myös paikallisten työmarkkinoiden muodostuminen keskittymien ympärille (labour market pooling) edistää kasautumista. Työntekijän taidot ja yrityksen vaatimukset kohtaavat paremmin isossa keskuksessa kuin alueella, jossa taloudellisen toiminnan tiheys on vähäinen. Työttömäksi jäänyt työntekijä taas löytää uuden työpaikan helpoimmin keskuksessa, jossa erikoistuneellekin osaamiselle on riittävästi kysyntää. Lisäksi elinkeinorakenteeltaan monipuolinen ja kookas talousalue on paremmin suojattu talouden heilahteluilta kuin pieni ja rakenteeltaan yksipuolinen alue, sillä yksittäiseen toimialaan kohdistuvat tuotannon vaihtelut eivät tunnu keskuksissa yhtä haitallisina kuin pienissä ja rakenteeltaan yksipuolisissa aluetalouksissa. Tämä johtuu siitä, että talouden vaihtelut eivät kohtaa kaikkia toimialoja samanaikaisesti.

Tuotannossa käytettävien tuotantopanosten rooli (input sharing) on myös syytä mainita. Suuressa aluetaloudessa välituotepanosten valmistamisessa syntyy mitta-kaavatuottoja, mikä pudottaa näiden panosten ja sitä kautta myös lopputuotteen hintoja. Erilaiset erikoistuneet tuotantopanokset ovat yleensäkin keskuksissa paremmin saatavilla kuin esimerkiksi haja-asutusalueilla.

Vielä eräät muut tekijät voivat edistää talouden alueellista kasautumista. Puhutaan ns. kotimarkkinavaikutuksesta (home market effect), jossa suuri yksittäinen tuotantolaitos vetää alueelle muita yrityksiä ja aiheuttaa eräänlaisen laajenemisvaikutuksen. Niin ikään on esitetty, että kaupunkien monipuoliset kulutusmahdollisuudet ovat omiaan vahvistamaan keskittymistä. Tiettyjä palveluita tai esteettisiä ominaisuuksia (esim. ooppera tai merkittävä arkkitehtuuri) on lähinnä isoissa keskuksissa. Jotkin julkishyödykkeet kuten erityiskoulut eivät ole saatavilla muualla, ja lisäksi keskuksat antavat parhaat mahdollisuudet monipuoliseen sosiaaliseen kanssakäymiseen. Tällaisillakin seikoilla voi olla vaikutusta, jos kuluttajat niiden vuoksi muuttavat keskuksiin. Vielä on esitetty, että poliittisilla tekijöillä voi olla yhteys kasautumiseen. Diktatuureissa ja vahvasti keskusjohtoisissa valtioissa pääkaupunki on usein suurempi kuin muualla siitä huolimatta, että hyvin voimakas keskittyminen ei välttämättä ole taloudellisesti eduksi.

Useiden tutkimusten mukaan kasautumisedut ovat paikkaan sidottuja ja ne vähenvät suhteellisen nopeasti etäisyyden kasvaessa. Vaikutusalueen laajuus saattaa vaihdella sen mukaan, onko kyse henkilökohtaisen osaamisen leviämisestä, paikallisista työmarkkinoista vai panosvaikutuksista. Varsinkin ensin mainitusta tekijästä koituvat edut näyttävät jäävän lähialueelle.

Seuraavtko kasautumisedut sitten tietyn toimialan keskittymisestä alueelle (lokalisatioedut) vai liittyvätkö ne pikemminkin keskuksen kokoon (urbanisatioedut)? Lokalisatioeduista kirjoitti jo Alfred Marshall (1920), joka kyllä myös tunnusti elinkeinorakenteen monipuolisuuden merkityksen. Kalifornian Piilaakso on oman aikamme tunnettu esimerkki lokalisatioeduista. Jane Jacobs (1969) puolestaan korosti urbanisatiovaikutuksia ja taloudellisen rakenteen monipuolisuutta: ideat ja innovaatiot siirtyvät myös elinkeinosta toiseen.

Lokalisatio- ja urbanisatiovaikutusten määrää on monet kerrat yritetty arvioida, ja saadut tulokset vaihtelevat jossain määrin². Silloin, kun on samanaikaisesti yritetty eristää molempia vaikutuksia, ovat lokalisatioedut yleensä osoittautuneet suuremmiksi, mutta myös urbanisatiovaikutuksia on havaittu. Pelkästään urbanisatiovaikutuksia mitattaessa on tulokseksi yleensä saatu, että kaupungin koon kasvaminen kaksinkertaiseksi lisää tuottavuutta noin 3-8 prosenttia. Yksi selitys tälle on väestön parempi koulutustaso kaupungeissa. Myös palkkataso on korkeampi jolloin ei ole selvää, että yritykset ovat kannattavampia.

Yhteenvedona edellisestä voidaan todeta, että talouden ja väestön alueelliselle keskittymiselle on löydetty useita järkeenkäypiä syitä. Tuottavuus on selkeästi korkeampi, mutta tämän vaikutusta yritysten kannattavuuteen nakertaa jonkin verran korkeampi palkkataso, jota selittävät myös korkeammat elinkustannukset. Tutkimus on pystynyt luomaan melko selvän käsityksen eri kasautumiseduista, minkä lisäksi uutta empiristä tietoa julkaistaan jatkuvasti.

Aineetonta pääomaa on kuitenkin tarkasteltu vähemmän.³ EU:n 7. Puiteohjelman Innodrive projektissa aineetonta pääomaa tarkasteltiin sekä kansallisella tasolla että yritystasolla kuudessa maassa, ks. www.innodrive.org. Yritysten oma aineeton pääoma jaettiin kolmeen osa-alueeseen ja sitä arvioitiin näihin ryhmiin liittyvissä työtehtävissä, nimittäin organisaatiotyössä (kattaa johtamisen ja markkinoinnin), informaatio- ja teknologiatyössä sekä tutkimus- ja kehitystyössä.

Näissä ammateissa tosin vain tietty osa työstä lisää tulevaisuuden investointeja eli liittyy aineettoman pääoman tuotantoon (tai vain tietty osa väestä näissä ammateissa luo aineetonta pääomaa). Aineettomien investointien tuottamiseen käytettyjä työpanoksia vastaavat siis vain tietty osa yrityksen kyseisiin luokkiin kuuluvan työvoiman palkkakustannuksista. Aineettoman pääoman laskelmissa on käytetty hyväksi Elinkeinoelämän keskusliiton palkka-aineistoja yhdistettynä Suomen Asiakastiedon tilinpäätösaineistoihin vuosina 1995–2008. Voidaan todeta, että aineettoman pääoman globaalia luonnetta on riittämättömästi tutkittu. Teknologian leviäminen ei aina tunne maantieteellisiä rajoja. Tunnettuja esimerkkejä on Microsoftin menestys alun perin

2 Ebertsin ja McMillenin (1999) sekä Rosenthalin ja Strangen (2004) katsausartikkelit käsittelevät yksityiskohtaisemmin urbanisatio- ja lokalisatioetujen mittaamista sekä niiden suhteellista merkitystä.

3 Corrado, Hulten ja Sichel (2005, 2009) ovat alan tutkimuksen peruslähteitä, mutta niissä tarkastellaan aineetonta pääomaa vain kansallisella tasolla, ei hyödyntäen yritystason tietoja

Yhdysvaltoihin köyhimpiin kuuluvassa Washingtonin osavaltiossa, tai Nokian mahdollisuus valloittaa maailma periferiasta Suomesta käsin.

Tämä artikkeli sisältää katsauksen maamme suurimpien kaupunkiseutujen talouskehitykseen runsaan kolmenkymmenen vuoden aikana. Vaikka rajoitumme peruskuvaukseen, on talouden keskittyminen suurimpiin keskuksiin selvästi nähtävissä. Lisäksi tarkastellaan yksityiskohtaisemmin aineetonta pääomaa kasvun lähteenä. Aineettomasta pääomasta noin puolet on Helsingin seudulla eli aineeton pääoma on vielä keskittyneempää kuin yritysten toiminta.

Kaupunkiseutujen tuotanto

Seuraavassa esitetään suurimpien seutukuntien arvonlisäyksen pitkän ajan kehitys. Keskisuurten seutukuntien ryhmään luettavat Etelä- ja Kaakkois-Pirkanmaan seutukunnat käsitetään tässä artikkelissa yhdeksi alueeksi. Tarkastelu pitäytyy aluetalouden keskeisissä kokonaissuureissa: arvonlisäyksessä, työllisyydessä ja työn tuottavuudessa, investoinneissa sekä kotitalouksien tuloissa. Perusaineistona on Tilastokeskuksen aluetilinpito, joka noudattaa seutukuntajakoa.

Taulukko 1. Arvonlisäys 1975 ja 2008, suurimmat seutukunnat ja muut alueet⁴

seutukunta	Arvonlisäys v. 2008		Indeksi, €/as., koko maa=100		Alueen osuus koko maan arvonlisäyksestä, %	
	M€	€/asukas	1975	2008	1975	2008
Helsingin	54577	42950	129	141	24,3	33,8
Tampereen	10742	32187	104	106	5,4	6,7
Turun	8830	28999	114	95	5,9	5,5
Oulun	6642	30981	111	102	3,1	4,1
Lahden	4256	24773	98	82	3,3	2,6
neljä suurta yhteensä (Helsingin seutu pl.)	30470	29743	107	98	17,7	18,9
keskisuuret seutukunnat (11) yhteensä	26436	28279	98	93	17,7	16,4
muu Suomi	50021	24009	86	79	40,2	30,9
Koko maa	161504	30396	100	100	100	100

Vuosina 1975–2008 Suomen kansantalous keskittyi vahvasti Helsingin seudulle. Alueen osuus bruttokansantuotteesta nousi jakson aikana vajaasta neljänneksestä hiukan yli kolmannekseen. Seudun osuus aineettomasta pääomasta Suomessa on yli puolet.

⁴ Arvonlisäys on perushintainen. Keskisuuret seutukunnat ovat tässä tarkastelussa Etelä- ja Kaakkois-Pirkanmaan, Hämeenlinnan, Jyväskylän, Kotkan-Haminan, Kuopion, Porin, Porvoon, Rauman, Riihimäen ja Vaasan seutukunnat. Tarkastelun aluejako vastaa vuonna 2006 voimassa ollutta seutukuntajakoa.

Myös seudun asukasta kohden tuottama kansantuote kohosi huomattavasti koko kansantaloutta nopeammin. Vuonna 2008 tuotannon taso asukasta kohden oli Helsingin seudulla kaksi viidesosaa yli koko kansantalouden tason. Muilla tarkastelualueilla ei toteutunut vastaavaa kasvua, jossa tuotannon keskittyminen alueelle olisi yhdistynyt asukasta kohti lasketun suhteellisen arvonlisäyksen voimakkaaseen nousuun. Turun ja Lahden seutujen asukasta kohti laskettu suhteellinen arvonlisäystaso laski huomattavasti kolmessa vuosikymmenessä. Useiden muidenkin suurehkojen alueiden henkeä kohti laskettu arvonlisäystaso oli vuonna 2008 alhaisempi kuin koko kansantaloudessa. Yhteenlaskettuna ryhmänä keskisuuret seutukunnat sekä neljä suurta kaupunkialuetta ovat kuitenkin säilyttäneet arvonlisäysosuutensa, vaikka Helsingin seutua ei lasketa mukaan.

Alueryhmittäin tarkastellen havaitaan yhteys toisaalta alueen kokoluokan ja toisaalta arvonlisäysosuuden tai asukasta kohti lasketun arvonlisäyksen kehityksen välillä. Suuremmilla alueilla arvonlisäysosuus on kehittynyt myönteisemmin, mutta pienten seutukuntien osuus koko kansantalouden tuotannosta on laskenut lähes neljänneksen vuodesta 1975. Samoin henkeä kohti lasketun arvonlisäyksen muutos on suuremmilla alueilla ollut pienempiä alueita suotuisampi, neljän suuren seutukunnan ryhmää lukuun ottamatta.⁵

Kaupunkiseutujen aineeton pääoma

Kaupunkien aineettoman pääoman laskelmat edellyttävät tietoa alueen yritysten omasta aineettomasta pääomasta. Piekkolan (2010a) koordinoimassa EU:n 7. puiteohjelman Innodrive projektissa Suomen aineetonta pääomaa tarkastellaan EK:n palkka-aineistolla.⁶ Yhdistettynä Suomen asiakastiedon tilinpäätösaineistoihin saadaan noin 20 000 yritysvuosihavaintoa yrityksistä vuosille 1998–2008 joiden liikevaihto ylittää 1,5 miljoonaa €. Mukana olivat myös alueelliset vaikutukset 54 seutukuntapohjaista aluetta, joiden voidaan katsoa olevan riittävän itsenäisiä yksityisen taloudellisen toiminnan kannalta.

Aineettoman pääoman eristä tunnetuin on tutkimus- ja kehitystyö jota tehdään yrityksissä. Viimeaikainen kirjallisuus on laajentanut aineetonta pääomaa yrityksen organisaatiotyöhön ja johtamiseen. Etenkin palveluissa tutkimus- ja kehitystoiminnasta edetään usein johtotehtäviin eikä voida ajatella, että tällöin pitkäaikaista lisäarvoa tuottava toiminta vähenisi vaan päinvastoin. Aineetonta pääomaa ei siis synny vain yritysten tutkimuslaboratorioissa, vaan etenkin palveluissa se on sidottu kykyyn johtaa organisaatiota ja markkinoida uusia tuotteita. Sama käsitteiden vajavuus valitsee informaatio- ja tietotekniikkainvestoinneissa, joihin sisältyy kansantalouden tilinpidossa nykyisin tietokannat ja ohjelmisto. Ne eivät kulu vuodessa, mutta niin ei

5 Huomattakoon, että taulukon 1 luvut on laskettu käypähintaisista tiedoista, kun taas taulukossa 2 hintamuutokset on eliminoitu. Siksi taulukoiden tulokset eivät ole täysin vertailukelpoisia keskenään.

6 Yritystasolla aineetonta pääomaa mitattiin kuudessa maassa: Suomi, Norja, Iso-Britannia, Saksa, Tsekin tasavalta, Slovenia. Kansallisella tason toimialatarkastelusta saataisiin myös tarkempaa tietoa ostetusta aineettomasta pääomasta, jota hankitaan käyttöön muista yrityksistä. Näiden ostettujen aineettomien pääomien alueellista jakautumista ei voida kuitenkaan arvioida ilman yritystason tietoja, ks. www.innodrive.org

myöskään moni muu tietotekniikan kehitystyö. Useissa maissa kuten Saksassa ICT investointeja mitataan suoraan yritysten näihin ammatteihin liittyvillä palkkakustannuksilla eikä kyselytutkimusten avulla.

Innodrive projektissa aineettomia investointeja arvioidaan ensiksi kulupohjaisissa laskelmissa käyttämällä hyväksi arvioita aineettomien investointien parissa työskentelevistä ja aineettomien investointien edellyttämistä välituotteista ja pääomasta. Tässä kustannuspohjaisessa arviossa noin 20 prosentin johtamis- ja markkinatyöstä oletetaan olevan luonteeltaan sellaista, joka tuo pitkäaikaista lisäarvoa ja siten edistää organisaatioinvestointeja. Lisäämällä näihin palkkakuluihin muiden tuotantopanosten käyttö saadaan arvio organisaatioinvestoinneista. Organisaatioinvestoinnit vastaavat tällöin suuruudeltaan noin 35 prosenttia johtamisen ja markkinoinnin palkkakuluista.⁷

Aineettoman pääoman tuottavuuteen perustuvat laskelmat eivät ole kaukana kulupohjaisista arvioista. Organisaatioinvestoinnit ovat kuitenkin 30 % suuremmat, kun otetaan huomioon näiden investointien tuottavuus-palkkakuilu eli se, että aineettomat investoinnit tuottavat enemmän kuin mitä siihen käytetyt resurssit maksavat.⁸ Varsinkin Suomessa organisaatiotyön tuottavuus ylittää selvästi vastaavat palkkakustannukset. Tämä viittaa siihen, että osa tuotosta koituu yrityksen hyödyksi niin, että yrityksen voitollisuus ja kannattavuus paranevat. Aineeton pääoma onkin yrityksen omaa osaamista toisin kuin työntekijöiden kouluttautuminen eli inhimillinen pääoma.

Tutkimus- ja kehitystoiminnasta valtaosa on palkkakuluja. T&K-työ käsittää tarkastelussamme varsin laajasti kaiken insinööriyön, vaikka kaikki insinöörit eivät näytä olevan tuotekehityksen ja tutkimuksen vetureita. Piekkolan (2010a) mukaan voi olla, että teollisuuden insinööriyöstä laajasti ehkä 60 % on rinnastettavissa tutkimus- ja kehitystoiminnan palkkakuluiksi. Kun insinööriyöstä 60 % on T&K investointeja luovaa ja kun siihen yhdistetään työn tuottavuus, saadaan arvioksi, että teollisuudessa T&K investoinnit vastaavat suuruudeltaan insinööriyön palkkakuluja. Vastaavaan tulokseen päädytään tarkastelemalla myös kulupohjaisessa arviossa eli tarkastelemalla tutkimus- ja kehitystyön toimialan (NACE73) panos-tuotostauluja ja olettamalla, että 70 % T&K ammattien työstä lisää T&K investointeja.

T&K investoinnit ovat sen sijaan huomattavasti vähäisemmät tuottavuuteen perustuvassa menetelmässä muualla kuin teollisuudessa (Piekkola 2010b). Yksi syy on se, että T&K-työ on käsitetty hyvin laajasti sisältämään kaiken insinööriyön. Tämäkin tulos vahvistaa organisaatiopääoman merkitystä yritysten voittoa kasvattavana tekijänä. Alueiden aineettoman pääoman investoinneissa ei näin ole syytä tarkastella yksinomaan T&K -investointien määrää. Kansallisissa laskelmissa ne ovat vain kaksi viidesosaa kaikista aineettomista investoinneista. Näissä laskelmissa aineeton pääoma laajennetaan kattamaan mm. yritysکوhtainen koulutus, konsultointitoiminta, finanssi-innovaatiot ja ei-tieteellinen T&K. Innodrive projektissa tehtiin vastaavia kulupohjaisia (palkkakuluihin ja panos-tuotos tauluihin perustuvia) tai tuottopohjai-

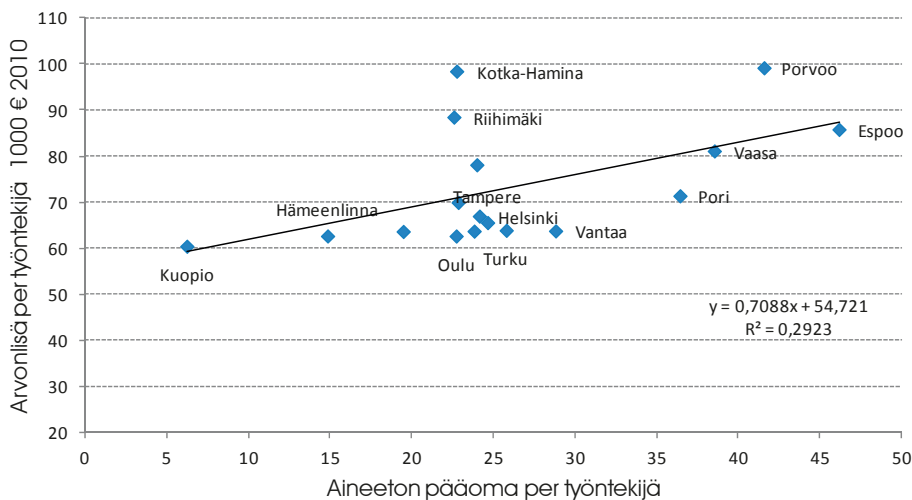
7 T&K ja ICT työssä vastaavat osuudet ovat 110 % ja 70 %. Arviot perustuvat panos-tuotostauluihin liike-elämän palveluissa sekä ICT sektorilla EU27 alueella. Tarkempi kuvaus ks. Görzig, Piekkola ja Riley (2011).

8 Corrado, Hulten ja D. Sichel (2005, 2009) ovat tarkastelleet organisaatiopääomaa (ns. economic competence) kansallisella tasolla. Näissä ovat mukana yrityksen käyttämät konsultaatiopalvelut ja markkinointia on arvioitu mainoskuluilla. Yrityksen tarjoama koulutus on myös mukana laskelmissa. Johtamisen kuluista 20 prosentin ajatellaan olevan investointeja.

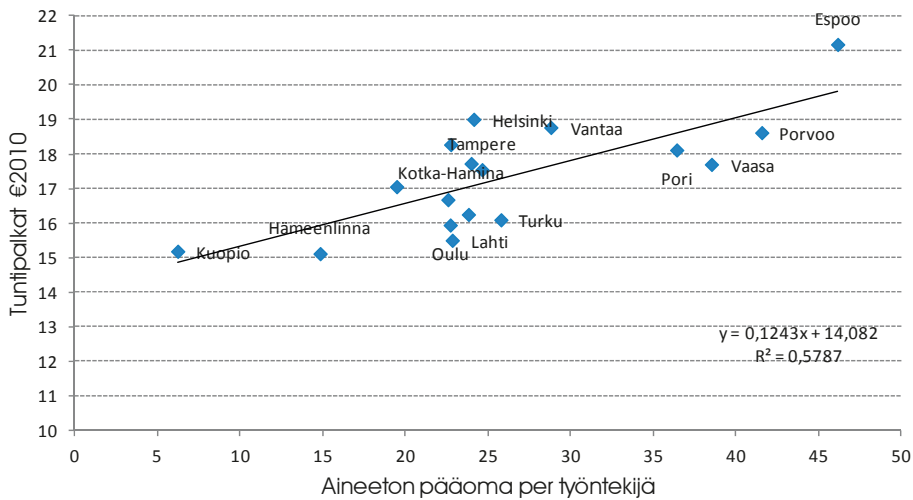
sia laskelmia informaatio- ja kommunikaatioteknologian (ICT) investoinneista. Yrityskohtaisissa laskelmissa aineettoman pääoman eriä ovat siis organisaatiopääoma, T&K -pääoma ja informaatio- ja kommunikaatioteknologia (ICT).⁷

Piekkola (2010b) on tarkastellut Suomen osalta aineettoman pääoman alueellista jakautumista, josta hänen koordinoimansa EU:n seitsemän puiteohjelma Innodrive-projekti tuotti vertailevaa tietoa myös Saksan ja Iso-Britannian osalta. Seuraavissa kuvioissa on vaaka-akselilla esitetty kulupohjainen laskelma aineettomasta pääomasta yhteensä työntekijää kohden suurimmissa seutukunnissa, Helsingin seudun kaupungit erikseen. Arviot muodostuvat tässä yritysaineiston kulupohjaisista laskelmista. Pystyakselilla on työn tuottavuus (arvonlisä per työntekijä) ja tuntipalkat. Teollisuusvaltaisissa yrityksissä ja kaupungeissa arvonlisäys työntekijää kohti on yleensä suurempi. Porvoo, Kotka-Hamina ja Riihimäki poikkeavat tästä syystä keskiarvoista. Yritysten kotipaikka on usein Helsinki, mikä näkyy myös edellisen luvun arvonlisälaskelmissa. Tässä tarkastelussa aineeton pääoma on usealla paikkakunnalla toimivissa yrityksissä allokoitu eri alueille siten, että allokoivana muuttujana ovat alueiden osuudet työntekijöistä. Näin pääkonttoritoiminnotkin jyvitetään osaksi kaikkien yrityksen toimipaikkojen osaamista. Esimerkiksi Espoo olisi ilman tätä jyvitystä vielä laskelmia suurempi aineettoman pääoman keskittymä. Ohessa on työn tuottavuus ja tuntipalkat suhteuttu aineettoman pääomaan määrään työntekijää kohti (Piekkola, 2010b.)

Kuvio 1. Työn tuottavuus ja aineeton pääoma per työntekijä 1998–2008



Kuvio 2. Tuntipalkat ja aineeton pääoma per työntekijä 1998–2008



Kuvioista nähdään, että aineetonta pääomaa paljon omaavissa kaupungeissa myös työn tuottavuus ja palkkataso ovat korkeampia. Suurimmista kaupungeista Helsinki, Vantaa, Turku, Oulu ja Tampere ovat varsin lähellä toisiaan aineettomissa investoinneissa ja työn tuottavuudessa. Sen sijaan Espoossa työn tuottavuus, tuntipalkat ja aineettomat investoinnit ovat omaa luokkaansa. Kyse ei ole vain Nokia- ilmiöstä, vaan taustalla on myös espoolaisten korkea koulutustaso. Voidaan yleisesti todeta, että myös monet keskikokoiset kaupungit pärjäävät kuvion tarkastelussa hyvin. Tämä pitää paikkansa myös monilla teollisuuspaikkakunnilla kuten Riihimäellä ja Kotka-Haminassa.

Erytisesti Vaasassa, Porvoossa ja Porissa on merkittäviä isoja yrityksiä, jotka lisäävät työn tuottavuutta, mutta myös palkkataso on näissä kaupungeissa jonkin verran keskimääräistä parempi. Aineeton pääoma työntekijää kohti ja tuntipalkat ovat hyvin korreloituneita (0,57). Korkean palkkatason kaupungeissa on usein myös tuottavuus parempi (näiden korrelaatio on 0,50).

Aineeton pääoma jakaantuu Suomessa niin kuin muuallakin Euroopassa alueellisesti epätasaisesti ja se on keskittynyt suuriin kasvukeskuksiin. Tyypillistä aineettoman pääoman jakaantumiselle Suomessa on myös kontrasti Etelä- ja Länsi-Suomen sekä Itä- ja Pohjois-Suomen välillä. Eteläisessä ja läntisessä Suomessa on selvästi enemmän aineetonta pääomaa kuin muualla maassa. Pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien yritysten osuus kaikesta aineettomasta pääomasta on 49 prosenttia. Osuudet jakautuivat seuraavasti vuonna 2006: Helsinki 32 %, Espoo 7,2 %, Vantaa 8,4 % ja Helsingin seudun kehyskunnat 2,5 % Espoon pientä osuutta verrattuna Helsinkiin selittävät verkottuneemmat yritykset, joilla on toimintaa ympäri Suomea (tämä seikka on otettu huomioon laskelmissa). Seuraavana tulevan Tampereen osuus oli vuonna 2006 5,2 %, eikä se ole juuri muuttunut. Turussa oli 4,6 % ja Oulussa 2,0 % Suomen kaikesta aineettomasta pääomasta. Mainittakoon vielä, että Saksassa 40 % aineettomasta pääomasta on jakautunut 10 suurimman alueen kesken, ja Lontoon metropolialueen osuus Iso-Britannian aineettomasta pääomasta on vain 40 %.

Kaupunkiseutujen kasvu ja aineeton pääoma

Seuraavassa taulukossa on arvonlisäyksen määrän kasvu eri alueilla.

Taulukko 2. Arvonlisäyksen määrän kasvu alueittain 1975–2008, prosenttia vuodessa

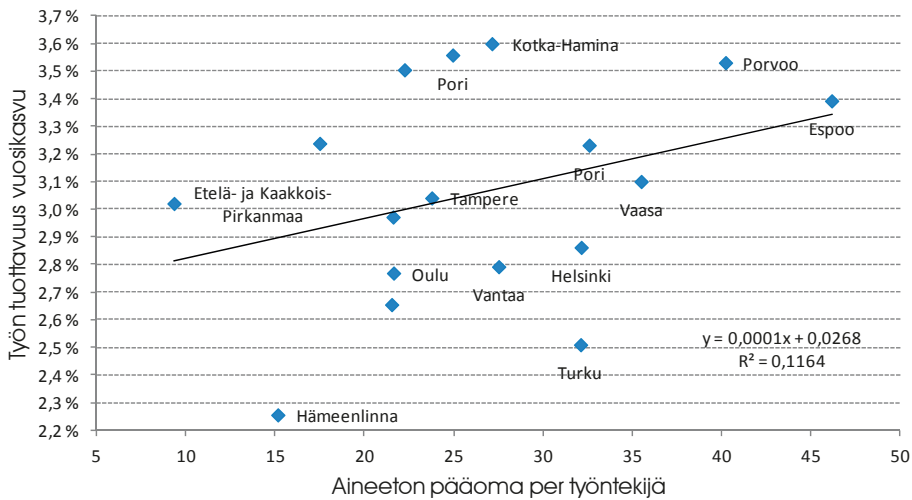
alue	1975-1990	1990-1998	1998-2008	1975-2008
Helsingin seutu	3,6	2,8	4,0	3,5
Tampereen seutu	3,2	2,1	5,5	3,7
Turun seutu	3,2	0,9	2,1	2,3
Oulun seutu	3,3	2,4	7,0	4,2
Lahden seutu	2,6	0,2	2,2	1,9
neljä suurta yhteensä (Helsingin seutu pl.)	3,1	1,5	4,4	3,1
keskisuuret seutukunnat (11) yhteensä	2,8	1,1	2,7	2,4
muu Suomi	3,0	0,7	2,3	2,2
Koko maa	3,2	1,5	3,3	2,8

Suurimpien seutukuntien keskikasvunopeudet erosivat selvästi toisistaan vuosina 1975–2008. Kasvu oli koko jaksolla ja varsinkin 1990-luvun laman jälkeen nopeinta Oulun seudulla, mutta vahvaa myös Tampereen ja Helsingin seuduilla. Turun ja Lahden pitkän ajan kasvu oli koko kansantaloutta hitaampaa. Tilastokeskuksen aluetilinpidon mukaan Suomen kansantuote kasvoi vuosina 1975–2008 keskimäärin 2,8 prosenttia vuodessa ja yksityisellä sektorilla hieman enemmän, 3,1 prosenttia.

Yksittäisten seutukuntien talouskasvu on siis pitkällä ajalla vaihdellut selvästi. Kasvun ja alueiden kokoluokan välillä on kuitenkin yhteys, sillä suurempien alueiden ryhmät ovat kolmen vuosikymmenen perspektiivissä aina kasvaneet pienempiä nopeammin (taulukon 2 viimeinen sarake). Tämä sääntö toteutui varsin hyvin myös kolmella osaperiodilla, ennen lamaa, laman ja sen jälkeisen toipumisen jaksolla sekä viimeisen kymmenen havaintovuoden aikana. Toisaalta keskisuurissa kaupungeissa metsäteollisuuden roolin heikkeneminen ja väestön muuttuminen on näkynyt erityisesti Itä-Suomen talouskasvun hitautena.

Tarkastelemme seuraavaksi yritysten aineetonta pääomaa ja sen suhdetta alueiden talouskehitykseen. Kuviossa 3 on yritysten tuntipalkkojen vuosikasvu 2003–2008 suhteutettuna aineettoman pääoman määrään

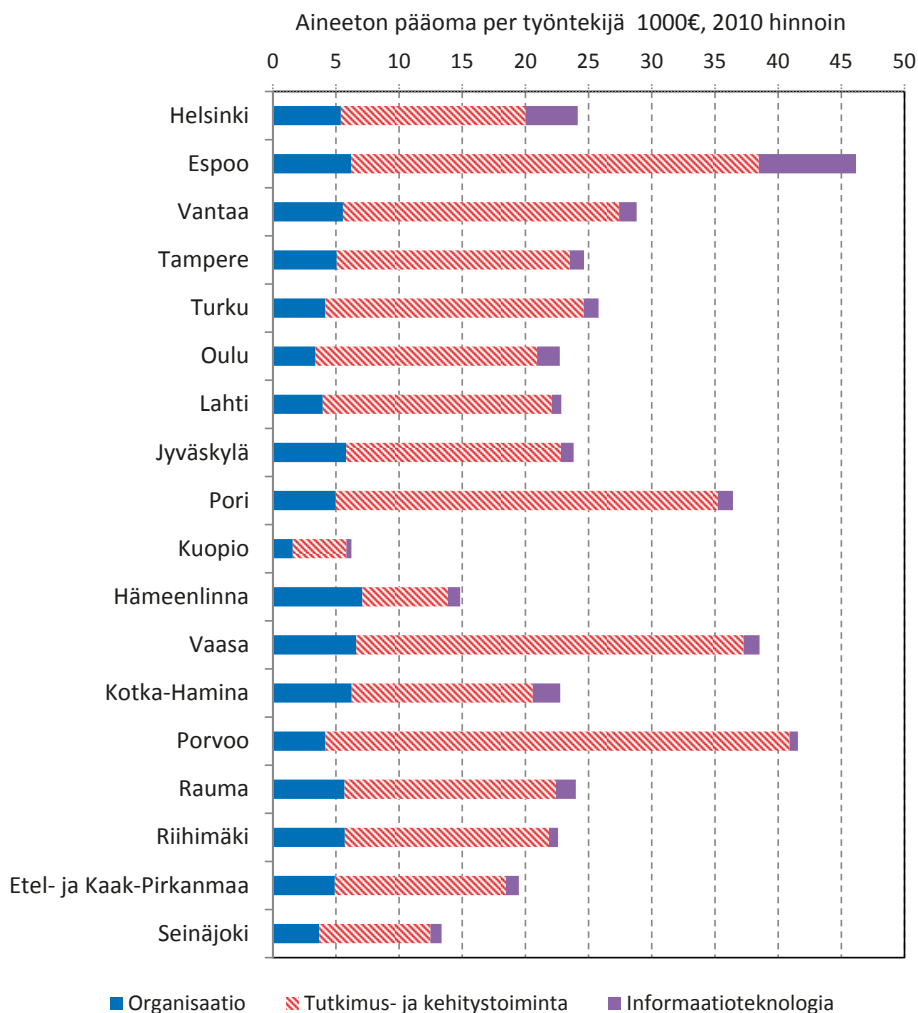
Kuvio 3. Tuntipalkkojen vuosikasvu vuosina 2003–2008 ja aineeton pääoma 2003



Kuviosta ei nähdä selvää yhteyttä tuntipalkkojen kehityksen ja alueen koon välillä. Kaupungeissa tuntipalkkojen kasvu vaihtelee voimakkaasti tässä yritysaineistossa, jossa ovat mukana lähinnä ne yritykset, joiden liikevaihto on yli 1.5 miljoonaa euroa.

Seuraavassa kuviossa on aineeton pääoma jaettuna organisaatiopääomaan, tutkimus- ja kehitystoimintaan ja informaatioteknologiaan työntekijää kohti. Kaupungit on esitetty suuruusjärjestyksessä ja mukana on myös Etelä- ja Kaakkois-Pirkanmaa ja Seinäjoki.

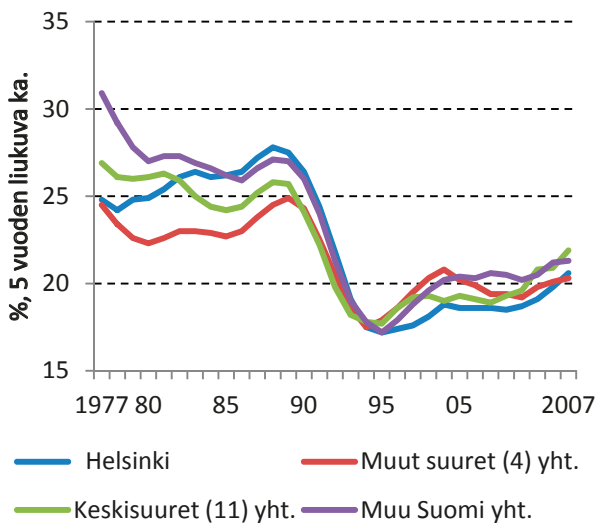
Kuvio 4. Aineeton pääoma työntekijää kohti 2006



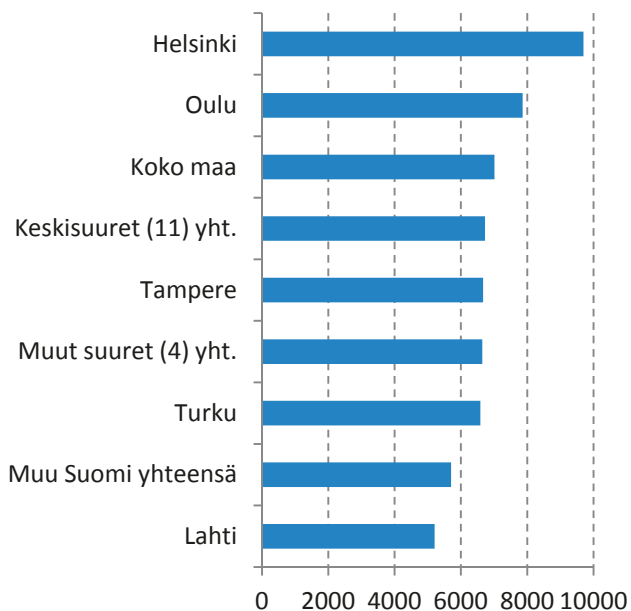
Aineetonta pääomaa työntekijää kohden on paljon Espoossa, Vaasassa ja Porvoossa, mikä oli jo odotettavissa aikaisempien kuvioiden perusteella. Helsingissä ja Espoossa merkittävä selittäjä aineettoman pääoman suuremmalle määrälle on ICT pääoma. Porissa, Vaasassa ja Porvoossa on paljon tutkimus- ja kehittämisspääomaa. Organisaatiopääoman määrän suhteen kaupungit eivät sen sijaan eroa kovinkaan paljon toisistaan. Tämä voi osaltaan selittää sitä, että organisaatiopääoman alueelliset vaikutukset ovat vähäisemmät kuin mitä voisi olettaa. Yleisesti ottaen inhimillinen pääoma, organisaatiopääoma ja T&K pääoma ovat kuitenkin kaikki positiivisessa suhteessa keskenään.

Aineelliset ja aineettomat investoinnit ja talouskehitys

Kuvio 5. Bruttoinvestointien osuus seutukunnan tuottamasta BKT:stä, prosenttia.



Kuvio 6. Bruttoinvestoinnit alueittain, euroa/asukas, keskimäärin 2006-2008.



Kansantalouden tilinpidon mukainen kiinteän pääoman bruttomuodostuksen osuus markkinahintaisesta arvonnisäyksestä on kolmessakymmenessä vuodessa koko kansantaloudessa laskenut. Tämä osuus oli 1970-luvun puolivälissä likimain 30 prosenttia⁹, 1980-luvulla runsaat 25 prosenttia ja putosi sitten lamassa lähemmäs 15 prosenttia, mistä on tultu vain hiukan ylöspäin. Nykyinen verraten alhainen investointitaso on yhteydessä raskaan teollisuuden investointien vähenemiseen maassamme. Aineettomat investoinnit eivät sisälly näihin lukuihin.

Aineettomien investointien kasvu on kuitenkin osin korjannut matalaa aineellisten investointien tasoa. Yritysten omat aineettomat investoinnit ovat eräiden arvioiden mukaan noin 10 % yritysten arvonnisäystä (Piekkola, 2010). Tähän tulevat lisäksi ostetut aineettomat investoinnit kuten konsultointi, brändäys, ohjelmistot ja tietokannat. Aineettomien investointien osuus BKT:sta voi näin olla lähes samaa luokkaa kuin aineellisten investointien. Merkillepantavaa on kuitenkin, että aineettomien investointien osuus bruttokansantuotteesta ei enää 2000-luvulla ole kasvanut.

Lama romahdutti 1990-luvun alussa myös eri alueiden aineellisten investointien tasot¹⁰. Kun kuvion 5 eri alueryhmien keskimääräiset investointiasteet vaihtelivat 25 prosentin molemmin puolin vuosina 1987–1991, ne putosivat 1990-luvun puoliväliin tultaessa hyvin yhdenmukaisesti 17–18 prosenttiin. Minkään suuren talousalueen investointiasteet eivät ole tämän jälkeen pysyvästi nousseet lamaa edeltäneelle tasolle. Laman jälkeen alueryhmien väliset erot ovat olleet pienempiä kuin ennen lamaa.

Kuva alueiden aineellisten investointien tasoista muuttuu jonkin verran, kun bruttoinvestoinnit suhteutetaan alueen tuottaman arvonnisäyksen sijasta seudun asukaslukuun. Näin tarkastellen suurimpien seutukuntien investoinnit olivat jaksolla 2006–2008 korkeimmat Helsingin seudulla, lähes 10 000 euroa per asukas (kuvio 6)¹¹. Helsingin seudun käypähintaisten bruttoinvestointien kokonaisarvo oli vuonna 2008 noin 13,5 miljardia euroa. Taso oli alhaisin Lahden seudulla, runsaat 5000 euroa asukasta kohden keskimäärin 2006–2008.

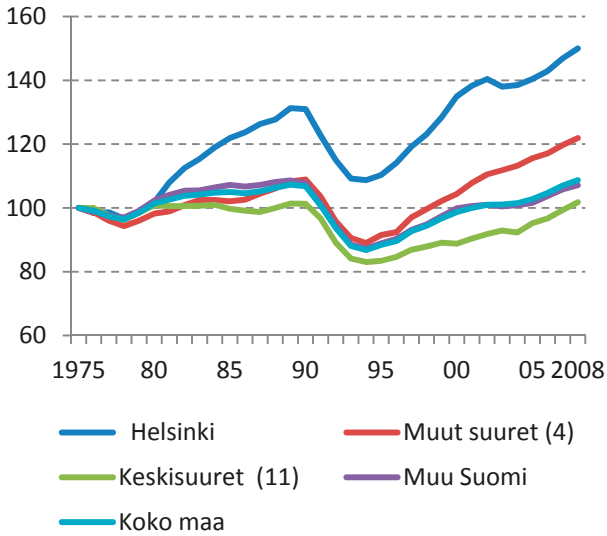
Yleisen taloustilanteen lisäksi muun muassa alueen toimialarakenne vaikuttaa investointiasteisiin. Jokseenkin kolmannes maamme kiinteän pääoman bruttomuodostuksesta tehdään asuntojen omistuksen ja vuokrauksen toimialalla, joka tilastoissa on yksityistä sektoria. Kiinteistö- ja liike-elämän palvelujen osuus on nykyisin lähes viidennes, samoin kuin laskusuunnassa ollut teollisuusinvestointien osuus. Lähes 90 prosenttia kaikista bruttoinvestoinneista tehdään yksityisellä sektorilla.

9 Asuntoinvestoinnit mukaan lukien

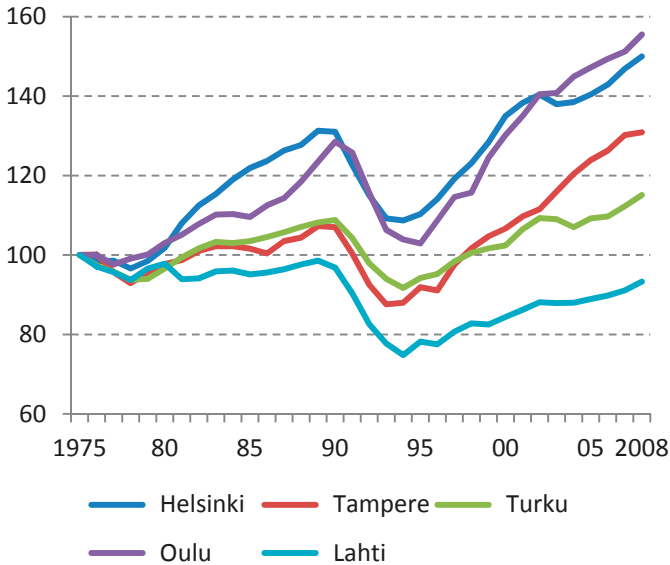
10 Tässä katsauksessa myös asuntorakentaminen on sisällytetty bruttoinvestointeihin. Kuvion 1 päätevuoden tieto on kolmen vuoden liukuva keskiarvo.

11 Kaikista tässä artikkelissa mukana olevista seutukunnista Porvoon seudun bruttoinvestoinnit asukasta kohden olivat kuitenkin vielä suuremmat, yli 12 000 euroa keskimäärin vuosina 2006–2008.

Kuvio 7. Kokonaistyöllisyys alueryhmittäin 1975-2008, 1975=100.



Kuvio 8. Kokonaistyöllisyys suurimmissa seutukunnissa 1975-2008, 1975=100.

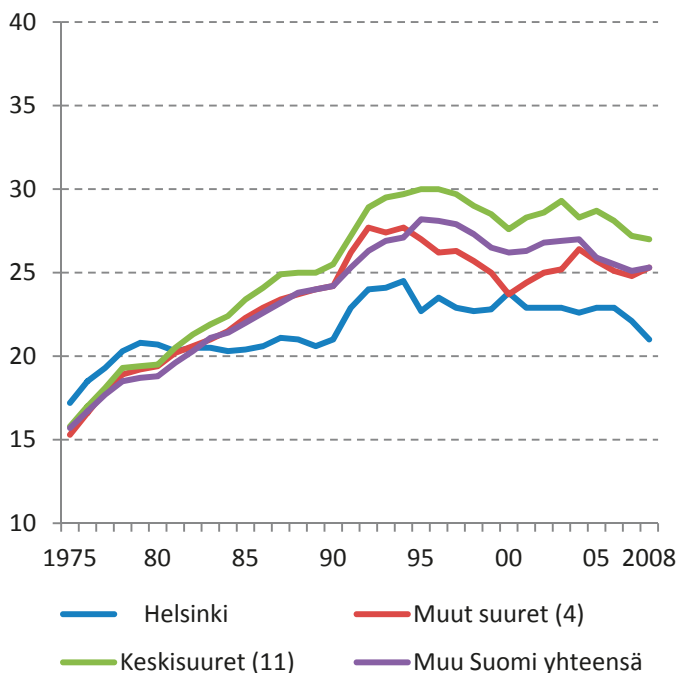


Suomen kansantalouden työllisyys kasvoi runsaan kolmenkymmenen vuoden aikana yhteensä noin yhdeksän prosenttia eli suunnilleen 200 000 työllisellä. Yksityisen sektorin työllisyys pieneni kuitenkin samaan aikaan noin 40 000 hengellä, ja julkisyhteisöjen työllisyys kasvoi 370 000 hengestä yli 600 000 henkilöön eli noin 65 prosenttia. Laman aikana 1990-luvun alussa työllisyys romahti neljässä vuodessa noin 460 000 hengellä.

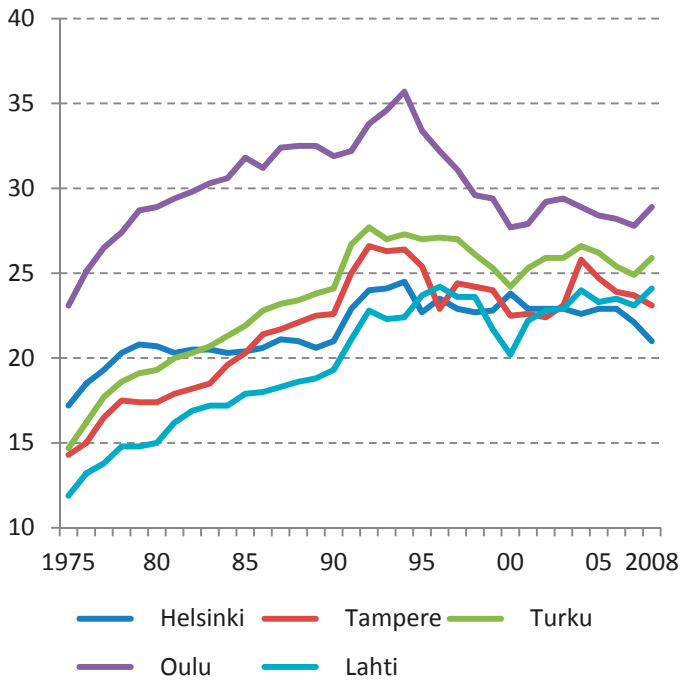
Lamasta seurannut työllisyyden putoaminen näkyy eri alueilla yhdenmukaisena (kuviot 7 ja 8). Laman jälkeen suurten ja keskisuurten seutujen työllisyyskehitys on ollut melko eriytyntä. Oulun ja Tampereen alueiden työllisyyden vuosikasvu on ollut liki kolmen prosentin luokkaa ja Helsingin seudulla runsaat kaksi prosenttia. Muista suurehkoista alueista vain Jyväskylän, Porvoon sekä Riihimäen seudut ylsivät kahden prosentin tuntumaan. Rakenneongelmista etenkin 1990-luvulla kärsineiden Kotkan ja Porin seutujen kokonaistyöllisyys on polkenut jokseenkin paikallaan.

Kokonaistyöllisyyden alueryhmittäinen pitkän ajan kehitys noudattaa enimmältään alueiden kokoluokkajärjestystä. Helsingin seudun kasvu on jälleen omaa luokkaansa, ja neljän muun suuren alueen kokonaistyöllisyys on lisääntynyt kolmessa vuosikymmenessä noin viidenneksen. Sen sijaan keskisuurten alueiden työllisyys ei 1970- ja 1980-luvuilla lähtenyt lainkaan kasvamaan. Myös yksityisen sektorin työllisyysmuutos noudattaa kutakuinkin alueiden kokoryhmäjakoja: mitä suuremmat alueet, sitä myönteisempi työllisyyskehitys. Yksityinen työllisyys on suurten ja keskisuurten alueiden ryhmässä kasvanut huomattavasti vain Helsingin ja Oulun seuduilla, keskimäärin runsaan prosentin vuodessa.

Kuvio 9. Julkisen sektorin osuus työllisistä alueryhmittäin, prosenttia.



Kuvio 10. Julkisen sektorin osuus työllisistä, suurimmat seutukunnat, prosenttia.

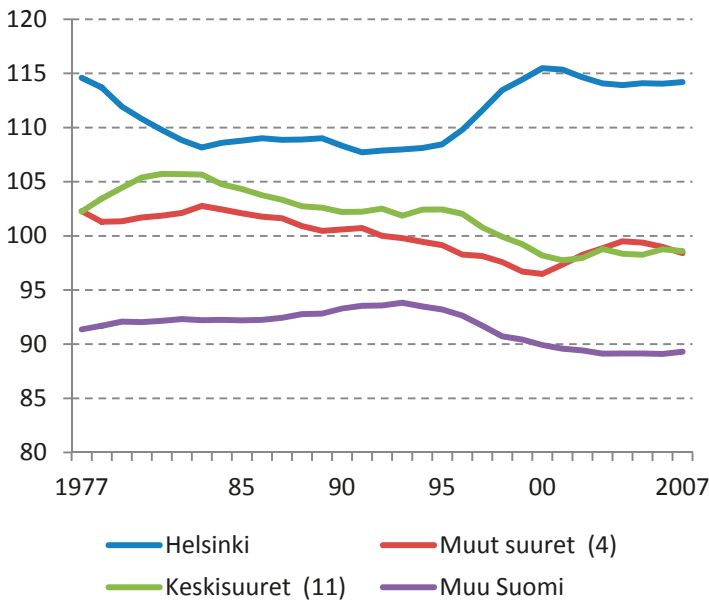


Julkisen sektorin osuus koko Suomen kansantalouden kokonaistyöllisyydestä nousi runsaassa kolmessa vuosikymmenessä noin 16 prosentista lähes 25 prosenttiin. Itse asiassa tämä osuuden kasvu tapahtui käytännössä jo ennen lamaa: osuus oli korkeimmillaan vuosina 1993–1997, lähes 27 prosenttia, ja on sen jälkeen aavistuksen verran pudonnut. Helsingin, Lahden ja Tampereen seuduilla työllisyys painottuu yksityiseen sektoriin, ja Oulun seudun korkea julkisen työllisyyden osuus erottuu puolestaan muista suurimmista seutukunnista. Keskiuurissa seutukunnissa julkisen sektorin osuus on alueryhmistä korkein (kuviot 9 ja 10).

Seuraavassa kuviossa 11 tarkastellaan suhteellista työn tuottavuutta ja sen pitkän ajan kehitystä. Koska julkisen sektorin tuottavuuden mittaaminen on tunnetusti hankalaa, rajaudutaan pelkästään yksityiseen sektoriin.¹²

¹² Tuottavuuskuvioissa 5 ja 6 on viiden vuoden liukuvat keskiarvot, paitsi vuosi 2007 on vuosien 2006-2008 keskiarvo.

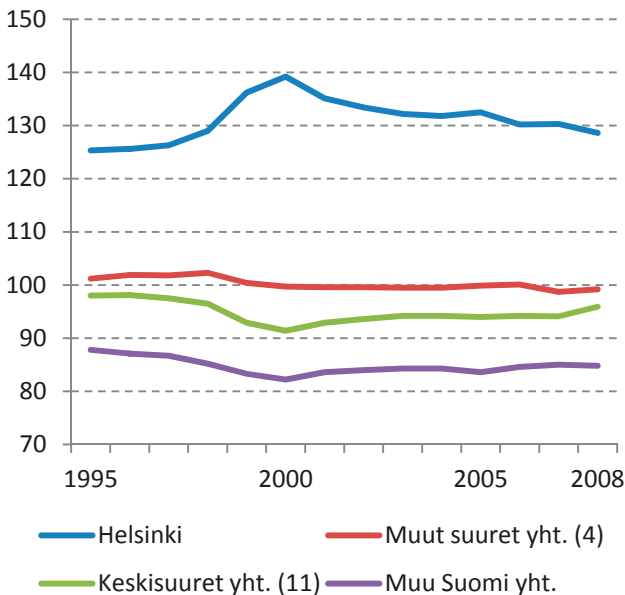
Kuvio 11. Yksityisen sektorin arvonlisäys työllistä kohden alueryhmittäin, koko maa=100.



Suurempien alueiden keskimääräinen työn tuottavuus on yleensä pienempiä alueita korkeampi. Helsingin seudun tuottavuus on alueryhmien korkein, ja sen ero muihin alueisiin nähden on selvästi kasvanut laman jälkeen (kuvio 11). Mainittakoon, että yksittäisistä suurimmista seutukunnista Helsingin ja Oulun seudun työn tuottavuustasot ovat korkeimmat ja Tampere on koko maan tasoa. Turun ja Lahden seuduilla suhteellinen tuottavuus on ollut laskusuunnassa.

Alueiden toimialarakenteen vaikuttaa oleellisesti paitsi investointeihin, myös keskimääräiseen työn tuottavuuteen. Useimpien teollisuudenalojen tuottama arvonlisäys työllistä kohden on selvästi tyypillisiä palvelualoja korkeampi. Esimerkiksi vuonna 2008 teollisuuden arvonlisäys työllistä kohden oli koko maassa 88 100 euroa, tukku- ja vähittäiskaupassa 49 500 euroa ja yksityisissä yhteiskunnallisissa palveluissa 43 100 euroa. Työn tuottavuus on alhainen myös maataloudessa. Kaiken kaikkiaan palveluvaltaisten alueiden työn tuottavuus jää helposti teollisuusvaltaisista alueista alemmaksi, mikä on omiaan heikentämään suurten kaupunkialueiden asemaa vertailussa. Itse asiassa jo karkea toimialarakenteen vakiointi muuttaa alueiden suhteellisesta tuottavuudesta saatavaa kuvaa. Tilastokeskuksen aluetilinpäiden tiedot saadaan 19 eri toimialalta. Jos tuotantorakenne vakioidaan tällä tarkkuudella, nousee Helsingin seudun tuottavuus muiden alueiden yläpuolelle. Seudun tuottavuusero koko maahan nähden on nyt lähes 20 prosenttia. Kärjen tuntumaan yltää myös Oulun seutu, jonka vertailulukuksi tulee 107, kun koko maa saa arvon 100.

Kuvio 12. Kotitalouksien ensitulot asukasta kohden alueryhmittäin 1995–2008, kun koko maa=100.



Kuviossa 12 tarkastellaan kotitalouksien ensitulojen tasoa eri alueryhmissä. Tulotietoja on saatavilla vuodesta 1995. Asukasta kohti lasketut ensitulot noudattavat nekin alueiden kokoryhmää. Helsingin seudun tasot ovat taas korkeimmat. Mainittakoon kuitenkin, että Helsingin seudun kotitalouksien ensitulojen taso on huomattavasti arvonlisäystasystään matalampi. Heikki A. Loikkasen ja Marja Riihelän artikkeli edempänä tarkastelee yksityiskohtaisemmin kotitalouksien asemaa ja sen alueellista kehitystä.

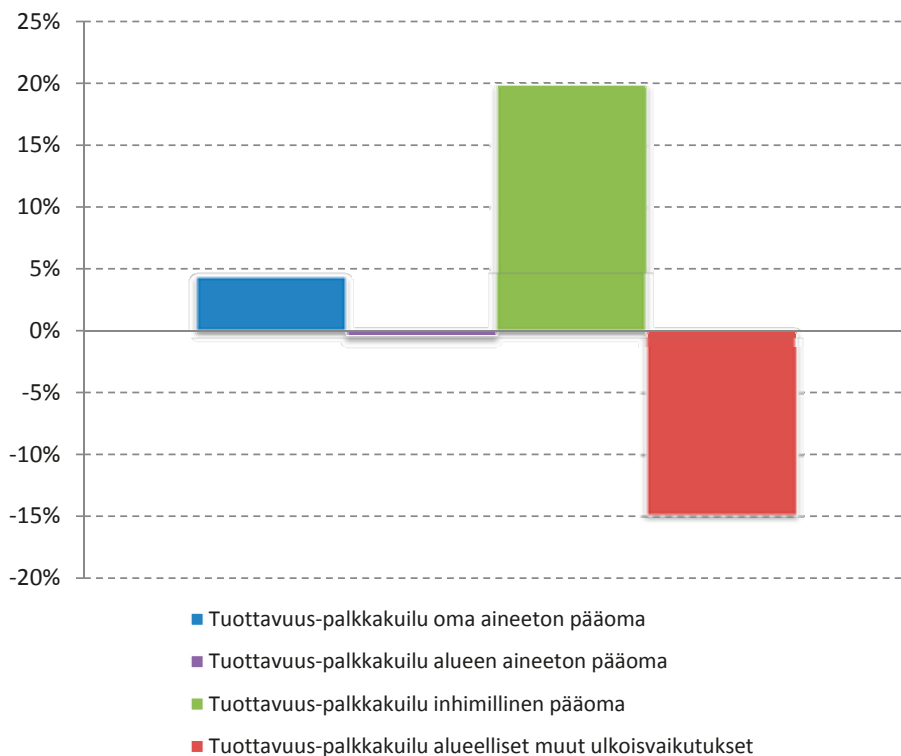
Yritystoiminnan kannattavuus alueilla

Yritysten kannattavuutta ja aineetonta pääomaa voidaan tarkastelemalla käyttämällä hyväksi Hellerstein ynnä muut (1999) lähestymistapaa selittämään yrityksen palkkoja ja tuottavuutta. Perusideana on käyttää samoja selittäjiä tuottavuudelle ja palkolle, jolloin voidaan laskea kunkin selittäjän vaikutus yrityksen tuottavuuteen ja palkkoihin ja siten näiden väliseen ns. tuottavuus-palkkakuiluun. Yritystason estimoinnissa vuosille 1995–2008 tuottavuusyhtälössä selittäjänä on arvonlisä työntekijää kohti. Palkkaestimoinnissa selittäjänä ovat vuosityöansiot työntekijää kohden. Selittämällä näitä esimerkiksi aineettoman pääoman määrällä ja muilla kontrolloivilla tekijöillä saadaan tuottavuus- ja palkkavaikutusten erotus tuottavuus-palkkakuilu. Tämä kuilu kuvaa yritysten kannattavuuden muutosta. Useissa tutkimuksissa palkkavaikutukset tulkitaan suoraan tuottavuusvaikutuksiksi, mutta silloin oletuksena on että kaikki aineettoman pääoma tuotto koituu työntekijöiden hyödyksi. Keskeisinä yhteisinä selittäjinä tuottavuus- ja palkkayhtälössä ovat yrityksen aineeton pääoma, alueella oleva

aineeton pääoma, yrityksen työntekijöiden koulutustaso ja muut alueelliset tekijät. Alueen aineettoman pääoman vaikutus tuottavuus-palkkakuiluun mittaa sitä miten alueella toimivien muiden yritysten aineeton pääoman vaikuttaa yrityksen tuottavuus-palkkakuiluun. Muita alueellisia tekijöitä ovat väestön määrä neliökilometriä kohden ja toimialojen keskittyminen. Kontrolluivina tekijöinä ovat toimiala, vuodet, yrityksen ikä ja koko.

Tarkastelussa voidaan tarkastella tuottavuus-palkkakuilua eri henkilöstöryhmissä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu selvä kuilu etenkin johtavassa asemassa olevien työntekijöiden tuottavuuden ja palkkakustannusten välillä. Tulokselle ei ole selvää selitystä työn taloustieteessä. Johtajiin sitoutunut aineeton pääoma eli organisaatiopääoma voisi kuitenkin selittää tätä vaikutusta, jota mittaamme tässä suoraan. Organisaatiopääoma ja siihen liittyvä johtamistaito ja kulttuuri sisältänevät siis myös yrityskohtaisia elementtejä, jotka lisäävät yrityksen kannattavuutta. Seuraava kuvio havainnollistaa tuottavuus-palkkakuilua ja sen eri tekijöitä vuonna 2007 (itse estimointi on tehty aikaperiodille 1998–2008).

Kuvio 13. Aineettoman pääoman tuottavuus-palkkakuilu ja sen eri tekijät 2007. Lähde: Piekkola (2010b, päivitetty).



Tuottavuus-palkkakuiluun vaikuttaa sekä tuottavuus- ja palkkavaikutuksen ero että selittävän tekijän suhteellinen kontribuutio kuiluun (eli kuinka tärkeä tuotannontekijä kyseinen erä on). Kuviosta nähdään, että yritysten omat investoinnit aineettomaan pääomaan kasvattavat yritysten voittoa, mutta positiiviset ulkoisvaikutukset alueen muiden yritysten aineettoman pääoman määrästä ovat vähäisiä. Aineettomasta pääomasta alueella ei siis ole niin paljon hyötyä kuin mitä toteutunut voimakas alueellinen keskittyminen antaa ymmärtää. Tästä syystä suurimpien kaupunkien yritykset eivät tee enempää voittoa kuin muidenkaan kaupunkien yritykset. Itse asiassa EK:n jäsenyrityksissä voitot työntekijää kohden ovat pienimmät Helsingin seudulla (13.8 tuhatta euroa keskiarvon ollessa 14.9 tuhatta euroa per työntekijä).

Tuottavuus-palkkakuilu on kaikkein suurin inhimillisen pääoman kohdalla. Koulutus-pääoman lisäys kymmenellä prosentilla parantaa yrityksen kannattavuutta kaksi prosenttia. Toisin sanoen tuottavuus paranee kaksi prosenttia enemmän kuin mitä palkat nousevat. 10 %:n lisäys koulutus-pääomassa vastaa noin yhden vuoden lisäkoulutusta. Kokonaisuudessaan tulokseksi saadaan, että yrityksen oma inhimillinen ja aineeton pääoma parantavat kannattavuutta mutta ulkoisvaikutukset alueen muihin yritykseen eivät ole suuria. Muiden ulkoisvaikutusten (väestön tiheys, toimialarakenteen keskittyminen) vaikutukset ovat jopa negatiiviset. Voidaan todeta, että koulutetun työvoiman alueellisella saatavuudella on myös selviä vaikutuksia yritysten sijoittumiselle ja aineettoman pääoman luonnin edellytyksille. Tästä syystä voidaan tehdä hieman yllättävä johtopäätös. Yritysten sijoittuminen muihin kasvukeskuksiin kuin Helsingin seudun metropolialueelle ei ole välttämättä este kannattavuudelle, jos koulutettua työvoimaa on saatavissa. Syynä tälle on myös se, että erityisesti yrityksen omat aineettomat investoinnit ovat ratkaisevia.

Lopuksi

Taloudellinen toiminta on kolmen viime vuosikymmenen aikana keskittynyt yhä enemmän Helsingin seudulle, joka tuottaa jo kolmanneksen Suomen kansantuotteesta. Myös Tampereen ja Oulun seudun kasvu on ollut voimakasta. Helsingin seutu on kuitenkin ainoa alue, jossa kansantuoteosuuden selvä kasvu on pitkällä ajalla yhdistynyt asukasta kohti lasketun suhteellisen arvonlisäyksen kasvuun. Talouskasvu on yleensäkin ollut voimakkaampaa suurempien seutukuntien ryhmissä kuin pienemmillä alueilla. Pienten talousalueiden kansantuoteosuus on kolmessa vuosikymmenessä laskenut lähes kymmenen prosenttiyksikköä. Tämä kehitys ilmentää kaupungistumista ja aluetaloustieteessä havaittuja taloudelliseen kasautumiseen liittyviä tuottavuushyötyjä.

Yritysten arvonlisäys ja aineeton pääoma ovat voimakkaasti keskittyneet pääkaupunkiseudulle. Eräs selittävä tekijä on Espoon menestys ja sen omaa luokkaansa oleva koulutustaso. Toinen tekijä on pääkonttoritoimintojen keskittyminen pääkaupunkiseudulle. Aineettoman pääoman tutkimuksessa tästä aiheutuvaa harhaa on pyritty korjaamaan hajauttamalla pääkonttoreista syntyvä arvonlisä yrityksen kaikkiin toimipaikkoihin Suomessa. Suuret yritykset kykenevätkin hyvin hajauttamaan taloudellista toimintaansa myös pääkaupunkiseudun ulkopuolelle. Pääkaupunkiseudun hiljainen

tieto (tacit knowledge) on silloin myös käytettävissä muilla paikkakunnilla. Selvää on kuitenkin, että hyvät yritykset hakeutuvat metropolialueelle, vaikka kaikkia syitä tähän ei tunneta. Tämä seikka selittää yhdessä T&K- investointien kanssa suuren osan havaituista positiivisista ulkoisvaikutuksista aineettoman pääoman keskittymisessä. Tätä harhaa ei ole mielestämme pystytty poistamaan kaikissa niissä instrumenttisesti-moinneissa, joita aluetaloustieteessä on johdantoluvun tutkimuksissa käytetty.

Piekkolan (2010b) tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että lokalisatioedut ovat tärkeitä Helsingin seudun ulkopuolella. Toisin sanoen pääkaupunkiseudun ulkopuolella toimialojen keskittyminen kannattaa. Aineettoman pääoman keskittymisellä on saman alan yritysten välisiä alueellisia etuja; saman alan yritysten keskittyminen kasvattaa yritysten tuottavuutta.

Euroopan unionin kilpailukykyraportti (Innovation Union Competitiveness report) vuodelta 2011 paljastaa, että vaikka tutkimus- ja kehittämistoimintaan käytetyt taloudelliset voimavarat ovat 2000-luvulla kasvaneet reaalisesti 25 prosentilla, Euroopan tutkimus- ja kehittämisintensiteetti on säilynyt lähes ennallaan. Samanaikaisesti Yhdysvallat ja johtavat Aasian taloudet ovat kyenneet kasvattamaan suhteellista osuuttaan tutkimus- ja kehittämisinvestoinneista siten, että vuonna 2008 alle neljännes (24 %) maailman tutkimus- ja kehittämismenoista sijoittui Eurooppaan, kun vuonna 1995 vastaava luku oli vielä 29 %. Uudessa EU2020 -strategiassa edelleen säilytetty tavoite tutkimus- ja kehittämisintensiteetin kasvattamisesta 3 prosenttiin saattaa siten olla perusteltu innovaatioiden ja kilpailukykyyn kannalta. Suomessa tavoitteen jo täytyttyä huomiota on keskityttävä muihin aineettomiin investointeihin, joita myös tarkasteltiin Euroopan unionin kilpailukykyraportissa Innodrive projektin tutkimuksen pohjalta (raportin luku 5). Seuraavassa esitetään eräitä keskeisiä johtopäätöksiä kilpailukykyraportin ja aineettoman pääoman tutkimuksen pohjalta:

Yritystoiminta ja aineeton pääoma ovat kasautuneet kasvukeskuksiin ja etenkin Helsingin seudulle. Investoinnit aineettomaan ja inhimilliseen pääomaan lisäävät yritystoiminnan kannattavuutta johtuen tuottavuuden ja palkkakustannusten välisestä kuilusta.

Yritysten mahdollisuudet hajautettuun toimintaan voivat säilyä alueiden satelliittirakenteessa, jossa toimipaikat on alueellisesti hajautettu. Monen pienemmän paikkakunnan menestys perustuu siihen, että alueen yritykset ovat hyvin linkittyneet sekä ulkomaille että päätoimipaikoille Helsingin metropolialueelle. Tämä mahdollistaa aineettoman pääoman investoinnit myös metropolien ulkopuolelle. Aineeton pääoma ei ole aina helposti erotettavissa työntekijöiden inhimillisestä pääomasta. Toisin sanoen koulutus ja aineeton pääoma ovat linkittyneet toisiinsa. On helposti nähtävissä, että Suomen kasvukeskuksissa on koulutettua työvoimaa saatavilla, mikä tekee aineetomat investoinnit mahdollisiksi.

Laadukas koulutus on tärkeimpiä keinoja tukea alueellisesti tasapainoista kasvua. Aineeton pääoma syntyy työntekijöiden osaamisesta ja hyvä koulutus on edellytys myös uuden aineettoman pääoman synnylle.

Organisaatiotyössä on nostettava sitä työn osuutta, joka nostaa tuottavuutta pidemmällä aikavälillä. Suomessa on organisaatiotyötä tekeviä selvästi vähemmän kuin Saksassa ja Iso-Britanniassa. Johtaminen ja markkinointi muodostavat yrityksen ydin-toiminnan, joka on erityisen tärkeä Suomessa yritysten kansainvälistyessä. Suorituskykyyn perustuvat menetelmämme näyttävät selvästi, että perinteiset kustannuksiin

perustuvat laskelmat organisaatiotyölle (pääasiassa hallinto ja markkinointi) ovat alarajoja organisaatioinvestointien todelliselle arvolle. Toisaalta etenkin T&K työ on alueellisesti keskittynyttä, mikä omalta osaltaan selittää alueiden taloudellisen kasvun eroja. Kuitenkin Euroopan kilpailukykyraportin perusteella tutkimus- ja kehittämis-toiminnan kansainvälistyminen ei ole nollasummapelejä, vaan tapa edistää T&K -toimintaa myös kotimaassa.

Lähteet:

- Audretsch, D. B. - Feldman, M. (2004): Knowledge Spillovers and the Geography of Innovation. Teoksessa J. Vernon Henderson and Jacques-Francois Thisse (eds.): Handbook of Regional and Urban Economics, Volume 4, Cities and Geography. Elsevier, North-Holland.
- Ciccione, A. - Hall, R.E. (1996): Productivity and the Density of Economic Activity. American Economic Review 86, 54-70.
- Ciccione, A. (2002): Agglomeration Effects in Europe. European Economic Review 46, 213-227.
- Corrado C., Hulten C. - D. Sichel (2005): Measuring Capital and Technology An Expanded Framework in Measuring Capital in the New Economy, National Bureau of Economic Research, 11-46.
- Corrado, C., Hulten, C. - Sichel, D. (2009): "Intangible Capital and U.S. Economic Growth", Review of Income and Wealth, 55(5): 661-685.
- Corrado C., Jona-Lasinio C. - Haskel J. (2011): "Methodological and measurement issues about the harmonized estimates across INNODRIVE, COINVEST and Conference Board datasets", paper presented at Joint database on intangibles for European policy making - Data from INNODRIVE, COINVEST and the Conference Board. Brussels.
- Eberts, R.W. - McMillen, D.P. (1999): Agglomeration Economics and Urban Public Infrastructure. Teoksessa P. Cheshire - E.S. Mills (eds.): Handbook of Regional and Urban Economics, vol. 3. North-Holland, New York, 1455-1495.
- Ellison, G. - Glaeser, E. (1999): The geographic concentration of and industry: Does natural advantage explain agglomeration? American Economic Association Papers and Proceedings 89, 311-316.
- Euroopan komissio: Innovation Union Competitiveness report (2011), chapter 5 Business Sector Investment in Europe. Publications Office of the European Union.
- Görzig B. - Piekkola H. - R. Riley (2011): "Production of Intangible Investment and Growth: Methodology in INNODRIVE", Innodrive working paper No. 2.
- Görzig B. - Piekkola H. - R. Riley (2012): "Analysis of Intangible Investment using LEED data in Finland, Germany and the UK", Julkaisematon.
- Hellerstein, J.K. - Neumark, D., - Trotske, K.R. (1999): "Wages, Productivity, and Worker Characteristics: Evidence from Plant-Level Production Functions and Wage Equations", Journal of Labor Economics, 17(3): 409-446
- Jacobs, J. (1969): The Economy of Cities. Random House, New York.
- Jona-Lasinio, C. - Iommi M. ja Manzocchi S. (2011): "Intangible capital and Productivity Growth in European Countries", Innodrive working paper No. 10.
- Jalava, J., Aulin-Ahmavaara P., - A. Alanen (2007): "Intangible Capital in the Finnish Business Sector 1975-2005," The Research Institute of the Finnish Economy Discussion Papers No. 1103

- Karlsson, C. – Pettersson, L. (2004): Regional Growth and Access to Knowledge and Dense Markets: An Empirical Study of the Performance in Sweden. Paper presented at the 44th Congress of the European Regional Science Association, Porto, Portugal, 25-29. August 2004.
- Krugman, P. (1991): *Geography and Trade*. MIT Press, Boston.
- Loikkanen, H. – Susiluoto, I. (2011): *Kasautuminen, tiheys ja tuottavuus kaupunkialueilla. Kaupungin kuumat lähteet. Helsingin metropolialueen innovaatioympäristöt. Helsingin kaupungin tietokeskus, Helsinki.*
- Marshall, A. (1920): *Principles of Economics*. Macmillan, London.
- Moretti, E. (2004): Human Capital Externalities in Cities. Teoksessa J. V. Henderson and J-F. Thisse (eds.): *Handbook of Regional and Urban Economics, Volume 4, Cities and Geography*. Elsevier, North-Holland.
- Piekkola, H. (2010a): "Intangibles: Can They Explain the Unexplained?," Innodrive Working Paper No. 2
- Piekkola, H. (2010a): "Intangible capital agglomeration and economic growth: An Analysis of Regions in Finland", Innodrive Working Paper No. 20
- Piekkola, H. (ed.) (2011a): *Intangible Capital – Driver of Growth in Europe. Proceedings of the University of Vaasa Reports No. 167.*
- Piekkola, H. (2011b): *Aineeton pääoma – avain menestykseen. Vaasan yliopiston julkaisuja raportti No. 169.*
- Piekkola, H. (2011c): *Intangible Capital: the Key to Growth in Europe. Intereconomics 46, number 4, s. 222-228.*
- European Commission (2010): *Europe 2020 flagship initiative: Innovation union*, Publications Office of the European Union.
- Rosenthal, S. – Strange, W. (2004): Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies. Teoksessa J. V. Henderson and J-F. Thisse (eds.): *Handbook of Regional and Urban Economics, Volume 4, Cities and Geography*. Elsevier, North-Holland.
- Spence, M. – Annez, P. – Buckley R. (eds., 2009): *Urbanization and Growth. Commission on Growth and Development. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.*
- Tilastokeskus: *Aluutilinpito 1975-2008*

LUKU 4: OSAAMISVETOISEN YRITYSTOIMINNAN KLUSTEROITUMINEN – CASE BIOTEOLLISUUS SUOMESSA

Raine Hermans, Martti Kulvik, Pekka Ylä-Anttila

Johdanto

Kehittyneiden maiden talouskasvu perustuu entistä enemmän tietoon ja osaamiseen. Tietoon perustuvalla yritystoiminnalla on taipumus kasautua alueellisesti. Maantieteellinen läheisyys antaa yrityksille mahdollisuuden hyötyä osaamiseen ja teknologiaan liittyvistä ulkoisvaikutuksista ja erikoistumisen eduista. Keskeistä erikoitumisetujen hyödyntämisessä ovat komplementaarisuudet, yritysten toisiaan täydentävät tuotantotehtävät tai tuotteet.

Tämä on myös Michael Porterin (1990) kansakuntien kilpailuetua ja yritysten menestymistä selittämään pyrkivän klusterimallin yksi peruslähtökohta. Porterin kilpailukykykymallin ja sen pohjalta tehtyjen empiiristen toimialatutkimusten mukaan yritysten kansainvälinen kilpailumenestys syntyy ympäristöissä, joissa on i) kehittyneitä tuotantotehtäviä (teknologiaa, koulutettuja työntekijöitä, korkeatasoinen infrastruktuuri), ii) riittävästi kilpailua, iii) vaativien asiakkaiden kysyntää sekä iv) toisiaan täydentäviä toimialoja, eli lähi- ja tukialoja. Porter pukee ajatuksensa liikkeenjohtotutkimuksen ja taloustieteen välimaastoon. Ne ovat hyvin hyvin lähellä vaikkapa Alfred Marshallin 'industrial district' -analyysia tai Paul Krugmanin 'new economic geography' -lähestymistapaa.

Elinkeinopolitiikassa Porterin klusterianalyysi on saanut merkittävän jalansijan, sillä sen kieli yhdistää tutkijoiden, yritysjohtajien ja poliitikkojen ajatuksia. Epäilemättä klusterin käsite ja siihen pohjautuva politiikka-ajattelu olivat taustalla, kun bioteollisuutta nostettiin 1990-luvun lopulla kansallisen ja alueellisen elinkeinopolitiikan agendalle: voisiko Suomeen syntyä menestyvä bioteollisuusklusteri tai – vielä enemmän – useita menestysklustereita?

Toiveet korkealla – bioteollisuudesta kasvuala Suomelle

1990-luvun loppupuolella ja 2000-luvun alussa bioteollisuus nähtiin Suomen talouden tulevana kasvualana, jossa oli mahdollisuus toistaa meneillään ollut tieto- ja viestintäteknologian menestystarina. ICT ja bioteollisuus rinnastettiin politiikkasuunni-

telmissä ja -dokumenteissa. Molemmat olivat tietoon perustuvia aloja, joiden varaan Suomen talous oli siirtymässä. Alla olevista 2000-luvun alun sitaateista ensimmäinen kuvaa bioteknologian tärkeyttä ja alalle luotuja odotuksia elinkeinopolitiikan ja jälkimmäinen tiede- ja teknologiapolitiikan näkökulmasta:

*“Biotechnology is a significant new growth industry in Finland. Development has been rapid during the last few years: **Finland is now one of Europe’s top biotech countries and home to ten per cent of Europe’s biotechnology companies**...” “Finland’s knowledge-based growth strategy strongly supports R&D. Alongside information and communications technology (ICT), **biotechnology holds top priority in the government agenda.**” (Kuusi, 2001)*

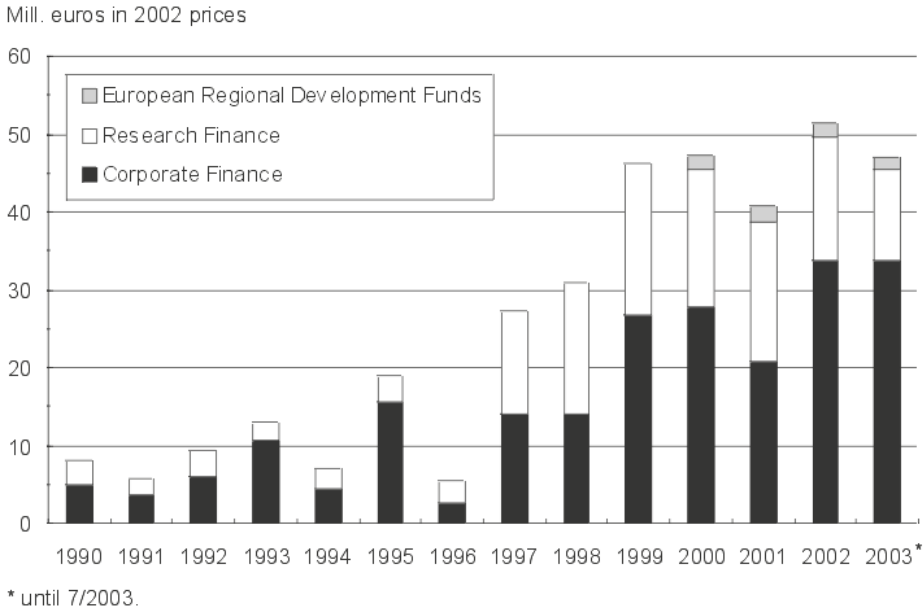
*“The overall picture convinced us that Finland has made an admirable start and has a very real chance to become **one of the most successful small countries in the world in biotechnology, just as it is a model in the ICT sector**” (Biotechnology in Finland, 2002)*

Vuosituhanen vaihteessa bioteknologiayhtiöille suunnattiin kohtalaisen runsaasti julkista rahoitusta (kuvio 1), ja 2000-luvun alussa Suomessa olikin merkittävä määrä – noin 120 – bioteknologia-alan yritystä. Tämä määrä riitti talouden kokoon suhteutettuna nostamaan Suomen Euroopan kärkimaiden joukkoon. Yritykset vain olivat hyvin pieniä ja lähes täysin tiedevetoisia ilman selkeää liiketoimintaideaa. Yrityksiä oli syntynyt useisiin yliopistokaupunkeihin, joissa bio- tai lääketieteitä opetettiin ja tutkittiin.

Toiveet olivat korkealla paitsi kansallisessa politiikassa, myös alueilla. Turkuun syntyi *Biocity* ja *Turku Bio Valley Ltd*, Tampereelle *Finn-Medi*, Kuopioon *Kuopio Science Park*, Ouluun *The Medipoli Science Park* ja *Biocenter Oulu*, ja Helsinkiin *Viikki Biocentre* ja *Biomedicum*. Merkittävä osa näistä liittyi paikalliseen biolääketieteen tutkimukseen.

Bioteollisuuden liitettyjen toiveiden ja kasvutavoitteiden takana oli siis vahva tieteellinen tutkimus, josta odotettiin aikaa myöten myös kaupallisia menestyksiä. Vuonna 2000 Suomeen perustettiin 26 tieteen huippuyksikköä, joista peräti 11 oli bioteknologian ja -lääketieteen aloilla. Lääketieteen ja bioteknologian osuus kilpailluista huippuyksiköistä on pysynyt lähes ennallaan, mikä kertoo vahvasta tieteellisestä osuamisesta tietyillä biotieteiden ja -teknologian erikoisalueilla. Yksiköt sijaitsevat käytännössä samoilla yliopistopaikkakunnilla kuin edellä mainitut biokeskukset.

Kuvio 1. Tekesin kautta ohjautunut julkinen rahoitus suomalaisille bioteknologiayrityksille



Bioyritysten kehitys 1990-2008 – miten alan kehittämistavoitteille kävi?

Hermans ym. (2005) esittivät 2000-luvun alussa ennusteen Suomen bioyritysten kasvusta vuosille 2001 – 2006. Aineiston pohjana olivat vuonna 2001 tehdyt haastattelut, joissa yrityksiltä oli kysytty muun muassa arvioita niiden kasvusta seuraavana viisivuotiskautena. Näiden pohjalta laaditun ennusteen mukaan Suomen kaikkien bioyritysten arvonlisän olisi vuodesta 2001 vuoteen 2006 pitänyt vastata 10 – 18 % vuosittaista kasvua (Hermans, Kulvik ja Ylä-Anttila, 2004). Otannassa oli mukana kaikki identifioidut bioteknologiaa soveltavat yritykset siten, että niiltä oli kysytty bioteknologian osuus kokonaisliikevaihdosta. Kasvuarvioit olivat melko rohkeita, mutta eivät välttämättä epärealistisia. Ne eivät kuitenkaan näytä millään muodoin vastaavan edellä esitettyjä elinkeinopoliittisia tavoitteita tai bioteknologiakeskusten rakentamiseen suunnattuja resursseja. Bioteknologian osalta kokonaiskuvan muodostaminen on kuitenkin varsin monitahoinen tehtävä.

Perinteisillä tuotantoaloilla bioteknologiasovellusten liittäminen prosessiin usein kannibalisoivat vanhoja teknologioita. Tällöin kokonaismyynti ei välttämättä kasva, mutta tuotantoteknologia saattaa tehostua ja arvonlisä sen myötä kasvaa. Lisäksi uusi tuotantometodi voi olla perinteistä ympäristöystävällisempi ja luonnonläheisempi, kuten vaikkapa metsäteollisuuden sovelluksissa; tällöin bioteknologiaa hyödyntävä osa saattaa muodostua jopa välttämättömäksi edellytykseksi sinänsä perinteisen teollisuuden kilpailukyvyyn säilyttämiseksi (Hermans, Kulvik ja Nikinmaa, 2007). Onkin todennäköistä, että bioteknologian merkitys arvonlisän luojana aliarvioidaan jopa

merkittävästi käytettäessä perinteisiä toimialaluokitteluun perustuvia taloudellisia arviointityökaluja. Toistaiseksi joudumme kuitenkin tyytymään näihin perinteisiin mittareihin.

Yllä mainituista haasteista johtuen rajoitamme jatkotarkastelumme koskemaan vain hyvin valikoitua osaa bioteknologiaa hyödyntävistä yhtiöistä. Etlä toteutti vuonna 2010 vastaavanlaisen haastattelu- ja kyselytutkimuksen kuin 2000-luvun alussa. Nyt se kuitenkin kohdistettiin ainoastaan niin sanottuihin dedikoituneisiin pieniin ja keskisuuriin bioyrityksiin juuri, koska rajanveto bioteknologia-alan ja muiden alojen välillä on bioteknologioiden kehittymisen myötä käynyt yhä vaikeammaksi: merkittävä osa elintarvike-, panimo-, kosmetiikka-, lääke- ja myös puunjalostusteollisuudesta käyttää nykyään bioteknologiaa tuotantoprosesseissaan, mutta erityisesti suuryrityksissä bioteknologian osuutta syntyvästä liikevaihdosta on lähes mahdotonta arvioida (Hermans, Kulvik ja Nikinmaa 2007, Jutila 2010, Pajunen 2010, Salusjärvi 2011).

Taulukossa 1 on esitetty bioteknologiaan keskittyneiden pienten ja keskisuurten yhtiöiden lukumäärät eri vuosina.

Taulukko 1. Dedikoituneiden bioteknologiayhtiöiden lukumäärät

Yrityksiä	Vuosi - 2002	Vuosi - 2004	Vuosi - 2010
Kaikki	116	123	ei tietoa
PK-yritykset	ei tietoa	99	107

Kuviossa 2 on puolestaan esitetty Suomen pienten ja keskisuurten (dedikoitujen) bioyritysten toteutunut jalostusarvo vuosina 2001-2006¹. Tänä ajanjaksona deflatoitu jalostusarvo on kasvanut runsaat kaksinkertaiseksi, vastaten 13 prosentin vuosittaista kasvua (Nikulainen, Kulvik ja Tahvanainen, 2012)².

Toteutumaa on mielenkiintoista verrata edellä kuvattuun arvonlisän vuosittaiseen kasvuennusteeseen joka asettui välille 10 – 18 %; toteutunut kasvu oli yhdensuuntainen yritysten riskikorjattuihin arvioihin perustuneen ennusteen kanssa. Koko tarkastelukaudella yhtiöiden lukumäärä vaihteli välillä 75 – 103 ja keskimääräinen deflatoitu vuosikasvu oli 10 prosenttia.

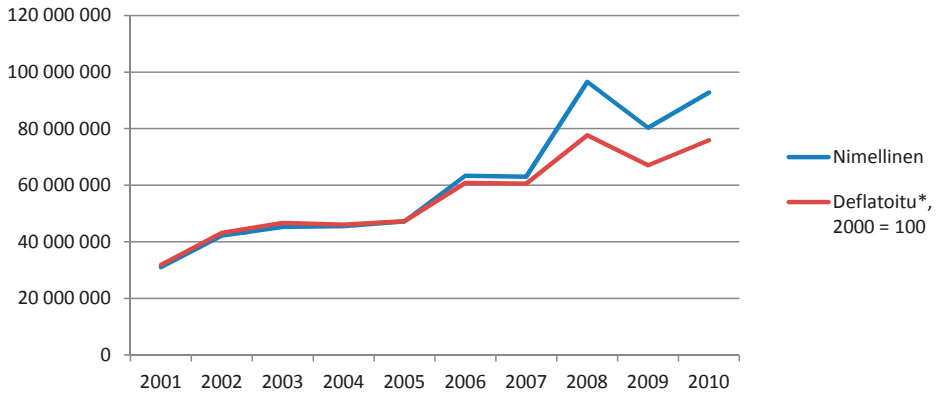
Kuviossa 3 on esitetty saman yhtiöjoukon myynnin kehitys sovellusaloittain vuodesta 2001 vuoteen 2008 (Nikulainen, Kulvik ja Tahvanainen, 2012)³. Kuvioista voidaan nähdä, että pienten ja keskisuurten bioteknologiayhtiöiden myynnin osalta lääkekehitys on noussut merkittävimmäksi toimialaksi.

1 Tarkastelun oletuksena on, että suuryhtiöiden hitaampaa kasvua kompensoi pienten ja keskisuurten korkeateknologiayhtiöiden suurempi epäonnistumisriski.

2 Yhtiöt on identifioitu pääsääntöisesti vuosina 2004 ja 2010, joten tiedoista saattaa puuttua yhtiöitä jotka ovat aloittaneet toimintansa vuoden 2004 jälkeen mutta poistuneet ennen vuotta 2010.

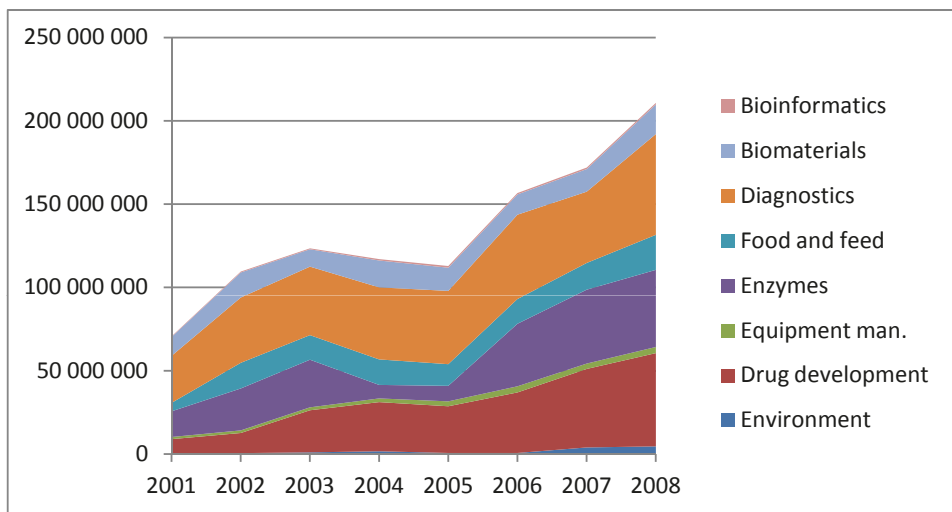
3 Yhtiöt on identifioitu pääsääntöisesti vuosina 2004 ja 2010, joten tiedoista saattaa puuttua yhtiöitä jotka ovat aloittaneet toimintansa vuoden 2004 jälkeen mutta poistuneet ennen vuotta 2010.

Kuvio 2. Suomen bioteknologiayhtiöiden kokonaisjalostusarvon kehitys vuodesta 2001 vuoteen 2010 (pienet ja keskiuuret yritykset, sovellusaloittain, deflatoitu, myynti euroina).



* Deflatoitu tuottajahintaindeksillä, 2-numero toimialatasolla, vuosi 2000 = 100. Lähde: Mika Pajarinen/Etla 2012

Kuvio 3. Suomen bioteknologiayhtiöiden myynnin kehitys vuodesta 2001 vuoteen 2008 (pienet ja keskiuuret yritykset, sovellusaloittain, myynti euroina).



Huom. Yritysten lukumäärä vaihtelee vuosittain välillä 50 ja 82 johtuen uusista ja poistuvista yhtiöistä. Lisäksi tiedoista puuttuu joitain pääosin pieniä yhtiöitä, koska niistä ei ollut saatavilla tilinpäätöstietoja.

Pienten ja keskiuurten bioyhtiöiden lukumäärä on pysynyt varsin vakaana; vuodesta 2004 vuoteen 2010 kokonaismäärä on lisääntynyt vain kahdeksalla. Samana ajanjaksona kuitenkin 43 yritystä on lopettanut itsenäisen toimintansa, joten noin puolet yrityskannasta on uusiutunut kuuden vuoden seurantajakson aikana (taulukko 2). Tämä vastaa noin 7 prosentin vuotuista poistumaa yrityskannasta, mikä ei kuitenkaan ole juurikaan suurempi kuin teollisuusyritysten keskimääräinen poistuma Suomessa (OECD 2010).

Taulukko 2. Uudet ja poistuneet bioyritykset Suomessa vuodesta 2004 vuoteen 2010 (vain PK-yritykset)

PK-yrityksiä vuonna 2004	99
<u>Poistuneita välillä 2004 ja 2010</u>	
Konkurssi	11
Ei toimintaa	9
Ei tietoa	7
Myyty ulkomaille	7
Myyty/fuusioitunut Suomessa	9
Kokonaispoistuma	43
PK-yrityksiä vuonna 2010	107
Uudet yhtiöt vuodesta 2004 vuoteen 2010	51
	(uusina tai puuttuivat vuoden 2004 listasta)

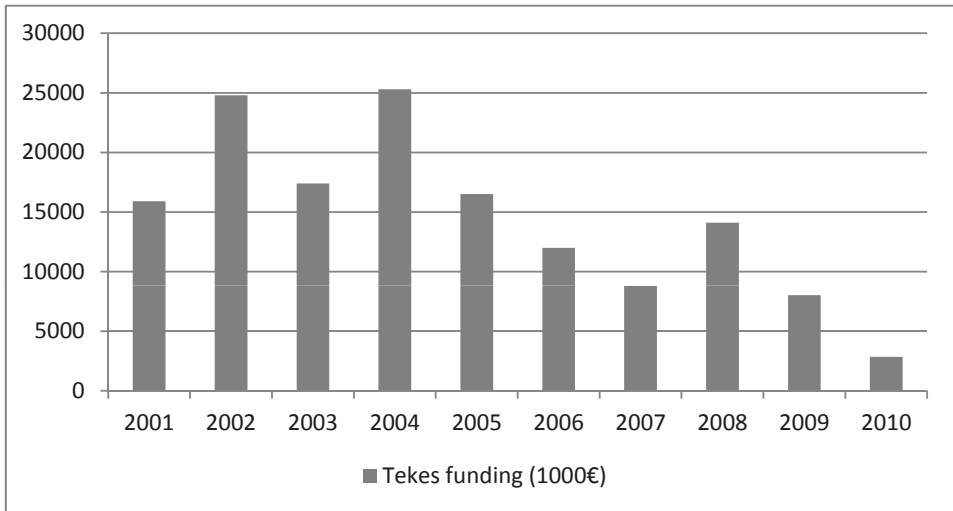
Sekä yritysten poistuma että uusien yritysten lukumäärä tuntuvat varsin matalilta, koska bioteknologiaa on luonnehdittu suurten tuotto-odotusten tutkimuslähtöiseksi, ja korkeariskiseksi alaksi. Fuusiot ja yrityskaupat sekä uusien yritysten perustamistahdin hidastuminen heijastanevat maailmanlaajuisen biobuumin tasoittumista it-kuplan puhkeamisen vanavedessä, sekä niin yksityisen kuin julkisen riskirahoituksen lähes täydellistä katoamista, kun muutamat näyttävät epäonnistumiset käänsivät alan maineen huonoksi.

2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen puolivälin jälkeen bioteknologiayritysten julkinen rahoitus Suomessa on vähentynyt merkittävästi. Julkistyyppisistä rahoittajista Sitra luopui kokonaan uusien yritysten rahoittamisesta. Yksityiset bioalan rahoittajat eivät kyenneet nostamaan pääomaa jatkorahastoihinsa.

Merkittävänä rahoittajana ollut Tekeskin supisti rahoitustaan tuntuvasti (kuvio 4). Koska vuoden 2004 jälkeen yrityskannasta puolet on uusia ja alan kokonaisliikevaihto on tasaisesti kasvanut, tuntuisi todennäköiseltä, että tukihakemusten määrä ja laatu on pysynyt jokseenkin vakaana koko vuosikymmenen ajan. Tukien väheneminen viittaa tukipolitiikassa tapahtuneeseen muutokseen.

Kansallisella tasolla julkiset rahoittajat ja politiikka ovat siis reagoineet varsin voimakkaasti siihen, että vuosituhannen vaihteen toiveikkuus ja kasvutavoitteet muuttuivat vuosikymmenen aikana. Vaikka ylioptimismia oli jonkin verran yrityksissä, sitä oli enemmän alueilla, joista monet – varsinkin ne, jotka eivät olleet päässeet osallisiksi ICT-sektorin laajentumisesta - toivoivat bioalasta menestyvää kasvuveturia.

Kuvio 4. Tekesin myöntämät avustukset ja tuet pienille ja keskisuurille bioteknologiayrityksille (€)



Huom: Tekesin myöntämät rahoitukset samoille, vuosina 2004 ja 2010 identifioituille PK -bioteknologiayrityksille kuin kuviossa 2. Lähde: Tekes

Onnistuttiinko muualla paremmin – vertailua Tanskaan ja Ruotsiin

Suomi ei suinkaan ole ainoa maa, jossa bioteollisuudesta odotettiin uutta talouden kasvuveturia. Päinvastoin, lähes kaikki kehittyneet maat panostivat 1990-luvulla tie-de-, teknologia- ja elinkeinopolitiikassaan bioalaan. Niin myös esimerkiksi Ruotsi ja Tanska, jotka tarjoavat hyvän vertailukohdan Suomeen.

Vaikkei näissäkään maissa syntynyt sellaisia suuria läpimurtoja, joita 1990-luvun lopulla visioitiin, ala on kuitenkin molemmissa maissa menestynyt kohtalaisen hyvin. Koska bioala perustuu hyvin geneeriseen teknologiaan, sen yksikäsitteinen määrittely kansainvälisiä vertailuja varten on vaikeaa. Tuoreiden selvitysten perusteella (Vinnova, 2011) voidaan kuitenkin sanoa, että bioalan merkitys on sekä Tanskassa että Ruotsissa selvästi suurempi kuin Suomessa. Sovelluksia on monilla aloilla – alaa kutsutaankin usein yleisemmällä nimellä 'life science industry', johon luetaan myös esimerkiksi terveydenhuoltoon liittyvien laitteiden valmistus.

Yksi keskeinen selitys Ruotsin ja Tanskan Suomea parempaan menestymiseen on se, että Ruotsissa ja Tanskassa lääketeollisuus on vahva tukiala bioteollisuudelle. Molemmissa maissa on omaksuttu avoimeen innovaatio toimintaan perustuva liiketoimintalogiikka. Suuryritykset ovat ulkoistaneet osan t&k-toiminnastaan bioteollisuuden pk-yrityksille. Voidaan jopa väittää, että näiden maiden lääketeollisuuden menestys on osittain ollut riippuvaista bioteollisuuden kyvystä tuottaa uusia innovaatioita.

Ruotsissa on viisi bioteollisuuden (tai life science -alan) keskittymää, joista merkittävin on Tanskan ja Ruotsin rajalla sijaitseva, kahden maan yrityksiä ja tutkimusta yhdistävä Medicon Valley (Malmö/Lund). Merkittävä piirre Ruotsissa on alan mikroyritysten (1-10 työntekijää) lukumäärän nopea ja jatkuva kasvu: niiden lukumäärä on 1990-luvun lopulta kasvanut noin 3.5 -kertaiseksi eli noin 450:een. Mitään vastaa-

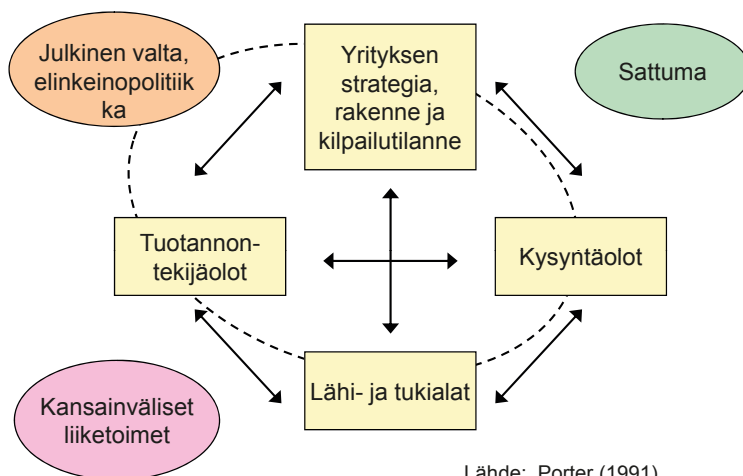
vaa start-up -buumia ei Suomen bioteollisuudessa ole tapahtunut tai lähitulevaisuudessa näköpiirissä. Kokonaisuutena ala on kuitenkin työntekijämäärällä mitattuna pienentynyt, kun alan monikansallisesti toimivat suuryritykset (AstraZeneca, Pfizer AB) ovat vähentäneet Ruotsissa olevaa työvoimaansa.

Myös Tanskassa bioala on työntekijämäärällä mitattuna hieman supistunut viime vuosina. Alalla on kuitenkin huomattavasti enemmän (noin 300) yrityksiä kuin Suomessa ja selvästi vahvempi lääketieteellisyys. Asetelma on samantyyppinen kuin Ruotsissa, ja samalla Suomesta poikkeava: suuri osa pienistä tutkimusintensiivisistä yrityksistä toimii suurten lääkeyritysten alihankkijoina ja kumppaneina.

Klusterimalli tulkkina: Miksei bioklustereita syntynyt – vai onko sellaisia vielä tulossa?

Epäilemättä kaikilla kaupungeilla, jotka tavoittelivat bioteknologiakeskittymää alueelleen, oli mielessään jonkinlaisen korkeaan osaamiseen perustuvan yritysklusterin syntyminen. 1990-luvun alun elinkeinopolitiikassa klusteri oli omaksuttu keskeiseksi politiikan teon käsitteeksi ja se oli nopeasti siirtynyt myös alueelliseen elinkeinopolitiikkaan. Klusterimallin keskeinen idea on esitetty kuviossa 5.

Kuvio 5. Klusterimalli – yritysklusterin kilpailukykyä määrittävät tekijät



Lähde: Porter (1991),
Dunning (1991).

Klusterimallin (Porter, 1990) perusidea on, että yritysten, yritysryhmien tai toimialojen kilpailukyky ja -menestys määräytyvät neljästä perustekijästä: 1) alan rakenne ja yritysstrategiat, 2) kysyntäolot, 3) lähi- ja tukialat sekä 4) tuotannontekijäolot. Tämän lisäksi on kolme ulkoista tekijää, jotka vaikuttavat kaikkiin neljään perustekijään: julkinen sektori/politiikka, kansainvälinen liiketoiminta sekä luonnollisesti sattuma. Porter kutsuu klusterimalliaan timantiksi.

Hieman yksinkertaistaen kilpailumenestystä määrittävät tekijät toimivat seuraavasti. *Yritys- ja toimialarakenne* (kotimaisen kilpailun aste ja luonne) sekä yritysten omaksumat strategiat luovat toimintaympäristön perustan. *Kysyntäolot* (kotimainen kysyntä, vienti) määrittävät millaisilla markkinoilla tuotteet kilpailevat. *Tuotannontekijäolot* tarkoittavat yritysten käytettävissä olevaa työvoimaa (koulutusta), teknologiaa, infrastruktuuria ja raaka-aineita. Osa tuotannontekijöistä on perittyjä, osa luotuja. *Lähi- ja tukialat* on koko klusteriajattelun ydintä. Klusteri on entiteetti, jossa syntyy ulkoisvaikutuksia, tahattomia teknologia- ja osaamisvirtoja. Näiden lähettäjiä ja vastaanottajien verkosto määrittää klusterin rajoja ja sen kilpailumenestystä: mitä enemmän ulkoisvaikutuksia syntyy ja mitä enemmän niitä sisäistetään eli mitä enemmän klusteriyritykset niistä hyötyvät, sitä kilpailukykyisempi klusteri kokonaisuutena on.

Porter (1990), ja lukuisat hänen perustustyönsä jälkeen tehdyt empiiriset tutkimukset⁴ ovat tunnistanee näitä toimialojen ja yritysten välisiä kytkentöjä ja niiden perusteella klustereita (ex post). Menestystä on mitattu tuotteiden tai palveluiden globaaleilla markkinaosuuksilla ja selitetty klusterirakenteella.

Voidaanko klustereita synnyttää alue- ja elinkeinopolitiikan toimin? Tällainen vankka uskomus ainakin on, sillä esimerkiksi Ranskassa koko innovaatio- ja elinkeinopolitiikka perustuu kansallisesti tunnistettujen ja tuettujen klustereiden verkostoon.⁵ Samantapaista ajattelua on epäilemättä ollut myös suomalaisessa alueellisessa elinkeinopolitiikassa.

Politiikantekijä kuitenkin unohtaa usein yhden Porterin kilpailukykytutkimusten perusviestin. Ollakseen kilpailukykyinen klusterin on oltava kilpailukykyinen kaikkien neljän perustekijän suhteen. Alueellisella elinkeinopolitiikalla voidaan useimmiten vaikuttaa lähinnä vain tuotannontekijäoloihin, harvoin kysyntäoloihin tai lähi- ja tukialojen olemassaoloon. Poliitikalla on vaikutettu yhteen ”timantin” osaan tarjoamalla toimitiloja, infrastruktuuripalveluita, koulutusta ja työvoimapalveluita. Osaamispuhjan vahvistaminen ja yritysten toimintaympäristön kohentaminen on tärkeää, muttei välttämättä riittä, jollei klusterille ominaisia ulkoisvaikutuksia synny tai niille ei ole (alueella) vastaanottajia. On hyvin ajateltavissa, että ainakaan kaikille edellä mainituille alueille ei menestyvää bioklusteria ole voinut, eikä voi syntyä, vaikka niillä kullakin on ollut omat erikoistumisalansa. Ne ovat kilpaileet keskenään enemmänkin koko maan osaavasta työvoimasta kuin potentiaalisista markkinoista.

Kaupallisesti menestyvää klusteria ei synny vain korkeatasoisen tutkimuksen varaan, jollei ole riittävästi ideaan uskovia (yksityisiä) rahoittajia, kilpailua, lähi- ja tukialoja sekä lopulta yrittäjiä tai yrityksiä, jotka kykenevät viemään pilottituotannon riittävään mittakaavaan.

Klusterimallia käsitteellisesti lähellä ovat erilaiset innovaatio- ja teknologiatutkimuksen piirissä kehitetyt systeemistä muutosta korostavat lähestymistavat: teknologiset järjestelmät, business-järjestelmät, innovaatiojärjestelmät ja osaamiskeskittymien muodostamat järjestelmät.⁶ Suomalaisen bioalan kehitystä voi mainiosti jäsentää ja ymmärtää käyttämällä Gunnar Eliassonin kehittämää osaamiskeskittymäanalyysia

4 Suomea koskevan laajan tutkimuksen yhteenveto on Hernesniemi – Lammi – Ylä-Anttila (1995)

5 Ks. Fontagné et al. (2010)

6 Ks. esim. Carlsson (2002)

(competence bloc). Eliasson ja Eliasson (2002) erottaa viisi menestyvän yrityskeskittymän osatekijää:⁷

1. Keksijät ja tutkijat, jotka tuottavat uusia ideoita ja ratkaisuja
2. Yrittäjät ja innovaattorit, jotka tunnistavat keksintöjen joukosta ne, joilla kaupallisen menestymisen mahdollisuuksia
3. Pääomasijoittajat ja riskirahoittajat, jotka kykenevät tunnistamaan menestyvät yrittäjät ja ovat valmiita rahoittamaan aloittavia ja kasvavia yrityksiä ja ottamaan niihin liittyviä riskejä
4. Riittävän kehittyneet pääomamarkkinat, joiden kautta pääomasijoittajat kykenevät irtautumaan sijoituksistaan
5. Teollistajat, industrialistit, jotka kykenevät laajentamaan innovatiivisten tuotteiden (ja palveluiden) tuotannon teolliseen mittakaavaan.

Analyysi täydentää hyvin Porterin klusterimallin sanomaa, koska se kattaa toimialan elinkaaren, kun Porterin tarkastelu on pitkälti staattista. Eliassonin (2002) keskeinen viesti on, että tarvitaan kaikki viisi tekijää, jotta osaamiskeskittymästä tulisi menestys.

Suomen bioalan tarkastelu osoittaa nopeasti, että vahvuuksia on vain kohta yksi: tutkimus on korkeatasoista, mutta kaikissa muissa kohdin on merkittäviä puutteita. Ne näkyvät myös vertailussa Ruotsiin ja Tanskaan, joissa molemmissa pääomasijoitusala sekä ennen muuta bioalan teollinen pohja ovat selvästi vahvempia kuin Suomessa. Toiveet bioalan menestymisestä Suomessa pohjautuivat vain arvioon tutkimuksen vahvuuksista, muita osaamiskeskittymän menestymisen kannalta keskeisiä tekijöitä ei juurikaan pohdittu.

Luukkosen ja Palmbergin (2004) ICT-alan ja bioalan vertailu osoittaa selkeän eron näiden kahden alan välillä juuri pääomasijoitustoiminnassa ja teollisen mittakaavan toimijoissa. Porterin käsittein: lähi- ja tukialat puuttuvat.

Yhteenveto: Mitä innovaatio-, elinkeino- ja aluepolitiikka voivat oppia? – Case bioteknologia

Suomeen ei toiveista ja politiikkatoimista huolimatta ole syntynyt merkittäviä bioalan menestyskeskittymiä. Keskeinen syy on klusterimallin avulla tulkittuna se, että maassa ei ollut – eikä tänne myöskään globaalien biobuumien aikana ole syntynyt – tarvittavia lähi- ja tukialoja. Alalla on maan kokoon nähden runsaasti korkealaatuista perus- ja soveltavaakin tutkimusta, mutta innovaattoreita ja innovaatioiden kaupallistamiseen tähtäävää teollista toimintaa vähän. Aloittavat yritykset ovat olleet voimakkaasti tiedevetoisia, liiketoimintaosaamista on ollut niukasti.

Suomeen on syntynyt maan kokoon nähden lukuisia bioalan keskittymiä, jotka ovat erikoistuneet omille tutkimuksellisesti vahvoille aloilleen, mutta ovat ainakin osittain kilpailleet valtakunnallisesti myös samoista resursseista: tutkijoista ja rahoituksesta –

⁷ Eliassonin osaamiskeskittymäanalyysiä Suomen bio- ja ICT-alan vertailussa ovat soveltaneet Palmberg ja Luukkosen (2004)

kilpailua on ollut tuotannon tekijämarkkinoilla, vähemmän lopputuotemarkkinoilla. Alueellinen (kuntien) elinkeinopolitiikka on ollut voimakkaasti tukemassa paikallisia bioalan keskittyviä. Voimavarat ovat hajautuneet.

Kun alan kotimaisia teollisia toimijoita ei ole ollut, bioteknologia-alan toteutuneet liiketoimintastrategiat näyttävät turvautuneen pitkälti kansainvälisiin tukialoihin innovaatioiden synnyssä. Kansainväliset suuryritykset ovat ostaneet lupaavimmat yritykset tai lisensoineet niiden teknologian. Esimerkiksi lääkekehityksen loppuvaiheissa suuryritykset tarjoavat välttämättömät voimavarat ja kansainväliset jakeluverkostot, jotta suuret potilaskokeet saadaan läpiviedyiksi ja tuotteet globaaleille markkinoille. Samalla kun suurten lääkeyritysten kehityslinjat ovat kuihtuneet eikä uusia ns. blockbuster-tuotteita ole syntynyt, avoin innovaatiotoiminta ja yhteistyö biotekniikkayritysten kanssa on muodostunut elintärkeäksi liiketoimintastrategiaksi koko alalla.

Joiltain osin bioalaa olisikin tarkasteltava kehitystyötä aloittavana toimialana arvoketjun alkupäässä. Tämä pätee niin biolääketeollisuuteen kuin muuhunkin bioteollisuuteen. Markkinoille tuotteet vie vakiintunut suurteollisuus. Tällöin biotekniikkayritysten liikevaihdossa näkyy suoraan vain lisenssi- ja rojalTIMaksut ellei yhtiön koko liiketoimintaa osteta toiselle yritykselle. Bioteollisuus, ja erityisesti biolääketeollisuus, on globaalia liiketoimintaa, joka on nopeassa tahdissa globalisoitunut entisestään.

Innovaatiopolitiikan kannalta on keskeistä, miten bioteollisuus pääsee mukaan globaalisti merkittävien alan suuryritysten arvoverkostoihin. Vaihtoehtoisesti tulisi kyetä rakentamaan toiminta-alustoja, joissa lähialojen suuryritykset voisivat hyödyntää bioteknologiaa omalla alallaan tai siirtyä uudelle sovellusalalle. Kumpaakaan näistä ei nähty 1990-luvun lopussa tai 2000-luvun alussa relevanttina vaihtoehtona. Tavoitteena oli pikemminkin kansallisen klusterin synnyttäminen. Kansainvälisesti tarkastellen bioteollisuus on kuitenkin ollut alusta alkaen globaalia. Yritykset ovat hajauttaneet arvoketjujaan ympäri maailman.

Mikäli lääkealan bioteollisuus mielletään ensi sijassa arvoketjun alkupään välituettoimittajaksi, sen t&k-toimintaan uppoavat kustannukset ovat vain pieni osa viimeisten faasien kliinisten potilaskokeiden ja markkinoinnin aiheuttamista kustannuksista. Tällaisella arvoketjun pilkkoutumisella on merkittävät vaikutukset toiminnan alueelliselle sijoittumiselle. Esimerkiksi Krugman ja Venables (1995) toteavat, että alhaisten (arvoketjun alkuvaiheen) kustannusten aloilla toimeliaisuus leviää maantieteellisesti eri alueille. Sen sijaan korkeiden (arvoketjun loppuvaiheen) kustannusten aloilla taloudellinen toimeliaisuus keskittyy maantieteellisesti.

Ruotsissa ja Tanskassa on merkittävä lääketeollisuuden keskittymä. Tällaisen tukialan läsnäolo ja toiminta bioteollisuuden ”sateenvarjona” on osaltaan edistänyt bioteollisuuden uusien sovellusten käyttöönottoa. Suomessa vastaavaa ilmiötä on odotettu tapahtuvaksi koko 2000-luvun, mutta esimerkiksi Orion päätti 2000-luvun alussa kehittää omia lääkeaihoitaan eikä hankkia uusia aihioita suomalaiselta bioteollisuudelta. Suomalaisia yrityksiä onkin siirtynyt ulkomaille (esim. Fibrogen Yhdysvaltoihin), tai niiden aineettomat oikeudet on ostettu ulkomaille (esim. Juvantia Pharman konkurssipesän oikeudet Sveitsiin). Joissain tapauksissa yritys on jatkanut toimintaansa Suomessa yrityskaupan jälkeen, kuten Hormos osana yhdysvaltalaisesta QuatrXiä, Inion kiinalaisomistuksessa ja Medipolis GMP intialaisomistuksessa.

Innovaatiopolitiikan kannalta olisikin tärkeätä miettiä keinoja, joilla globaalit toimijat voisivat kiinnostua Suomesta jopa t&k-toimintojen tukipaikkana. Yliopistojen

korkeatasoinen ja laaja-alainen tutkimus sekä erilaisten tieto- ja kudospankkien hyödyntäminen saattaa tarjota tukialojen kiinnostukselle edellytyksiä. Toinen merkittävä seikka on, että jo alkuvaiheen tukipolitiikassa korkeariskisen alan taloudellisen epäonnistumisen mahdollisuudet tulisi ottaa huomioon: mitä tapahtuu syntyneelle osaamispääomalle riskien realisoituessa ja miten se kyetään valjastamaan uuteen käyttöön erityisesti Suomessa?

Aluepolitiikan kannalta on merkittävää, että tiedelähtöisenä alana bioteollisuus on keskittynyt Suomessa sellaisille paikkakunnille, joissa on alan yliopistotutkimusta (pääkaupunkiseutu, Tampere, Turku, Kuopio) tai perinteisen toimialan tukiteollisuutta (Lahti). Osittain on nähtävissä, että alueen osaamisprofiilin kehitys on selkeästi muokannut yrityskantaa: Tampereella on biomateriaaleihin erikoistunut keskittymä, kun taas Kuopiossa on lääkekehitykseen liittyvää osaamista ja Turussa edellä mainittujen lisäksi laaja-alaista diagnostiikka-alan osaamista ja yritystoimintaa. Lahden teollisuus keskittyy elintarvikealan sovelluksiin. Lisäksi teollisia entsyymejä valmistetaan eri alueilla, kaikkea biotekniikkaa hyödyntävää tuotantoa ei kyetä kirjaamaan bioteollisuuden tuotannoksi. Vain pääkaupunkiseudulla yritykset toimivat usealla eri sovellusalalla, mikä antaa mahdollisuuden sovellusalojen väliseen vuorovaikutukseen ja uusiin kombinaatioihin alan sisällä.

Elinkeino- ja aluepolitiikan kannalta on tärkeitä miettiä myös keinoja, miten erilaisia tuotannontekijäoloja voidaan hyödyntää tai niiden mukaan erikoistua mielekkäällä tavalla. Tuotannontekijäolot haja-asutusalueilla ovat täysin erilaiset kuin korkeakoulualueilla osaamiskeskitymissä: tiheät työmarkkinat puuttuvat, yrityksiä on vähän.

Tällaisen alueen ei ole taloudellisesti mielekästä imitoida monialaisten keskusten toimintatapaa, vaan pyrkiä hyödyntämään niitä tuotannontekijöitä, joita sillä on suhteellisen runsaasti. Esimerkiksi kaivostoiminnassa sovelletaan bioteknologiaa. Kaivostoiminnan ongelmana on ollut se, että metallipitoisuudet ovat verraten pieniä. Talvivaaran kaivoksilla malminerotus tapahtuu bakteriologisesti, eikä toiminta olisi taloudellisesti kannattavaa perinteisiä mekaanisia prosesseja hyödyntäen.

Suomeen on syntynyt vahvaa biotekniikka-alan osaamista. Osaamisen hyödyntämiseksi ei kuitenkaan enää tulisi organisoida teknologiatyöntöisiä ohjelmia tai muita aloitteita. Sen sijaan Porterin klusterimallin mukaan tulisi saada aikaan kilpailua eri teknologia-alojen ja yritysten välille. Edellä kuvatun kaivosteollisuuden esimerkin mukaan bioteknologian tulee kilpailla muiden teknologioiden rinnalla tavasta tuottaa tehokkain ratkaisu jonkun yksittäisen toimialan tai yrityksen käyttöön. Tällä tavoin yritykset voivat hyödyntää bioteknologiaa tuotannontekijäoloiltaan ja elinkeinorakenteeltaan erilaisilla alueilla.

Lähteet:

- Biotechnology in Finland. Impact of public research funding and strategies for future. Evaluation report. Publications of the Academy of Finland 11/2002.
- Carlsson, Bo (ed.) (2002), *Technological Systems and Industrial Dynamics*. Kluwer Academic Publishers.
- Dunning, John H. (1991), *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Addison-Wesley, New York.
- Eliasson, Gunnar - Eliasson, Åsa (2002), *The Pharmaceutical and Biotechnological Competence Bloc and Development of Losec*. In Carlsson, Bo (ed.), *Technological Systems and Industrial Dynamics*. Kluwer.
- Fontagné, Lionel - Koenig, Pamina - Mayneris, Florian - Poncet, Sandra (2010), *Clustering the Winners: The French Policy of Competitiveness Clusters*. CEPII Working papers 2010-18
- Hermans, Raine - Kulvik, Martti - Nikinmaa, Hanna (Eds.) (2006), *Biotechnology as a Competitive Edge for the Finnish Forest Cluster*. ETLA B 227. Taloustieto Oy, Helsinki.
- Hermans, Raine - Kulvik, Martti - Ylä-Anttila, Pekka (2005), *International mega-trends and growth prospects of the Finnish biotechnology industry: Recent economic research and policy implications*. *Journal of Commercial Biotechnology* (2005) Vol. 11, No 2, pp. 134-145.
- Hernesniemi, Hannu - Lammi, Markku - Ylä-Anttila, Pekka (1995), *Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus*. ETLA ja Sitra, Taloustieto Oy, Helsinki.
- Jutila, Arimatti, 2010. *Tuotekehitysjohtaja*, Lumene Oy; haastattelu, Espoo (julkaisematon).
- Krugman, Paul and Venables, Anthony J. (1995), *Globalization and the Inequality of Nations*. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 4 (Nov., 1995), 857-880.
- Kuusi, Hannele (2001), *Finland: A European Leader in Biotechnology*. *Kemia-Kemi* Vol. 28 (2001)
- Luukkonen, Terttu - Palmberg, Christopher (2004), *Suomen teollisuuden seuraava läpimurto? uuden biotekniikan vertailu tietotekniikka-alaan*. Teoksessa Luukkonen, Terttu (toim.), *Biotekniikka - Tietoon perustuvaa liiketoimintaa*. ETLA B 207. Taloustieto Oy, Helsinki.
- OECD (2010): "Measuring innovation: A new perspective", OECD, Paris. Pajunen, Esko, 2010. *Carlsberg-konsernin tutkimusjohtaja: haastattelu*, Helsinki (julkaisematon).
- Palmberg, Cristopher och Luukkonen, Terttu (2004), *Var finns Finlands industriella framtid? En jämförelse mellan bioteknik- och ikt-brancherna*. *Ekonomiska samfundets tidskrift* 2004:1-2, s. 21-34
- Porter, Michael E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*. The Macmillan press, New York
- Salusjärvi, Tuomas, 2011. *Valion tutkimuspäällikkö: haastattelu*, Helsinki (julkaisematon).
- Vinnova (2011), *Life Science Companies in Sweden - Including a comparison with Denmark*. *Vinnova Analysis*. VA 2011:03. VINNOVA - Swedish Government Agency for Innovation Systems. Stockholm.

OSA II:

KAUPUNKIALUEEN MAANKÄYTTÖ

LUKU 5: KAUPUNKIALUEEN MAANKÄYTTÖ METROPOLIALUEELLA

Henrik Lönnqvist ja Seppo Laakso

Kaupunkirakennetta kuvaavat mallit

Monosentrinen kaupunki

Kaupunkitaloustieteessä kaupunkialueen maankäyttöä kuvaavana perusmallina voidaan pitää niin sanottua monosentristä kaupunkimallia. Mallin juuret ovat William Alonson (1964), Richard Muthin (1969) ja Edwin S. Millsin (1967, 1972) töissä. Näiden, niin sanotun uuden kaupunkitaloustieteen pioneeritöiden taustalla, on von Thünenin (1826) ja Haigin (1926) esittämä ajatus niin sanotusta komplementaarisuushypoteesistä. Hypoteesin mukaan hyvä saavutettavuus ja siitä seuraavat alhaisemmat matka- ja kuljetuskustannukset, kapitalisoituvat maanvuokriin. (Laakso ym. 2002)

Monosentrinen kaupunkimalli perustuu oletukselle yhdestä työpaikkakeskittymästä kaupungin keskellä. Kotitalouden kulutus päätöksessä on kaksi komponenttia. Toisaalta kotitalous päättää siitä, kuinka kauaksi kaupunkikeskustasta se asettuu asumaan. Tämä päätös vaikuttaa matkakustannusten kautta kotitalouden käytettävissä oleviin tuloihin. Toisaalta kotitalous päättää siitä, missä suhteessa se jakaa matkakustannusten jälkeen käytettävissä olevat varat asumisen ja muun kulutuksen välillä. (Laakso ja Loikkanen 2004)

Monosentrisen mallin analyysi tuottaa useita testattavia hypoteeseja. Maan hinta ja asuntojen hinnat (pinta-alayksikköä kohden) laskevat keskustaetäisyyden kasvaessa. Keskustaa kohti kasvavat rakennusmaanhinnat johtavat panossubstituutioon rakennustuotannossa. Tällöin maa-alaa kohden rakennetaan enemmän asuinpinta-alaa eli kaupunkirakenne tiivistyy kohti kaupunkikeskustaa. Tämä ja asuntohintojen nousu kohti keskustaa tuottavat myös kohti keskustaa kasvavan väestötiheyden. (Laakso & Loikkanen 2004)

Edellä kuvattujen kaupunkirakenteen ominaisuuksien ohella monosentrisen mallin avulla voidaan tuottaa ennusteita siitä, miten kaupunkirakenne muuttuu malliin sisältyvien eksogeenisten tekijöiden muuttuessa. Eksogeenisia tekijöitä (ns. suljetun kaupungin)¹ monosentrisessä mallissa ovat tulotaso, väestömäärä, raakamaan hinta (maatalousmaan hinta) ja matkakustannukset (matkayksikköä kohden). Esimerkiksi

¹ Avoimen kaupungin mallissa muuttoliike kaupunkien välillä tasoittaa mahdolliset erot hyötytasoissa. Väestömäärä on täten avoimen kaupungin mallissa endogeeninen tekijä. Suljetun kaupungin mallissa väestömäärä oletetaan eksogeeniseksi muuttujaksi mutta hyötytaso määräytyy mallissa ollen täten endogeeninen muuttuja.

väestömäärän kasvu laajentaa kaupungin pinta-alaa ja nostaa rakennus- ja väestötiheyttä sekä asuntojen hintatasoa kaikkialla kaupungissa. Tässä yhteydessä on syytä todeta, että monosentrinen malli kuvaa nimenomaan pitkän aikavälin tasapainoa. Erilaisten shokkien jälkeen sopeutuminen tähän tasapainoon vie pitkän aikaa. Lyhyemmällä aikavälillä erilaiset epätasapainotilat, esimerkiksi asuntokrysynän kasvu voimakkaan väestönkasvun seurauksena, voivat saada aikaan tilanteita joissa esimerkiksi asuntojen hinnat ylittävät pitkän aikavälin tasapainotason. Samaten rakennuskannan pitkäikäisyys tuottaa kaupunkirakenteeseen niin sanottuja vuosikertavaikutuksia (Brueckner 1980). Rakennustehokkuus vaihtelee samalla keskustaetäisyydeläkin asteittain alueen rakennusajankohdan mukaan.

Kuten jo edellä todettiin, monosentrinen malli pelkistää varsin paljon todellisuutta. Monet pioneerivaiheen jälkeen tehdyt modifikaatiot ovat väljentäneet näitä pelkistäviä oletuksia. Esimerkiksi liikenneverkon rakenteen osalta on laadittu realistisempiin oletuksiin pohjautuvia malleja ja myös malleja joissa liikenneverkolla esiintyy ruuhkautumista. Simulaatiomalleihin pohjautuvan Wheatonin (1998) tutkimuksen mukaan ruuhkautuminen johtaa kaupunkialueen laajenemiseen ja samalla keskusta-alueiden maankäytön tehokkuus jää alle optimitason. Liikenneinvestointien määrä kasvaa suureksi ja samalla matka-ajat pitenevät. Wheatonin tulosten mukaan ruuhkamaksut johtavat kaupunkialueen tiivistymiseen ja taloudellisen tehokkuuden parantamiseen. Tulokset ovat yleistettävissä myös monikeskustaiseen kaupunkirakenteeseen.

Kotitalouden sijoittuminen on monosentrisen mallin viitekehyyksessä tasapaino-
lua keskustaetäisyyden myötä kasvavien matkakustannusten ja keskustaa kohden kal-
listuvan asumisen välillä. Malli ei suoraan kerro sitä, miten esimerkiksi eri tulotasolla
olevat kotitaloudet sijoittuvat. Perusmallin viitekehyyksessä ratkaisevaa kotitalouksien
sijoittumiselle on se, missä suhteessa keskustaetäisyyden kasvun myötä saatava asu-
misväljyyden kasvu on keskustaetäisyyden myötä kasvaviin matkakustannuksiin. Yksi
tulkinta tästä voi olla se, että korkeammalla tulotasossa matka-ajan rahallinen arvo
on myös suurempi. Samalla on ilmeistä, että suorien rahallisten matkakustannusten
erot, esimerkiksi joukkoliikenteen hinnoittelussa ja polttoaineiden hinnoissa olevien
erojen kautta voi osaltaan selittää maakohtaisia eroja esimerkiksi varakkaiden koti-
talouksien sijoittumisen suhteen. Bruecknerin ym. (1999) mukaan näidenkään teki-
jöiden ottaminen huomioon ei tarjoa riittävää selityspohjaa esimerkiksi Euroopan ja
Yhdysvaltojen välisille eroille kotitalousryhmien sijoittumisessa kaupunkialueella.
Myös kaupunkialueella tarjottavien palveluiden rooli kotitalouden sijoittumisessa on
tärkeä. Palveluihin ymmärretään tässä kuuluvan myös ympäristön laatuun liittyviä te-
kijöitä. Julkisen sektorin panostuksella esimerkiksi kaupunkikeskustojen kehittämi-
seen on tämän tulkinnan mukaan keskeinen rooli kotitalouksien sijoittumispäätöksiin.

Polysentrinen kaupunki

Monosentrisellä mallilla on pelkistävästä oletuksistaan ja rajoitteistaan huolimatta
ansionsa. Monet pienet ja keskisuuret kaupungit ovat edelleen varsin pääkeskusval-
taisia. Myös suuremmissa kaupungeissa pääkeskuksen rooli on yleensä merkittävä.
Empiirinen tutkimus tukeekin varsin vahvasti monia monosentrisen kaupunkimal-
lin tuottamia hypoteeseja kaupunkirakenteesta. Esimerkiksi rakennustehokkuuden
ja väestötiheyden havaitaan yleensä laskevan keskustaetäisyyden kasvaessa. Poikke-

uksina voidaan pitää lähinnä markkinamekanismin tavoittamattomissa olleita kaupunkia joissa kaupunkirakenne on tulosta lähinnä hallinnollisesta ja taloudellisesta ohjauksesta (Bertaud 2001).

Monosentrisen mallin merkittävimpiä heikkoutena ei ole sen pohjana oleva monosentrisyysoletus sinällään. Tuota oletusta voidaan helposti välttää ja yleistää mallin tulokset monikeskusrakenteeseen. Sen sijaan mallin ongelmana voidaan pitää sitä, että mallissa keskuspaikkarakenteen syntyä ei selitetä vaan se otetaan annettuna. Tämän vuoksi kaupunkien kasvun vaikutusten analyysi monosentrisen mallin viitekehysessä jättää avoimeksi merkittäviä kysymyksiä. Miten kaupunkirakenne kaupunkien kasvun myötä mahdollisesti muuttuu ja mitkä ovat ne tekijät, jotka määräävät sen, millaiseksi kaupunkirakenne monosentrisen kaupungin kasvaessa muuttuu?

Fujitan (1989) esittämän jaottelun mukaisesti keskusten (ja samalla kaupunkien) syntyä taloudellisten mekanismien kautta voidaan selittää kolmesta eri lähtökohdasta. Keskukset voivat syntyä (i) joidenkin sijaintien tarjoamien kilpailuetujen takia, (ii) ulkoisvaikutusten seurauksena tai (iii) epätäydellisen kilpailun seurauksena. Nykyaikaisten suurkaupunkien synnyn ja kehityksen kannalta erityisesti ulkoisvaikutusten rooli kaupunkirakenteen muokkaajana on kiinnostava, vaikka historiallisesti sijaintikohtaisilla kilpailueduilla onkin ollut suuri merkitys kaupunkikehitykselle.

Esimerkkinä ulkoisvaikutusten roolista kaupunkirakenteen muovaajana voidaan nostaa esiin Fujitan ja Ogawan (1982) tarkastelu, jossa yritysten keskittymisestä syntyvät agglomeraatioedut toisaalta kasvattavat keskuksen kokoa mutta samalla johtavat siihen, että kasvavan työvoimatarpeen tyydyttämiseksi työmatkojen keskipituus kasvaa. Kasvaneiden matkakustannusten takia maan (ja asumisen) hinta nousee. Riittävän korkeat matkakustannukset johtavat keskusrakenteen muuttumiseen monikeskusrakenteeksi. (Mori 2006)

Kaupunkirakenteen kehitys

Miten selittää kaupunkialueiden laajentumista?

Kaupunkien kasvun keskeisiä selittäjiä on talouden rakennemuutos. Kaupunkialueet laajenevat ja suurempien kaupunkien osalta myös kaupunkien sisäinen keskus-rakenne voi muuttua. Pääkeskuksen rooli ei katoa mutta työpaikkakeskittymänä sen suhteellinen, joskus absoluuttinenkin asema, heikkenee aiempaan nähden (Anas ym. 1998). Usein kaupunkialueen merkittävä laajentuminen tai ainakin tietyt laajentumisen muodot nähdään ongelmallisina. Puhutaan kaupunkirakenteen hajautumisesta tai jopa hajoamisesta. On totta, että monin paikoin kaupungit ovat kasvattaneet maa-alansa nopeammin kuin väestöään (esim. EEA 2006). Samalla on kuitenkin huomattava, että kaupunkiväestön kasvun ohella yksi kaupunkirakenteen laajuutta selittävä keskeinen tekijä, väestön tulotaso, on noussut merkittävästi.

Kaupunkirakenteen hajoamisella viitataan sekä muutosprosessiin että kaupunkirakenteen ominaisuuksiin. Keskustelu on jossain määrin sekavaa, koska mitään vakiintunutta määritelmää kaupunkirakenteen hajautumiselle ei ole olemassa. Käytännössä ei-toivottuna kaupunkirakenteen kehityksenä pidetään usein esimerkiksi ma-

talan rakennustehokkuuden asuinalueita kaupunkiseudun reunoilla ja epäyhtenäistä kaupunkirakennetta (Jaakola & Lönnqvist 2009).

Kaupunkirakenteen muutoksen ymmärtämiseen on useita näkökulmia. Edellä kuvatun kaupunkitaloustieteen perusmallin, monosentrisen kaupunkimallin, tarjoamassa viitekehyksessä mm. väestön- ja tulotason kasvu laajentavat kaupunkialuetta, samaten kuin matkakustannusten lasku. Näihin tekijöihin perustuvaa kaupunkialueen laajentumista voidaan kutsua kaupunkirakenteen luonnolliseksi kasvuksi tai evoluutioksi (Mieszkowski & Mills 1993). Ekonometrista tutkimusta em. tekijöiden vaikutuksista kaupunkialueen laajuuteen ei ole kovin runsaasti, ja ainakaan Yhdysvalloissa tehtyjen tutkimusten tulokset eivät kovin vahvasti tue ajatusta siitä, että kaupunkialueen laajentuminen olisi yksinomaan monosentrisen kaupunkimallin kuvaamien voimien aikaansaannosta (Brueckner & Fansler 1983, McGrath 2005).

Kokonaan oma kysymyksensä on se, pidetäänkö kaupunkirakenteen laajentumista yhteiskunnallisesti suotavana. Taloustiede voi tarjota työvälineitä kaupunkirakenteen liiallisen tai muodoiltaan ei-toivotun laajentumisen ymmärtämiseen. Luonteva näkökulma kaupunkirakenteen laajentumisen yhteiskunnalliseen analyysiin ovat ulkoisvaikutukset. Taloustieteessä ulkoisvaikutuksilla tarkoitetaan sellaisia taloudellisesta toiminnasta johtuvia hyötyjä tai haittoja jotka kohdistuvat ulkopuolisiin tahoihin. Tällöin yksittäisen päätöksentekijän näkökulmasta optimaalisen päätöksen seurauksena tilanne on voi yhteiskunnallisesti ei-optimaalinen. Negatiivisten ulkoisvaikutusten tapauksessa kyse on haitoista, positiivisten ulkoisvaikutusten tapauksessa hyödyistä. Kaupunkialueen laajentumisesta keskusteltaessa huomio kohdistuu nimenomaan negatiivisiin ulkoisvaikutuksiin.

Tässä nostetaan esiin kaksi Bruecknerin (2011) identifioimaa kaupunkirakenteen laajentumiseen liittyvää tilannetta, joissa ilmenee mahdollisesti merkittäviä negatiivisia ulkoisvaikutuksia ja jotka siten voivat osaltaan johtaa kaupunkirakenteen liialliseen laajentumiseen. Näistä ensimmäinen on liikenteen ruuhkautuminen. Kaupunkialueen laajentumisen pohjana on usein mahdollisuus oman auton käyttöön. Yksittäisen autoilijan päätös lähteä aamuruuhkaan vaikuttaa marginaalisesti ruuhkautumiseen hänen omasta näkökulmastaan, mutta tuo marginaalinen vaikutus ulottuu kaikkiin muihin ruuhkassa liikkujiin. Tieliikenteen ruuhkamaksu on usein esitetty keino ongelman ratkaisuksi. Kuten aiemmin todettiin, teoreettisten kaupunkimallien kehikossa ruuhkamaksusta seuraava matkakustannusten kasvu kutistaa kaupungin kokoa (Wheaton 1998).

Toinen Bruecknerin (2011) esittämä negatiivinen ulkoisvaikutus, joka voi johtaa kaupunkialueen liialliseen laajentumiseen, liittyy rakentamattomiin alueisiin. Ne ovat kaupungin kasvaessa yhä kauempana asukkaista. Mikäli näiden rakentamattomien alueiden rakentamiskustannuksiin sisällytettäisiin vapaa-alueiden menettämisestä aiheutuneen yhteiskunnallisen haitan kustannukset, osa reuna-alueiden rakentamisesta jäisi tapahtumatta ja korvautuisi tiiviimmällä rakentamisella lähempänä kaupunkikeskustaa. Keskeistä on tietysti määritellä vapaa-alueiden vähenemisestä johtuvan yhteiskunnallisen haitan määrä tai arvo. Miten merkittäviä haittoja kaupunkialueen laajenemisen myötä tapahtuvalla reuna-alueiden rakentamisella esimerkiksi virkistysmahdollisuuksien näkökulmasta ovat? Useimmat tutkimukset viittaavat kuitenkin siihen, että viheralueiden arvostus on hyvin voimakkaasti etäisyydestä riippuvaista.

Julkisella sektorilla on monia keinoja vaikuttaa kaupunkirakenteeseen. Maankäytön ohjauksen osalta tavoitteena on suoraan ohjata kaupunkirakenteen kehitystä. Esimerkkinä tässä nostetaan esille kaksi eri mekanismia, vaikka maankäytön ohjauksella on tietysti useampia vaikutuskanavia joilla se vaikuttaa kaupunkirakenteen kehitykseen. Ensinnäkin, kaupunkialueen koon rajoittaminen, esimerkiksi kasvurajan sisäpuolelle, rajoittaa tonttitarjontaa ja kannustaa rakentamaan tehokkaammin. Lopputuloksena väestötiheys kasvaa ja asumisväljyys jää alemmalle tasolle kuin mitä ilman kasvurajaa olisi. Toinen usein käytetty ohjauskeino on kerrosluvun rajoittaminen. Se rajoittaa rakentamista yleensä vain lähempänä keskustaa. Tämän seurauksena rakennustehokkuus kasvaa etäämmällä keskustasta missä kerroslukurajoitteesta huolimatta rakennuskorkeus voi kasvaa aiempaan tilanteeseen nähden. Samalla kaupunkialue laajenee. Kaikilla etäisyyksillä asumisen hintataso nousee ja asumisväljyys laskee. (Brueckner 2011)

Julkisen sektorin toimenpiteillä on myös epäsuoria ja ehkä tarkoittamattomiakin vaikutuksia kaupunkirakenteeseen. Esimerkiksi verotuksen eri muodoilla, mukaan lukien verotuksesta tehtävät vähennykset, voi olla vaikutuksia kaupunkialueen laajuuteen. Ainakin asumisen verotuilla ja työmatkojen verovähennysoikeudella voi olla vaikutuksia kaupunkialueen laajuuteen samaten tietyillä kiinteistöverotuksen muodoilla. (Brueckner 2005 & 2011)

Monosentrisen kaupunkimallin pelkistetty maailma ei sisällä kaikkia kaupunkirakenteen laajuuteen vaikuttavia tekijöitä. Kaupunkirakenteen laajentumiseen liittyvässä kotitalouden sijoittumisvalinnoissa asumista koskevat toiveet ja arvostukset ovat tärkeitä. Asunnon rakenteellisten ominaisuuksien ohella kotitalous valitsee asunnon hankinnan yhteydessä myös mm. työmatkojen pituuden, asunnon lähiympäristön ominaisuudet ja palveluiden tason. Joitakin asioita halutaan kenties vain välttää, esimerkiksi vaikkapa huono ilmanlaatu tai jotkut sosiaalisen rakenteen muodot.

Kaupunkiseudun kunnat saattavat myös toimia ikään kuin klubeina. Kaavoitus- ja asuntopoliittisten ratkaisujen seurauksena valikoiva muuttoliike voi tuottaa erilaisia sosioekonomisia, demograafisia ja etnisiä väestörakenteita kuntiin. Tällainen eriytyminen ei silti itsessään ole kaupunkirakenteen hajautumista.

Miksi kaupunkirakenteen hajautumista pidetään ei-toivottavana ilmiönä?

Kaupunkirakenteen muutosta koskevassa keskustelussa keskeinen aihe on kaupunkirakenteen hajautuminen ja sen seuraukset. Tästä keskustelusta nousee esiin argumentteja, jotka koskevat kaupunkirakenteen suhdetta ainakin taloudellisiin, sosiaalisiin, terveydellisiin, esteettisiin sekä luonnonvaroja ja ympäristön tilaa koskeviin kysymyksiin.

Taloudellisesta näkökulmasta keskeinen huolenaihe on infrastruktuurin vaatimat investoinnit ja ylläpitokulut sekä energian hinnan nousu. Samalla on noussut esiin kysymyksiä siitä, miten väljä ja mahdollisesti hajautuva kaupunkirakenne kykenee vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin, joiksi on tunnistettavissa mm. väestön ikääntyminen, palvelualojen pienipalkkaisten ihmisten elinolojen järjestäminen kaupungeissa ja tarve uusien luovien toimialojen synnyttämiseksi. Hajautuneen kaupunkirakenteen on nähty myös tuottavan huonosti suunniteltua ja esteettisesti heikkolaatuista asuin-ympäristöä joka lisäksi autoiluun tukeutuessaan on terveysvaikutuksiltaan kompaktia

kaupunkia heikompi. Lisäksi kaupunkirakenteen hajautuminen on kytketty fossiilisten polttoaineiden kulutuksen kautta ilmastonmuutokseen (vrt. tämän kirjan luku 6) sekä liikenneinfrastruktuurin ja väljän runsaasti rakennusmaata vaativan pientalorakentamisen kautta luonnonalueiden ja niiden tarjoamien virkistysmahdollisuuksien vähenemiseen. (vrt. Gillham 2002)

Keskustelu kaupunkirakenteen muutoksesta on keskittynyt lähinnä hajautumisproblematiikkaan ja sen edellä lyhyesti kuvattuihin yleensä negatiivisena pidettyihin seurausvaikutuksiin. Tämä kuva on kuitenkin varsin yksipuolinen. Näkökulma sivuuttaa kaupunkirakenteen muutosta, jonka osa hajautuminenkin on, aiheuttavat mekanismit ja niiden takana olevat yksilötason valinnat tai nämä valinnat nähdään lähinnä negatiivisten ulkoisvaikutusten valossa. Kaupunkirakenteen muutos sinällään on kuitenkin kaupunkiseudun kasvun myötä liki väistämätöntä. Pääkeskus ei menetä merkitystään mutta keskusrakenteen muutos on kuitenkin todennäköinen kehityssuunta (vrt. Kloosterman & Musterd 2001).

Miten kaupunkirakenne on Helsingin seudulla kehittynyt?

Helsingin seudun kaupunkirakenteen alueellisessa kehityksessä on kaksi suurta muutostrendiä: Ensiksi, kaupunkialueen vyöhykkeittäin tapahtunut laajeneminen ulommaksi alkuperäisestä pääkeskuksesta. Toiseksi, väestön sijoittuminen useisiin laajeneviin taajamiin ja taajamien ulkopuolelle.

Kaupunkialueen laajeneminen

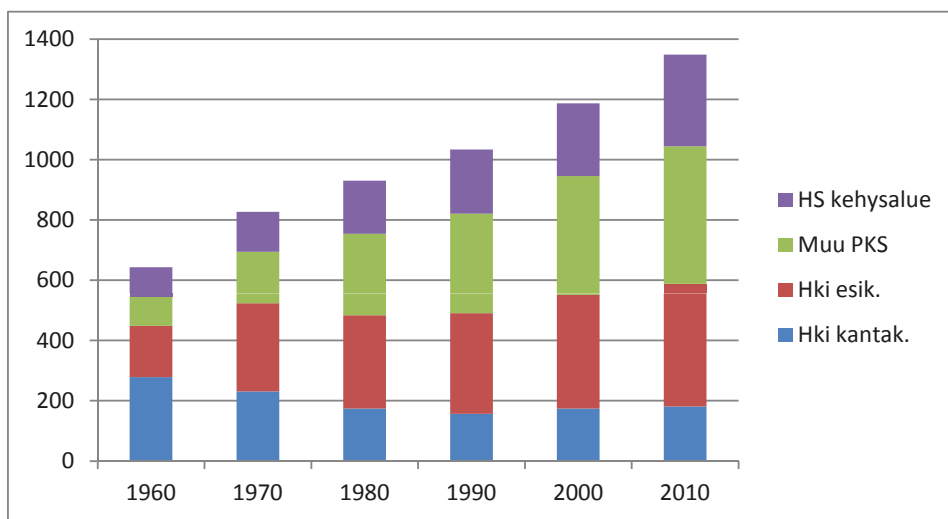
Helsingin seudun väestön sijoittuminen ja sen myötä maankäytön alueellinen jakauma ovat muuttuneet voimakkaasti viimeisen 50 vuoden aikana (kuvio 1). Väestön kasvu alkoi suuntautua 1950-luvulta alkaen alkuperäisestä pääkeskuksesta Helsingin kantakaupungista pääkaupungin esikaupunkeihin sekä edelleen Espooseen, Vantaalle ja kehyskuntiin. Muutos alkoi tasoittua 1980-luvun lopulta alkaen ja tämä on jatkunut 2000-luvulla: kantakaupungin väestön väheneminen pysähtyi ja kääntyi jopa loivaan nousuun ja koko Helsingin väestö kääntyi kasvuun. Kuitenkin koko seudun tasolla väestön painopiste on siirtynyt jatkuvasti ulommaksi kantakaupungista. Voimakkain kasvuvyöhyke muodostui 1970-luvulta alkaen Espoosta ja Vantaasta, mutta niiden lisäksi myös kehysalue kasvoi nopeasti. Myös seudun ulkopuolinen Uusimaa sekä Kanta-Häme ja Päijät-Häme ovat viimeisen 10-20 vuoden aikana vähitellen integroituneet osaksi laajenevaa ja kasvavaa metropolialueen työ- ja asuntomarkkina-alueita. Pääkaupunkiseudulla käydään työssä jatkuvasti laajemmalla alueella, mutta samalla työmatkaliikkuvuus on lisääntynyt muihinkin suuntiin, myös pääkaupunkiseudulta ulommille vyöhykkeille.

Helsingin seudun väestö on 50 vuodessa kasvanut yli 2-kertaiseksi vuodesta 1960 vuoteen 2010. Kantakaupungin väestö väheni lähes puoleen vuoteen 1990 mennessä, mutta on sen jälkeen palautunut jonkin verran. Helsingin esikaupunkien väestö on kasvanut 2,4-kertaiseksi, muun pääkaupunkiseudun lähes 5-kertaiseksi ja kehysalueen yli 3-kertaiseksi vuodesta 1960 vuoteen 2010.

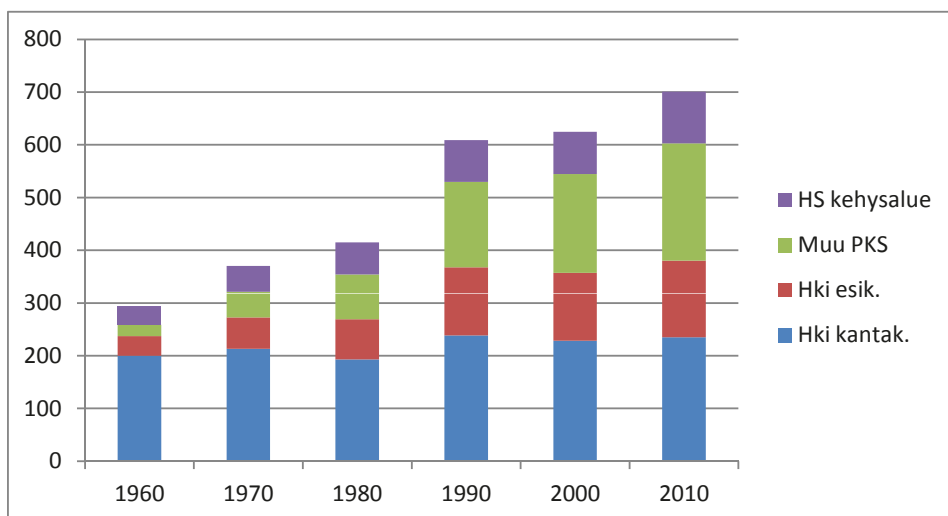
Koko seudun työpaikkamäärä on 2,4-kertaistunut 50 vuodessa. Työpaikatkin ovat siirtyneet kaupunkirakenteessa ulommaksi, mutta väestöön verrattuna muutos on to-

teutunut myöhemmin ja painopiste on pysynyt lähempänä pääkeskusta. Toisin kuin väestössä, työpaikat ovat lisääntyneet myös kantakaupungissa, 18 % jaksolla 1960 - 2010. Työpaikkoja oli kantakaupungissa vuonna 2010 suunnilleen saman verran kuin 1990. Työpaikkojen nopein lisäys on tapahtunut Espoossa ja Vantaalla, sillä näiden yhteenlaskettu kasvu on ollut 10-kertainen, kun Helsingin esikaupungeissa työpaikat ovat kasvaneet 3,9-kertaisesti ja kehyskunnissa 2,7-kertaisesti. Kantakaupungissa oli koko seudun työpaikoista 68 % vuonna 1960 ja 34 % vuonna 2010.

Kuvio 1. Väestö (1000 henkeä) Helsingin seudulla vyöhykkeittäin 1960 - 2010 (Tietolähde: Tilastokeskus ja Helsingin kaupungin tietokeskus)



Kuvio 2. Työpaikat (1000 tp) Helsingin seudulla vyöhykkeittäin 1960 - 2010 (Tietolähde: Tilastokeskus, väestölaskennat 1960-1980, työssäkäyntitilasto 1990-2010)

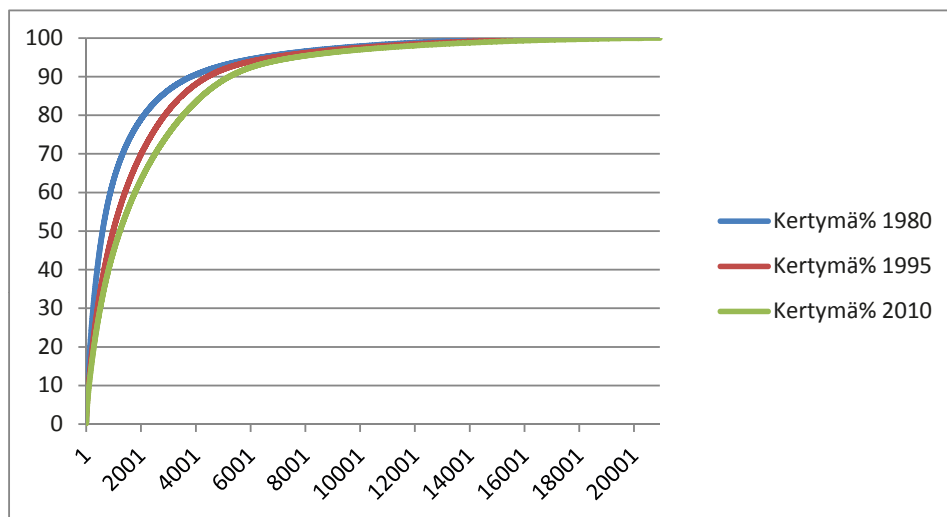


Väestön hajautuminen

Samalla kun väestön painopiste on siirtynyt ulommaksi kaupunkirakenteessa, väestö on levittäytynyt laajemmalle alueelle eli hajautunut. Tämä muutos havainnollistuu kuviossa 2, jossa on vaak-akselilla 250-250 metrin asutut (v. 2010 tilanteen mukaan) karttaruudut väestömäärän mukaisessa suuruusjärjestyksessä ja pystyakselilla kumulatiivinen väestökertymä %-osuutena koko väestöstä. Mitä jyrkempi käyrä on, sitä tiiviimmin väestö on sijoittunut karttaruutuihin. Kuviosta näkyy huomattava käyrän loiveneminen vuodesta 1980 vuoteen 2010, joka perustuu ensi sijassa siihen, että väestö jakautuu vuonna 2010 huomattavasti useammalle karttaruudulle kuin vuonna 1980. Tämän lisäksi muutokseen vaikuttaa se, että vuoden 1980 tiheimmin asuttujen ruutujen väestö on vähentynyt vuoteen 2010 mennessä, mutta samalla väljimpien karttaruutujen väestö on kasvanut.

Helsingin seudun väestö asui noin 16 664 ruudulla (yhteensä 1 042 km²) vuonna 1980, mutta vuoteen 2010 mennessä ruutujen määrä oli kasvanut 20 945:een (1 309 km²). Asuttujen ruutujen pinta-ala vastaa 35 % koko Helsingin seudun maapinta-alasta vuonna 2010.

Kuvio 3. Kumulatiivinen väestöosuus ja maapinta-alaosuus Helsingin seudulla vuosina 1980, 1995 ja 2010 (Tietolähde: YKR-aineistot)



Työpaikkojen hajakesittyminen

Työpaikat sijaitsevat kaupunkirakenteessa keskittyneemmin kuin väestö. Noin 73 prosenttia yritysten henkilöstöstä sijoittuu työpaikkakeskittyymiin, joiden yhteenlaskettu pinta-ala kattaa vain noin yhden prosentin koko Helsingin seudun maa-alasta. Sen sijaan loppuosa, noin viidennes henkilöstöstä, on toimipaikoissa, jotka ovat aluskasvillisuuden tapaan levittäytyneet lähes koko seudulle (HSY 2011). Vertailuksi, väes-

töstä tiheimmin asutulla yhden prosentin maapinta-alalla asuu kolmannes seudun väestöstä vuonna 2010.

Työpaikkojen sijoittumisrakenteen muutosta vuodesta 1990 vuoteen 2007 on analysoitu Laakson ja Moilasan (2011) tutkimuksessa, jossa toimialat jaetaan karkeasti kolmeen ryhmään niiden yritysten ja muiden organisaatioiden sijoittumislogiikan mukaan (alkutuotanto sivuutetaan tässä yhteydessä):

- liike-elämän ja hallinnon palvelut (toimistotyöpaikat)
- vähittäiskauppa ja kotitalouksien kaupalliset ja julkiset palvelut
- teollisuus, varastointi ja logistiikka.

Jaottelun perusteluna on pääryhmien toisistaan selvästi poikkeava sijoittumislogiikka sekä merkitys liikenteen kannalta.

Vaikka Helsingin seudun työpaikat ovat siirtyneet kaupunkirakenteessa ulospäin ja uusia työpaikkakeskittymiä ja vyöhykkeitä on syntynyt, työpaikkojen taipumus keskittyä ei ole muuttunut. Sen sijaan seudun työpaikka-alueiden rakenne on muuttunut kantakaupungin yksikeskisuudesta monikeskuisiksi. Kuitenkin päätoimialojen välillä on eroja.

Toimistotyöpaikoissa Helsingin seudun rakenteellisen tiiviys on säilynyt vuodesta 1990 vuoteen 2007 vakaana. Toimistotyöpaikkojen maa-alan laajentuminen johtuu ennemminkin työpaikkamäärien kasvusta kuin hajautumisilmiöstä. Toimistotyöpaikkojen hajautuminen näyttää etenevän siten, että tiiviit toimistokeskittymät (joille sijoittuu 90 % työpaikoista) laajenevat perinteisistä keskustoista kohti saavutettavuudeltaan hyviä pääväylien liittymien vyöhykkeitä, kuitenkin suhteellisen lähelle pääkeskusta. Tämä laajeneminen on tapahtunut yleensä sykäyksenä, jonka jälkeen on tapahtunut tai saatu kaavoituksella aikaan jälleen suhteellista tiivistymistä.

Kaupan ja palveluiden osalta näkyy yhtenäinen hajakeskittymisen trendi 2000-luvulla. 90 % työvoimasta on sijoittunut samankokoiselle tai hieman pienemmälle alueelle, joka on n. 30 % palveluiden kaikkien käytössä olevien työpaikka-alueiden koosta.

Teollisuuden ja logistiikan osalta voidaan havaita melko yleinen tasainen väljentyminen ja väistymisilmiö. Toiminnot ovat siirtyneet pääväylien vyöhykkeiden väljiin keskittymiin. Samalla keskustojen lähellä olevia brownfieldejä on muuttunut asunto- ja toimistokäyttöön. (Laakso & Moilanen 2011)

Asuinalueiden eriytyminen

Segregaatio ilmiönä ja mekanismit sen takana

Väestö ei sijoitu sattumavaraaisesti kaupunkialueelle. Empiiriset havainnot kertovat siitä, että useimmilla kaupunkialueilla esiintyy sosiaalista eriytymistä. Silloin kun tätä eriytymistä pidetään yhteiskunnan kannalta haitallisena, puhutaan segregaatiosta. Tällöin eriytymiseen liittyy ajatus syrjivyydestä ja huono-osaisuuden keskittymisen tuottamista haitallisista vaikutuksista. Eriytymisessä ei kuitenkaan ole aina kysymys tiettyjen ryhmien sulkemisesta pois joltain asuinalueelta, vaan myös preferenssieroista.

Eriytymistä tapahtuu useilla eri ulottuvuuksilla. Yleisimmin ollaan huolissaan segregatiosta joka pohjautuu sosioekonomisiin eroihin, jossain määrin myös etnisiin jakolinjoihin. Etninen eriytyminen on kuitenkin erotettava sosioekonomisesta eriytymisestä koska etninen tausta ei ole samaistettavissa huono-osaisuuteen. Sosioekonomisten tekijöiden ja etnisyyden ohella eriytymistä tapahtuu myös demograafisten tekijöiden sekä elämäntapoihin ja asumistoiveisiin liittyvien erojen pohjalta.

Segregaation tuottamina uhkakuvina nähdään mm. heikompiensaisten vähäisempi integraatio muuhun yhteiskuntaan ja erilaisten huono-osaisuuden alakulttuurien synty. Naapuruston huono-osaisuuden nähdään heikentävän huono-osaisen yksilön asemaa vielä siitä, mitä se olisi yksilötason ominaisuuksien perusteella. Vanhempien huono-osaisuuden nähdään välittyvän myös lapsille. Segregaatioon liittyy usein ajatus alueellisen kehityksen kehästä jossa huono-osaisuuden keskittyminen joillekin alueille sekä palvelurakenteen ja asuinympäristön laadun heikkeneminen toimivat toisiaan vahvistavina tekijöinä.

Kaupunkitaloustiede tarjoaa useita selitysmekanismeja sosiaaliselle eriytymiselle. Monosentrisen kaupunkimallin pohjalta kaupunkialueen väestön voidaan ajatella sijoittuvan maksuhalukkuuden mukaisesti kehämäisiin vyöhykkeisiin keskustan ympärille. Asuntohintoihin kapitalisoituvat asunnon laatuominaisuudet, joista monosentrisen kaupunkimallin käyttövoimana toimiva keskustaetäisyys on vain yksi, tuottavat erilaiseen maksuhalukkuuteen ja maksukykyyn perustuvia jakoja. Esimerkiksi asuntokannan laatu vaihtelee ajanjaksoittain ja voi osaltaan ohjata kotitalouksien sijoittumisvalintoja. Merenranta-alueita on tarjolla vain rajatusti ja siksi niillä sijaitsevien asuntojen hinta on korkeampi.

Sosioekonomiset ryhmät voivat myös karttaa vähemmistöasemaan joutumista omalla asuinalueellaan. Tämän valikoitumismekanismien kautta tapahtuvan eriytyksen perusmallin on esittänyt Schelling (1971). Kunnat voivat lisäksi omilla päätöksillään pyrkiä ohjaamaan väestörakenteensa sosioekonomista kehitystä. Kaupunki-seuduilla, joilla kuntarakenteen koostuu useista kunnista, kuntien välinen kilpailu voi perustua erilaisten asumisvaihtoehtojen, mutta sen lisäksi myös erilaisten verojen ja julkisten palveluiden muodostamia ”pakettien”, tarjontaan (vrt. Tiebout 1956).

Segregaation kehityksestä pääkaupunkiseudulla

Kaupunkisuunnittelun keskeisenä lähtökohtana on tasapainoisen sosiaalisen rakenteen tuottaminen. Ilmaus on sinällään ongelmallinen, koska tasapainoisuudella voidaan tarkoittaa niin kovin monia eri asioita. Käytännössä kysymys on sosiaalisen segregatiion torjumisesta. Tätä voidaan yrittää toteuttaa muun muassa suunnitelmalla ja rakentamalla asuinalueille eri hallintamuotoja edustavia asuntoja. Tällaista asutopolitiittista linjaa esimerkiksi Helsingissä on pyritty noudattamaan jo useamman vuosikymmenen ajan.

Tarkastelemme seuraavassa segregatiota pääkaupunkiseudulla neljän ulottuvuuden kautta. Näistä kolme, koulutustaso, tulotaso ja työttömyysaste, edustavat sosioekonomista ulottuvuutta. Koulutustason mittarina käytämme ylemmän korkeakoulututkinnon ja tutkijakoulutuksen suorittaneiden osuutta alueen väestöstä. Tulotason osalta tarkastelemme yli 15-vuotiaiden henkilöiden tuloja. Neljäs tarkasteltava ulot-

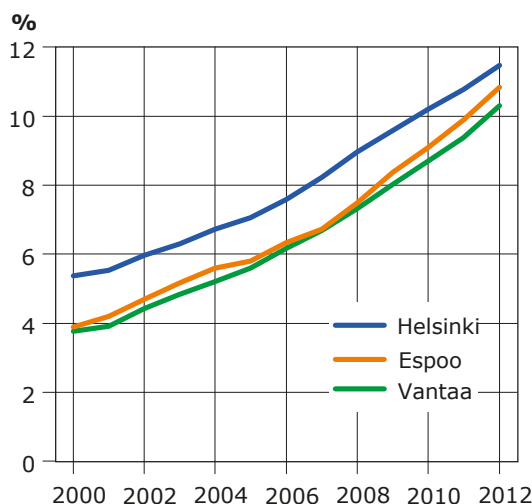
tuvuus on etninen tausta, tarkastelussamme kielen kautta tarkasteltuna. Maahanmuuttajien ryhmään luetaan kaikki muut, paitsi suomen-, ruotsin- ja saamenkieliset.

Tarkastelumme aineisto on poimittu Helsingin seudun aluesarjat -tietokannasta. Tarkastelutasona on käytetty tarkinta mahdollista tasoa.² Kyseessä on nimenomaan aluetason tarkastelu. Alueiden väestömäärät vaihtelevat melkoisesti. Tarkasteluun on otettu mukaan vain alueita joiden väestömäärä oli vähintään 500 henkeä vuonna 2000. Väestömäärältään suurin yksittäinen alue on Helsingin Lauttasaari, jossa asui vuoden 2012 alussa yli 20700 asukasta.

Etninen segregatio

Maahanmuuttajaväestön osuus on kasvanut voimakkaasti jo 1990 -luvulta alkaen. Vuosina 2000 - 2012 maahanmuuttajien osuus on kasvanut yli kaksinkertaiseksi pääkaupunkiseudun kolmessa suurissa kunnassa. Helsingissä maahanmuuttajien osuus oli vuoden 2012 alussa seudun korkein, lähes 11,5 %. Vantaalla ja Espoossa vastaavat osuudet ovat 0,5-1 prosenttiyksikköä alhaisemmat.

Kuvio 4. Maahanmuuttajien osuus Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla vuosina 2000-2012.

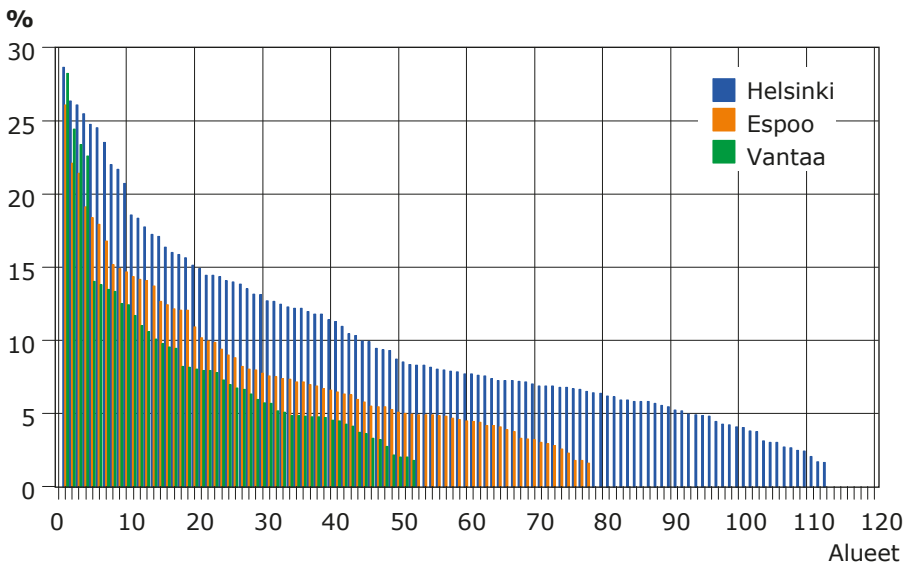


Lähde: Helsingin seudun aluesarjat.

Kansainvälisiä kokemuksia myötäillen havaitaan, että maahanmuuttajaväestö ei sijoitu seudulla tasaisesti kaikille asuinalueille. Alueittain tarkasteltuna maahanmuuttajien osuus korkeimmillaan lähentelee 29 %:ia väestöstä. Kaikista pääkaupunkiseudun kunnista löytyy vähintään yksi alue, joilla maahanmuuttajien osuus on yli 25 %. Yli 20 %:n osuuden omaavia alueita on Helsingissä yhdeksän ja Espoossa sekä Vantaalla neljä molemmissa. (Kuvio 5)

² Helsingissä tämä taso on osa-alueitaso, Espoossa pienalueitaso ja Vantaalla kaupunginotasato.

Kuvio 5. Maahanmuuttajien osuudet alueittain Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla vuonna 2012



Lähde: Helsingin seudun aluesarjat

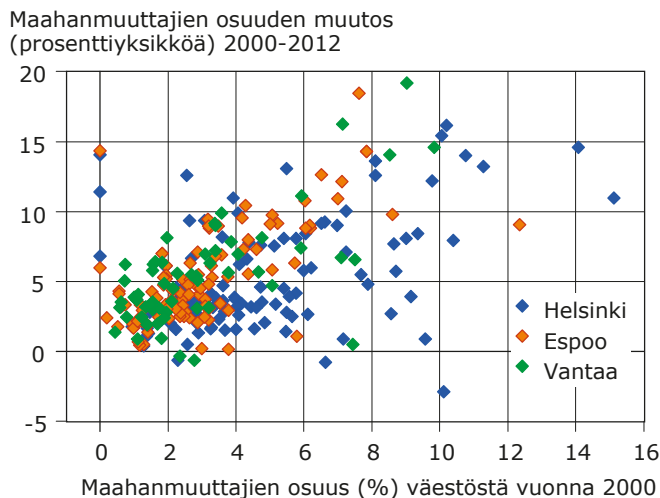
Alueet joilla maahanmuuttajien osuus jää alle viiden prosentin ovat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta pientaloalueita. Korkean maahanmuuttajien osuuden, tässä yli 20 %, omaavien alueiden joukossa alueellinen painotus on lähiövyöhykkeen kerrostaloalueilla. Näitä keskittymiä on Itä-Helsingissä useita, mutta niitä on myös Vantaalla ja Espoossa.

Kansainvälisesti vertaillen maahanmuuttajien muodostamat alueelliset väestökeskittymät ovat suhteellisen pieniä, suurimpana yksittäisenä keskittymänä Espoon Suvella, jossa vuonna 2012 asui runsaat 3 000 maahanmuuttajaa. Helsingissä Itäisen suurpiirin alueen 103 816 asukkaasta lähes 18 864 eli 18,2 % oli maahanmuuttajia. Väestöltään lähes samansuuruisissa Helsingin Eteläisessä ja Läntisessä suurpiirissä maahanmuuttajien osuudet olivat 7,4 % ja 10,2 %. Pohjoisessa suurpiirissä muunkielisten osuus oli 5,9 %. Niin Helsingistä, Espoosta kuin Vantaaltakin löytyy jokaisesta osa-alue (Kontula, Suvella ja Hakunila) jolla asuu enemmän maahanmuuttajia kuin koko Helsingin Pohjoisessa suurpiirissä yhteensä.

Pääkaupunkiseudulla maahanmuuttajien osuus väestöstä, noin 11 %, on yli kolmikertainen kehyskuntaan nähden, joissa maahanmuuttajien osuus väestöstä on noin 3,4 %. Myös absoluuttisissa väestömäärissä ero on suuri. Pääkaupunkiseudulla asui vuoden 2012 alussa 116 716 maahanmuuttajaa kun kehyskunnissa vastaava lukumäärä oli 10 487.

Maahanmuuttajaväestön osuus on prosenttiyksiköissä mitattuna kasvanut eniten alueilla, joilla oli vuonna 2000 jo suhteellisesti enemmän maahanmuuttajia kuin kaupungissa keskimäärin (kuvio 6). Muutamilla alueilla maahanmuuttajaväestön osuus on laskenut vuodesta 2000 vuoteen 2012 mennessä. Nämä alueet eivät muodosta mitään yhtenäistä ryhmää, joukkoon kuuluu esimerkiksi Helsingissä sellaisia alueita kuten Viikin tiedepuisto ja Kaivopuisto.

Kuvio 6. Maahanmuuttajien osuus väestöstä vuonna 2000 sekä maahanmuuttajien osuuden kasvu Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla alueittain vuodesta 2000 vuoteen 2012



Lähde: Helsingin seudun aluesarjat

Kun vuonna 2000 kymmenellä korkeimman maahanmuuttajien väestöosuuden alueella maahanmuuttajien osuus vaihteli välillä 10 ja 15 prosentin välillä, oli vastaava vaihteluväli vuoden 2012 alussa 23 prosentista lähes 29 prosenttiin. Vuoden 2000 kärkikymmenikön alueista seitsemän kuului kärkikymmenikköön vuonna 2012. Vastavasti vähiten maahanmuuttajaväestöä omaavan kymmenikön kohdalla vuonna 2000 maahanmuuttajien osuus juuri ylitti yhden alueen osalta yhden prosentin tason muiden jäädessä tuon tason alle. Vuonna 2012 vaihteluväli maahanmuuttajien osuudessa oli vastaalla kymmeniköllä 1,6 – 2,8 prosenttia. Ääripäitä edustavien ryhmien välinen ero maahanmuuttajien osuuksissa on täten 12 vuodessa kasvanut yli kaksikertaiseksi.

Kantaväestön ja maahanmuuttajaväestön muuttoliikkeen dynamiikkaa pääkaupunkiseudulla käsittelevä Vilkanen (2012) väitöskirja päättyi lopputulokseen, jonka mukaan valikoivalla muuttoliikkeellä on ollut keskeinen rooli asuinalueiden välisten erojen takana. Maahanmuuttajien muuttoliike on selvemmin kohdistunut alueille, joilla maahanmuuttajaväestön osuus on jo kaupungin keskiarvoa korkeampi. Kuitenkaan kyse ei ole eri etnisten ryhmien keskittymisestä omille alueilleen. Myöskään valtaväestön poismuutto alueilta, joilla maahanmuuttajaväestön osuus on eniten kasvanut, ei ole ollut kiihtyvää vaan varsin tasaista. Olennaisempi rooli on kantaväestön muuttoalueiden valinnalla, joka on kohdistunut selkeämmin alueille, joilla maahanmuuttajaväestön osuus on keskimääräistä pienempi. (Vilkama 2012)

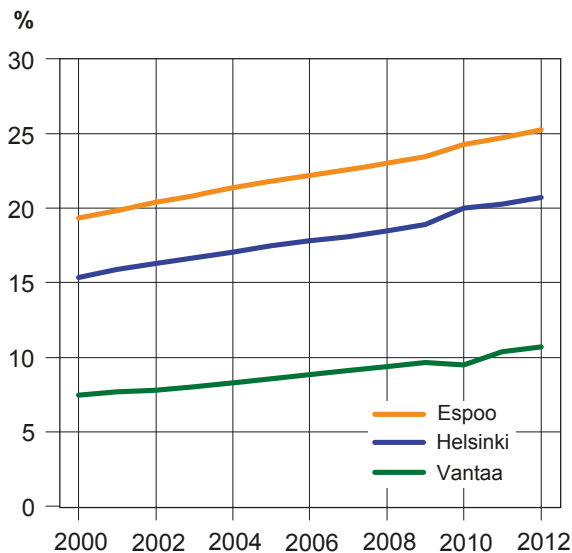
Sosioekonominen segregaatio

Sosioekonomisen segregaation osalta tarkastelu keskittyy kolmeen muuttajaan jotka ovat alueen keskimääräinen tulotaso, koulutustaso ja työttömyysaste. Tulotason mittarina käytämme 15-vuotta täyttäneiden valtionveronalaisia keskituloja. Koulutustason mittarin käytämme ylempään korkeakoulututkinnon ja tutkijakoulutuksen

suorittaneiden osuutta alueen 25-64 -vuotiaista. Nämä muuttujat eivät ole toisistaan riippumattomia. Korkea koulutustaso näkyy korkeampana tulotasona ja alaisempana työttömyytenä.

Väestön koulutustaso on pitkään kohonnut. Esimerkiksi Helsingissä ylemmän korkeakoulututkinnon (ml. tutkijakoulutuksen) suorittaneiden osuus 25 - 64 -vuotiaista on kohonnut vuoden 2000 15,4 %:sta vuoden 2012 20,7 %:iin. Vastaavan suuntainen muutos on tapahtunut kaikissa pääkaupunkiseudun kunnissa (kuvio 7). Espoo ja Helsingin välinen ero ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuudessa on vaihdellut 4 - 4,5 prosenttiyksikön välillä vuosina 2000 - 2012. Vantaan ja Helsingin ero sen sijaan on hitaasti kasvanut. Vuonna 2000 se oli alle 8 prosenttiyksikköä mutta vuonna 2012 yli 10 prosenttiyksikköä.

Kuvio 7. Ylemmän korkeakoulututkinnon ja tutkijakoulutuksen suorittaneiden osuus 25-64-vuotiaista Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla vuosina 2000-2012

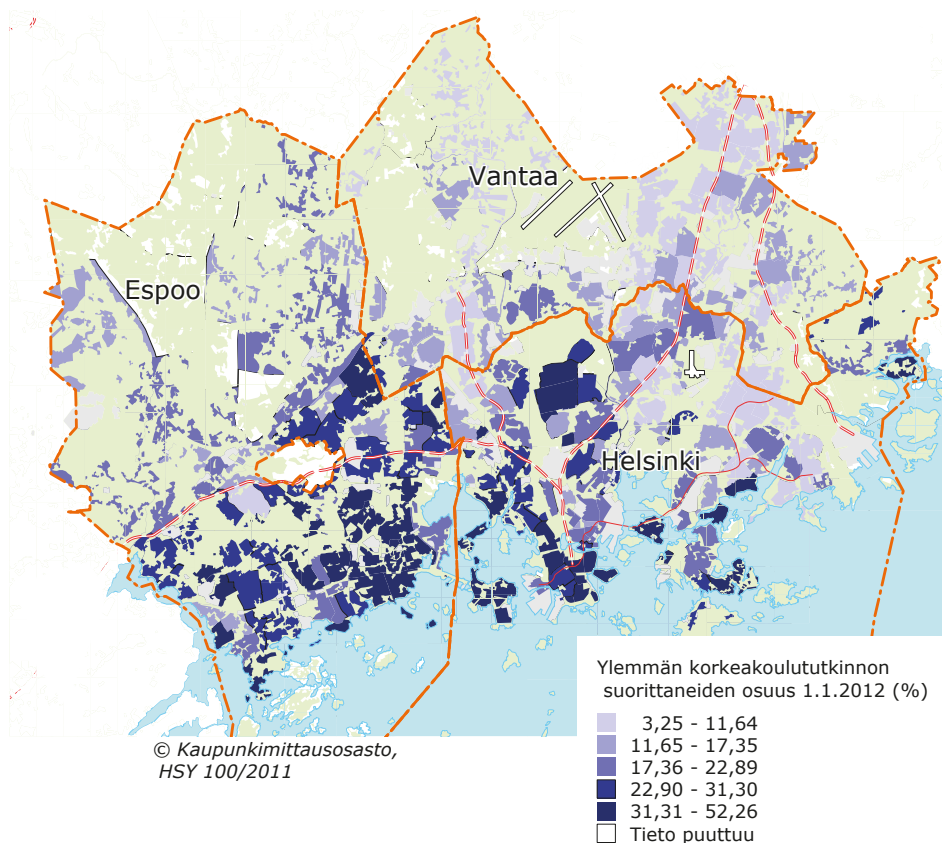


Lähde: Helsingin seudun aluesarjat

Korkeimmat väestöosuudet ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneita 25 - 64 -vuotiaita löytyvät Espoosta ja Helsingistä (kartta 1). Kymmenen kärkialueen ryhmään kuuluu seitsemän espoolaisaluetta ja kolme aluetta Helsingistä. Alueet ovat vahvasti pientalopainotteisia. 50 prosentin taso on ylitetty Espoon Nuottaniemessä. Helsingin eteläisen kantakaupungin alueet ovat myös varsin korkealla tässä vertailussa, joskaan eivät kärkikymmenikössä. Vantaa eroaa merkittävästi Helsingistä ja Espoosta. Vantaalla kärkialueet, Linnainen ja Ylästö, ylittävät niukasti Helsingin keskimääräisen tason, mutta jäävät Espoon keskitason alapuolelle. Yleiskuva on, että ylemmän korkeakoulutuksen saaneiden alueellinen sijoittuminen pääkaupunkiseudulla painottuu vahvasti Espoon pientaloalueille, Helsingin kantakaupunkiin sekä joillekin Helsingin pientaloalueille. Lähiövyöhykkeen kerrostaloalueet sekä Vantaa lähes kokonaisuudessaan ovat tässä suhteessa matalamman koulutustason alueita.

Kun tarkastellaan korkeakoulutettujen osuuden muutosta vuodesta 2000 vuoteen 2012, havaitaan kehityskulku, joka muistuttaa maahanmuuttajien keskittymisen dynamiikkaa (kuvio 8). Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus on toki kasvanut myös monilla alemman lähtötason omanneilla alueilla. Lähtötasoltaan ylemmänä olleilla alueilla kasvu on kuitenkin ollut systemaattisesti suurempaa. Niinpä erot ääripäiden välillä ovat selvästi kasvaneet. Kun vuonna 2000 kymmenen kärkialueen keskiarvo oli 34,5 %, oli tuo keskiarvo vuonna 2012 44,5 %. Vastaavat luvut vähiten korkeakoulutettuja omaaville kymmenelle alueelle olivat 3,8 % vuonna 2000 ja 5,8 % vuonna 2012.

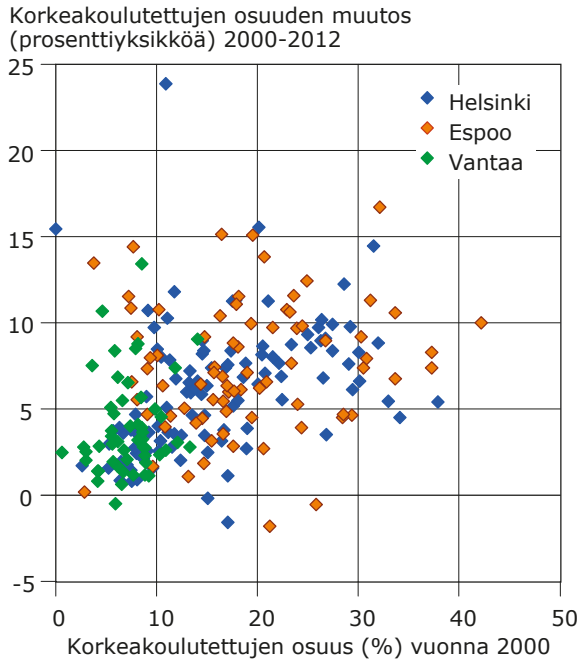
Kartta 1. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuudet 25-64 -vuotiaista alueittain Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla 1.1.2012



Lähde: Helsingin seudun aluesarjat

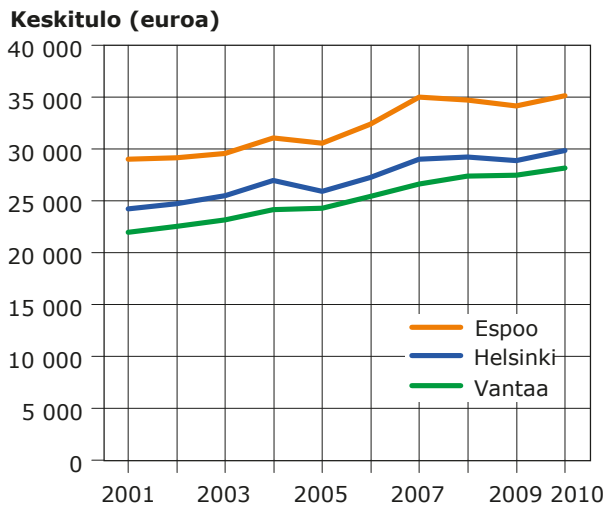
Toinen tarkasteltava ulottuvuus on tulotaso. Tulotasa tarkastellaan tässä 15 -vuotta täyttäneiden asukkaiden valtionveronalaisen keskitulon kautta. Tarkastelu ei ota huomioon perheeseen vaikutuksia. Tähän problematiikkaan liittyy Loikkasen ja Riihelän artikkeli toisaalla tässä teoksessa. Kuntien välinen asetelma on pysynyt kymmenen vuoden tarkastelujaksolla (2001 - 2010) samankaltaisena. Espoo erottuu selvästi Helsinkiä ja Vantaata korkeamman tulostason alueena (kuvio 9).

Kuvio 8. 25-64 -vuotiaiden ylempään korkeakoulututkinnon ja tutkijakoulutuksen suorittaneiden osuus vuonna 2000 ja osuuden muutos vuodesta 2000 vuoteen 2012 alueittain Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla



Lähde: Helsingin seudun aluesarjat

Kuvio 9. 15-vuotta täyttäneiden valtionverolainainen keskitulo Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla vuosina 2001–2010

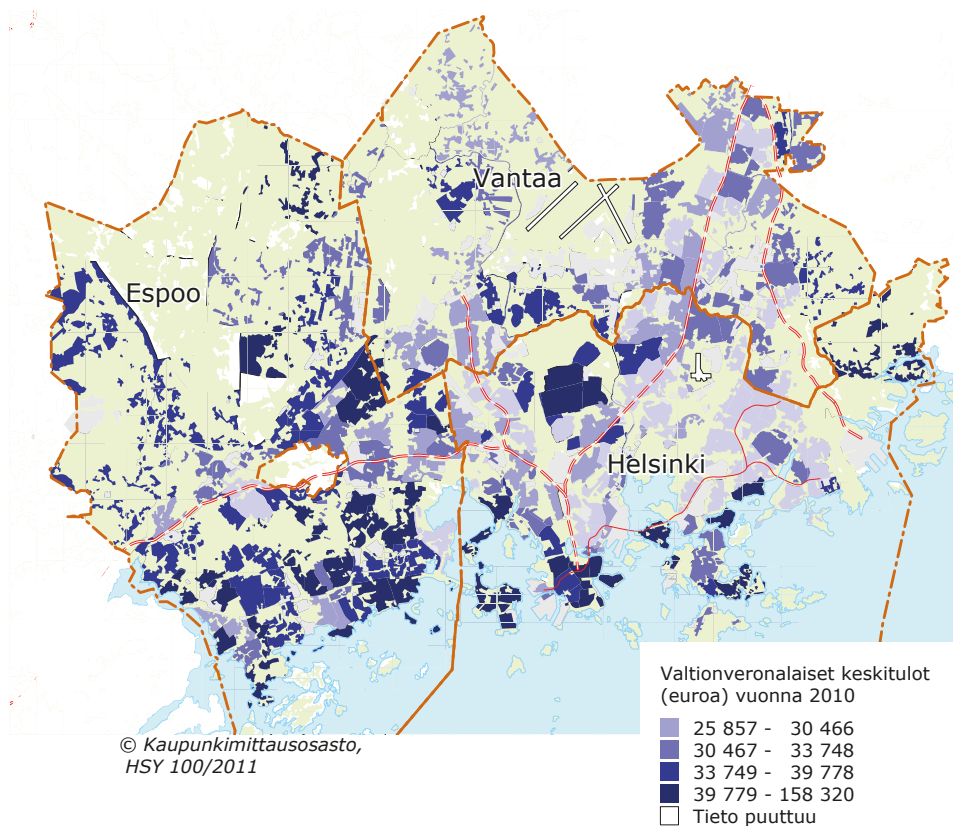


Lähde: Helsingin seudun aluesarjat

Korkeimman keskimääräisen tulotason omaavien alueiden osalta muutokset kärki-ryhmän kokoonpanossa ovat tarkastelujaksolla, tässä vuodesta 2000 vuoteen 2010, varsin pieniä. Jo edellä kuvatun korkeakoulutettujen alueellisen sijoittumisen yhteydessä esiin noussut rakenteellinen kuva toistuu myös tulojen kohdalla. Pääosa korkeakoulutettujen osuudella kärkialueiksi arvioiduista alueista on sitä myös tuloilla mitattuna. Helsingin kantakaupungin sisällä itäinen kantakaupunki erottuu alemman tulotasonsa perusteella eteläisestä kantakaupungista (kartta 2).

Korkeimman tulotason alueiden tulokehityksessä sinällään on vuosittain suuriakin vaihteluita. Tämän johtuu korkeimpien tulojen luonteesta. Niistä varsin merkittävä osa on pääomatuloja jotka vaihtelevat merkittävästi taloudellisten suhdanteiden mukana. Sen sijaan tulojakauman alapäässä olevien alueiden tulokehitys on tasaisempaa.

Kartta 2. 15-vuotta täyttäneiden valtionveronalainen keskitulo alueittain Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla vuonna 2010.

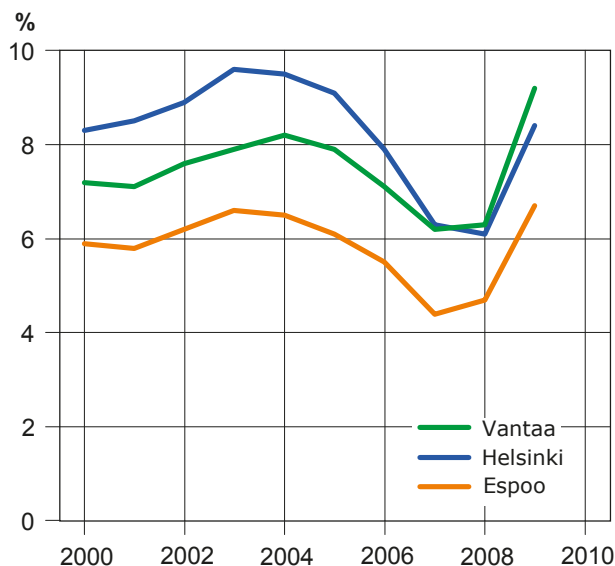


Lähde: Helsingin seudun aluesarjat

Pienituloisimmat alueet ovat pääosin lähiövyöhykkeen kerrostaloalueita ja toisaalta opiskelijavoittoisia asuinalueita, lähinnä Viikki ja Otaniemi. Sijainti ei kuitenkaan ole ainoa ratkaiseva tekijä, sillä myös Helsingin kantakaupungissa on kaksi aluetta, jotka kuuluvat, opiskelijavoittoiset alueet pois lukien, tulotasoltaan seudun kymmenen pienituloisimman alueen joukkoon.

Viimeisenä sosioekonomisen segregaation muotona tarkastellaan työttömyyttä. Tässä keskitytään yleiseen työttömyysprosenttiin. Segregaation tutkimisen näkökulmasta tärkeitä näkökulmia liittyy myös nuoriso- ja pitkäaikaistyöttömyyteen. Niillä voidaan ajatella olevan yhteys huono-osaisuuden kulttuurin syntyyn.

Kuvio 10. Työttömyysaste Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla vuosina 2000–2009.

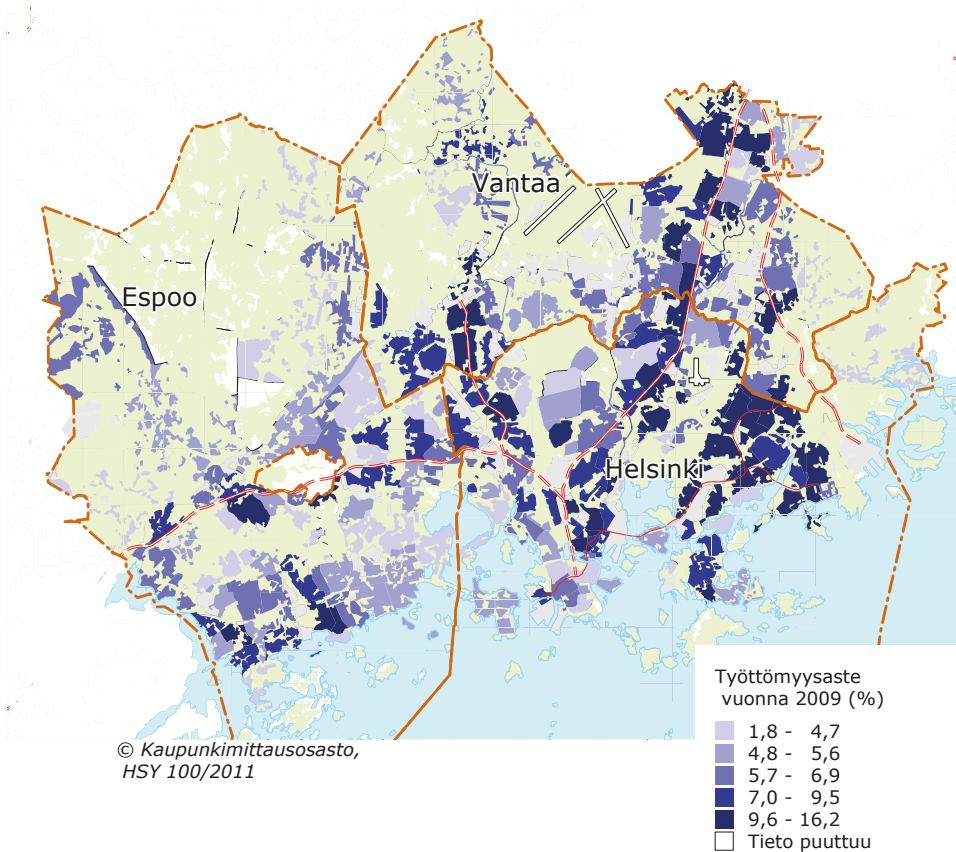


Lähde: Helsingin seudun aluesarjat

Helsingin metropolialue muodostaa yhden työssäkäyntialueen. Makrotaloudelliset suhdanteiden tuomat vaihtelut ovat täten tietyllä tapaa kaikille seudun kunnille samat. Toisaalta kuntien väestörakenteet, niin työvoimaan kuulumisen, ammattialojen kuin koulutustasonkaan suhteen tarkasteltuna, poikkeavat toisistaan. Niinpä työttömyyden tasossa esiintyykin kuntakohtaisia eroja, vaikka työttömyysasteen vaihtelu tapahtuu makrotaloudellisten suhdanteiden rytmittämänä. Kuntien välisessä vertailussa Espoon työttömyysaste on ollut koko tarkastelujakson, vuodet 2000 - 2009, alhaisempi kuin Helsingin ja Vantaan työttömyysasteet (kuviot 10). Useissa kehyskunnissa työttömyysaste on myös suhteellisen alhainen. Helsingin ja Vantaan keskinäinen asema on muuttunut vuoden 2005 jälkeen. Vantaan työttömyysaste on saavuttanut Helsingin tason ja ylitti sen vuonna 2009.

Alueittain tarkasteltuna työttömyysasteiden erot ovat suuria. Vuonna 2009 korkeimman työttömyysasteen omaavalla alueella työttömyysaste oli yli 16 % ja kymmenen korkeimman työttömyysasteen alueen keskiarvokin oli 14,9 %. Nämä alueet sijaitsivat Itä- ja Koillis-Helsingissä sekä Vantaalla. Toisaalta alhaisimman työttömyysasteen alueilla kymmenen kärjen keskiarvo oli 2,9 %. (kartta 3)

Kartta 3. Työttömyysaste alueittain Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla vuonna 2009



Lähde: Helsingin seudun aluesarjat

Työttömyysaste on kääntöpuoli koulutustasosta ja tulotasosta. Korkeampi koulutus edistää työllistymismahdollisuuksia ja johtaa keskimäärin korkeampaan tulotasoon. Edellä esitettyjen kolmen sosioekonomista segregaatiota kuvaavaan ulottuvuuden esiintyminen alueellisesti ei ole pelkästään sosiaalisen dynamiikan tulosta. Asuntokannan rakenteella on keskeinen rooli ilmiöiden esiintymiselle. Alhainen tulotaso rajoittaa valinnanvaraa asuntomarkkinoilla ja yhteiskunnan rahoittama vuokra-asuntokanta on tällöin monille ainoa vaihtoehto. Tämän vuoksi ei olekaan suuri yllätys, että segregaatiotarkasteluissa koulutustasoltaan ja tulotasoltaan alimmat ja työttömyysasteeltaan korkeimmat alueet ovat usein alueita, joilla yhteiskunnan rahoittamaa vuokra-asuntokantaa on eniten.

Miten suhtautua segregaatioon?

Segregaatio näyttää suhteellisen pysyvältä ja politiikkatoimenpiteiden jälkeenkin osin uusiutuvalta ilmiöltä. Suurkaupungeissa ilmiö on voimakkaampi kuin pienemmissä kaupungeissa. Osaltaan suurkaupunkien segregaatiota selittää myös se, että kaupunkien houkuttelevuudesta osa perustuu niiden tarjoaminen erikoistuneiden asuinympäristöjen olemassaoloon. Segregaatio näyttääkin sekä sitä synnyttävien mekanismien

että empiiristen havaintojen perusteella olevan luontainen osa kaupunkikehitystä, jostain näkökulmasta jopa taloudellisesti tehokkaan suurkaupungin elimellinen osa (Gordon 2011). Toisaalta segregaatiolla nähdään olevan varjopuolensa ja siksi sitä yleensä pidetään kaupunkisuunnittelussa ilmiönä, jota vastaan on taisteltava. Segregoituneessa rakenteessa voikin piillä huono-osaisuuden alakulttuurin siemen, jonka vaikutusmekanismit toimivat työmarkkinoille osallistumisen ja koulutuksen vähäisen arvostuksen kautta rakennetta ylläpitäen. Silti on huomattava, että keskeiset huono-osaisuutta selittävät tekijät ovat yksilö- ja perhetason eivätkä aluetason tekijöitä. Mikäli alhainen tulotaso on ongelma, sosiaalinen sekoittaminen ei tätä ongelmaa ratkaise. Tutkimus tarjoaa esimerkkejä siitä, kuinka sosioekonomisen aseman poikkeaminen oman asuinympäristön tasosta alaspäin, vaikuttaa negatiivisesti hyvinvointiin (Layard 2005, Luttmer 2005).

Sosiaalinen segregaatio on yhteydessä asuinalueen asuntokannan rakenteeseen ja sijaintitekijöihin. Vetovoimaiset sijainnit on ilmeisen helppo rakentaa asukasrakeeltaan sekoittuneiksi. Ylipäättään uusilla alueilla yhteiskunnallisen ohjauksen vaikutukset ovat suurimmat. Ongelmat ilmenevätkin yleensä vasta myöhemmin. Heikoimman ominaisuusyhdistelmän alueita ovat ne, joilla yhdistyvät rakentamisen laadun heikkous, suhteellisen runsas sosiaalinen vuokra-asuntokanta ja sijainti kaupunkikeskustan ulkopuolella.

Yritystoiminnan ja työpaikkojen sijoittuminen ja eriytyminen

Yritysten sijaintitekijät ja sijainnin valinta

Yritysten ja niiden työpaikkojen sijoittuminen on kaupunkialueen maankäytön keskeinen ajuri. Yrityksen sijoittumispäätökset sekä alueiden välillä että alueiden sisällä perustuvat liiketoiminnasta lähtevään logiikkaan. Yritys pyrkii valitsemaan toimipaikkojensa (yhden tai useamman) sijainnin niin, että pitkällä aikavälillä joko yrityksen voitto on niin suuri kuin se tuotantoteknologian rajoissa on mahdollista tai yrityksen tavoitteekseen asettaman tuotannon aiheuttamat kustannukset ovat niin pienet kuin mahdollista. (Stahl 1987; Laakso & Loikkanen 2004; Laakso & Moilanen 2011)

Keskeinen tekijä yritysten sijoittumisessa kaupunkialueiden sisällä on saavutettavuus, joka voidaan jakaa osatekijöihin

- kommunikaatiosaavutettavuus (henkilökohtaiset tapaamiset, kommunikaatioteknologia)
- asiakassaavutettavuus (mm. kaupan asiakkaat)
- logistiikkasaavutettavuus (tavarakuljetukset)
- työmatkasaavutettavuus (asuinpaikkojen ja työpaikkojen väliset yhteydet).

Myös tilatarpeet vaikuttavat yritysten sijoittumiseen, mm.

- toimivuus
- joustavuus

- teknologinen taso
- turvallisuus
- laajentumismahdollisuudet
- sijainnin tai tilojen imago.

Kysynnän ja tarjonnan tasapainottaja kaupunkialueen kiinteistö- ja toimitilamarkkinoilla toimii maan/toimitilan hinta.

Sijainti vaikuttaa raaka-aineiden ja välituotteiden kuljetuskustannuksiin toimitajilta yrityksen tuotantolaitokselle samoin kuin valmiiden tuotteiden kuljettamisen kustannuksiin asiakkaille. Edullinen sijainti kuljetuskustannusten suhteen riippuu siitä, mitä ja minkälaisella teknologialla yritys tuottaa, mistä se tuo raaka-aineensa ja välituotteensa ja mihin se kuljettaa valmiit tuotteensa. Liikenneverkon muutokset, ruuhkautuminen, kuljetus-, lastaus- ja varastointiteknologian kehittyminen sekä liikenneterminaalien sijoittuminen (mm. Vuosaaren satama) ovat määrääviä tekijöitä kuljetusintensiivisten yritysten toimipaikkojen sijoittumiselle.

Sijainti vaikuttaa myös yrityksen työvoimakustannuksiin. Mitä paremmassa paikassa yritys on potentiaalisten työntekijöiden asuinpaikkojen kannalta, sitä helpompi yrityksen on saada työntekijöitä. Vastaavasti työntekijöiden työmatkojen kannalta huono sijainti nostaa työntekijöiden palkkavaatimusta. Vastaavasti edullinen sijainti henkilökunnan työmatkojen kannalta alentaa palkkakustannuksia tai mahdollistaa paremman työvoiman saannin samoilla kustannuksilla kuin huonossa sijainnissa. Hyvä sijainti työvoiman kannalta voi tarkoittaa myös työpaikan sijaintialueen tarjoamia palveluja.

Sijainti määrittää myös yritysten keskittymisestä samalle alueelle seuraavia agglomeraatioetuja. Nämä edut voivat olla usean tyyppisiä. Yritykset voivat käyttää hyväkseen alueelle julkisen vallan tai muiden yritysten toimesta rakennettua infrastruktuuria, kuten liikenneterminaleja, tietoliikenneverkkoja, pysäköintitiloja, kirjastoja ja muita tietopalvelupisteitä jne. Keskittyminen luo edellytykset yrityksille tai niiden henkilökuntaa palvelevien toimintojen sijoittumiseen samalle alueelle, kuten mainos-, tietojenkäsittely-, laskenta-, painatus-, laki-, kiinteistö-, turva- ym. palveluja tuottavat yritykset sekä ravintolat, kahvilat, liikuntatilat ja vähittäiskaupat. Monilla aloilla yrityksen toiminta edellyttää runsaasti henkilökohtaisia kontakteja toimittajiin, asiakkaisiin, neuvonantajiin, rahoittajiin, omistajiin jne. Kontaktien aiheuttamat kustannukset pienenevät, jos mahdollisimman suuri osa kontakteista tarvittavista työskentelee samalla alueella. Aloilla, joilla tutkimuksella ja tuotekehityksellä on keskeinen merkitys, saman alan ja monissa tapauksissa eri alojen yritysten fyysisellä läheisyydellä voi olla kehitystä vauhdittava vaikutus. Läheisyys voi edistää innovatiivisten henkilöiden ja uusien ajatusten vuorovaikutusta sekä kiertoa yritysten välillä. Fyysinen läheisyys voi edistää yritysten yhteistyötä ja verkottumista.

Yrityksen kustannuksiin ja tuottavuuteen vaikuttavien sijaintitekijöiden perusteella eri sijaintien välillä on suuret erot. Tämä heijastuu siihen, kuinka paljon yritys on valmis maksamaan tilakustannuksista vaihtoehtoisissa sijainneissa. Tarjoushinta kuvaa sitä, kuinka paljon yritys on valmis maksamaan tilasta eri sijainneissa siten, että se saa

kaikissa paikoissa yhtä suuren voiton. Jos oletetaan, että alalla vallitsee täydellinen kilpailu, alalle tulee uusia yrityksiä niin kauan kunnes ”normaalivoiton” ylittävät voitot painuvat nolnaan. Tällöin eri sijaintipaikkoja kuvaava tarjoushintakäyrä, joka samalla on ns. samavoittokäyrä, kuvaa maan tai tilan vuokraa, jonka maksamalla yrityksen tuotot ovat yhtä suuret kuin kustannukset eli ns. normaalivoiton ylittävä voitto on nolla.

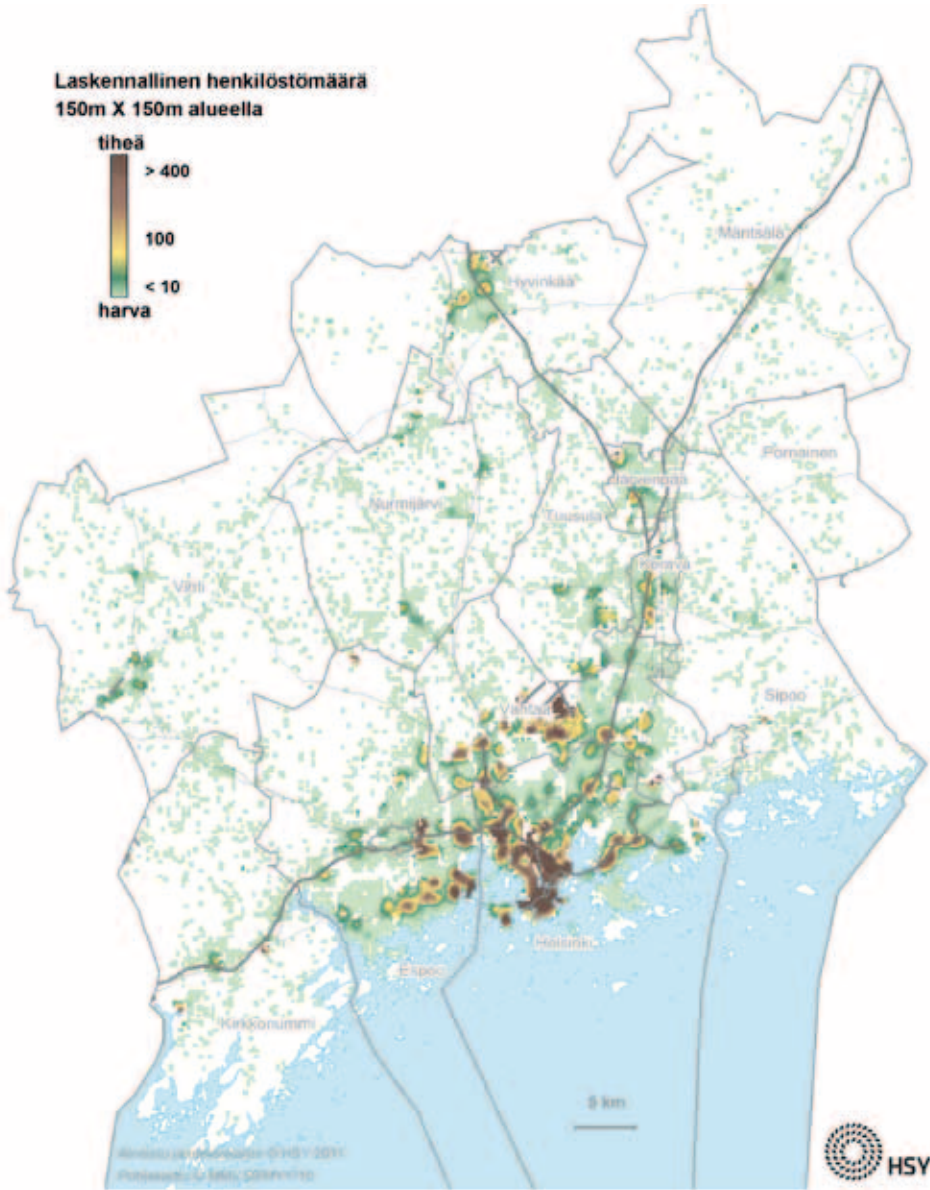
Yksittäinen yritys kohtaa maa- tai tilamarkkinoiden markkinahinnan, johon se ei voi vaikuttaa. Maa ja rakennettu tila ovat erihintaisia eri sijaintipaikoissa. Yrityksen on optimaalista valita sellainen sijainti, jossa sen tarjoushinta sivuaa markkinahintaa. Yritysten välisen kilpailun kustakin sijaintipaikasta voittaa se yritys, jolla on korkein tarjoushinta siinä sijainnissa. Eri sijaintipaikkojen ja tonttien eri käyttötarkoitusten markkinahinta muodostuu kaikkien yritysten yhteisen toiminnan seurauksena.

Kunnat vaikuttavat keskeisesti yritysten sijoittumiseen kaavoituksella ja muulla maankäytön suunnittelulla, elinkeinopolitiikalla, tonttipolitiikalla, liikennepolitiikalla sekä palvelujen tarjonnalla. Toisaalta kunnat eivät voi määrätä yrityksiä sijoittumaan mihinkään, vaan niiden sijoittuminen kaupunkialueelle tapahtuu pääasiassa kilpailun kautta julkisen vallan asettamissa rajoissa. Kunnan asettamat maankäyttö- ja muut rajoitukset sekä kunnan tarjoamat alueelliset palvelut pääomittuvat kiinteistöjen arvoihin positiivisesti tai negatiivisesti ja vaikuttavat näin maan ja toimitilojen markkinahintoihin. Yritykset tekevät valintojaan ottaen huomioon omat tavoitteensa ja markkinahinnat.

Työpaikkojen sijoittuminen Helsingin seudulla

Yritysten toiminta keskittyy Helsingin seudulla voimakkaasti Helsingin kantakaupunkiin sekä liikenteen pääväylien solmukohtiin ja raideliikenteen asemaseutujen työpaikka-alueisiin (kartta 4). Helsingissä kantakaupungin lisäksi merkittäviä työpaikka-alueita ovat Lauttasaari, Itäväylän ja metron tuntumassa olevat Herttoniemi ja itäkeskus sekä Pitäjänmäki Länsi-Helsingissä. Espoossa yritystoiminta keskittyy Otaniemen-Keilaniemen-Tapiolan alueelle Länsiväylän suunnassa sekä Leppävaara-Kilo alueelle Turunväylän, Kehä II ja Rantaradan suuntaisesti. Vantaalla vahvin työpaikkavyöhyke levittäytyy Kehä III suuntaisesti aina Vihdintieltä Lahden moottoritiele asti: Petikko-Aviapolis-Tattariharju. Pääkaupunkiseudun ulkopuolella suurimmat työpaikka-alueet keskittyvät pääradan varteen Keravalle, Järvenpähän ja Hyvinkäälle. Myös muista kehyskunnista löytyy pienempiä työpaikkakeskittymiä mm. Tuusulan Sulan alue. (HSY 2011)

Kartta 4. Yritystoimipaikkojen tihentymät Helsingin seudulla v.2009 (henkilöstömäärän mukaan). Lähde: HSY 2011. Tarkastelu sisältää yritysten ja voittoa tavoittelemattomien yhteisöjen toimipaikat, mutta ei julkisen sektorin toimipaikkoja

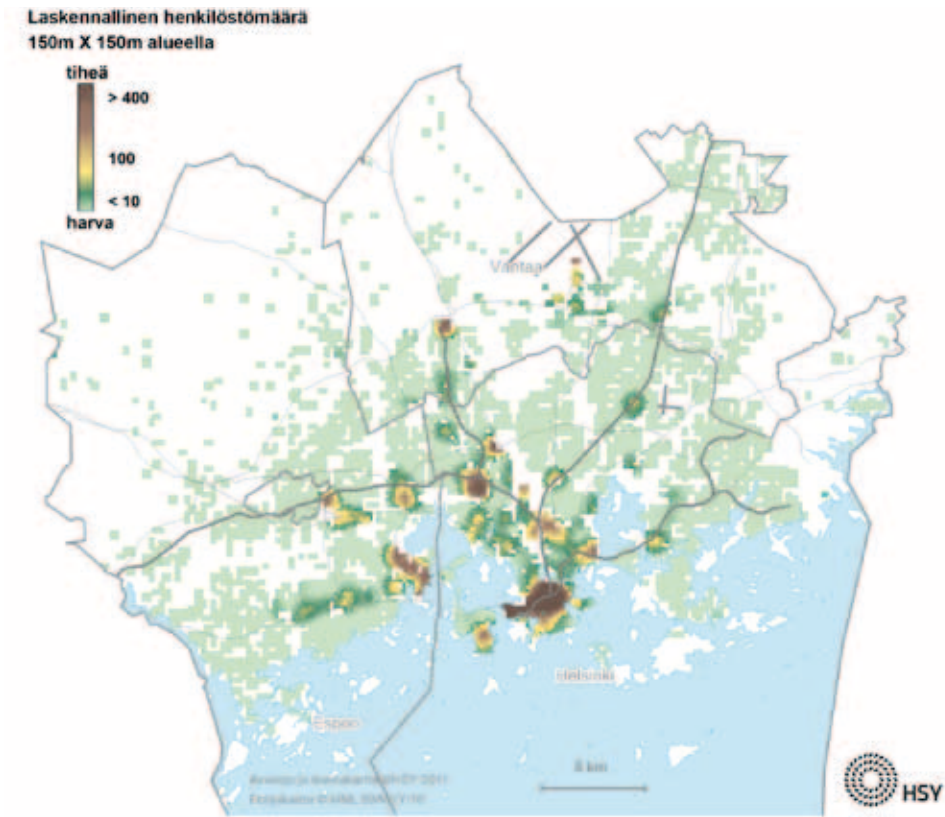


Työpaikkojen sijoittuminen poikkeaa huomattavasti toimialojen välillä. Toimistotyöpaikat (liike-elämän ja hallinnon palvelut, rahoitus, informaatioalat ym.) ovat kommunikaatiointensiivisiä toimialoja, jotka hakeutuvat lähelle toisiaan sekä asiakkaita ja yhteistyökumppaneita. Tähän ryhmään kuuluvat nk. tietointensiiviset liike-elämän palvelut, joiden äärimmilleen keskittynyt sijaintirakenne näkyy kartalla 5.

Myös kaupan ja kotitalouksien palvelut keskittyvät hyvin voimakkaasti Helsingin kantakaupunkiin. Sen lisäksi kauppa on keskittynyt seudun suurimpiin alakeskuksiin

ja kauppakeskuksiin. Tämän lisäksi Kaupan ja kotitalouksien palveluita on myös suhteellisen tasaisesti asuinalueilla. Jalostuksen ja logistiikan vahvimmat vyöhykkeet sijaitsevat nykyisin pääväylien ja ratojen varsilla. Helsingin seudulla toimialan merkittävintä työpaikka-alue on nykyisin Vantaalla Helsinki-Vantaa lentokentän vaikutusalueella sijaitseva Aviapoliksen alue sekä Vuosaaren sataman, Kehä III:n itäosan ja Lahdenväylän vyöhyke. Myös kehyskunnissa, erityisesti Keravalla, Järvenpäässä, Hyvinkäällä, Tuusulassa ja Sipoossa sijaitsee suuria jalostuksen ja logistiikan työpaikkakeskittymiä.

Kartta 5. Osaamisintensiivisten liike-elämän palveluiden (KIBS) yritysten henkilöstötiheydet pääkaupunkiseudulla 2009. Lähde: HSY 2011.



Toimipaikkojen sijoittuminen työpaikkasijainteihin

Kiinnostava näkökulma yritysten toimipaikkojen sijoittumiseen on keskittymähakuisuus toimipaikan koon ja toimialan suhteen. Toimipaikkojen ja niiden osana pien-toimipaikkojen (henkilöstö <20) sijoittumista analysoitiin Laakson ym. (2012) selvityksessä. Pääkaupunkiseudun toimipaikka-aineistosta tyypittelemällä toimipaikat sekä sijoittamalla toimipaikat karttaruutuanalyysin perusteella määriteltiin keskittymäluokkiin.

Toimipaikkojen sijoittumisanalyysiä varten määriteltiin viisi keskittymätyyppiä 250x250 m karttaruuduilla:

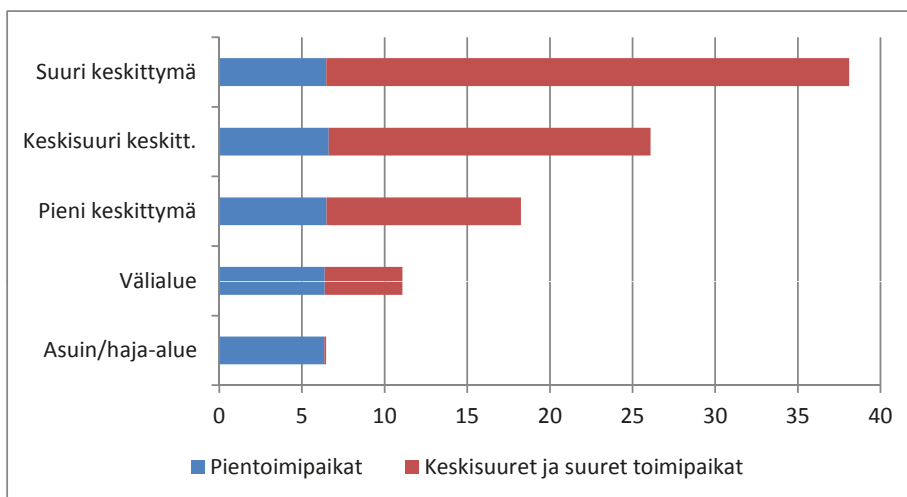
- Suuri keskittymä: henkilöstö yli 1000 / ruutu
- Keskisuuri keskittymä: henkilöstö 350-1000 / ruutu
- Pieni keskittymä: henkilöstö 125-350 / ruutu
- Välialue: henkilöstö 25-125 / ruutu
- Asuinalue ja hajasijainti: henkilöstö <25 / ruutu.

Tulosten mukaan pääkaupunkiseudun yritystoimipaikkojen henkilöstöstä 38 % sijaitsee suurissa keskittymissä, 26 % keskisuurissa ja 18 % pienissä keskittymissä. Yhteensä eri tasoissa keskittymissä on yli 80 % yrityssektorin koko henkilöstömäärässä (kuvio 11). Keskittymien ulkopuolella erilaisilla välialueilla sekä asuinalueilla ja haja-alueilla on henkilöstöstä vajaa viidennes. Keskisuurten ja suurten toimipaikkojen henkilöstö sijoittuu lähes kokonaan keskittymiin. Sen sijaan pientoimipaikkojen henkilöstö jakautuu kutakuinkin tasan eri sijaintityyppien välillä.

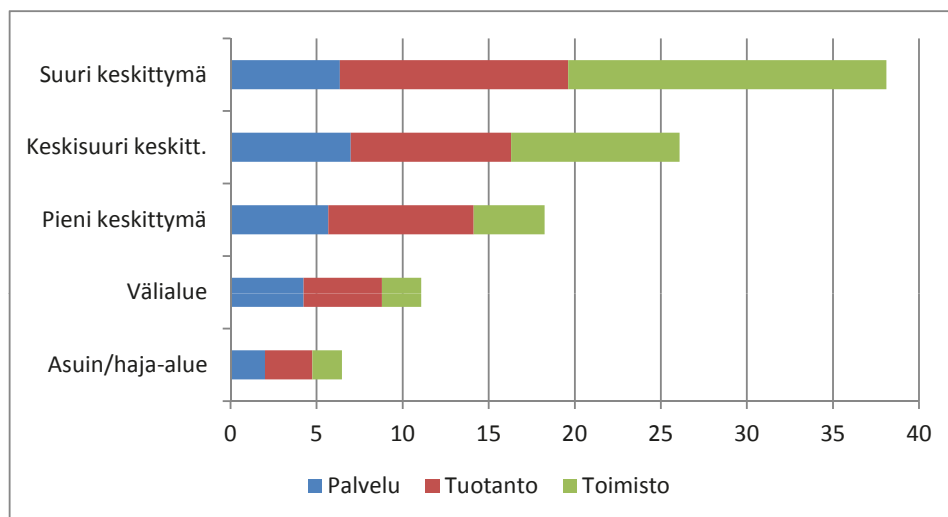
Pääkaupunkiseudulla on pientoimipaikoissa noin 1/3 yrityssektorin toimipaikkojen henkilöstöstä. Pientoimipaikan keskikoko on 2,3 henkilöä/toimipaikka. Suurissa keskittymissä pientoimipaikkojen osuus on vajaa viidennes, kun taas asuinalueilla/hajasijainneissa lähes kaikki toimipaikat ovat pientoimipaikkoja.

Sijoittuminen keskittymiin poikkeaa myös toimialan mukaan (kuvio 12). Edellä määritellyllä karkealla toimialajaolla tarkasteltuna kaupan ja palveluiden henkilöstö jakautuu suhteellisen tasaisesti erityyppisille alueille, neljännes suuriin keskittymiin ja kolme neljännestä kaikkiin keskittymiin. Toimistotyöpaikat ovat keskittymähakuisimpia, puolet sijaitsee suurissa keskittymissä ja 90 % kaikissa keskittymissä. Teollisuuden ja logistiikan toimipaikkojen henkilöstöstä kolmannes sijoittuu suuriin keskittymiin ja 80 % kaikkiin keskittymiin. (Laakso ym. 2012)

Kuvio 11. Yritystoimipaikkojen henkilöstömäärän jakauma (%) sijaintityypin ja toimipaikan kokoluokan mukaan pääkaupunkiseudulla 2008 (Laakso ym. 2012).
Tietolähde: pääkaupunkiseudun toimipaikka-aineisto)



Kuvio 12. Yritystoimipaikkojen henkilöstömäärän jakauma (%) sijaintityypin ja toimialan mukaan pääkaupunkiseudulla 2008 (Laakso ym. 2012. Tietolähde: pääkaupunkiseudun toimipaikka-aineisto)



Johtopäätöksiä yritystoiminnan sijoittumisesta

Yritystoiminnalla on vahva taipumus keskittyä. Helsingin seudun yritysten henkilöstöstä kolme neljäsosaa on sijoittunut alueille, joiden yhteispinta-ala on noin prosentti seudun maa-alasta. Toisaalta suunnilleen viidennes työpaikoista on hajautunut hyvin laajalle alueelle. Erityisesti toimistotyöpaikat ovat keskittyneet voimakkaasti Helsingin kantakaupunkiin ja pääkaupunkiseudun suurimpiin alakeskuksiin. Työpaikkojen paikallisen keskittymisen eduista yritystoiminnalle on paljon tutkimustuloksiin perustuvaa näyttöä. Yritysten ja niiden henkilöstön taloudellinen ja sosiaalinen vuorovaikutus on sujuvinta, kun toimijat ovat lähekkäin. Lukuisien yritysten ja niiden työntekijöiden keskeisessä vuorovaikutuksessa syntyy todennäköisemmin innovaatioita ja tieto siirtyy toimialan sisällä helposti yrityksestä toiseen. Yritystason aineistolla tehtyjen tutkimusten tulosten mukaan suurimmat tuottavuushyödyt saavutetaan kun saman alan yritykset ovat hyvinkin lähellä toisiaan. Fyysisen läheisyyden lisäksi teknologinen ja historiallinen läheisyys (toimittu pitkään samalla alalla ja lähellä toisiaan) on yhteydessä tuottavuuteen. Kuitenkin kaupunkimaan hinta, joka vaihtelee voimakkaasti sijainnin mukaan, tasoittaa yritysten kannattavuuseroja ja työntekijöiden reaalipalkkaeroja alueella. Tämä synnyttää painetta lisätä rakennustehokkuuksia vetovoimaisimmilla aluilla ja jos näin tapahtuu, se pienentää kiinteistöjen hintapaineita kun tarjontaa tulee lisää. (Loikkanen ym. 2011).

Yleispiirteinen maankäytön suunnittelun (maakuntakaavoitus ja kuntien yleiskaavoitus) tavoitteet ja yritystoiminnan sijoittumisen logiikka ovat usein ristiriidassa keskenään. Helsingin seudulla ja laajemmalla metropolialueella kunnat kilpailevat yrityksistä ja työpaikoista ja tämän mukaisesti useimmat kunnat pyrkivät houkuttelemaan yritysten toimipaikkoja elinkeinopolitiikan ja kaavoituksen välinein. Tähän liittyen toimitilatonteista on ylitarjontaa lähes kaikissa seudun kunnissa. Lisäksi vallitsee yleisesti käsitys, että sijoittamalla työpaikka-alueita hajalleen lähelle asuinalueita,

työntekijät siirtyvät työhön asuinalueiden lähelle, työmatkat lyhenevät ja työmatkaliikenne ja liikenteen päästöt vähenevät.

Kuitenkin yleispiirteinen maankäytön suunnittelu on varsin heikko väline yritystoiminnan sijoittumisen ohjaamiseen (ks. tämän kirjan luku 7). Uudenmaan maakuntakaavan luonnoksesta tehdyssä arvioinnissa (Loikkanen ym. 2011) todetaan, että maakuntakaavan rooli on varsin yleinen, koska kaava ei ohjaa aktiivisesti taajamatoimintoihin varattujen alueiden sisällä tapahtuvaa kehitystä. Kuitenkin suurin osa taloudellisesti merkittävistä maankäytön muutoksista tapahtuu nykyisten taajamien sisällä tiivistymisen kautta. Työpaikat sijaitsevat myös tulevaisuudessa ennen kaikkia nykyisissä keskuksissa ja taajamien palvelukeskuksissa ja työpaikka-alueilla. Työpaikkojen levittäytyminen laajamittaisesti hajalleen, esimerkiksi asuinalueiden yhteyteen ei ole realistista eikä taloudellista.

Kirjallisuus

- Alonso, W. (1964): *Location and Land Use*. Cambridge: Harvard University Press.
- Anas, A., R. Arnott ja K.A.Small (1998): *Urban Spatial Structure*. *Journal of Economic Literature*, vol. 36, 1426-1464.
- Bertaud, A. (2001): *The costs of Utopia: Brasilia, Johannesburg, and Moscow*.
http://alain-bertaud.com/images/AB_The%20Costs%20of%20Utopia_BJM4b.pdf (vierailtu 3.5.2012)
- Brueckner, J.K. (2011): *Lectures on Urban Economics*. Cambridge: The MIT Press.
- Brueckner, J.K. (2005): *Transport subsidies, system choice, and urban sprawl*. *Regional Science and Urban Economics*, vol.35, 715-733.
- Brueckner, J.K. (1980): *A vintage model of urban growth*. *Journal of Urban Economics*, vol.8, 389-402.
- Brueckner, J.K. ja D.Fansler (1983): *The Economics of Urban Sprawl: Theory and Evidence on the Spatial Scale of Cities*. *Review of Economics and Statistics*, vol.55, 479-482.
- Brueckner, J.K., J-F.Thisse ja Y.Zenou (1999): *Why is Central Paris Rich and Downtown Detroit Poor? An Amenity-Based Theory*. *European Economic Review*, vol.43(1), 91-107.
- Cheshire, P. (2009): *Policies for mixed communities: faith-based displacement activity?* *International Regional Science Review*, vol. 32(3), 345-375.
- EEA (2006): *Urban sprawl in Europe - The ignored challenge*. http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2006_10 (viitattu 3.5.2012)
- Fujita, M. (1989): *Urban Economic Theory. Land-use and City Size*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fujita, M. & H.Ogawa (1982): *Multiple equilibria and structural transition of non-monocentric urban configurations*. *Regional Science and Urban Economics*, vol. 12(2), 161-196.
- Gillham, O. (2002): *The Limitless City. A Primer on Urban Sprawl Debate*. Washington D.C.: Island Press.
- Gordon, I. (2011): *Mixed Communities versus Segregation? Linking Social Goals, Policies and Evidence*. Metropolitan Policy Seminar, Helsinki, December 7th 2011.
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) (2011). *Helsingin seudun yrityskatsaus. Toimipaikat 2009*.
- Jaakola, A. & H.Lönnqvist (2009): *Kaupunkirakenteen mittaaminen – alustavia tuloksia Helsingin työssäkäyntialueelta*. Julkaisussa Schulman, Harry & Jaakola, Ari (toim.): *KARA – kaupunkirakenteen kehityspiirteet*. Tutkimuskatsauksia 6/2009. Helsingin kaupungin tietokeskus.

- Kloosterman, R.C. & S. Musterd (2001): The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda. *Urban Studies*, vol.38(4), s.623-635.
- Laakso, S. & H.A.Loikkanen (2004): Kaupunkitalous. Helsinki: Gaudeamus.
- Laakso, S. & H.A.Loikkanen & H.Lönnqvist (2002): Oppihistoriallinen katsaus kaupunkitaloustieteeseen. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, vol.98(4), 394-408.
- Laakso, S. & P. Moilanen (2011): Yritystoiminnan sijoittuminen ja työpaikkakeskittymien muodostuminen monikeskuksisessa aluerakenteessa. Sektoritutkimuksen neuvottelukunta. Alue ja yhdyskuntarakenteet ja infrastruktuuri. 5-2011.
- Laakso, S. & P. Kilpeläinen & I. Mansikka & P. Mäenpää (2012): Pienyritysten toimintamahdollisuuksien tukeminen Östersundomin kaavoituksessa. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto (julkaisematon).
- Layard, R. (2005): *Happiness: lessons from a new science*. London: Penguin.
- Loikkanen, Heikki A. & Kilpeläinen, Päivi & Laakso, Seppo (2011): Näkökulmia maakuntakaavan taloudellisiin vaikutuksiin. Julkaisussa *Asiantuntijalausunnot maaakuntakaavaaluonnoksesta. Uudenmaan maakuntakaavan uudistaminen. Uudenmaan liiton julkaisu* E117 - 2011.
- Luttmer, E.F.P. (2005): Neighbors as Negatives: Relative earnings and well-being. *Quarterly Journal of Economics*, vol.120(3), 963-1002.
- McGrath, D.P. (2005): More Evidence on the Spatial Scale of Cities. *Journal of Urban Economics*, vol.58, 1-10.
- Mieszkowski, P. & E.S.Mills (1993): The Causes of Metropolitan Suburbanization. *Journal of Economic Perspectives*, vol.7(3), 135-147.
- Mills, E.S. (1967): An aggregative model of resource allocation in a metropolitan area. *American Economic Review*, vol.57, 197-210.
- Mills, E.S. (1972): *Studies in the Structure of Urban Economy*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Mori, T. (2006): Monocentric versus polycentric models in urban economics. DP No.611. Kyoto University of Economic Research.
- Muth, R.F. (1969): *Cities and housing. The Spatial Pattern of Urban Residential Land Use*. Chicago: University of Chicago Press.
- Schelling, T.C. (1971): Dynamic Models of Segregation. *Journal of Mathematical Sociology*, vol.1, 143-186.
- Stahl, K. (1987): Theories of Urban Business Location. Teoksessa Mills, E. (toim.) *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 2 *Urban Economics*. North-Holland.
- Tiebout, C.M. (1956): A Pure Theory of Local public Goods. *Journal of Political Economy*, vol. 64, 416-424.
- Wheaton, W. (1998): Land Use and Density in Cities with Congestion. *Journal of Urban Economics*, vol.43 (2), 258 -272.

LUKU 6: LIIKENTEEN JA MAANKÄYTÖN VUOROVAIKUTUS METROPOLIALUEELLA

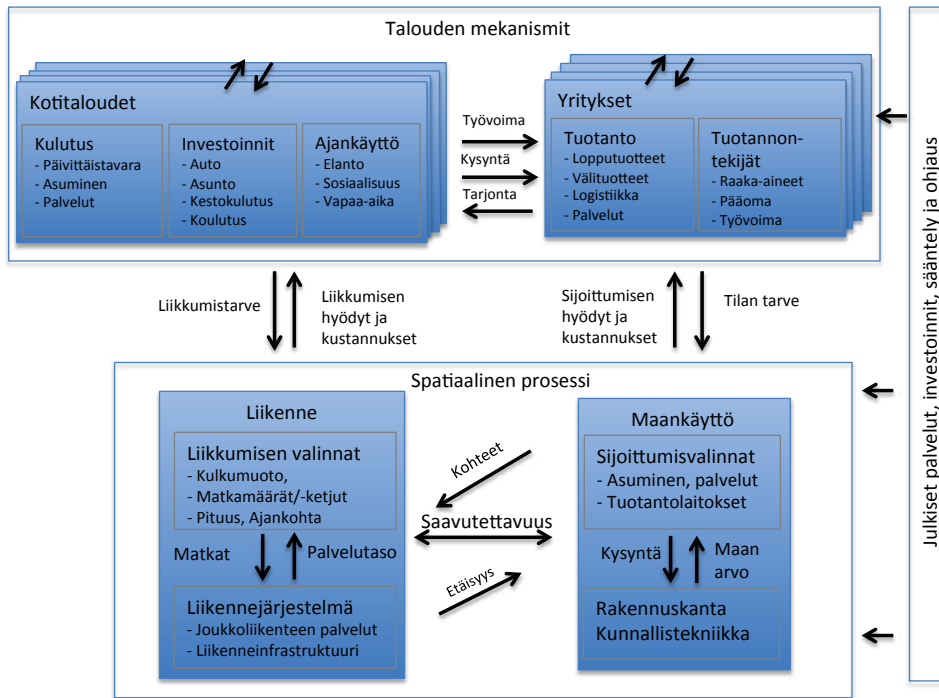
Paavo Moilanen

Kaupunkialueiden taloudellinen perusta on erilaisten toimintojen sijainti lähekkäin, jotta taloudellinen ja sosiaalinen kanssakäyminen eri toimijoiden välillä on mahdollisimman tehokasta. Tavaroiden ja palveluiden vaihto sekä sosiaalinen vuorovaikutus edellyttävät tavaroiden ja ihmisten liikkumista, joten sen edellytyksenä olevalla liikennejärjestelmällä on keskeinen rooli kaupunkialueen kehityksessä. Kaupunkialueen sisäinen liikennejärjestelmä kytkee alueen eri sijainnit sekä tavaroiden ja palvelujen vaihtoon osallistuvat yritykset ja kotitaloudet toisiinsa. Vastaavasti alueiden välinen valtakunnallinen sekä kansainvälinen liikennejärjestelmä kytkee kaupunkialueiden taloudet toisiinsa.

Liikenne on johdettua kysyntää

Liikenteen ja tilan (maankäytön) kysyntä on talouden johdettua kysyntää, eli ne mahdollistavat kulutus- ja tuotantotapahtumat, mutta eivät varsinaisesti ole taloudellisen toiminnan syy vaan seuraus. Liikenteen kysyntä realisoituu lukuisina matkoina, joilla on erilaisia ominaisuuksia. Työmatkat syntyvät työvoiman tarjonnasta, ostos- ja asiointimatkat palveluiden ja lopputuotteiden kulutuksesta. Kotitalouksilla on myös muuta sosiaalista ja ajan käyttöön liittyvää toimintaa kuin kulutusta, joka synnyttää liikennettä. Vastaavasti eri tuotantosektoreiden yritykset kuluttavat toistensa välituotteita ja palveluita, joista syntyy tavaraliikenne ja työajan liikenne. Kaupan logistiikan varastoinnin ja jakelun tavaraliikenne mahdollistaa yritysten lopputuotteiden tarjonnan. Kuvio 1 hahmottaa talouden mekanismien ja spatiaalisen prosessin välistä suhdetta.

Kuvio 1. Liikenne taloudellisista vuorovaikutuksista johdettuna kysyntänä



Talouden mekanisme voidaan tarkastella lähtien loppukysynnästä, jossa kotitaloudet kuluttavat yritysten tuotteita ja palveluita. Näin syntyvät kulutuskysynnän ja lopputuotteiden tarjonnan väliset markkinat. Toisaalta kotitaloudet tarjoavat yrityksille työvoimaa, joka on yksi tuotannon tekijä. Tällöin syntyvät työmarkkinat. Yritykset muodostavat väli tuotteiden ja palveluiden logistisen arvoketjun, jossa muut tuotannon tekijät, raaka-aineet ja pääoma yhdistetään työntekijöiden voimin panos-tuotos-prosessissa lopputuotteiksi.

Liikenne ja maankäyttö muodostavat talouden mekanismien rinnakkaisilmion. Yksittäiset kulutustapahtumat realisoituvat lukuisiksi, myös toisistaan riippuviksi liikennevirroiksi, joiden ominaisuudet, kustannukset ja muut liikkumisen valintoihin vaikuttavat seikat on otettava kuluttamisessa huomioon, vaikka ne eivät näy varsinaisessa kuluttavassa tuotteessa. Talouden virtojen vahvuus ja suuntautuminen riippuukin usein siitä, kuinka *saavutettavia* markkinoiden tuotokset ja panokset ovat. Saavutettavuus riippuu puolestaan liikennejärjestelmän kyvystä yhdistää talouden virtojen kohteita ja siitä, kuinka merkittävä (suuri) kukin kohde on kysynnän tyydyttämisessä. Saavutettavuus riippuu siis sekä liikenteellisestä etäisyydestä että maankäytön tiheydestä.

Liikkumistarve ja liikennejärjestelmän kysyntä riippuu puolestaan suoraan talouden virtojen vahvuudesta ja sitä kautta myös saavutettavuudesta. Sijainnin hyvyys riippuu myös osaltaan saavutettavuudesta, mikä näkyy rakennuskannan kysyntänä, maan arvossa ja lopulta myös maankäytön suunnittelutarpeena.

Liikennejärjestelmän tarjonta koostuu liikennevirtojen verkostoista, joilla on erityyppisiä skaalautumis- ja ruuhkautumisominaisuuksia. Liikenteen palvelutuotanto ei perusolemukseltaan noudattele tuotannon tekijöiden (pääoma, työvoima, luonnon-

varat) klassisia piirteitä, koska ilmiö tapahtuu tavallisesti yritysten välillä ja niiden toiminnan tuloksena, eikä riipu tuotantoprosessin ominaisuuksista. Siksi logistiikka on tavallisesti yrityksissä erillinen osaamisalue, ja suuri osa siihen liittyvistä toiminnoista on usein ulkoistettavissa melko helposti.

Myös rakennuskannan hallinta on usein oma toimialansa joka tarjoaa toimitilan vuokrauspalveluita muille sektoreille. Kunnallistekniikan ja liikenneinfrastruktuurin tuotanto on paljolti julkisen sektorin toimintaa ja sen ohjauksessa, koska infrastruktuurilla on ulkoisvaikutuksia ja julkishyödykkeen ominaisuuksia. Tiukasti ottaen nekkään eivät täytä klassisia julkishyödykkeiden ominaisuuksia (mm. käyttöä ei voida yleensä estää tai periä siitä maksua), varsinkin kun uudet teknologiat muuttavat asetelmia ja mahdollistavat esimerkiksi satelliittipaikannukseen perustuvien tiemaksujen perimisen.

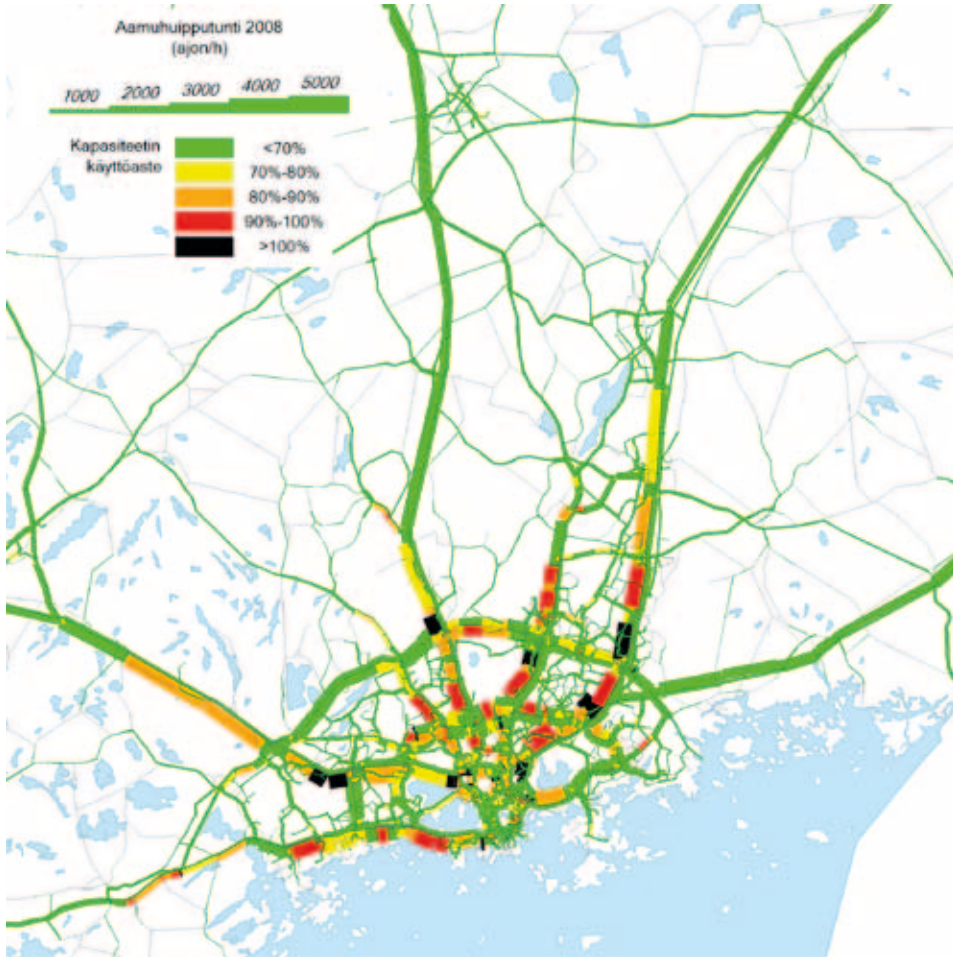
Yksi liikennepolitiikan käytännön haasteista liittyy liikennejärjestelmän palvelutason määrittämiseen, koska se nähdään usein liikennesuunnittelun strategisena ohjaustekijänä. Liikenteen monimuotoisuuden ja maantieteellisen luonteen takia palvelutaso on kuitenkin vaikea määritellä yksinkertaisesti hallittavaksi poliittiseksi päätökseksi. Palvelutaso on luonnollisinta määritellä osana liikenteen spatiaalista kokonaisilmiötä liikennemarkkinoiden yleisen kustannuksen, ”vastuksen”, funktiona, joka sisältää suorien kustannusten lisäksi kaikki ne komponentit jotka vaikuttavat liikkumispäätöksiin.

Tärkein liikenteen vastus on aika, joka summeeraa etäisyyden ja liikkumisen nopeuden. Aika vaikuttaa eri kulkumuotojen kysyntä- ja tarjonta-prosessiin toisistaan poikkeavalla tavalla. Tästä syystä kulutuskäyttäytymistä selitetään kulutusmallien sijaan diskreettien valintamallien avulla, joissa merkittävänä tekijänä on hinnan lisäksi aika ja sen arvo matkustajalle eri kulkumuotovaihtoehtoissa. Myös matkan helppous, mukavuus, täsmällisyys ja se, kuluuko aikaa odottamiseen vai liikkumiseen vaikuttaa kulutuskäyttäytymiseen. Oikein määriteltynä palvelutaso ja sen arvo voidaan ottaa osaksi esimerkiksi kuluttajan ylijäämän käsitettä.

Helsingin seudun liikennejärjestelmä

Liikennejärjestelmä koostuu väyläverkostoista ja erilaisten kulkuvälineiden ja palveluiden kirjosta, jotka muodostavat lukuisia yhdistelmiä riippuen ajasta ja paikasta. Tieverkon osalta säteittäisiä ja kehämäisiä, pääosin kaksiajorataisia pääväyliä on Helsingin seudulla yli 500 kilometriä, muita teitä vajaan 3000 kilometriä ja katuja kaksi kertaa enemmän. (HSL 2011)

Kuvio 2. Helsingin seudun tie- ja joukkoliikenteen liikennejärjestelmät käyttäjämäärineen (aamuhuipputunnissa 2008). (HSL 2011)





Helsingin seudun joukkoliikenne on usean joukkoliikennemuodon muodostama kokonaisuus. Joukkoliikenteen rungon muodostaa säteittäinen raskas raideliikenne. Lähiliikenteen rataverkkoa on 81 km, jolla kuljetetaan 140 000 matkustajaa lähes 750 vuoron voimin arkipäivässä. Pääkaupunkiseudun lähijunat liikennöivät pääradalla Helsingin ja Riihimäen välillä, rantaradalla Helsingin ja Karjaan välillä, Vantaankosken radalla Helsinki-Vantaankoski sekä oikoradalla Helsingin ja Lahden välillä. (Junnakalusto 2012)

Helsingin metro kuljettaa puolestaan yli 150 000 matkustajaa lähes 500 junavuoron avulla vuorokaudessa 21 kilometrin mittaisella radalla, josta noin 30% kulkee tunnelissa. (HKL 2012a)

Yli 120 vuotta sitten hevosvetoisena käynnistetty raitiotieliikenne raitiotieverkko on laajentunut koko Kantakaupungin alueelle käsittäen yli 50 kilometriä raidelinjoja. Helsingissä liikkuu päivittäin 90 vaunua, jotka kuljettavat lähes 200 000 matkustajaa päivittäin. (HKL 2012b)

Säteittäistä raideliikennettä täydennetään bussiliikenteen runkoyhteyksillä. Liityntälinjasto ja poikittaisliikenne on myös toteutettu bussiliikenteenä. Erilaisia linjoja on

yli 600 jotka ajavat tuhansia vuoroja joka päivä kuljettaen noin puolta miljoonaa matkustajaa päivittäin. (Reittiopas 2012, matka.fi 2012)

Joukkoliikennejärjestelmä kuljettaa kaiken kaikkiaan lähes 800 000 matkaa, joista syntyy 15 miljoonaa henkilökilometriä päivässä. Kävellessä ja pyöräillen tehdään noin 1,3 miljoonaa matkaa, jotka ovat huomattavasti lyhyempiä, tuottaen noin 2 miljoonaa kilometriä suoritetta Helsingin seudulla. Tiet välittävät Helsingin seudulla joka päivä n. 1,75 miljoonaa matkaa josta syntyy yli 20 miljoonaa ajoneuvokilometriä. (HSL 2011)

Liikkumistarve

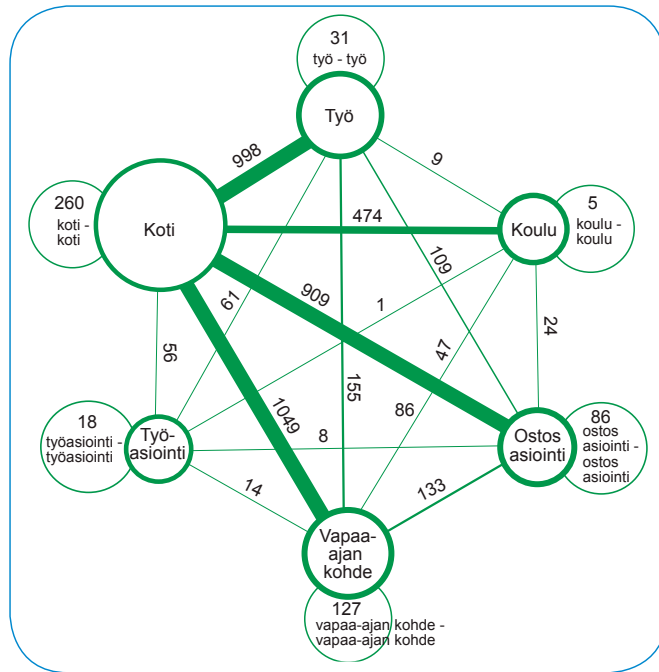
Matkustamisen tarve syntyy tarpeesta käydä töissä, kuluttaa, hoitaa sosiaalisia kontakteja ja muita asioita. Koska matkan kohde on harvoin samassa paikassa, syntyy liikennettä. Kuviossa 2 nähdään matkojen toiminnallinen jakautuminen maankäytön tyyppien välillä. Matkojen tarkoitukset (matkatyyppit) jakautuvat viimeisimmän Helsingin seudun liikkumistottumustutkimuksen (HSL 2010) mukaan karkeasti seuraavasti:

- Joka neljäs matka tehdään työpaikkaan tai oppilaitokseen.
- Joka neljäs matka liittyy ostos- tai asiointitapahtumaan,
- Joka neljäs matka alkaa kotoa muusta syystä (esim. vapaa-aika)
- Vajaa kymmenesosa matkoista liittyy työn suorittamiseen (alkaa tai päättyy työpaikalle).
- Vajaa kymmenesosa matkoista on koulumatkoja
- Vajaa kymmenesosa matkoista on heterogeenisiä kodista ja työpaikasta riippumattomia matkoja.

Kullakin matkatyyppillä on omat ominaispiirteensä matkustajien, matkojen määrän, ajankohdan ja hintajoustojen suhteen. Liikkumistarpeita aiheuttavat toiminnot ja toimintojen ominaisuudet heijastuvat myös matkojen ominaisuuksiin ja joustavuuteen. Matkojen joustavuuden (ts. aikaan ja/tai paikkaan sitoutuvuuden) kautta matkat voidaan jaotella kautta kahteen ryhmään (Kivari et al. 2006):

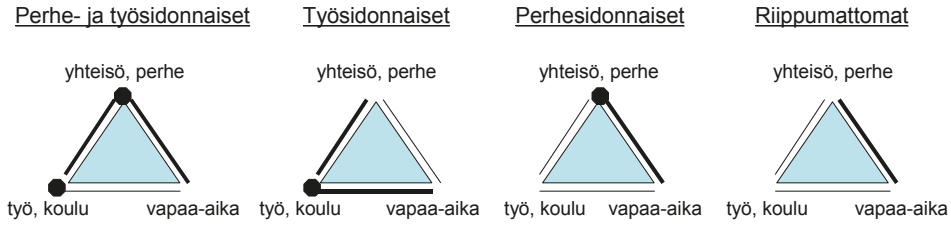
- vähän joustavat tai joustamattomat matkat: työ-, työasiointi- ja opiskelumatkat, lasten haku- ja vientimatkat (koulu, päiväkotit)
- joustavat matkat: vapaa-ajan matkat ja asiointimatkat.

Kuvio 3: Matkojen määrät eri toimintojen välillä (1000 matkaa/vrk) Uudellamaalla ja Riihimäen seudulla. (HSL 2010)

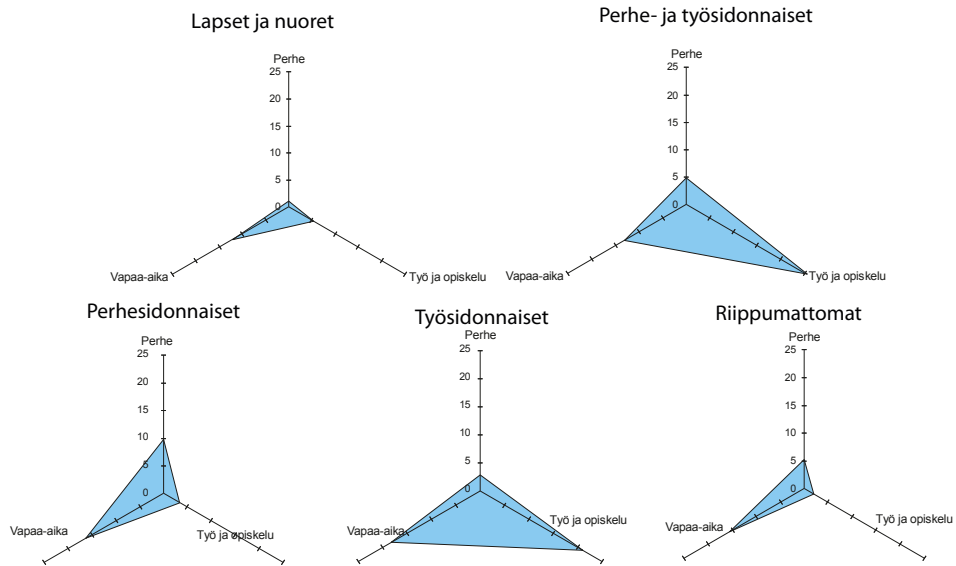


Liikkumistarpeet luonnollisesti vaihtelevat ja matkat jakautuvat eri tavoin eri ihmisryhmillä. Liikkumistarpeet vaihtelevat esimerkiksi sen mukaan, kuinka paljon ajankäytöstä määräytyy elämän ”perusankkureiden”, kodin/yhteisön ja työn, mukaan. Nämä ankkurit vaikuttavat ajankäyttöön ja sitovat arkielämää sekä ajallisesti että paikallisesti. Kuvioon 3 on hahmoteltu viisi liikkujaryhmää, joiden ajankäytön ankkurit ja matkatyyppien jakautuminen poikkeavat toisistaan: 1) lapset ja nuoret, 2) perhe- ja työsidonnaiset, 3) perhesidonnaiset, 4) työsidonnaiset ja 5) riippumattomat. Kuviossa 4 on tehty valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen perusteella ryhmien liikkumisen analyysi osoittaa, että nämä viisi ryhmää poikkeavat selkeästi toisistaan liikkumisensa ja tarpeidensa suhteen. (Kivari et al. 2006)

Kuvio 4. Ajankäytön ankkurit ja liikkumisen pääakselit eri liikkujaryhmien määrittämisessä (lapset ja nuoret -ryhmä käsitelty erikseen). (Kivari et al. 2006)



Kuvio 5. Liikkumistarpeen (km/henkilö/vrk) jakautuminen perheen, vapaa-ajan sekä työn ja opiskelun välillä eri liikkujaryhmissä valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen 2004-2005 mukaan. (Kivari et al. 2006)



Valintatilanteet

Matkustuskäyttäytymiseen vaikuttavat kulkumuoto- ja muut valinnat voidaan ajatella päätösketjuina jotka järjestyvät hierarkkisesti. Tyypillisiä valintatilanteita ovat:

- Auton omistus
- Auton käyttö
- Matkojen määrä
- Matkojen yhdistely/ketjuuntuminen
- Ajankohta
- Suuntautuminen

- Matkojen pituus
- Kulkumuoto
- Reitti.

Päätösketjut perustuvat osittain kuluttamiseen, eli tulojen allokoimiseen eri lopputuotteisiin. Erityisesti suurten keskusten ulkopuolella auton hankkimisella on merkittävä vaikutus liikkumisen luonteeseen, koska autoa käytetään herkästi jos sellainen on käytössä. Toisaalta jos autoa ei ole, se rajoittaa huomattavasti sekä kotitalouden sijoittumista että sen jäsenten liikkumisen valintoja siellä missä ei ole riittävän kattavaa joukkoliikenteen tarjontaa. Tästä syystä tulotasojen kasvaessa auton hankinta on yhä enemmän peruskulutusta, koska auton kustannukset muun kulutuksen suhteen ovat olleet laskussa pitkään.

Helsingin seudun kotitalouksilla oli vuonna 2008 noin 540 000 henkilöautoa eli 414 autoa tuhatta asukasta kohden. Pääkaupunkiseudulla henkilöautoja oli 385 ja muulla Helsingin seudulla 511 tuhatta asukasta kohden. Työsuhdeautojen osuus on seudulla noin 10 prosenttia. (HSL 2009)

Auton hankkimista hidastaa kuitenkin korkean hinnan lisäksi sen käytön hankaluus ja pysäköintitilan puute erityisesti kaupunkikeskustoissa, kun asukastiheydet nousevat riittävän korkeiksi. Autottomat kotitaloudet sijoittuvat tiheimmälle kaupunkialueelle ja ratojen varsille. Autottomia kotitalouksia pääkaupunkiseudun kotitalouksista oli 38 prosenttia ja muun Helsingin seudun talouksista 16 prosenttia vuonna 2008. Yhden auton talouksia oli vastaavasti 49 prosenttia ja 52 prosenttia. Pääkaupunkiseudulla autottomien kotitalouksien osuus oli laskenut 3 prosenttiyksikköä vuodesta 2000. Erityisesti kahden auton talouksien osuus on noussut. (HSL 2009)

Liikenteen kasvun ongelma

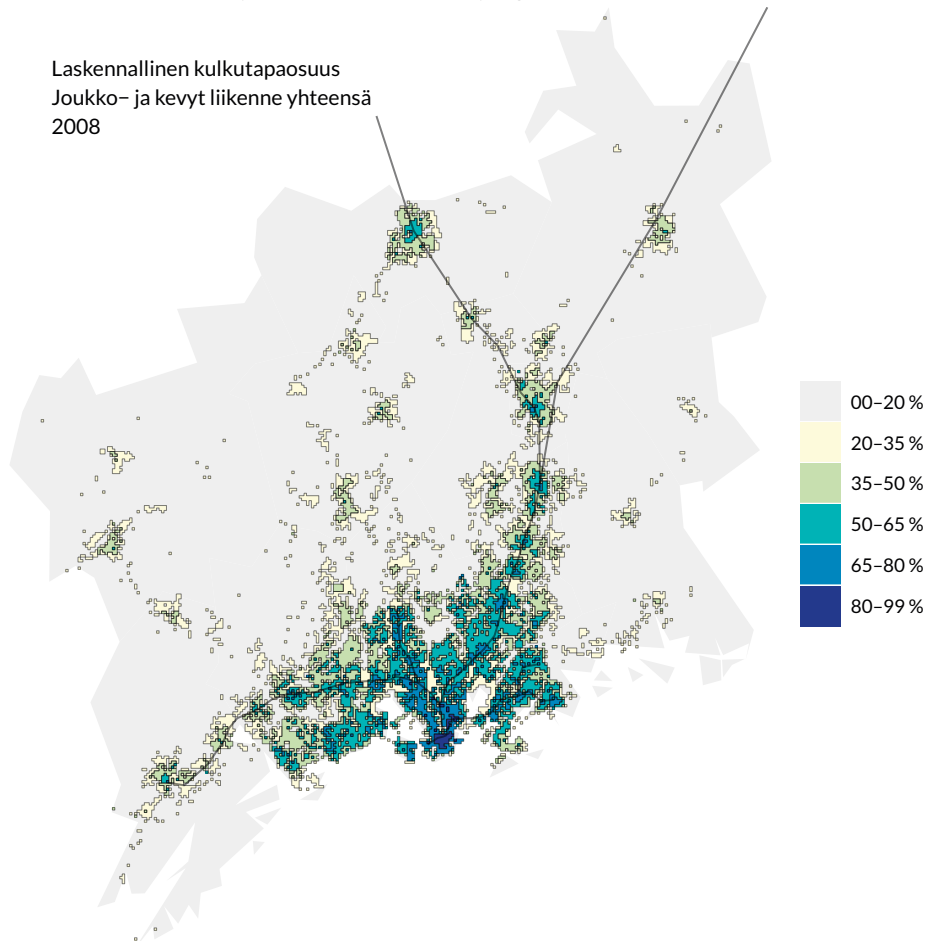
Suomalainen on tutkimusten mukaan - niin kauan kuin liikkumistottumuksia on järjestelmällisesti selvitetty - tehnyt keskimäärin hieman yli kolme matkaa päivässä. Myös liikkumiseen käytetty aika on ollut pitkään lähes vakio, reilu tunti, mikä voi tuntua liikenteen jatkuvan kasvun valossa vaikealta hyväksyä. Vaikka matkamäärät tai -aika henkilöä kohti eivät muutu, ne pidentyvät jatkuvasti liikennejärjestelmän nopeutumisen ja yhdyskuntarakenteen hajautumisen takia. Tästä seuraa liikennejärjestelmän ruuhkautumista ja ulkoishaittoja (melu, onnettomuudet, päästöt), erityisesti ilmastomuutoksen aiheuttavia kasvihuonekaasupäästöjä.

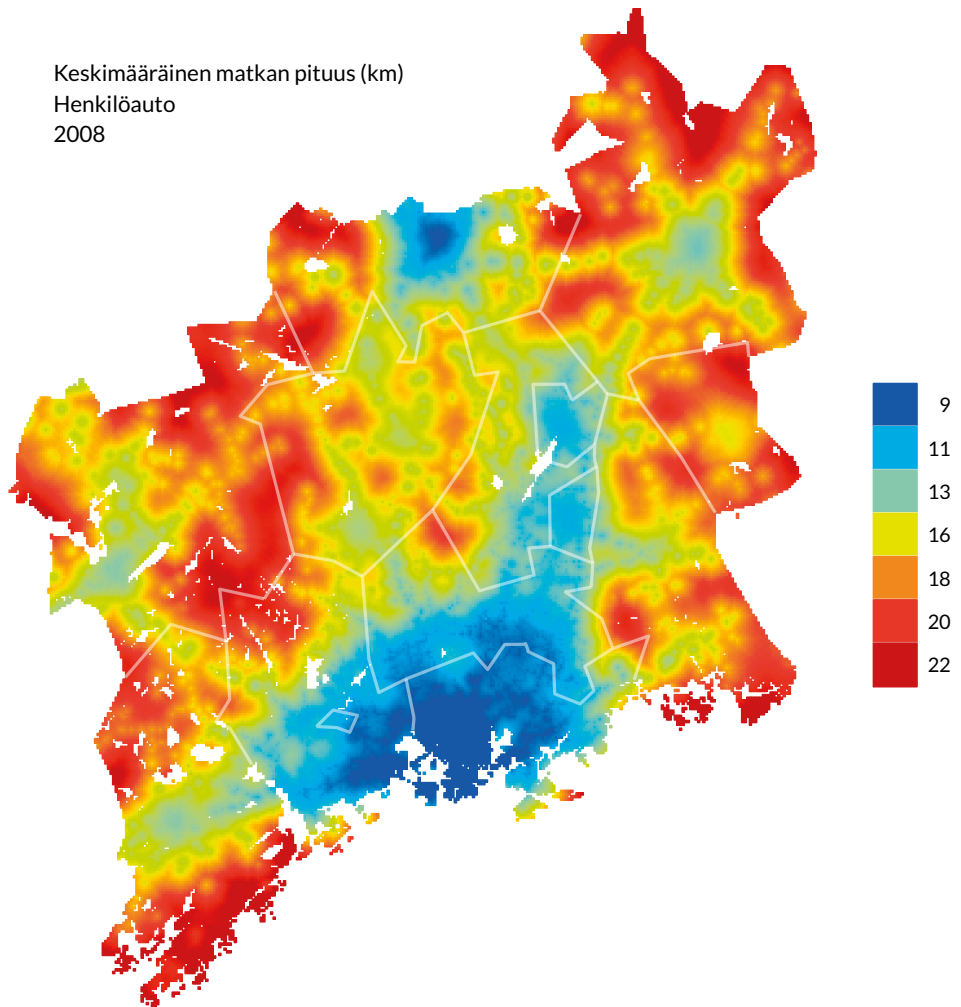
Matkojen pidentyminen ja suuntautuminen riippuu liikenteen johdetun kysynnän luonteen takia maankäytöstä eli siitä missä työpaikat ja palvelut sijaitsevat. Koska liikenteeseen käytetään reilu tunti päivässä ja työmatkat vievät siitä työssäkäyvien osalta suuren osan, yhdyskuntarakenteen hajautumista säätelee tyypillisesti noin puolen tunnin työmatkaetäisyys työpaikkakeskittymiin. Liikenteen nopeutuessa tai halventuessa tuloihin nähden asukasrakenne hajautuu tyypillisesti siten, että asukkaat pyrkivät hyödyntämään liikkumisen sujuvoitumisen hakeutumalla väljemmille alueille jossa maan arvo on matalampi. Tämä on koskenut erityisesti lapsiperheitä, joiden tilantarve on suuri. Jos liikenne estyy tai tulee kalliimmaksi tai tulotasot laskevat, asukkaat muuttavat lähemmäksi työpaikkoja. Tämä ilmiö näkyi selkeästi esimerkiksi 90-luvun lamavuosina.

Työpaikat keskittyvät taas kohti alueen ytimiä, koska ne pyrkivät hyödyntämään läheisyyden tuloksena syntyviä kasautumiseturia (agglomeraatio). Liikenteen ruuhkautuessa tai kun se tulee kalliimmaksi sekä asukasrakenteen hajautuessa esimerkiksi uusien kaavoitettavien asuntoalueiden takia työpaikat taas suuntautuvat jonkin verran ulospäin. Asukas- ja työpaikkarakenteen siis ”hengittää” liikenteen vastuksen muutoksen mukaan (ks kuvio 16).

Auton käytön osuuden kasvu matkoista liittyy paitsi auton omistukseen myös yhdyskuntarakenteeseen. Auton hankinnan jälkeen liikkumiskäyttäytyminen riippuu diskreetistä tilanteista, jossa valitaan sopivin ratkaisu liikkumisen ongelmiin eri vaihtoehtoista. Merkittävä liikennetutkimusta ja -suunnittelua kiinnostanut valintatilanne liittyy kulkumuodon valintaan. Helsingin seudulla asuvien tekemistä henkilöauto- ja joukkoliikenteen matkoista 72 prosenttia tehdään pääkaupunkiseudun sisällä. Joukkoliikenteen osuus on pääkaupunkiseudun sisäisillä moottoriajoneuvomatoilla 42 prosenttia. Joukkoliikenteen osuus (kuvio 6) on melko korkea (29–45 prosenttia) myös Keravalta, Järvenpäästä ja Hyvinkäältä muihin radanvarren kuntiin tehdyillä matkoilla. (HSL 2009)

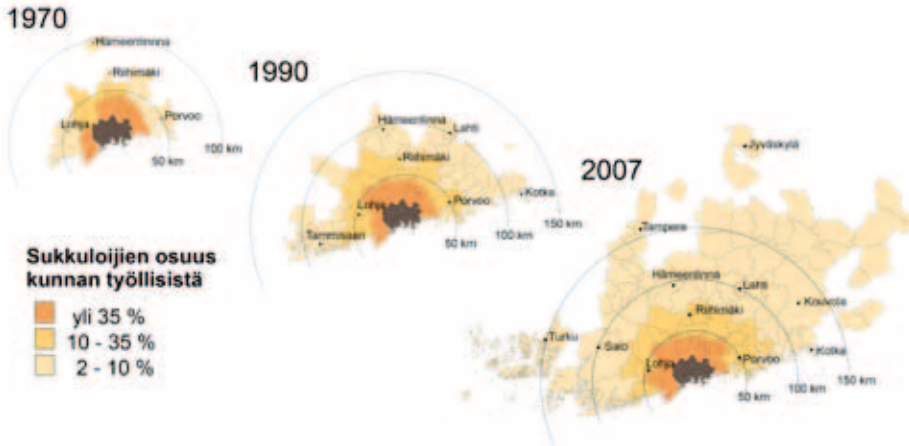
Kuvio 6. Laskennalliset kestävien kulkumuotojen (joukkoliikenne, kävely ja pyöräily) osuudet ja autoliikenteen matkojen pituudet. (HSL 2012)





Kaupunkirakenteen hajautuminen, mitä kuvaa esimerkiksi sukkuloijien osuuden kasvu seudun keskukseen (kuvio 7) onkin hankala ongelma liikennejärjestelmän kehittämisessä. Pitkällä aikavälillä asiaan vaikuttaa erityisesti maankäytön ruuhkautuminen ja maan arvon kohoaminen, jota asukkaat välttävät muuttamalla kauemmaksi. Tämän mahdollistaa erityisesti uusien yhteyksien rakentaminen ja liikennejärjestelmän teknologinen nopeutuminen.

Kuvio 7. Pääkaupunkiseudulle sukkuloivien osuuden kehittyminen.
Lähde: Tilastokeskus, työssäkäyntitilastot, piirros HSY. (LVM 2011).



Toinen kaupunkirakenteen hajautumisen ongelma on se, että liikenteen kysyntä hajautuu laajalle alueelle erittäin alhaisella asukastiheydellä, jolloin joukkoliikennepalveluiden tarjoaminen tulee epätaloudelliseksi. Tällöin joukkoliikennepalveluiden palvelutaso laskee ja sen käyttö vähenee, jolloin se tulee entistä epätaloudellisemmaksi. Usein puhutaankin joukkoliikenteen kehittämisen negatiivisesta kierteestä.

Merkittävä liikkumisen piirre ja sen analysointia vaikeuttava seikka on matkojen ketjuuntuminen, esimerkiksi töistä lähtiessä käydään asioilla ja noutamassa lapsi tarhasta ennen kotiin saapumista. (Salomaa 2011)

Saavutettavuus liikennejärjestelmän ja maankäyttö vuorovaikutusten selittäjänä

Liikennejärjestelmän rakenne johtaa erilaisiin yhdyskuntarakenteisiin: puhutaan autokaupungista, joukkoliikennekaupungista, asemapaikkakunnista, ratikkakaupungista tai kävelykaupungista, jolloin syntyy tietty mielikuva maankäytön tyypillisestä tiheydestä ja luonteesta. Tätä kautta liikennejärjestelmä on myös merkittävä kaupunkikuvan muokkaaja ja ympäristön viihtyvyyden tekijä. Kaupunki on tilojen virtoja ja virtojen tiloja, jossa saavutettavuus määrittelee kaupungin muodon kehityksen.

Usein todetaan, että paikka on hyvä, jos se on saavutettava, mutta saavutettavuudelle ei ole oikeastaan sovittu yhtenäistä määritelmää. Toisinaan puhutaan linnuntietäisyydestä tai matka-ajasta, mutta vuorovaikutuksen selittävyiden kannalta kannattaa yhdistää liikenteellinen etäisyys ja matkan kohteen maankäytön intensiteetti yhdeksi saavutettavuusindikaattoriksi.

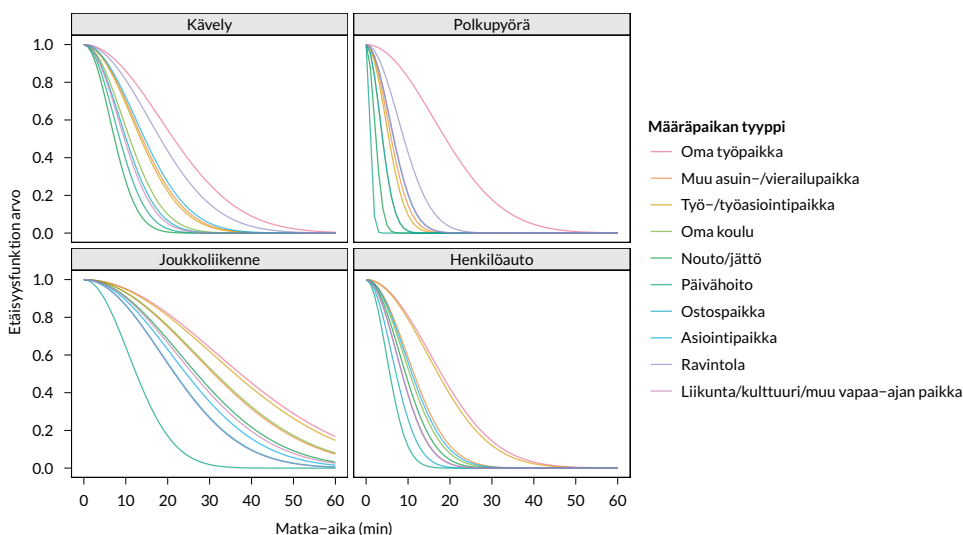
Liikenteellinen etäisyys kuvaa parhaimmillaan kaikkia liikennejärjestelmän ominaisuuksien aikaansaamaa matkavastusta: matkaa, matka-aikaa, kustannusta, joukkoliikenteen palvelutasoa, auton mukavuutta, jne. Maankäytön intensiteetti kuvaa puo-

lestaan rakennuskannan, yritysten, palveluiden tai muiden taloudellisten toimintojen tarjoamaa mahdollisuutta tyydyttää matkan tarpeen aiheuttanut perimmäinen tarve.

Matemaattisesti liikenteellisen etäisyyden vaikutusta maankäytön toimintojen houkuttelevuuteen tarpeiden tyydyttämisessä voidaan kuvata ns. etäisyysfunktioiden avulla, jotka kuvaavat kohteen merkittävyyden pienenemistä logaritmisesti matka-ajan funktiona kuvion 8 tapaan. Eri kulkumuodoilla on luonnollisesti erilainen palvelutaso ja vastus riippuen matkan tarkoituksesta (joka voidaan määritellä esim. määräpaikan tyyppin avulla). Etäisyysfunktio voidaan skaalata välille 0-1, jolloin sen arvoja voidaan käyttää maankäytön sijainnin merkittävyyden, tavallisesti maankäytön määrän vaimennuskertoimena.

Saavutettavuus kuvaa tällöin potentiaalia, jolla kuluttamisen ja muiden tarpeiden tyydyttäminen on kaupunkirakenteen eri sijainneissa mahdollista. Samalla se kuvaa eri sijaintien hyvyttä maankäytön sijoittumisen kannalta ja liikenteen suuntautumisen todennäköisyyttä.

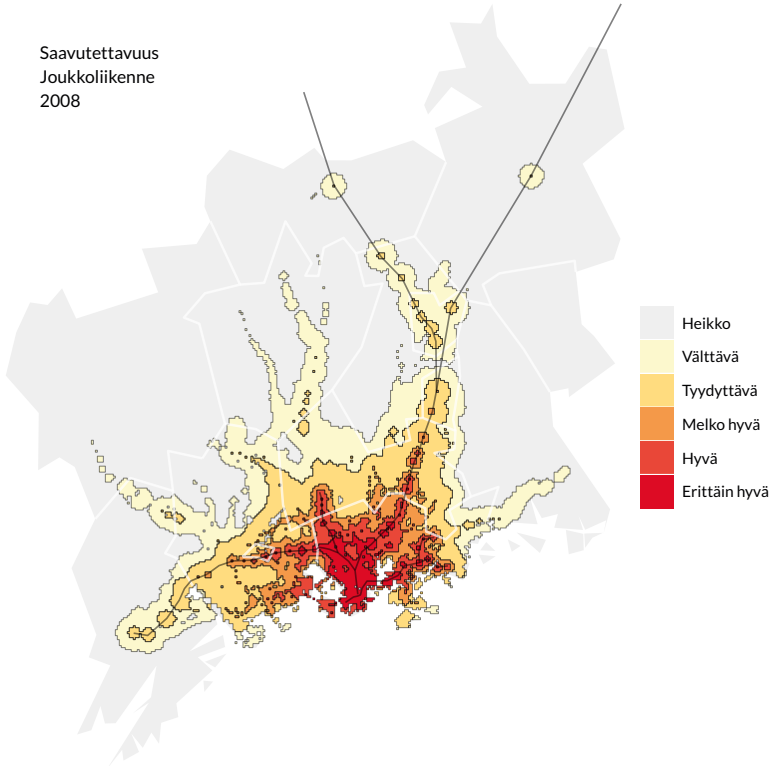
Kuvio 8. Etäisyyden vaikutus maankäytön (liikkumistarpeiden kohteiden) saavutettavuuteen eri matkaryhmillä ja kulkumuodoilla. (HSL 2012)



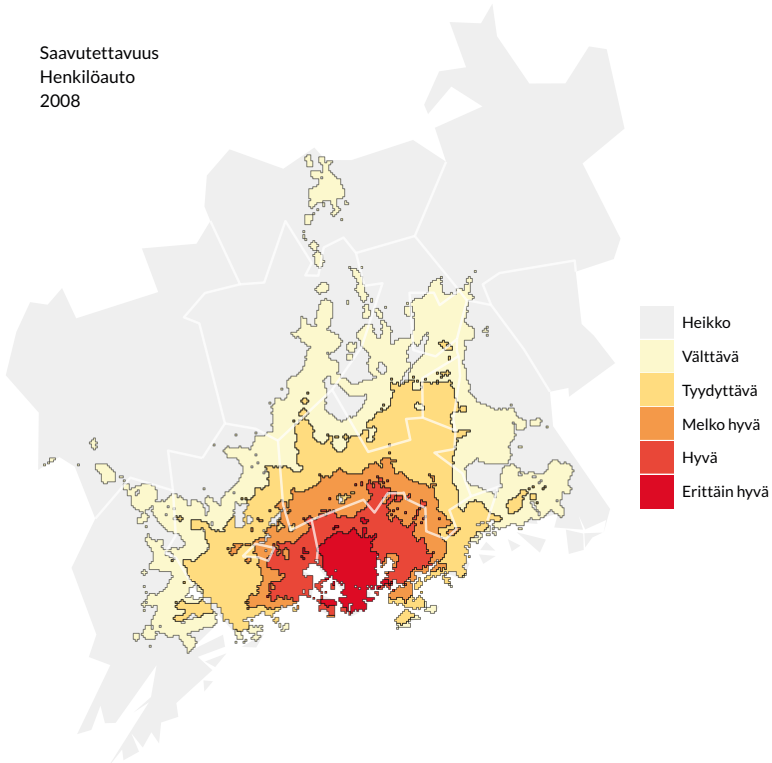
Kun jokaiselle maankäytön sijainnille lasketaan etäisyysfunktioilla painotettujen maankäytön kohteiden summat eri matkaryhmissä, ja nämä puolestaan yhteismitalistetaan ja yhdistetään kokonaistulokseksi esimerkiksi matkamäärällä painotettuna, saavutettavuus kuvaa liikkumistarpeiden tyydyttämismahdollisuuksia eri kulkumuodoilla. Saavutettavuuden yksikkö ei ole tällöin missään yksikössä, vaan on lähinnä sijainnin ”hyvyttä” kuvaava järjestysluku, joka voidaan luokitella esimerkiksi kuvion 9 tapaan.

Kuvio 9. Eri sijaintien liikennemuotojen ja niiden avulla saavutettavan maankäytön "seudullinen houkuttelevuus". (HSL 2012)

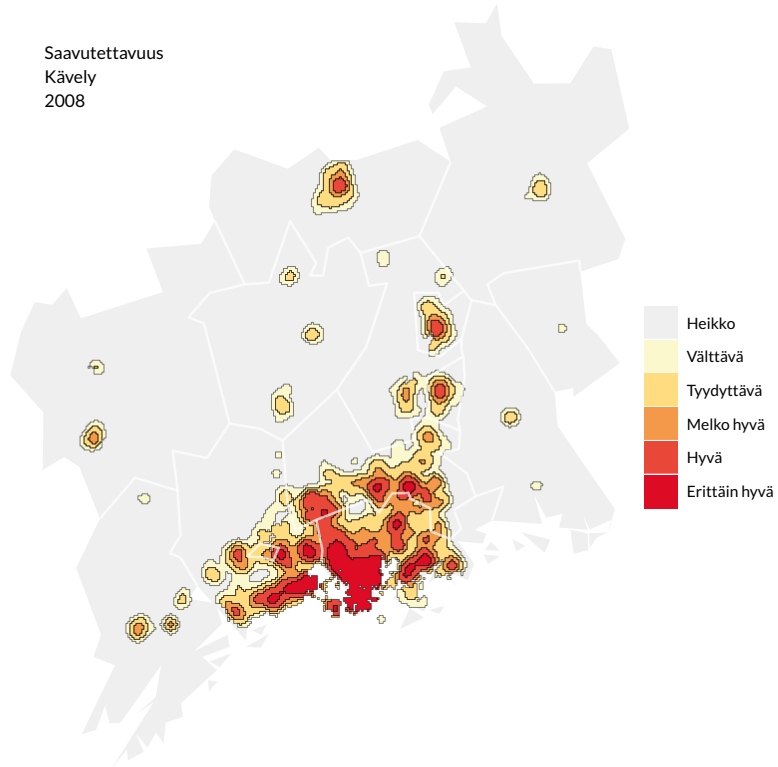
Saavutettavuus
Joukkoliikenne
2008



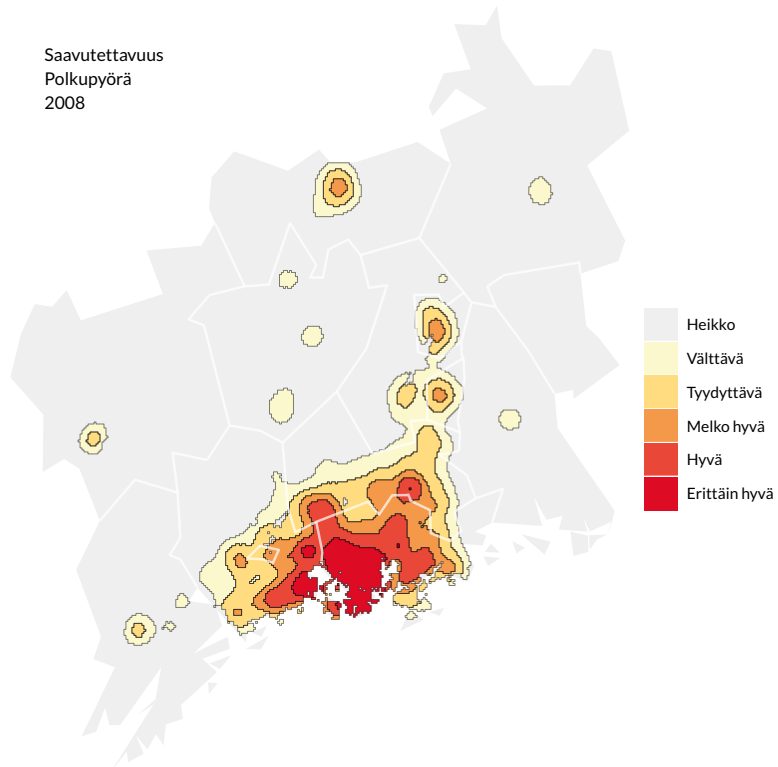
Saavutettavuus
Henkilöauto
2008



Saavutettavuus
Kävely
2008



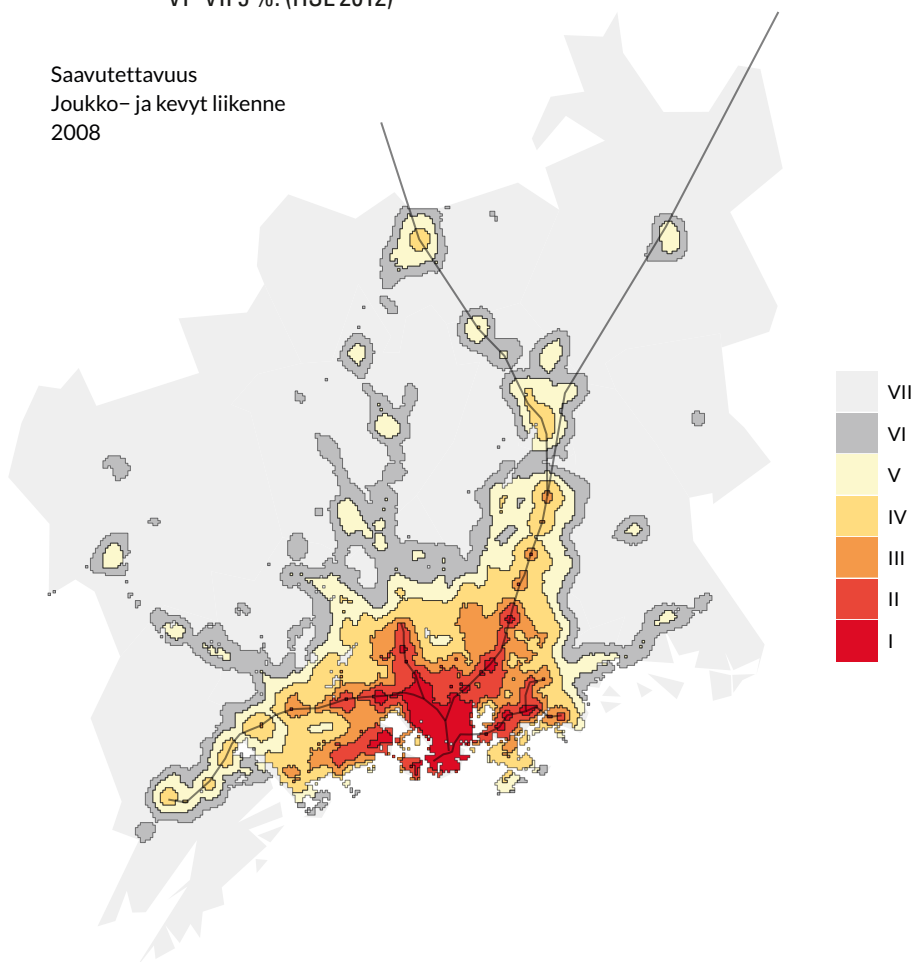
Saavutettavuus
Polkupyörä
2008



Joukkoliikenteen saavutettavuus koko seudun tasolla riippuu vahvasti joukkoliikennejärjestelmän rakenteesta ja palvelutasosta. Henkilöautosaavutettavuuteen vaikutetaan lähinnä väylien tarjonnan ja niiden nopeuden avulla. Maankäytön saavutettavuus autolla on nykyoloissa luonnostaan korkea moneen suuntaan – kunhan väylästä on olemassa ja autoa on mahdollista käyttää. Siksi auton käyttö kasvaa jyrkästi siellä missä kestävien kulkumuotojen (joukkoliikenne, pyöräily, kävely) olosuhteet heikkenevät ja maankäytön tiheys (tilan puute ja ruuhkautuminen) ei sitä estä. Pyöräilyn ja erityisesti kävelyn tasainen paljolti liikenneverkosta riippumaton hitaus näkyy puolestaan pienipiirteisenä saavutettavuutena.

Kun eri kulkumuotojen saavutettavuudet yhdistetään edelleen esimerkiksi kestävien kulkumuotojen osalta ja luokitellaan esimerkiksi asukasmäärien mukaan tasaväkiin luokkiin, niiden tyypillisiä piirteitä voidaan luonnehtia myös sanallisesti esimerkiksi nykyisen yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän toimivuuden ja vaikutusten suhteen (kuvio 10).

Kuvio 10. Saavutettavuusvyöhykkeet asukkaiden mukaan määriteltynä vuonna 2008. Vyöhykkeissä I–IV asuu kussakin 20 % väestöstä, vyöhykkeessä V 10 % ja VI–VII 5 %. (HSL 2012)



Vyöhykkeet ovat erilaisia sekä asukkaiden että yhdyskuntarakenteellisten vaikutusten kannalta: Vyöhykkeiden I-IV asukkaat saavuttavat tyypillisesti palvelut ja työpajat hyvin kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenneyhteydellä. Autojen osuus matkoista laskee 50 prosentista (vyöhyke IV) 25 prosenttiin seudun ydintä (vyöhyke I) kohti mentäessä. Autottomat matkat jakautuvat tasan joukko- ja kevyen liikenteen kesken. Autolla ajetaan vyöhykkeeltä I vain 7 kilometriä päivässä tuottaen kasvihuonekaasuja vain kilon verran.

Vyöhykkeillä V-VII autoriippuvuus on yleistä. Kestävien, autottomien kulkumuotojen osuus laskee nopeasti, ollen vyöhykkeellä V kolmasosa, vyöhykkeellä VI neljäsosa ja vyöhykkeellä VII enää viidesosa. Samaten joukkoliikenteen osuus autottomista matkoista laskee samoin nopeasti kolmasosasta viidesosaan. Joukkoliikenteen kilpailukyky on siis erityisen huono näillä pääkaupunkiseudun ulkopuolisilla vyöhykkeillä, jotka eivät tukeudu raideliikenteeseen. Auto käyttö nousee nopeasti jo vyöhykkeestä III lähtien 15 kilometristä jopa 45 kilometriin päivässä vyöhykkeellä VII, koska raideliikenteen puutteen lisäksi poikittaisten yhteyksien tarve seudulla kasvaa. Kasvihuonekaasuja vyöhykkeeltä VII tuotetaan viisi kertaa enemmän kuin vyöhykkeellä I.

Vyöhykeanalyysi auttaa arvioimaan myös yhdyskuntarakenteen kehittymisen vaikutuksia tulevaisuudessa. Kun joko maankäyttö tai liikennejärjestelmä muuttuu, myös saavutettavuusvyöhykkeen sijainti muuttuu. Voidaan ajatella, että vyöhykkeiden luonne ei kuitenkaan muutu, jolloin saavutettavuuden käsite auttaa suunnittelemaan ja kuvaamaan tulevaisuuden yhdyskuntarakenteita. (HSL 2012)

Liikenteen ruuhkautuminen

Pääkaupunkiseudun säteittäiset pääväylät ja kehätiet muodostavat Suomen vilkkaimmin liikennöidyn tieverkon (kuvio 11). Ajoneuvosuoritteiden kasvu on viime vuosina ollut noin 2 prosenttia vuodessa, ja esimerkiksi Kehä I:llä kulkee vuorokaudessa yli 100 000 autoa Helsingin Keskuspuiston kohdalla. Jo vuonna 2009 Tiehallinnon ruuhkautumisselvityksessä vuonna todettiin automaattisen mittausjärjestelmän (LAM) tietojen mukaan, että pääkaupunkiseudun säteittäisväylien ruuhkautuminen on pahentunut 2000-luvulla. Kehäteillä sekä säteittäisillä sisääntuloväylillä esiintyy nykyään säännöllisiä ja ajoittaisia ruuhkia (Kuvio 12). (LVM 2011a)

Kuvio 11. Pääkaupunkiseudun suurten väylien yhteysvälien keskimääräiset ajoneuvoliikenteen määrät vuonna 2008 (ajoneuvoa syysarkipäivänä). (LVM 2011a)



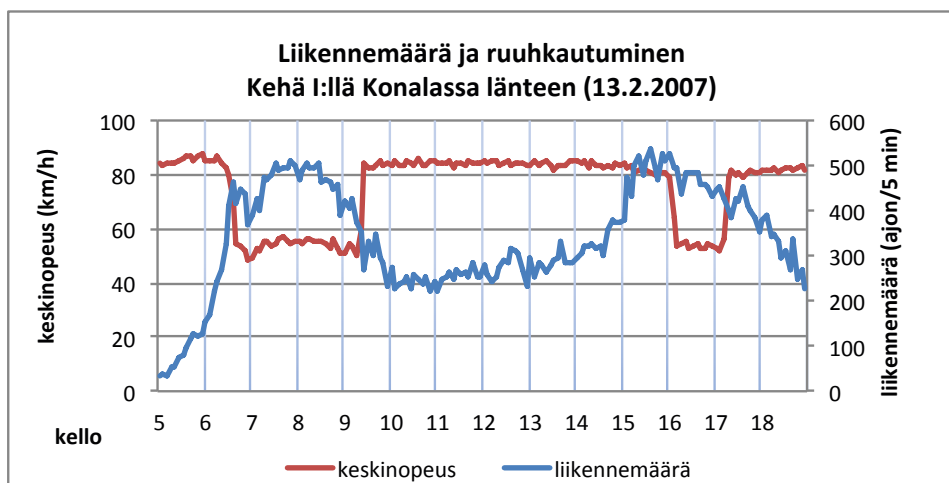
Kuvio 12. Pääkaupunkiseudun pääväylien yhteysvälien laskennallinen ruuhkautuminen aamuruuhkassa vuonna 2008. (LVM 2011a)



Pääkaupunkiseudun säännöllisesti ruuhkautuvilla tieosilla esiintyy liikenteen seisahdetta tai matelemista lähes joka arkipäivä ainakin keväisin ja syksyisin. Ajoittaisesti ruuhkautuvilla tieosilla liikenne välillä seisahtelee esimerkiksi loppukeväästä tai alkusyksystä tai hankalissa sääolosuhteissa, mutta muulloin liikenne sujuu useimmiten kohtuullisesti. Liikenteen ruuhkille ei ole kuitenkaan täsmällistä määritelmää ja niitä on vaikea laskea yksiselitteisesti. Lisäksi ne vaihtelevat kellonajan lisäksi mm. vuodenajan, viikonpäivän ja sään mukaan. Ruuhkan kokeminen on myös hyvin paikallinen ja henkilökohtainen asia, mistä syystä käsitykset ruuhkien merkittävydestä vaihtelevat (LVM 2011a).

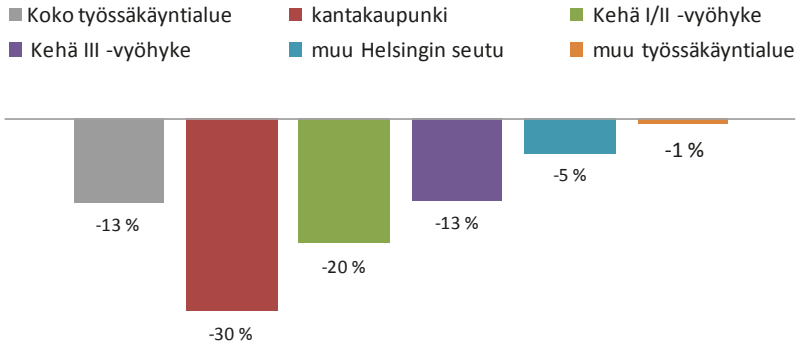
Kuvio 13 havainnollistaa ruuhkan syntyä, jolloin liikenteen keskinopeudet romahtavat kun liikennemäärät kasvavat liian suuriksi. Liikenteen sujuvuutta arvioitaessa on vielä huomattava, että tieosakohtaiset keskinopeudet eivät laske alle tietyn tason, vaikka liikenne käytännössä pysähtelee ajoittain, sillä keskinopeus lasketaan koko tieosan matkalta eikä esimerkiksi tietyn poikkileikkauksen sen hetkisenä nopeutena. (LVM 2009)

Kuvio 13. Ruuhkan esiintyminen liikennemäärän vaihteluiden ja keskinopeuden mukaan Kehä I:llä Konalasta länteen päin 13.2.2007. (LVM 2009)



Ruuhkat vaikuttavat matkustamiseen kuluvaan aikaan. Ruuhkautuminen aiheuttaa näin ollen yhteiskuntataloudellisia kustannuksia ja heikentää mm. tavaraliikenteen toimivuutta. Nykyinen liikennetilanne vaikuttaa matkanopeuksiin eri puolilla seutua kuvioden 14 ja 15 tavoin. Kantakaupungissa liikennevalot määrittelevät paljolti liikenteen nopeuksia, mutta Kehä I:n vyöhykkeellä aamuruuhkan matka-ajat pidentyvät ruuhkan takia keskimäärin noin 20 prosenttia ja Kehä III:lla noin 13 prosenttia. (LVM 2011a)

Kuvio 14. Pääkaupunkiseudun vyöhykkeiden laskennallisen matka-ajan pidentyminen vuonna 2008 aamuruuhkassa. (LVM 2011a)



Kuvio 15. Pääkaupunkiseudun pääväylien yhteysvälien laskennallinen matka-ajan venyminen vuonna 2008 aamuruuhkassa suhteessa päiväliikenteeseen. (LVM 2011a)



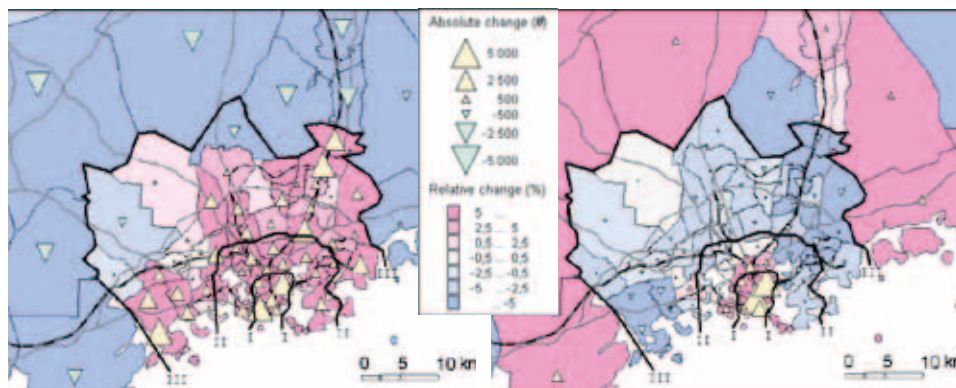
Ruuhkautumista on perinteisesti hallittu liikenneinvestointien avulla. Kiinnostus taloudellisten ohjaukeinoja –ruuhkamaksuja –kohtaan on selvästi yleistymässä Euroopassa ja muualla maailmassa, esimerkiksi Tukholmassa ja Lontoossa ne ovat olleet jo vuosia käytössä. Synnä tähän on se, että perinteiset keinot ruuhkaongelmien ratkaisemiseksi (esim. tiekapasiteetin lisääminen, pysäköintimaksut) eivät useissa kaupungeissa enää riitä ruuhkien vähentämiseen. Lisäksi monissa kaupungeissa ei ole mahdollista enää rakentaa uusia väyliä. Perinteisten keinojen sijaan tai osana niitä on alettu yhä enemmän tarkastella liikenteen hinnoittelua. (LVM 2009).

Kaupunkien ruuhkamaksuilla tarkoitetaan järjestelmää, jossa ruuhkaisilla alueilla ruuhka-aikana ajamisesta peritään maksua. Ruuhkamaksujen tarkoituksena on vä-

hentää liikennettä sen verran, että liikenne sujuu myös ruuhka-aikoina. Asettamalla maksu autolla liikkumiselle tiettyinä aikoina tiettyssä paikassa vaikutetaan autoilijoiden valintoihin: autoilijat harkitsevat matkansa uudestaan ja osa muuttaa liikkumiskäyttäytymistään. Osa autoilijoista jättää osan matkoistaan tekemättä, yhdistelee matkojaan, siirtyy joukkoliikenteen käyttäjäksi, kävelee tai pyöräilee, tai vaihtaa liikkumisen ajankohtaa tai paikkaa. Ruuhkamaksuilla ei pyritä rajoittamaan liikennettä vaan sujuvoittamaan sitä. Maksu voi vaihdella liikennetilanteen, ajetun matkan, ajankohdan, paikan tai ajoneuvon ominaisuuksien mukaan. Ruuhkautumiseen vaikuttaa myös joukkoliikenteen palvelutaso, raideliikenteen toimivuus sekä pysäköintipolitiikka. Helsingin ruuhkamaksuselvityksen työryhmän tehtävänä vuonna 2010 olikin tarkastella liikennejärjestelmää, jonka yhtenä osana on ruuhkamaksu. (LVM 2011a).

Maankäytön muutoksetkin ovat osa ruuhkamaksun vaikutusmekanismeja. Hinnottelupaketti, joka sisältää kilometripohjaisen pääkaupunkiseudun vyöhykemaksujärjestelmän lisäksi esimerkiksi joukkoliikenteen lipunhintojen alennuksen ja polttoaineen hinnan nousun, lisää tyypillisesti liikennejärjestelmän tehokkuutta. Toimenpidekokonaisuus eheyttää kaupunkirakennetta, seudun laajeneminen pysähtyy ja maankäytön kasvu keskittyy pääkaupunkiseudun joukkoliikennekäytäviin. Tämän seurauksena työpaikat ja asukkaat sijaitsevat lähempänä toisiaan, jolloin tieliikenteen suoritteet pienenevät ja joukkoliikenteen osuus matkoista lisääntyy merkittävästi. (LVM 2007).

Kuvio 16. Polttoaineen hinnan, vyöhykepohjaisen tienkäyttömaksun ja joukkoliikennetariffin yhdistelmävaikutus asukkaiden (oikealla) ja työpaikkojen (vasemmalla) lukumäärän (kolmiot) ja suhteelliseen kasvuun (punainen = kasvaa, sininen = laskee) (Moilanen 2000).



Ruuhkamaksuilla ei yleensä tavoitella pelkästään liikennejärjestelmän toimivuuden ja liikenteen sujuvuuden lisäämistä vaan myös liikenteen ympäristövaikutusten vähentämistä (esim. CO₂ päästöjen hillitsemistä) ja liikennejärjestelmän rahoittamisen tukemista. Ruuhkamaksujärjestelmä ja sen vaikutukset riippuvat pitkälti siitä, kuinka näitä kolmea eri tavoitetta painotetaan. Yhteiskuntataloudellisen laskelman mukaan tehokkaan hinnoittelun avulla vuonna 2020 voitaisiin saavuttaa 168–216 € vuotuisen yhteiskuntataloudellinen hyöty asukasta kohden liikkumiskustannuksissa, aikasäästöinä, operaattorien kustannuksissa sekä päästö- ja onnettomuuskustannuksis-

sa. Tämä on noin 6-11 prosenttia liikenteeseen käytetyistä menoista. Ruuhkamaksun tulisivin olla osa kokonaisvaltaista suunnittelua ja sen vaikuttavuuden arviointia käsittelemällä liikennejärjestelmän myös maankäytön toimenpiteitä. (Moilanen 2000)

Liikenteen muut ulkoisvaikutukset

Liikenteestä syntyy ruuhkan lisäksi muita ulkoisvaikutuksia, onnettomuuksia, melua ja päästöjä, jotka pyritään ottamaan suunnittelussa ja sen tavoitteistoissa huomioon. Lisäksi liikenteen hankkeet laajentavat tyypillisesti rakennettua ympäristöä mikä vaikuttaa luontoon. Lähes kaikki suunnittelutoimenpiteet muuttavat liikenteen suoritteita, liikenneympäristöä ja liikkujien käyttäytymistä, joista ulkoisvaikutukset pääosin johtuvat, joten kaikkien merkittävien hankkeiden taloudelliset vaikutukset pyritään arvioimaan yhteiskuntataloudellisiin laskelmiin.

Liikennesuunnittelun arvioinnissa on yhteiskuntataloudellinen näkökulma. Tämä tarkoittaa sitä, että tarkastelun kohteena ovat kaikki hankkeen merkitykselliset vaikutukset riippumatta siitä, mihin ne kohdistuvat ja millaisia ne ovat. Yleensä tarkastellaan ainakin seuraavia vaikutuksia (Liikennevirasto 2011):

- vaikutukset käyttäjiin (kuten aika- ja rahamääräiset kustannukset)
- vaikutukset tuottajiin (kuten liikennöintikustannukset ja rahti-/lipputulot)
- vaikutukset julkiseen talouteen (kuten väylienympäristön kustannukset ja verotulot)
- vaikutukset liikenneturvallisuuteen (kuten onnettomuusrisikin muutos ja onnettomuuskustannukset)
- muut ulkoisvaikutukset (kuten vaikutus päästömääriin, melulle ja tärinälle altistumiseen, päästö- ja melukustannuksiin sekä vaikutukset ympäristöön).

Liikenteen onnettomuuksien määrä riippuu erityisesti suoritteista, liikenteen nopeudesta sekä liikenneväylien ominaisuuksista, esimerkiksi siitä, ovatko ajokaistat erotettu toisistaan. Pääsääntöisesti liikennemäärien kasvaessa myös onnettomuusmäärät kasvavat, mutta eivät yhtä jyrkästi. Liikenteen kasvu vaikuttaa ratkaisevasti kohtaan onnettomuuksien kehitykseen. Muita tekijöitä ovat autokannan uusiutuminen ja käynnissä olevien suurten tiehankkeiden vaikutus sekä aktiiviset liikenneturvallisuutta lisäävät toimet, kuten alkolukko, turvalaitteiden käytön lisääminen sekä tiedotuksen että sanktioiden avulla, taajamien nopeusrajoitusten sovittaminen liikenneympäristön mukaiseksi sekä automaattisen nopeusvalvonnan lisääminen ja kehittäminen. (Niittymäki et al. 2005, Rajamäki & Peltola 2012)

Päästövaikutukset syntyvät ajoneuvoteknologiasta riippuen pääasiassa ajoneuvojen suoritteista tai energiankulutuksesta. Osa päästöistä on terveydelle haitallisia (CO, HC, NO_x, PM_{2,5} ja SO₂) ja osa kasvihuonekaasupäästöjä (CO₂, CH₄, N₂O), jotka vaikuttavat globaaliin ilmastomuutokseen. Ajoneuvoteknologiaa säädellään Euroopan laajuisesti, ja teknologia kehittyi sen ansioista nopeasti, mikä vaikeuttaa muun liikennepolitiikan tarpeen arviointia. Ajoneuvokannan uusiutuminen on hidasta (noin 20 vuoden sykli) ja sen käyttö riippuu paitsi liikennejärjestelmän ominaisuuksista myös verotuksesta.

Melualtistukseen vaikuttavat liikenteen määrä ja nopeus, maankäytön muutokset ja meluntorjunta. Ympäristövaikutusten osalta liikennehankkeiden merkitykselliset ympäristövaikutukset arvioidaan, kuvataan ja analysoidaan ympäristövaikutusten arvioinnissa (yleensä YVA). Vaikutukset päästöihin ja melulle altistumiseen esitetään rahamääräiseksi arvotettuna käyttämällä päästö- ja melukustannuksille määriteltyjä yksikköarvoja. (Liikennevirasto 2011)

Liikenteen ja maankäytön suunnittelun haasteet

Sitran ja valtionhallinnon lanseeraaman niin sanotun liikennerevoluution mukaan teollisen yhteiskunnan eetokseen ja ajattelutapaan perustuva suomalaisen hyvinvointiyhteiskunnan menestysmalli on vakavasti uhattuna. Globalisaatio johtaa kireämpään kilpailuun, ja erityisesti ilmastonmuutos pakottaa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä liikkumisen, maankäytön ja yhdyskuntarakenteen osalta ja näin muuttamaan toimintatapoja.

Infrastruktuuria, liikkumista ja logistiikkaa ei tulisi lähestyä kestävässä, ihmiskeskeisessä palveluyhteiskunnassa väyläinvestointeina tai suoritteiden kautta vaan palveluina ja hyvinvoinnin lähteenä. Erityisesti peräänkuulutetaan uudenlaista strategisen suunnittelun maankäytön, asumisen, liikenteen, palvelurakenteen sekä elinkeinojen MALPE-strategiaa, joka yhdistää eri suunnittelun osa-alueet vuorovaikutteisesti oikeassa alueellisessa kontekstissa, mikä parantaisi suunnittelun toimintaedellytyksiä. (LVM 2011b)

Perinteinen liikennesuunnittelu onkin verraten hampaaton uusien haasteiden edessä. Liikenteen kasvun mahdollistamisen keinot, infrastruktuurin tuottaminen ja liikennevälineiden nopeutuminen eivät ole ratkaisuja vaan syitä yhä suurempiin suoritteisiin ja niiden mukanaan tuomiin ongelmiin. Suoriteongelman taustalla ovat liikennetutkimuksissa löydetty henkilökohtaisen matkamäärän ja -ajan ”luonnonvakiot”, maankäytön hajautuminen ja sitä seuraava auton käytön kasvu. Perinteisten keinojen sijasta ratkaisua tulee hakea edellä mainitun MALPE-ajattelun käytäntöön panosta, jota voisi kutsua yleistajuisemmin esimerkiksi yleisen yhdyskuntasuunnittelun palauttamiseksi käytäntöön.

Tarvitaan aktiivista politiikkaa, joka perustuu oikeaan tietoon liikennejärjestelmän toimivuudesta sekä maankäytön ja liikenteen vuorovaikutuksista. Tähän tarvitaan puolestaan suunnitteluinstituutioiden uudistamista. 1900-luvulla tapahtunut liikennesuunnittelun erikoistuminen maankäytön suunnittelusta jatkuu kuitenkin edelleen, mikä näkyy esimerkiksi Helsingin seudun liikenteen suunnitteluorganisaatioiden erottamisena maankäytön suunnittelusta vuonna 2009. Ilmiön alkuperäiset selitykset löytynevät paitsi ammatillisesta erikoistumisesta myös fordistisen liukuhihnateollisuuden ja lokalisaatiotalouteen perustuneiden elinkeinosektoreiden panos-tuotosemekanismien tehokkuuden ihailusta myös suunnittelussa ja hallinnossa.

Tätä pahentaa ongelmakentän laajentuminen kuntarajojen yli. Instituutiot ovat erityisesti pysyvyyttä korostavia itsepuolustusmekanismeja, eivätkä kunnalliset organit luovu vastuualueistaan ja vallastaan kevein perustein. Seudullinen suunnittelu edellyttää kymmenien eri kuntien ja alojen edustajien osallistumista. Näissä prosesseis-

sa yhteistä kokonaiskuvaa ei ole helppo muodostaa eikä päätöksenteko käytännössä etene ilman institutionaalisia shokkeja.

Yhdyskuntarakennetta kohtaan on viime aikoina asetettu suuria toiveita erityisesti ilmaston muutoksen torjumisessa. Suomessa ja muualla maailmassa on alustavasti arvioitu konkreettisia mahdollisuuksia kasvihuonekaasujen päästöjen vähennyksiin pitkällä aikavälillä ohjaamalla yhdyskuntarakenteen kehitystä oikealla tavalla. Tulokset osoittavat, että vaihtoehtoihin trendeihin perustuvien yhdyskuntarakenteellisten taajamoitumisen ja hajautumisen kehityskulkujen vaikutus kasvihuonekaasupäästöihin vaihtelee kaupunkiseuduittain siten, että erot ovat eri skenaarioiden välillä noin 4 prosentin luokkaa. Asukastiheyksien radikaali kasvattaminen saattaisi kaksinkertaistaa vaikutuksen, mikä jäisi vielä kauas asetetuista 80 % kasvihuonekaasupäästövähenystavoitteista. (Lahti & Moilanen 2010)

Pelkästään yhdyskuntarakennetta kehittämällä esimerkiksi asetettuihin ilmastotavoitteisiin ei siis todennäköisesti päästä, mutta ilman tehokkaita yhdyskuntarakenteeseen vaikuttavia toimia niiden saavuttaminen on yhä vaikeampaa. Tiivistyvällä yhdyskuntarakenteella voidaan voimistaa erityisesti muun liikennepolitiikan vaikuttavuutta ja toisaalta estää se, etteivät muilla toimenpiteillä aikaan saadut hyvät tulokset valu hukkaan. Jatkuvasti hajautuva ja laajeneva yhdyskuntarakenne heikentää muiden toimenpiteiden vaikutuksia jopa kolmanneksella ja tiivistyvällä rakenteella voidaan niitä vastaavasti voimistaa jopa viidenneksellä.

Suomalaisessa liikennepolitiikassa näkyy erityisesti taloustieteellisen ajattelun puute, esimerkiksi siten, että rajakustannusteoriaan perustuvaa liikenteen hinnoittelua (eli ruuhka- ja tiemaksuja) ei ymmärretä tehokkaana keinona ohjata liikennettä ja vaikuttaa maankäytön tiiveyteen. Toisaalta pitäydytään olemassa olevissa käytännöissä, mikä aiheuttaa rationaalisen päätöksenteon esteitä. Esimerkiksi ruuhkamaksun tuotoilla voitaisiin parantaa uuden politiikan ("käyttäjä maksaa" ja "aiheuttaja maksaa") hyväksyttävyyttä ja käyttöönottoa, jos valtion tulojen fiskaalisuuden periaatteesta voitaisiin hieman tinkiä. Muualla maailmassa hintamekanismit ovat yhä laajemmassa käytössä. Kestämätön kehitys johtaa vastuuttomiin seurauksiin: "lapset maksavat – aikanaan".

Merkittäviä vaikeuksia eteenpäin pääsyyllä aiheuttaa suunnittelu- ja päätöksentekoinstituutioiden muutoksen hitaus. Liikennejärjestelmä nähdään usein liikenneverkkojen rakentamisprosessina. Maankäyttö puolestaan nähdään edelleen staattisena kaavakarttana, jonka tuottaminen perustuu 1900-luvun alkupuolella kohdattuihin, jo ratkaistuihin ongelmiin (saniteettikysymykset ja valon määrä) sekä modernismin ihanteisiin; yhteiskunnan tulkitsemiseen toimintoina, jotka tulee erotella ja skaalata tehokkaasti sekä teknologiseen edistykseen (mm. yhä nopeampi auto). Palveluihin ja agglomeraation hyötyihin perustuva tietoyhteiskunta ei toimi kuitenkaan enää samalla tavalla kuin modernismin kohteena oleva teollinen yhteiskunta.

Kirjallisuutta

- HKL (2012a). HKL-Metroliikenne. www-sivu: <http://www.hel.fi/hki/hkl/fi/HKL-Metroliikenne>
- HKL (2012b). HKL-Raitioliikenne. www-sivu: <http://www.hel.fi/hki/hkl/fi/HKL-Raitioliikenne>
- HSL (2009). Liikenteen nykytila. HLJ-katsaus 2/09. Helsingin seudun liikenne. www.hsl.fi/hlj
- HSL (2010). Liikkumistottumukset Helsingin seudun työssäkäyntialueella vuonna 2008. HSL:n julkaisuja 10/2010. Tekijät: Hanna Strömmer, Nina Karasmaa, Raimo Valtanen. Rahoittaja / Toimeksiantaja: YTV Liikenne, Uudenmaan tiepiiri, Ratahallintokeskus. ISSN 1798-6176 (nid.), ISSN 1798-6184 (pdf). Helsingin seudun liikenne. www.hsl.fi/hlj
- HSL (2011). Helsingin seudun työssäkäyntialueen liikenne-ennustemallit 2010. HSL:n julkaisuja 33/2011. jat: Timo Elolähde, Pekka Rätty, Marko Vihervuori ja Hannu Kangas. Rahoittajat / Toimeksiantajat: Helsingin seudun liikenne, Liikennevirasto, Uudenmaan ELY-keskus, Liikenne- ja viestintäministeriö. Helsingin seudun liikenne. ISSN 1798-6176 (nid.). ISSN 1798-6184 (pdf). www.hsl.fi/hlj
- HSL (2012). HLJ 2011 Saavutettavuustarkastelut, SAVU. HSL:n julkaisuja X/2012. Tekijät: HLJ-projekti ja Strafica Oy. ISSN 1798-6176 (nid.). ISSN 1798-6184 (pdf). Helsingin seudun liikenne. www.hsl.fi/hlj
- Junakalusto (2012). Lähijunaliikenne. Junakalusto Oy. www-sivu: http://junakalusto.fi/site/?lan=1&page_id=5
- Lahti Pekka, Moilanen Paavo (2010). Kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenne ja kasvihuonekaasupäästöt. Kehitysvertailuja 2005–2050. Suomen ympäristö 12/2010. ISBN 978-952-11-3766-2 (nid.). ISBN 978-952-11-3767-9 (PDF). ISSN 1238-7312 (pain.). ISSN 1796-1637 (verkkoj.) Ympäristöministeriö. Rakennetun ympäristön osasto
- Liikennevirasto (2011). Liikenneväylien hankearvioinnin yleisohje, Liikenneviraston ohjeita 14/2011. ISSN-L 1798-663X, ISSN 1798-6648. ISBN 978-952-255-693-6
- LVM (2011b). Liikennerevoluutio 2011, ajatuskartta. Toim. Juha Kostiainen ja Eeva Linkama. liikenne- ja viestintäministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö, valtiovarainministeriö, ympäristöministeriö, sitra, liikennevirasto, trafi, tivit oy, rym oy, <http://liikennerevoluutio.posterous.com/pages/ajatuskartta>
- LVM (2007). Tienkäyttömaksujen vaikutukset Suomessa. Esiselvitys. LVM:n julkaisuja 35/2007. Tekijät: Tuomo Suvanto LVM, Armi Vilkmán LVM, Paavo Moilanen Strafica Oy, Juha Tervonen JT-Con. ISSN 1457-7488 (painotuote) ISSN 1795-4045 (verkkojulkaisu). ISBN 978-952-201-898-4 (painotuote) 978-952-201-899-1 (verkkojulkaisu). Liikenne- ja viestintäministeriö. Saatavilla ministeriön verkkosivuilta www.mintc.fi/julkaisujasarja
- LVM (2009). Helsingin seudun ruuhkamaksuselvitys. LVM julkaisuja 30/2009. Tekijät: Tuomo Suvanto LVM, Suvi Anttila LVM, Paavo Moilanen Strafica Oy. ISSN 1457-7488 (painotuote) 1795-4045 (verkkojulkaisu), ISBN 978-952-243-071-7 (painotuote) 978-952-243-072-4 (verkkojulkaisu). Liikenne- ja viestintäministeriö. Saatavilla ministeriön verkkosivuilta www.mintc.fi/julkaisujasarja
- LVM (2011a). Helsingin seudun ruuhkamaksuselvityksen jatkotyö. LVM Julkaisuja 5/2011. Tekijät: Tuomo Suvanto LVM, Suvi Anttila LVM, Paavo Moilanen Strafica Oy. ISSN 1457-7488 (painotuote) 1795-4045 (verkkojulkaisu). ISBN 978-952-243-071-7 (painotuote) 978-952-243-072-4 (verkkojulkaisu). Liikenne- ja viestintäministeriö. Saatavilla ministeriön verkkosivuilta www.mintc.fi/julkaisujasarja
- Markku Kivari, Kati Kiiskilä, Juha Heltimo & Kimmo Rönkä (2006). Ihmisten liikkumistarpeet. Tiehallinnon selvityksiä 49/2006. ISSN 1457-9871 ISBN 978-951-803-807-1 TIEH 3201025 Verkkojulkaisu pdf (www.tiehallinto.fi/julkaisut) ISSN 1459-1553 ISBN 978-951-803-808-8 TIEH 3201025-v. Edita Prima Oy. Helsinki 2007
- Matka.fi (2012). www.matka.fi

- Moilanen Paavo (2000). Assessing the Effectiveness of Marginal Cost Pricing in Transport - the Helsinki Case. VATT-keskustelualoitteita 223. ISBN: 951-561-321-3
- Niittymäki Jarkko, Rautio Janne, Vehmas Anne ja Nevala Riku (2005). Liikenteen kasvun hillintä ja liikenneturvallisuus. LINTU-julkaisu 5/2005, Ramboll Finland Oy:. ISBN 951-723-758-8 (painotuote). ISBN 951-723-759-6 (verkkojulkaisu) Kustantaja Liikenne- ja viestintäministeriö
- Rajamäki Riikka ja Peltola Harri (2012). Tieliikenteen turvallisuussuunnitelman liikenneturvallisuusvaikutusten arvio. LINTU-julkaisu 3/2012. 978-952-243-285-8 (verkkojulkaisu). Kustantaja Liikenne- ja viestintäministeriö
- Reittiopas (2012). www.reittiopas.fi
- Salomaa Osmo (2011). Saavutettavuuspohjainen matkojen suuntautumisen ja kulkutavan valinnan simulointimalli. Diplomityö. Aalto-yliopisto. Perustieteiden korkeakoulu.

LUKU 7: YHTEISKUNNAN OHJAUS MAANKÄYTÖSSÄ

Paavo Moilanen ja Seppo Laakso

Miksi maankäyttöä suunnitellaan?

Kaupunkialueiden maankäyttöä ohjataan ja rajoitetaan kaavoituksella tai vastaavalla menettelyllä jokseenkin kaikissa kehittyneissä maissa. Suomessa maankäytön suunnittelua ohjaavan maankäyttö- ja rakennuslain (1999/132) tavoitteena on ”järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä. Tavoitteena on myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa.”

Kaupunkitalouden näkökulmasta kaavoituksen avulla toteutettavan maankäytön rajoittamisen perustelut voidaan tiivistää kolmeen argumenttiin:

- yhdyskunnan perusrakenteiden toteuttaminen
- yhdyskuntarakenteen ohjaus yhteiskuntataloudellisella perusteella
- negatiivisten ulkoisvaikutusten kontrollointi ja positiivisten ulkoisvaikutusten edistäminen.

Yhdyskuntien perusrakenteiden (infrastruktuurin) eli liikenneväylien, kunnallistekniikan, puistojen ja virkistysalueiden tarjoaminen kotitalouksien ja yritysten käytettäväksi on keskeinen taloudellinen peruste maankäytön suunnittelulle ja ohjaukselle. Infrastruktuuri voidaan tulkita yhdyskunnan toiminnalle välttämättömäksi julkishyödykkeeksi. Perusrakenteeseen liittyy suuria mittakaavaetuja, minkä vuoksi siihen kohdistuvia investointeja kannattaa toteuttaa suunnitelmallisesti ja keskitetysti, osin valtakunnallisella tasolla ja osin alueellisesti ja paikallisesti. Koska hankkeiden hyödyt kohdistuvat sekä koko valtakuntaan että paikalliselle tasolle, on ne perusteltua rahoittaa valtion ja kuntien verovaroista tai tietyissä tapauksissa myös velvoittaa yksityiset maanomistajat osallistumaan niiden kustannuksiin. Maankäyttö- ja rakennuslaki velvoittaa kunnan toteuttamaan asemakaava-alueelle kunnallistekniikan. Nämä investoinnit ja ylläpito rahoitetaan osittain tai kokonaan liittymis- ja käyttäjämaksuilla.

Yhteiskuntataloudellisuus huomioi kaikki infrastruktuurin ja maankäytön vaikutukset koko yhteiskunnan kannalta. Julkiseen tilaan liittyy ns. "yhteisen resurssin tragedia" (engl. Tragedy of the Commons), jonka mukaan yksilö ei huomioi muiden etua vaan kuluttaa ilman kontrollia oman etunsa maksimoimiseksi maahan liittyviä resursseja enemmän kuin on kokonaisuuden kannalta optimaalista (Hardin 1968). Ilmiö johtaisi teorian mukaan esimerkiksi virkistys- ja luontoalueiden ylikuluttamiseen. Yhdyskuntarakenne pyrkii samasta syystä väljentymään hallitsemattomasti esimerkiksi sen vuoksi, että liikenneinfrastruktuuri antaa mahdollisuuden hyödyntää tilaa yhä kauempaa. Tiivis yhdyskuntarakenne mahdollistaa mittakaavaetujen hyödyntämisen, jolloin liikennejärjestelmän, muun perusrakenteen ja palveluverkoston toteuttamisen ja ylläpidon kustannukset suhteessa niitä käyttävien asukkaiden ja yritysten määrään ovat edullisempia kuin hajautuneessa yhdyskuntarakenteessa. Siksi tiivis maankäytön rakenne on yhteiskuntataloudellisesti tehokas, vaikka kaupunkirakenne ei markkinaehtoisesti pyri tiiveyteen.

Tästä syystä yhteiskunnan intressinä on ohjata maankäyttöä sellaiseksi, että liikennejärjestelmä, muu perusrakenne ja -palvelut voidaan toteuttaa taloudellisesti. Tiivis yhdyskuntarakenne tukee myös maankäyttö- ja rakennuslaissa painokkaasti esiin nostettuja kestävän kehityksen tavoitteita. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen on keskeinen tavoite mm. Uudenmaan maakuntakaavaehdotuksessa (Uudenmaan liitto 2012) sekä käytännössä kaikissa merkittävässä yleiskaavoissa.

Maankäytön ohjaaminen ja rajoittaminen ulottuu kuitenkin myös muille alueille kuin yhteiskunnalle välttämättömän liikennejärjestelmän ja perusrakenteen toteuttamiseen. Yleispiirteisillä kaavoilla (maakuntakaava, yleiskaava) osoitetaan alueita tiettyihin käyttötarkoituksiin sekä varataan alueet liikenne- ja muille verkostoille. Asemakaavoissa määritellään kunkin maa-alueen jakautuminen tonteiksi, rakennusten käyttötarkoitus, sijoittuminen tontille, rakennusoikeus sekä lukuisia rakennuksia ja tonttia koskevia toiminnallisia ja kaupunkikuvallisia asioita. Taloustieteen näkökulmasta tämä voidaan tulkita, että yksityiskohtaisen kontrollin johtavana ajatuksena on kaupunkilaisten sekä heidän asuin- ja työympäristöjen suojele negatiivisilta ulkoisvaikutuksilta sekä positiivisten ulkoisvaikutusten edistäminen.

Perusteena on se, että tietyt maankäyttömuodot aiheuttavat negatiivisia ulkoisvaikutuksia lähiympäristöönsä. Sijoittamalla ulkoisvaikutuksia aiheuttavat ja niistä kärsivät toimijat erilleen, saadaan vähennettyä negatiivisten ulkoisvaikutusten aiheuttamaa haittaa. Tämän mukaisesti asuinalueet on sijoitettava riittävän etäälle melua, päästöjä ja turvallisuusriskejä aiheuttavista pääväylistä sekä päästöjä ja turvallisuusriskejä aiheuttavista tuotantolaitoksista. Ilmeisiä negatiivisten ulkoisvaikutusten aiheuttajia ovat myös mm. häiriöitä aiheuttavat toiminnot, lähiympäristöön kaupunkikuvallisesti sopimattomat tai naapurustoa häiritsevästi varjostavat korkeat rakennukset jne. Myös erilaisten talotyyppien tai asumismuotojen (esim. omistusasuminen v.s. sosiaalinen vuoka-asuminen toisistaan poikkeavine asukasjakaumineen) voimakas sekoittaminen voidaan tulkita aiheuttavan negatiivisia ulkoisvaikutuksia toisilleen.

Negatiivisten ulkoisvaikutuksen estämisen lisäksi ohjauksen tavoitteena voi olla saada aikaan positiivisia ulkoisvaikutuksia. Kaavoituksen avulla voidaan ohjata samoille alueille sellaisia toimintoja, jotka hyötyvät toistensa läheisyydestä. Kaavoituksen avulla tuotetaan paikallisia julkishyödykkeitä, kuten liikenneväyliä, puistoja ja virkistysalueita, jotka hyödyttävät asukkaita ja yrityksiä. Samoin kaavoituksella vai-

kutetaan kaupunkikuvaan ja lähiympäristön laatuun, mikä myös vaikuttaa asukkaiden hyvinvointiin. Kaunis rakennus tai hyvin hoidettu piha-alue vaikuttavat positiivisesti paitsi kyseisen talon asukkaiden myös muiden talojen asukkaiden hyvinvointiin eli niihin liittyy positiivisia ulkoisvaikutuksia. Myös rakennetun ympäristön suojelua voidaan taloudellisesti perustella positiivisten ulkoisvaikutusten argumentilla. Hyvä kaupunkiympäristö voi edistää ihmisten välistä sosiaalista vuorovaikutusta tai yritysten keskinäistä verkostoitumista ja siitä aiheutuvaan innovaatioiden leviämistä.

Yhteiskunnallista ohjausta ja julkisen sektorin toimintaa selittäviä muita teorioita ovat mm. public choice theory, peliteoriat, normatiiviset ja positiiviset regulaatioteoriat, sosiologia ja organisaatioteoriat. Institutionaalisessa talousteoriassa tai valtiotieteissä (political science) ulkoisvaikutusten ja muihin talousmekanismin ongelmiin viitataan tavallisesti markkinoiden epäonnistumisena (engl. market failure). Toisaalta suunnittelujärjestelmäkään ei ole täydellinen, jolloin puhutaan julkisen sektorin epäonnistumisesta. Näitä seikkoja maankäytön osalta pohditaan Paul Chesiren artikkelissa (tämä kirjan luku 21). Mikään tieteellinen teoria osaa kuitenkin tyhjentävästi rationalisoida suunnittelujärjestelmän olemassaoloa. Käytännössä mitään modernia yhdyskuntaa ei hallita puhtaasti markkinamekanismin avulla eikä toisaalta puhtaana hallinnollisena objektina. Kaupunkien kehitystä ja ohjaamista on pohdittu tieteellisenä ongelmana vasta parin viime vuosisadan ajan, mutta perusongelmaa on ratkottu niin kauan kuin kaupunkia on ollut olemassa eli tuhansien vuosien ajan. Maankäytön ohjaus, kaavoitus ja muut kaupunkirakenteeseen vaikuttaminen julkisen sektorin voimin onkin ehkä parhaiten selitettävissä kulttuurihistoriallisena ilmiönä.

Eri kulttuureissa kaupunkien ongelmien ratkaisuun ja kehityksen ohjaamiseen ovat suhtauduttu eri tavoin riippuen niiden taustasta ja kehitystahdista sekä yleisistä yhteiskunnallisista ideologioista ja käytännön tilanteista. Euroopassa kaupunkien kehitys on perustunut paljolti vallankäyttöön. Kaupunkeja on pantu alulle ja yritetty tuhotakin yksittäisillä päätöksillä. Helsingin olemassaolo ja kaupunkirakenne ei alunperin perustu kotitalouksien ja yritysten sijainnin valintoihin vaan päätöksentekoon ja suunnitteluun – tässä järjestyksessä, ainakin Suomen itsenäistymiseen asti, josta alkane suunnittelujärjestelmä on ponnistellut eteenpäin ilman itsevaltiuden selkeää päätöksentekojärjestelmää. Näistä lähtökohdista suunnittelu ei kaipaa erityistä perustelua vaan on instituutio – itseään ylläpitävä arvojen ja käytäntöjen prosessi.

USA:ssa perinteinen vallanpitäjä puuttui, jolloin talouden toimijat ovat ottaneet vallan omiin käsiinsä ja kehittäneet kaupunkia pääosin markkinamekanismin ”näkyvä käden” avulla sisältäen luonnollisesti osittain myös hegemonisia piirteitä erityisesti yksittäisten teollisuuspohattojen (engl. tycoon) ja heidän valtaan nostamisensa pormestarien toimesta. Prosessi on ollut huomattavan paljon dynaamisempi. New York on rakennettu syntyensä jälkeen yli kuusi kertaa uudestaan, 1800-luvulla keskimäärin 30 vuoden välein, eikä Manhattanilla ole kuin muutama alkuperäinen rakennus jäljellä. Sielläkin havahduttiin suunnitelmallisempaan ja yhteisöllisempään asenteeseen rakastetun ja täysin toimivan Penn Stationin purkamisen jälkeen Madison Square Gardenin urheilukolossin tieltä 60-luvulla. Markkinaehtoiset valinnat eivät tunnista (tai tunnusta) aiheuttamia haittoja muille, mikä johtaa demokratiassa ennen pitkää julkisen sektorin interventio- ja suunnittelutarpeeseen.

Nykyisen kaavajärjestelmän rakenne ja tavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain (1999/132) mukaiseen kaavajärjestelmään kuuluvat maakunta- ja kuntatason kaavat. Sen lisäksi lakiin sisältyvät valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet.

Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet ovat sanallisia ja ne konkretisoituvat suunnitteluperiaatteina ja aluevarauksina maakuntakaavoissa. Kuntien kaavoituksen tavoitteet välittyvät maakuntakaavojen kautta. Valtakunnalliset tavoitteet voivat liittyä esimerkiksi aluerakenteeseen, liikenne- ja energiaverkkoon, ekologiseen kestävyteen, ympäristöhaittoihin tai kulttuuri- ja luonnonperintöön, silloin kun niillä on kansallista tai maakuntaa laajempaa merkitystä. Tavoitteet voivat olla luonteeltaan yleisiä tai ne voivat olla ns. reunaehtoja, jotka tulee huomioida kaavoissa.

Yleispiirtein ja laaja-alaisin kaava on maakuntakaava, joka on laadittava jokaiseen maakuntaan. Maakuntakaavan laatimisesta vastaa maakunnan liitto ja se hyväksytään liiton liittovaltuustossa, jossa kaikilla alueen kunnilla on edustus. Maakuntakaavat vahvistetaan ympäristöministeriössä. Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet maakunnassa sekä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa tai muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa.

Kunnissa laaditaan yleiskaavoja ja asemakaavoja. Yleiskaava on yleispiirteinen suunnitelma kunnan alueiden käytön suunnittelusta ja asemakaavassa määritellään maankäyttö yksityiskohtaisemmin. Yleiskaavan ja asemakaavan laatimisesta vastaa kunta ja ne hyväksytään kunnanvaltuustossa. Kunnat voivat laatia myös yhteisen yleiskaavan. Yleiskaavassa tehdään merkittävimmät kunnan maankäyttöä ja rakentamista koskevat ratkaisut. Yleiskaavoituksen tarkoituksena on ohjata kunnan maankäyttöä ja sovittaa yhteen eri toimintoja. Kaavassa esitetään kunnan tavoiteltu kehitys pääpiirteissään ja osoitetaan alueita eri toimintoja, esimerkiksi asumista, työpaikkoja, teollisuutta tai liikenneväyliä, varten. Yleiskaava on ohjeena laadittaessa asemakaavoja.

Kunnan yksityiskohtaista rakentamista ja kehittämistä varten laaditaan asemakaavoja. Asemakaavassa osoitetaan alueet eri tarkoituksia, kuten asumista, julkisia palveluja, liike- ja teollisuustiloja, liikennettä, puistoja, toreja, virkistysalueita, suojelukohteita tai erityisalueita varten. Yleensä käyttötarkoitus merkitään hyvin tarkasti. Rakentamiselle voidaan antaa myös hyvin yksityiskohtaisia määräyksiä esimerkiksi siitä, kuinka paljon tontilla saa olla kerrosalaa tai mikä on sallittu kerroskorkeus. Juridisesti asemakaavaan kuuluvat vain kartta, kaavamerkinnot ja asemakaavamääräykset. Asemakaavaselostus on kaavan liite, joka esittää perustelut tehdyille valinnoille ja kaavassa osoitetuille ratkaisuille.

Kaavat ovat hierarkkisessa suhteessa toisiinsa. Yleispiirteinen kaava ohjaa yksityiskohtaisemman kaavan laatimista eli maakuntakaava on huomioitava yleiskaavaa laadittaessa ja yleiskaava asemakaavaa laadittaessa. Oikeusvaikutukset kulkevat kaavahierarkiassa puolestaan päinvastoin eli yleispiirteisempi kaava ei ole voimassa alueella, jonne on hyväksytty yksityiskohtaisempi kaava.

Nykyisen kaavoituslainsäädännön ja suunnittelukäytäntöjen taustalla on 1900-luvun alkupuolella kehittynyt kaupunkisuunnittelunäkemyks, jonka periaatteet on selkeästi esitetty Otto-I. Meurmanin Asemakaavaopissa (Meurman 1947). Meurmanin

mukaan kaupungin yleissuunnittelun johtavat periaatteet (artikkelin kirjoittajien tiivistämänä) ovat:

1. parhaiden mahdollisten elin- ja toimintaedellytysten luominen kaupungille ja sen asukkaille
2. kaupunki suunniteltava valtakuntaan ja asemaseutuunsa kooltaan ja olemukseltaan sopivaksi
3. asutus on suunniteltava toisistaan erillisiksi osiksi hajakeskitysperiaatetta noudattaen
4. kaupungissa on varattava alueet erikseen asumista, työtä, liikennettä, hallintoa ja huoltoa sekä virkistystä varten
5. liikenteen suunnittelussa on noudatettava selvää jäsentelyä, niin että turvallisuus ja tehokas liikenteen välityskyky saavutetaan
6. asuntoalueilla on pidettävä huolta riittävästä väljyydestä ja sopeutettava suunnittelu asukkaiden koostumusta vastaavasti
7. elinkeinoelämää varten on varattava tarpeelliset, asutuksen suuruuden ja laadun mukaan mitoitettut alueet
8. Kaupunkiin on sijoitettava sen asukkaiden edellyttämä määrä tontteja yleisille laitoksille
9. luontoa on säilytettävä kaikkialla kaupunkiasutuksen piirissä samalla kun kaupungin asukkaille on varattava riittävästi virkistys-, urheilu- ja retkeilyalueita
10. kaupunki on ympäröitävä riittävän laajoilla yleisillä ja yksityisillä metsä-, niitty- ja viljelyalueilla sekä maaseudulla.

Kuten myöhemmin todetaan, nämä 1900-luvun ongelma-analyysiin perustuvat periaatteet voidaan kuitenkin nykytiedon valossa haastaa esimerkiksi toimintojen erotte- lun, hajakeskityksen ja liikenteen välityskyvyn turvaamisen osalta.

Suunnittelujärjestelmän uudet haasteet¹

Kaupunkirakenteen ongelmat johtuvat paljolti kaupungin eri prosessien dynamiikasta. Talouden kehitys ja sen syklit ovat nopeampia kuin yhdyskuntarakenteen muutokset. Investoinnit ovat usein niin kutsuttuja uponneita kustannuksia, jotka ovat huomattavasti pitkäjänteisempiä kuin maankäytön muutostarpeet, jolloin kaupunkien toimintoja on jatkuvasti ”väärissä” paikoissa. Rakennuskanta muuttuu hitaammin kuin liikenneteknologia kehittyä, jolloin saavutettavuuden muutokset muuttavat alueiden sijaintitekijöitä ja kiinteistöjen arvoa, mikä useimmiten purkautuu kaupunkialueen laajentumisena. Eurooppalaisten kaupunkien alkuperäiset rakentajat samoin kuin modernistit eivät osanneet arvioida henkilöauton merkitystä ja sen vaikutuksia, sen enempää kuin modernin joukkoliikenteenkään. Sama pätee myös yhteiskuntien sosiaaliseen kehitykseen. Asumis- ja kulutustottumukset sekä elämäntyyli muuttuvat nopeammin kuin kaupungit pystyvät niihin reagoimaan.

1 Perustuu Dynamo-ryhmän (2009) materiaaliin.

Kaupunkien suunnittelu ja kehittäminen ovat todennäköisesti paradigmatason muutosten edessä, mikä johtuu suunnittelun ongelmakentän muuttumisesta. Kaavoitusjärjestelmä perustuu edellä kuvattuun 1900-luvun alun suunnitteluparadigmaan, jolla tavoiteltiin terveellisyyttä, liikenteen sujuvuutta sekä rakennusten ulkoasun uutta ilmaisua. Kaavoitustyökalujen (zoning tools) avulla on pureuduttu 1800-luvulla alkaneen teollistumisen seurauksien korjaamiseen ja kaupungistumisen ongelmien estämiseen.

Kuten Meurmanin (1948) asemakaavaopissa todetaan, nykyisen suunnitteluparadigman suuri innovaatio on yhteiskunnan ymmärtäminen erilaisina yhteen sopimattomina toimintoina, joiden erottaminen onnistuu nopeutuvan liikenneteknologian avulla. Pohjoismaainen menestystarina hyvinvointivaltiosta voitiinkin perustaa osin tälle pohjalle; kuolleisuus romahti paljolti teollisuus- ja asumistoimintojen erottamisen ja sitä seuranneen elinympäristön hygienian paranemisen ansiosta.

Nyky suunnittelua edelsi paradigma, jossa keskityttiin keskeisten julkisten tilojen ja rakennusten muotoiluun. Muotoiluparadigma muuttui 1900-luvulla kansalaisyhteiskunnan myötä rakennusten ja kaupunkitilojen muotoilusta yhdyskuntien suunnitteluksi. Suunnitteluparadigma sisältää instituutiona luonnollisesti myös edeltäjensä muotoilun piirteitä. Hierarkkisen kaavoituksen ohjausmekanisminkin tärkeä lopputuote on edelleen rakennusten ulkomuodon kontrolli, joka on tosin ulotettu koko yhteiskuntaan.

Suunnitteluparadigmojen taustalla ovat luonnollisesti yhteiskuntakäsitykset. Ennen 1900-lukua hierarkkinen itsevaltiutus riitti päätöksentekoprosessiksi sillä käsityöläisyyteen perustuva talous järjestyi hyvin stabiileiksi killoiksi, ja väestö siirtyi kotiseuduiltaan pääosin vain sodan, nälän ja kulkutautien pakottamana. Kehitys oli luonnollisesti hidasta ja suunnitteluongelmat yksinkertaisia, liittyen lähinnä vallan monumenttien paikalliseen designiin.

Funktionalistinen 1900-luvun suunnittelu oli puolestaan ratkaisu 1800-luvulla räjähtäneen massateollistumisen ja -työläisyyden kasautumiseen suuren mittakaavan saniteetti- ja saastumisongelmiksi. Murrosta taustoitti itsevaltaisen politiikan johtaminen maailmansotiin ja yhteiskuntien kansanvaltaistumiseen. Kehityksen vauhti on nopeutunut, mutta muutokset ovat kuitenkin kestäneet sukupolvien ajan, ja funktionalistinen asiantuntijuuteen perustuva suunnittelujärjestelmä on saanut kehittyä jatkuvasti rauhasa vuosikymmenten saatossa nykyisiin mittasuhteisiinsa.

Suomen aluerakenne on useissa tapauksissa rakentunut yksittäisten toimialojen pitkälle erikoistuneiden tuotteiden ja niiden tuotannon sijaintien mukanaan tuomaan työllisyyden varaan. Sen pohja globaaleissa ja kiivastahtisissa teknologisissa murroksissa katoaa yhä herkemmin. Palveluiden tuottamiseen perustuvien kaupunkien koot ovat kasvaneet muuttovirtojen myötä moninkertaisiksi, ja kasautuvan urbanisaatio- ja verkostotalouden haasteet ovat moninaisemmat kuin skaaloihin perustuvassa lokalisaatiotaloudessa. Hyvinvointiyhteiskunnan palveluyksikön, kunnan rajat ja kapasiteetti on monin paikoin jo ylitetty.

Kaupunkirakenne on hajonnut 1900-luvun suunnitteluparadigman sovellusten ansioista yksittäisten toimintojen alueiksi ja niitä yhdistäviksi infrastruktuurihankkeiksi, jotka välittävät yhä pidempiä matkoja yhä nopeammin ja tehokkaammin. Nykyisen kaavoituksen keskeisiä ideoita ovat Aristoteleen filosofiasta lainatut alle 10 000 asukkaan yhdyskunnat sekä mitattaviin tarpeisiin pohjaava suunnittelu. Tuloksena

on saatu kerrostalolähiösaarekkeita, joissa on riittämättömästi ostovoimaa. Varakas keskiluokka on paennut kaupunkien keskustoihin ja yhä väljemmille reuna-alueille, jonne joudutaan tekemään ”maankäyttöä tukevia” liikenneinvestointeja. Kauppa on joutunut hakeutumaan taajamoituvien saarekkeiden välisten väylien liikennealueille lisäten liikkumistarvetta edelleen.

Hyvinvointi-investointeja ja kasvua kiihdyttämään luotu liikenteen infrastruktuurin suunnittelu- ja tuotantojärjestelmä keskittyy edelleen alun perin annettuun tehtäväänsä, mahdollistamaan toimintojen erottelu yhä kauemmaksi toisistaan. Paikallinen saniteettiongelman ratkaisu on kuitenkin muuttunut globaaliksi kasvihuonekaasuongelmaksi, johon reagoidaan markkinointiviestinnällisin ratkaisuin ”älykkäillä vihermoottoreilla” tai kulloinkin muodissa olevilla muilla ympäristömarkkinointitermeillä. Hajoava kaupunkirakenne, kasvava liikenne, kohoavat kustannukset ja päästöt voidaan tulkita olevan itse asiassa kaavoituksen ja liikennesuunnittelun seurausta.

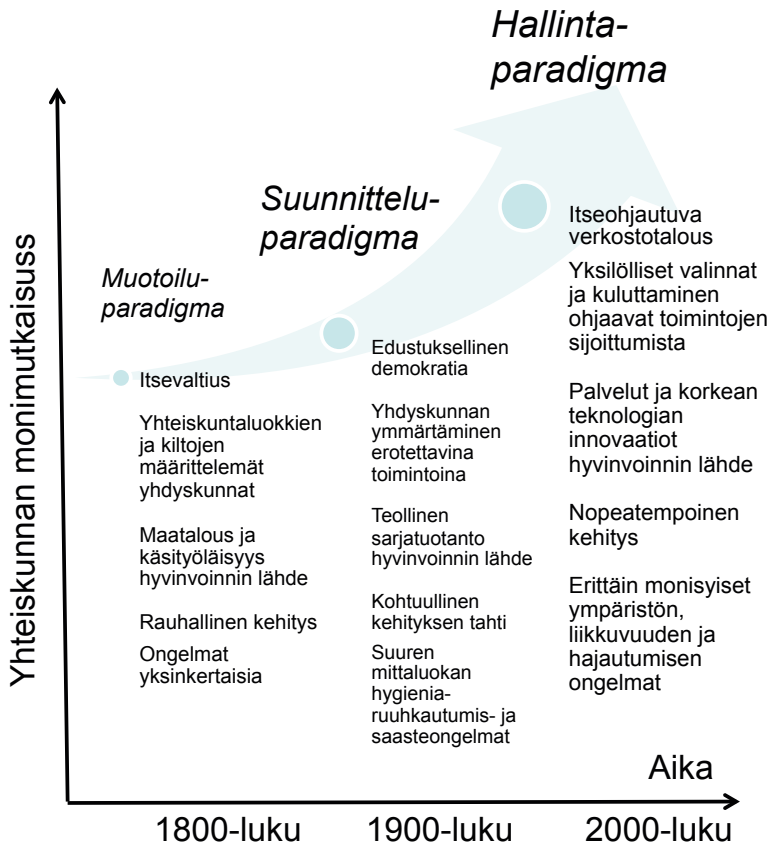
Globalisaation ja uusien teknologioiden myötä yhdyskuntien rakentumiseen liittyvät hankkeet ovat tulleet yhä useammin liian monimutkaisiksi, nopeiksi ja suurimittakaavaisiksi. Kaupunkien asukkaat ovat koulutuksen ja elintason myötä muuttaneet kansallisvaltion peruskansalaisista ja stabiileista äänestäjistä kuluttajiksi ja ”glokaaleiksi” individualisteiksi, jotka järjestäytyvät heterogeenisiksi itseorganisoituviksi ryhmiksi omien arvojensa ja intressiensä mukaan. Sosiaalisten, taloudellisten, organisatoristen ja ekologisten tekijöiden samanaikainen huomioiminen ei enää onnistu vanhojen normatiivisten ja keskiarvostandardeihin perustuvien suunnittelutyökalujen avulla.

Nyt ongelmia tuntuu kasautuvan nopeammin kuin niitä saadaan suunnittelujärjestelmän toimin purettua. Syntyvää epävarmuutta ja muutosta pyritään hallitsemaan yhä tarkempien ohjeistusten ja normien kautta. Ongelmia väistellään tai vesitetään sellaisiksi, joihin vanhat työkalut näyttäisivät purevan. 70-luvun konsensuskäsitykseen perustuva seudullinen päätöksenteko lopetetaan tavallisesti ensimmäiseen vasta-argumenttiin tai viimeistään jonkin osapuolen haluttomuuteen edetä asiassa. Loogista onkin kysyä: eikö nykyinen suunnittelu- ja päätöksentekojärjestelmä ole pikemmin ongelmien syy kuin niiden ratkaisu?

Suunnittelujärjestelmä onkin auttamattomasti paradigmatason muutoksen edessä. Suunnittelun takana olevaa ajatusmallia on kehitettävä edelleen vastaamaan nykytodellisuutta ja edessä olevia haasteita. Kiihtyvään muutokseen tulisi vastata visioiden uudelleen suuntaamisella, strategisuuden korostamisella, ohjauksen ketteryydellä sekä vaikuttavuuden käsitteen käyttöönotolla.

Julkisvetoisesta ja verovaroin resursoidusta suunnittelusta ja sen ohjauksesta on siirryttävä kaupunkirakenteen muutoksen aktiivisen hallinnan paradigmaan (kuvio 1). Yksityisen sektorin tarpeet, osaaminen ja resurssit on otettava paremmin huomioon. Asukkaiden vuorovaikutteinen osallistuminen on mahdollistettava käytännön tasolla sekä suunnittelun ohjaamisessa että päätöksenteossa muutenkin kun valituksia rekisteröivien kuulemismenettelyin. Yhdyskuntasuunnittelusta on tehtävä yhä laajemmalla mitalla jalkautuvaa palvelua eikä ”asiakkuuden hallintaa”. Sosiaalinen media ja virtuaalisia yhdyskuntia jo nyt mallintava peliteknologia ovat kodeissa jo käytössä ja uusien sukupolvien arkipäivää.

Kuvio 1. Yhdyskuntasuunnittelun paradigmat (Dynamo-ryhmä 2009)



Ohjaako yleispiirteinen maankäytön suunnittelu yhdyskuntarakenteen muutosta?

Suomen kaavajärjestelmässä maakuntakaavalla on maakunnan tasoisena suunnitteleksi kirjana vastuu laajemmasta seudullisesta kehittämisnäkemystä. Maakuntakaavan ohjaavuutta ja vaikuttavuutta on arvioitu mm. Uudenmaan maakuntakaavaluonnoksen asiantuntijalausunnoissa (Uudenmaan liitto 2012).

Maakuntakaavajärjestelmän keskeisenä tavoitteena on yhdyskuntarakenteen eheyttäminen, mikä johtaa yhteiskuntataloudellisuuteen ja muihin edellä todettuihin positiivisiin vaikutuksiin ja tätä kautta maakunnan kilpailukyvyyn parantamiseen. Uudenmaan erityisenä ongelmana on yhdyskuntarakenteen hajanaisuus ja taajamien alhainen tehokkuus. Se aiheuttaa tuottavuustappioita ja lisää liikennejärjestelmän ja palveluverkoston kustannuksia.

Mutta pystyykö maakuntakaava käytännössä muuttamaan kehityksen suunnan tiiviimmäksi ja tehokkaammaksi? Kasvu pyritään ohjaamaan nykyisiin taajamiin sekä olemassa ja rakenteilla olevien liikenneväylien ja joukkoliikenneyhteyksien tuntu-

maan, mutta kaavamekaniikka ei tarjoa välineitä vaikuttaa taajamien välisiin suhteisiin siten, että kasvu painottuisi liikenteellisesti ja yhdyskuntarakenteellisesti parhaimpiin taajamasijainteihin. Lisäksi kaava ei ohjaa aktiivisesti taajamatoimintoihin varattujen alueiden sisällä tapahtuvaa kehitystä, vaikka suurin osa taloudellisesti merkittävistä maankäytön muutoksista tapahtuu nykyisten taajamien sisällä tiivistymisen kautta. Työpaikat sijaitsevat myös tulevaisuudessa ennen kaikkia nykyisissä keskuksissa ja taajamien palvelukeskuksissa ja työpaikka-alueilla.

Asiantuntija-analyyseissä jäikin kyseenalaiseksi, onko maakuntakaava vahva väline, joka johtaisi tiiviimpään yhdyskuntarakenteeseen ja toimivampaan liikennejärjestelmään. Nykyisellään maakuntakaava ja sen laadintaprosessi ovat liian irrallisia, ilman riittävää yhteyttä liikennejärjestelmän kehittämiseen ja väyläinvestointeihin, palveluverkkojen toteuttamiseen ja myös kuntien kaavoitukseen ja maapolitiikkaan. Maakuntakaavaprosessin taustalla vaikuttaa kaavasta vastuussa olevien instituutioiden toimimattomuus. Maakuntavaltuustossa valtuutetut edustavat omia kuntiaan ja ajavat niiden etua, eivät maakunnan kokonaisuutta. Kaava on jäsenkuntien tavoitteiden summa ja priorisoinnit jäävät löyhiksi. Tärkeät päätökset tehdään muilla foorumeilla ja sopimuksin valtiovallan kanssa. (Loikkanen & Kilpeläinen & Laakso em. Uudenmaan liiton asiantuntijalausunnossa 2012).

Strategisuus suunnittelussa

Kaavajärjestelmän rinnalle ollaan julkisella sektorilla aktiivisesti kehittämässä strategisen suunnittelun prosesseja, joissa kaavoitusprosessin ongelmia on pyritty ratkaisemaan (Moilanen 2012). Erityisesti on huomattu, että eri suunnittelusektorien toimenpiteiden tehokkuus riippuukin merkittävästi toisen sektorin toimenpiteistä, ja vaikutukset menevät sekä ristiin että vahvistavat toisiaan eri tilanteissa. Yhdyskuntasuunnittelua on kuitenkin vaivannut epä tietoisuus ja konsensuksen puute siitä, mitä strategisuus oikeastaan on, mihin sen pitäisi pyrkiä ja miten se pitäisi saada aikaan eri yhteyksissä, vaikka useimmat mukana olevien toimijat eivät olekaan epä tietoisia omasta missiostaan tai tehtävästään. Yhteisen näkemyksen puutteeseen on useita syitä, esimerkiksi:

- Yhteiskunnan ja rakennetun ympäristön kompleksisuus on kasvanut sekä ilmiönä että jopa tutkimuksen ja ymmärryksen lisääntymisen takia. Yhdyskunta- ja aluerakenteen laajeneminen ja monikeskustoituminen lisää monimutkaisuutta entisestään. Yhdyskuntarakennetta koskevan tiedon määrä on räjähdysmäisesti kasvanut resurssien ja tietoteknologioiden ansiosta. Yhteiskunnan jatkuva modernisaatio, esimerkiksi on-line-viestintämahdollisuus pirstoo prosessin osallistujien mieltä paitsi työtilanteissa myös yleisemmin aiheuttaen ”infoähkyä”.
- Suunnittelujärjestelmä ja yhdyskuntasuunnittelun koulutus on perustunut pitkälti ymmärtämisen ja tekemisen erikoistumiseen ja eriyttämiseen toisistaan, kun taas haasteet ovat tulleet kokonaisvaltaisemmiksi ja laajaa vuorovaikutusta vaativaksi monimutkaiseksi kokonaisuudeksi yksittäisen specialistin (kaavoittaja, liikenneinsinööri, virkamies, kunnallispoliitikko jne.) asiantuntijuudesta käsin tarkasteltuna.

- Suunnittelujärjestelmät ovat perinteikkäitä instituutioita organisaatioineen, toimintatapoineen ja vahvoine ammatti-identiteetteineen, mikä johtaa helposti struktuurien ja prosessien staattisuuteen.

Strateginen suunnittelu ymmärretään tässä tilanteessa suunnittelijoiden keskuudessa pääosin vuorovaikutusprosessien ja niiden dynamiikan kehittämisenä. Tämä on ymmärrettävää sitä taustaa vasten, jossa kuntien rajat ovat maankäytön suunnittelun näkökulmasta jäämässä ahtaaksi, seudullisia prosesseja käynnistetään ja ongelmien laajentuessa suunnittelusektoreita joudutaan yhdistelemään ja uudistamaan, jolloin joudutaan tutuista ja turvallisista suunnitteluympäristöistä uudentyyppeisiin vuorovaikutusprosesseihin. Näissä institutionaalisissa shokeissa kuten kunta- ja organisaatio-rakenteen muutoksissa, kysymys on ehkä ennemminkin suunnittelun viitekehyksen ja työympäristön kehittämisestä. Tällöin ”tutustuminen” ja uusien toimintatapojen hakeminen on tärkeää.

Strategisen suunnittelun tulisi kuitenkin pyrkiä ensisijaisesti vastaamaan monimutkaistuvan suunnitteluympäristön kaoottisuusongelmaan jäsentämällä laajentuvaa ongelmakenttää, toisaalta yhdistämällä eri suunnittelutraditioiden ratkaisuja, toisaalta erottelemalla ja jaksottamalla eri suunnittelutasoille sellaisia ongelmia, jotka eivät vaikuta toisiinsa, vaan voidaan ratkaista hierarkkisesti tai sekvensseinä; tehdä siis ongelmista hallittavampia.

Strateginen suunnittelu on ”suunnittelun suunnittelua”, jolla pyritään käynnistämään ne tarpeelliset suunnitteluprosessit, jotka johtavat puolestaan konkreettisiin toimenpiteisiin, mikä näkyy vasta asukkaiden arjessa. Erityisesti strategisen suunnittelun tulisi pyrkiä ennalta välttämään turhien ja vaikuttavuudeltaan heikkojen hankkeiden suunnittelun käynnistämistä ja eteenpäin viemistä etteivät ne realisoidu vain ”hyvän suunnitteluvalmiuden” takia.

Prosessit ja niiden sujuvuus ovat tärkeitä seikkoja, mutta tuloksellinen yhdyskuntarakenteen konkreettinen kehittäminen vaikuttavan suunnittelun keinoin on strategisuuden varsinainen päämäärä. Strategisuuden ydintä voidaan valottaa esimerkiksi toteamalla, että mitä strategisempaa suunnittelu on, sitä vähemmän suunnitellaan itse toimenpiteitä vaan sitä, mitä toimenpiteitä pitäisi suunnitella – ja mitä jättää suunnittelematta. Suunnittelun tehokkuutta lisää nimittäin erityisesti, jos jo aikaisessa vaiheessa voidaan todeta että jotakin aiemmin nähtävissä ollutta toimea ei tarvitsekaan käynnistää. Jos strateginen suunnittelu ei tehosta tai säästä suunnittelua ja lopulta toteuttamista, siitä ei ole käytännön hyötyä.

Lopullisena päämääränä strategisessa prosesseissa on saada aikaan päätöksiä aktiivisista suunnittelutoimista, jotka johtavat operatiivisiin suunnitelmiin ja lopulta toteuttamiseen eli hankkeiden vaikutuksiin jotka vastaavat tavoitteisiin.

Strategisella suunnittelulla pyritään siis koko suunnittelu- ja rakentamisprosessin vaikuttavuuden parantamiseen, ei pelkästään suunnittelujärjestelmän organisatoristen prosessien kehittämiseen.

Strategisuus pyrkii siis erottelemaan ja käsittelemään ensin perustavanlaatuiset seikat sellaisista tekijöistä jotka riippuvat näistä. Myös sellaiset yksityiskohtiin menevät ratkaisut jotka eivät riipu strategisista periaatteista voidaan tehdä myöhemmin, jotta strategisesta prosessista tulee ymmärrettävämpi ja sujuvampi. Tätä periaatetta noudatetaan luonnostaan myös silloin kun suunnittelualue laajenee tai käsittää use-

ampia suunnittelusektoreita. Esimerkiksi luvussa 6 mainittu ns. liikennerevoluution lanseeraama MALPE-suunnittelu laajentaa maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnittelun kattamaan myös palvelut ja elinkeinot, jolloin eri strategiat kannattaa ryhmitellä eri tasoille siten, että maankäytön ja liikenteen kysymyksiä käsitellään ”ensin”, joiden pohjalta voidaan suunnitella tehokkaasti asumista ja palveluita, minkä jälkeen vaikutuksia elinkeinoihin on luonnollista selvittää - sekä myös ympäristövaikutuksia ja niin edelleen.

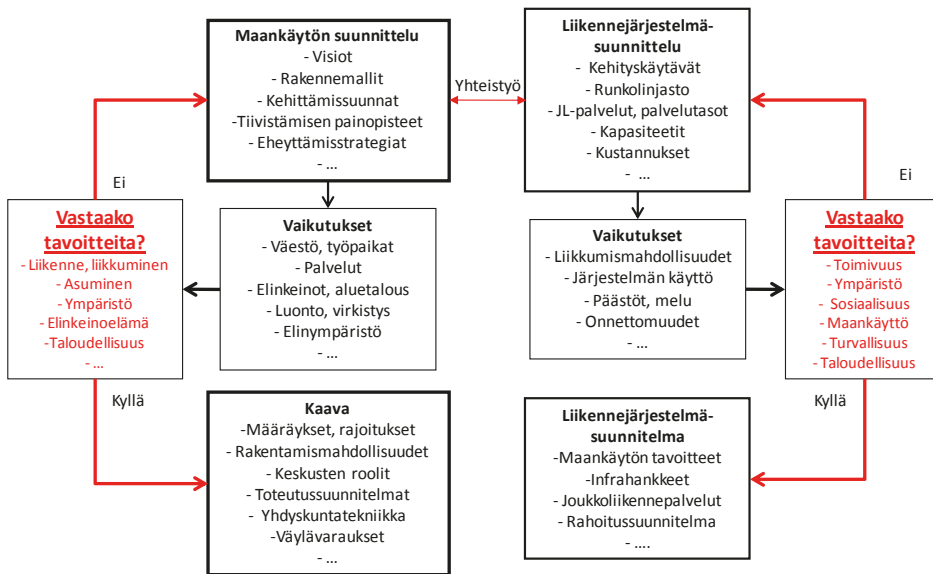
Kuvio 2. MALPE-prosessin (maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen) strategiset tasot. (Moilanen 2012)



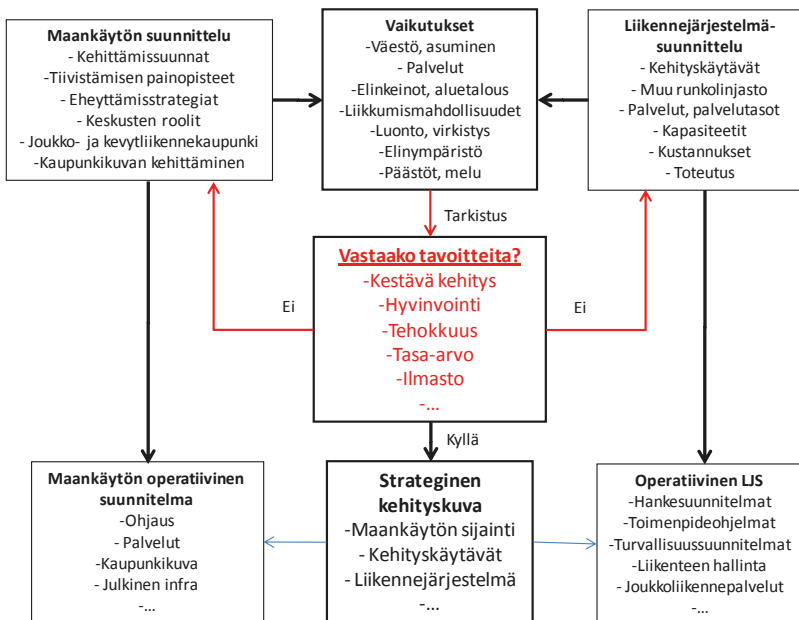
Kun sektoreiden suunnittelu tehdään samanaikaisesti ja vuorovaikutteisesti, prosesseja tulisi toisalta kytkeä ja yhdistää uudella tavalla sekä erotella eri strategiatasoja toisistaan niiden käsittelyn tehostamiseksi. Esimerkiksi sekä maankäytön ja liikennejärjestelmän prosesseissa on nykyään sama periaate, jossa tavoitteet ohjaavat suunnittelua, ja päätösten rationaalisuus varmistetaan vertaamalla toimenpiteiden vaikutuksia asetettuihin kriteereihin, mutta vaikka prosessien välillä on aktiivista yhteistyötä, ne ovat kuitenkin edelleen erillisiä instituutioita alla olevan kuvan tapaan.

Kummallekaan prosessille asetettuja tavoitteita ei voida tehokkaasti saavuttaa erikseen, koska ongelmat ja niiden ratkaisut ovat yhteisiä. Kasuvat tarpeet ja toimintaympäristön muutokset on siksi järkevää strategisella tasolla yhdistää. Kahden suuren asiakokonaisuuden yhdistäminen johtaa välttämättä suunnittelun monimutkaistumiseen ja tietomäärien kasvuun siinä määrin, että prosesseista kannattaa erottaa selkeästi strategiset ja operatiiviset suunnitelmat toisistaan käsiteltäväksi eri foorumeilla. Liikenteen ja maankäytön operatiiviset suunnitelmat voidaan tämän jälkeen edelleen pitää erillään ja ”raamittaa” esimerkiksi strategisen kehityskuvan avulla esimerkiksi kuvion 4 kaltaiseksi.

Kuvio 3. Tyypillinen liikenteen ja maankäytön suunnittelun prosessien vuorovaikutus (Moilanen 2012)



Kuvio 4. Yhdistetty ja strategisesti järjestetty liikenteen ja maankäytön suunnitteluprosessi (Moilanen 2012)



Suunnittelun ja ohjauksen ketteryys

Kuten edellä argumentoitiin, paisuvaa ongelmakenttää hallitaan nykyparadigman mukaan yhä tiukemman kaavoituksen ja sen toteutusta ohjaavan rakennusvalvontajärjestelmän avulla. Kaavoitusjärjestelmän erityinen ongelma on kuitenkin päätöksenteko- ja vuorovaikutusprosessien hitaus, mikä johtuu suunnittelun pitkäjänteisyyden tavoittelusta (Dynamo-ryhmä 2009). Tämä on vastannut tarvetta viime vuosisadalla, jolloin esimerkiksi teollisuuden investointipäätöksiä on tehty vuosikymmenten aikajänteellä. Tämä ei ole enää todellisuutta, ja käytännössä julkinen hallinto joutuu reagoimaan esimerkiksi kansainvälisen suuryrityksen tarpeisiin tai toimenpiteisiin viikkojen, ellei päivien varoitusajalla, minkä jälkeen ongelma ”siirtyy muualle”. Käytännössä kaupungin johto joutuu jo usein tekemään ratkaisuja kaavoista välittämättä, ja kaavaprosessien raskauden takia olemassa olevia kaavoja ei haluta usein edes avata ennen kuin ongelmat ovat tarpeeksi suuria.

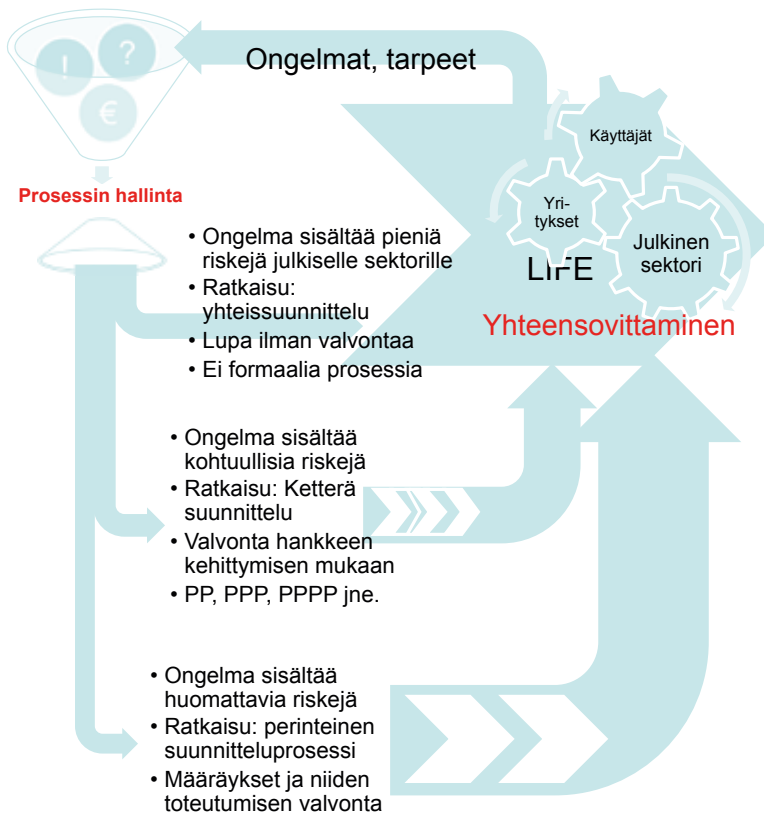
Modernia yhdyskuntarakenteen suunnitteluongelmaa voidaan havainnollistaa lentokentän metaforan avulla. Suuret lähestyvät lentokoneet vertautuvat suuriin investointiprojekteihin, joihin kaupungin organisaatioiden tulee reagoida nopeasti hankkeiden onnistuneen laskeutumisen varmistamiseksi. Nopeiden strategioiden rinnalla kaupunkien tulisi kehittää pitkäjänteisesti hitaita strategioita ja kehittää niiden vaikuttavuutta esimerkiksi uusien kiitoratojen ja infrastruktuurin kehittämisessä elinvoiman turvaamiseksi myös pitemmällä tähtäimellä. Tämä tapahtuu jatkuvien prosessien kuten rahdin, matkatavaran, koneiden huollon yms. rinnalla.

Tasapainoinen kehitys edellyttää siis nopeiden ja hitaiden prosessien hyvää synkronointia. Lisäksi tarvitaan yksittäisten hankkeiden ja jatkuvien prosessien erojen monipuolista hallintaa esimerkiksi kuvion 5 osoittamalla tavalla.

Osa kaavoituksen tarpeista ilmenee ”nyt” ja sisältää usein suhteellisen pieniä riskejä julkiselle sektorille, jolloin julkisen sektorin olisi kyettävä palvelutyypilliseen asiantuntijatoimintaan yksityisen sektorin suunnittelun kanssa ja neuvomalla auttamaan tekemään paikallisesti toimivia ratkaisuja ilman formaaleja ja kalliita hyväksymisprosesseja.

Osa tarpeista on ”nopeita” sisältäen enemmän ongelmia, jolloin julkisen sektorin olisi kyettävä tehokkaaseen yhteistyöhön yksityisen sektorin kanssa ja luovutettava osa suunnitteluprosessista yksityisen sektorin vastattavaksi siten, että julkinen ohjaus ja päätöksenteko tapahtuu prosessin aikana. Suunnitteluriskit, -resurssit ja hankkeen tuotot jakautuvat kumppanuusmalleissa perinteisiä malleja innovatiivisemmin ja kunkin osapuolen intressejä sovittein. Näitä hankkeita kutsutaan usein PPP-hankkeiksi, mikä on harhaanjohtavasti etenkin infrastruktuurin rakentamisessa ymmärretty pääosin rahoitussektorin tuotteiden (lainojen ja osamaksujen) hyödyntämisenä niukkeiden budjettiraamien hallinnassa samaan aikaan kuin on pidetty tiukasti kiinni entisistä normeista ja suunnittelukäytännöistä.

Kuvio 5. Suunnitteluprossien dynamiikka-erot (Dynamo-ryhmä 2009)



Tällä hetkellä julkishallinnollinen yhdyskuntarakenteen suunnittelujärjestelmä pystyy tuottamaan pääosin "hitaita" kaavaratkaisuja, joissa parhaimmillaan muutaman vuoden sykleissä harkitaan koko seudun kehittämistarpeet kerralla ikään kuin ennalta aavistaen mitä tarpeita yhteiskunnassa syntyy - tai oletetaan naivisti että suunnittelujärjestelmä tietää ne jo ennalta. Osa kehittämistarpeista on luonnollisesti tällaisia, mutta nyky-yhteiskunnassa olisi varauduttava myös muihin prosesseihin. (Dynamo-ryhmä 2009)

Ympäristöministeriön (2010) rakentamisen normitalkoot -hankkeen asiantuntija-haastatteluiden kaavoitusta koskevat kommentit kuvaavat hyvin käytännössä kohdattavia ongelmia prosessien dynaamisuudessa. Kaavat vanhenevat valitusten ja käsittelyiden venymisen vuoksi. Kun kaava rakennetaan toisinaan vasta pitkän ajan päästä, niin sitä joudutaan muuttamaan. Rakennuslupavaiheessa on usein tarvetta hakea poikkeusta kaavoista, mikä osoittaa sen, että kaavat ovat liian tiukkoja. Kaavoihin ei voida toisaalta aina rakentaa, koska niissä on sisäisiä ristiriitoja.

Kaavat edellyttävät usein monimuotoisia muotoja rakennuksilta, jolloin asuntojen ja tilojen sijoitteluun ja suunnittelu kärsii. Kaavoittaja saattaa toisaalta määritellä myös asuntojen suunnittelua tai suunnitteluratkaisuita ja on pitkälle hahmottanut koko arkkitehtuurin, jolloin suunnittelijan tehtävänä on puhtaaksi piirtäminen, mikä vie mielenkiinnon varsinaiselta suunnittelijalta. Postimerkkikaavat tekevätkin tarkkuu-

nessaan kaavasuunnittelijoista talosuunnittelijoita, jotka määrittelevät rakennuttajan, rakennussuunnittelijan ja rakentajan puolesta jopa runkosyvytydet ja materiaalivalmistajat.

Kaavat määrittävät toisaalta rakennuksen suunnat, jolloin energia-asioita ei voi enää pohtia. Määräykset saattavat rajata teknisiä ratkaisuita ja siten estää kilpailua. Rakentamisen innovatiivisuus kärsii kaavoissa väljyyden puutteessa. Kaavamääräykset aiheuttivat tehdyn web-kyselyn vastaajien mielestä sangen paljon tarpeettomia rakennuskustannuksia. Rakentamisen ammattilaisten mielestä rakennuksen muotoa ja sijoittelua koskevat vaatimukset oli ainoa kaavamääräyksiä koskeva tekijä, jonka selaisenaan katsottiin aiheuttavan turhia kustannuksia.

Joidenkin asiantuntijoiden kommenttien mukaan kaavoitus täytyy miettiä ja kaa-voitusprosessi muotoilla uudestaan, jotta tähdittäisiin uudenlaiseen ja korkeatasoiseen ympäristöön. Asiakaspalautetta tulee asiantuntijoiden mukaan lisäksi asiakasra-japinnasta, mutta kaavaviranomaisten ei koeta osoittavan muutoksia toimintatapoihin. Kaavoitustehtävissä toimivien mielestä kaavamääräykset aiheuttivatkin vähiten tarpeettomia kustannuksia. Asemakaavoittajat kokevat myös olevansa rakennetun ympäristön ainoa laadun tae (Staffans 2012).

Ryhmärakentamishankkeet ja muut prosessi-innovaatiot ovat kuitenkin jo muut-tamassa hankkeiden suunnittelua ja toteutusta asukaslähtöisempään suuntaan. Kaa-voituksessa yksittäisten aluearkkitehtien on todettu hallitsevan usein erittäin tehok-kaasti sekä paikka-, asukas- että kuntalähtöisesti koko laajaa kaavoitus- ja valvonta- ja ohjauskenttää (Alakare 2010). Kaupunkien rakennusvalvonnat ovat toimintakentän paineen alla ryhtyneet innovoimaan kevyempiä ja ketterämpiä valvontaprosesseja, tosin niiden valtakunnallinen soveltaminen ja johtopäätösten tekeminen kaavoitus-prosessien kannalta vielä ontuu.

Vaikuttavuus päätöksenteon rationalisoinnissa

Kiihtyviin, monimutkaistuviin ja dynaamisiin vuorovaikutusprosesseihin liittyy luon-nollisesti kasvava epäonnistumisen riski siitä, että prosessi johtaa helpommin vääriin ja hätäisiin päätöksiin. Tässä tilanteessa suunniteltujen ja ehdotettujen toimenpitei-den vaikutusten laskenta on tärkeää, sillä ilman hyviä perusteluita on hankala tietää milloin strateginen suunnittelu on vaikuttavaa. Varsinkin päätöksenteon helpottami-seksi on hyvä, jos esimerkiksi seudulle valittu kehittämisstrategia pystytään peruste-lemaan vaikutusten arvioinnin keinoin.

Valitettavan usein monimutkaisten yhdyskuntarakenteellisten mekanismien vai-kutusten arviointi katsotaan onnistuvan asiantuntija-arvioina, eli käytännössä koke-neen asiantuntijan paljolti silmämääräiseen tulkintaan perustuvana arviona toimen-piteiden tehokkuudesta ja niiden kyvystä ratkaista käsillä olevat ongelmat. Asian-tuntija-arvioinnin tekeminen saattaakin perustua halutun hankkeen edistämisen prosessivaatimukseen arvioinnin suorittamisesta, johon ei kuitenkaan ole käytän-nössä varattu riittäviä resursseja. Vaikka asiantuntija-arviointien hedelmälliseen hyö-dyntämiseen on kehitetty erillisiä menetelmiä, kuten niin sanottu delfi-menetelmä,

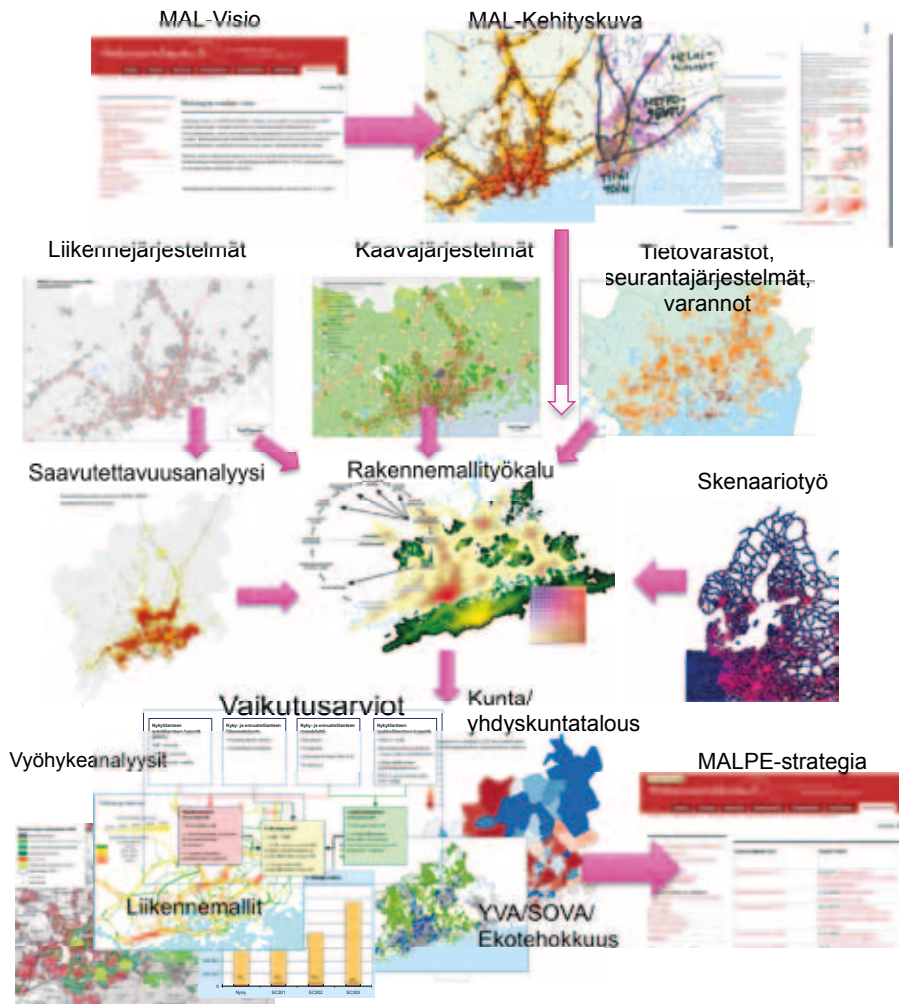
tulisi arviointiprosesseissa hyödyntää tehokkaasti ne kattavat empiiriset tietolähteet, joita käytettävissä on - ja kehittää niitä edelleen.

Vaikutusten arvioinnista ollaankin siirtymässä yhä enemmän vaikuttavuuden analyysiin, jossa vaikutusten kuvailun tai lukumääraisten arvioiden sijaan vaikutuksia verrataan konkreettisten ja mittavien indikaattoreiden avulla asetettuihin tavoitteisiin, jotka myös määritellään indikaattoreiden tavoitetasoina. Onnistunut esimerkki tästä on valtioneuvoston asettama tavoite vähentää kasvihuonekaasupäästöjen määrää 80 prosenttia vuoden 1990 tasosta. Kaikkea suunnittelua ei voida luonnollisestikaan näin mekanisoida, ja vaikutusten arviointiin liittyy aina oletuksia ja epävarmuustekijöitä, mutta kun tavoitteet onnistutaan määrittelemään oikein, suunnittelujärjestelmällä on huomattavasti konkreettisempi tehtävä ja onnistumisen mahdollisuus kuin vain esimerkiksi ”edistää ilmastonmuutoksen torjuntaa”.

Strateginen prosessi voi organisoitua vaikuttavuuden arvioinnissa esimerkiksi alla olevan kuvan tapaan organisatoristen ja numeraalisten menetelmien kokonaisuudeksi, joka yhdistää seuraavia ohjaus- ja analyysikomponentteja (Helsingin Seudun MAL-neuvottelukunta 2011):

- Kehityskuva muodostaa tilannekuvan tavoitteet ja vision tulevaisuudesta sekä kehittämisen painopisteet.
- Maankäytön suunnittelu (maakunta- ja yleiskaavatasoinen) kaavoitus määrittää maankäytön sijainnin ja kehittämisen vaihtoehdot ja mahdollisuudet sekä rajoitteet maankäytön kehittämisessä eri alueilla.
- Liikennejärjestelmäsuunnitelma muodostaa kokonaiskäsityksen liikenteen palvelutason kehittämismahdollisuuksista eri tavoin.
- Skenaariot tarkastelevat toimintaympäristön muutoksia erityisesti myös niiltä osin kuin niihin ei seutu itse pysty vaikuttamaan.
- Rakennemallityökalu yhdistää skenaariot, maankäytön ja liikennejärjestelmän eri mekanismit ja arvioi tulevan maankäytön sijoittumisen.
- Vaikutusarviotyökalut tuottavat indikaattoreita, jotka kootaan yhteiseen vaikutusarviokehikkoon.
- Maankäytön tietokannat ja yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmät varmistavat riittävän tietopohjan.
- Kehityskuvasta ja sen rakennemallianalyyseistä saatavat johtopäätökset työstetään strategiaksi, joka määrittelee yksityiskohtaisemmat toimenpiteet operatiivisen tason suunnitelmien lähtökohdaksi.

Kuvio 6. Strateginen prosessi, joka perustuu vaikutusten arvioinnin tehostamiseen. (Helsingin Seudun MAL-neuvottelukunta 2011)



Kehityskuva ja muut menetelmät, jotka ovat tällä hetkellä paljolti irrallisina selvityksinä, ovat näin osa suurempaa menetelmällistä kokonaisuutta. Kuvattuja menetelmiä käytetään Suomessa jo eri organisaatioissa, joten kokonaisuuden kokoaminen ja käyttäminen suunnittelussa on mahdollista. Kyse on innovatiivisesta jo olemassa olevien työkalujen ja menettelytapojen yhdistämisestä. (Helsingin Seudun MAL-neuvottelukunta 2011)

Pohdintaa: Less is more?

Tässä luvussa on käsitelty muuallakin esitettyä ajatusta, että yhteiskunnan ohjaus maankäytössä on murroksessa. Jauhiaisen (2012) mukaan kysymys on alueen ymmärtämisestä kaavoitusjärjestelmän rajatun objektin lisäksi myös verkostona ja erityisesti virtaava alueena (fluid region), jonka kontekstissa

"suunnittelu tarkoittaa useiden samanaikaisten ja erilaisten hallinnan prosessien hallitsemista. Alueelliset mittakaavat, sektorit ja toimijat yhdistetään uudelleen yhteistyöhön hybridissä metahallinnassa. Se ei tarkoita (välttämättä) sellaisen suunnittelun tilan luomista, josta tulee myöhemmin muodollisen suunnittelujärjestelmän osa. Kyse on erilaisia näkökulmia ja intressejä sisältävän monimutkaisen kehityksen luomisesta ja ohjaamisesta. Uudelle tilalliselle kehitykselle luodaan joustavat kehykset sen tiukan säätelyn sijaan."

Ratkaisuna kaavajärjestelmän kohtaamiin haasteisiin esitetään strategisuuden, vaiuttavuuden ja ketteryyden lisäämistä edellä esitetyllä tavalla. Mäntysalo ja Jarenko (2012) varoittavat kuitenkin vapaampiin strategisiin toimintamuotoihin ja päätöksiin liittyvistä sitouttamisen, demokratian toteutumisen, hallinnon selkeyden ja poliittisen luotettavuuden ongelmista. Tässä strategisuus ymmärretään kuitenkin enemmän ongelmakentän jäsentelyproblematiikkana ja vaikuttavuus puolestaan uusien menetelmien hyödyntämisenä kuin prosessien irrottamistarpeena kaavoituksesta. Ketteryys puolestaan tulisi ymmärtää välttämättömänä kaavoitusreformina, jolloin uuden suunnittelujärjestelmän legitimizeetti tulisi varmistaa maankäyttö- ja rakennuslain asettaman suunnittelujärjestelmän puitteissa. Missä määrin kaiken suunnittelun tulee silloin olla osa muodollista järjestelmää, jää tässä Jauhiaisen (2012) tapaan ratkaisematta.

Maankäytön ohjaamisen ja kaavoituksen taustalla on näkemys (jota ei kuitenkaan mm. maankäyttö- ja rakennuslaissa ole tuotu julki), että ilman yhteiskunnan voimakasta säätelyä markkinat eivät tuota asukkaiden hyvinvoinnin tai yritysten toimintaedellytysten kannalta yhtä hyvää kaupunkiympäristöä kuin yhteiskunnan säätelyn avulla saadaan aikaan. Toisin sanoen markkinat epäonnistuvat (market failure) kaupunkialueiden perusrakenteiden ja muiden julkishyödykkeiden riittävässä tuottamisessa sekä kaupunkiympäristön positiivisten ulkoisvaikutusten aikaansaamisessa.

Kaupunkitalouden näkökulmasta paikallisiin julkishyödykkeisiin investoiminen ja niiden ylläpito on yhteiskunnan kannalta kannattavaa niin pitkälle kuin lisähyödyt asukkaiden hyvinvoinnin kannalta ovat suuremmat kuin kyseisten investointien ja niiden ylläpidon rajakustannukset. Lukuisten tutkimusten mukaan (mm. Laakso 1997; Lönnqvist & Tyrväinen 2009) paikallisten julkishyödykkeiden kaltaisten palveluiden tai rakenteiden sekä ulkoisvaikutuksia aikaansaavien ominaisuuksien hyötyjen arvo kapitalisoituu niiden vaikutusalueen kiinteistöjen arvoihin. Kotitaloudet paljastavat omat preferenssinsä paikallisten julkishyödykkeiden ja muiden alueellisten ominaisuuksien arvon suhteen sillä, että ovat valmiita maksamaan korkeampia hintoja maasta ja asunnoista, jotka sijaitsevat ko. hyödykkeiden tai ominaisuuksien vaikutuspiirissä. Samalla kun puistot ja muut paikalliset julkishyödykkeet lisäävät asukkaiden hyvinvointia, asumiseen liittyy myös kasautumisetuja sitä kautta, että asuinalueen tiiviys ja koko vaikuttavat asuinalueella sijaitsevien palveluiden tarjontaan. Suurella ja tiiviillä

asuinalueella on riittävästi ostovoimaa paikallisten palveluiden kysyntäpohjaksi. Tutkimusten mukaan myös asuinalueen palvelujen taso vaikuttaa asuntojen hintoihin. Kotitalouksien arvostukset ja mieltymykset luonnollisesti vaihtelevat suhtautumisessa mm. asuinalueen väljyyteen sekä paikallisiin julkishyödykkeisiin ja palveluihin. Kaavoituksessa yhteiskunta ottaa kantaa siihen, mikä on kullakin asuinalueella paikallisten julkishyödykkeiden oikea mitoitus ja kuinka tiiviiksi alue rakennetaan.

Paikallisilla julkishyödykkeiden kaltaisten palveluiden ja rakenteiden toteuttamiseen voi liittyä myös tulonjakovaikutuksia. Jos julkishyödykkeet rahoitetaan verovaroin, taloudellinen hyöty niistä kanavoituu maan/asuntojen omistajille em. kapitalisoinnin kautta. Vuokralaiset maksavat niistä korkeampina vuokrin ja alueelle tulevat uudet asunnonostajat korkeampina hintoina ”vanhoille” omistajille. Toisin sanoen paikalliset julkishyödykkeet, joiden oleellinen ominaisuus on sijainti, eivät ole välttämättä taloudellisilta vaikutuksiltaan neutraaleita, vaikka kaikilla olisi rajoittamaton oikeus hyödyntää niitä.

Mitä kaupunkialueella tapahtuisi, jos maankäyttöä ei ohjattaisi ja kontrolloitaisi millään tavalla yhteiskunnan toimesta? Olisiko seurauksena kaoottinen ja ruma kaupunki, jossa eri maankäyttömuodot sijoittuisivat sikin sokin minne sattuu ja mikään toimija ei välittäisi yhteisestä ympäristöstä? Empiiristä evidenssiä tällaisten riskien toteutumisesta ei juuri ole ainakaan Euroopasta.

Teoreettisesti maankäytön ohjauksen puuttumisen analyysissä voidaan nojautua Coasen teoreemaan (nimetty kehittäjänsä Ronald H. Coasen mukaan; Coase 1960). Lähtökohtana on se, että kaupunkialueen toimijat ovat tietoisia paitsi vaihtoehtoisten sijaintien eduista ja kustannuksista, myös tarpeesta rakentaa ja ylläpitää liikennejärjestelmä ja muu perusrakenne. Toimijat tuntevat myös toimintojen sijoittumisen aiheuttamat negatiiviset ja positiiviset ulkoisvaikutukset. Tällä perusteella voittoa tavoittelevien maanomistajien intressinä on neuvotella keskenään sopimuksia maankäyttöä koskevista rajoituksista ja yhteisten investointien toteuttamisesta. Näin ollen, jos yhteiskunta ei organisoisi maankäytön ohjausta ja kontrollia, maanomistajien kannattaa tehdä se itse. Coasen teoreeman mukaan niiden osapuolien, joihin maankäytön ulkoisvaikutukset vaikuttavat, on optimaalista neuvotella keskenään sopimus, jossa ratkaistaan ulkoisvaikutusten aiheuttamien hyötyjen ja haittojen kysymykset. Tämä tarkoittaa sitä, että menettelyllä tehdään kollektiivinen ratkaisu, joka ei kuitenkaan ole julkisen sektorin organisoima. (Laakso & Loikkanen 2004, luku 16).

Markkinaperusteiseen maanomistajien yhteisohjaukseen liittyy ns. vapaamatkustamisen ongelma. On mahdollista, että osa toimijoista ei sitoudu yhteisiin sopimuksiin. Tällöin ne voivat hyötyä muiden osapuolten sopimusten tuloksena syntyvistä positiivisista ulkoisvaikutuksista, vaikka eivät osallistu niiden kustannuksiin. Toinen ongelma on osapuolten sitä suurempi määrä mitä suuremmasta alueesta tai hankkeesta on kysymys. Tämä nostaa menettelyn neuvottelu- ja organisointikustannuksia. Tästä huolimatta USA:n maankäytön suunnittelujärjestelmä perustuu muutamissa osavaltioissa pitkälti aluekohtaisiin maanomistajien keskinäisiin sopimuksiin. (O’Sullivan 2000).

Maankäytön ohjauksen ja kaavoituksen sekä markkinoiden väliseen suhteeseen liittyy myös maankäytön tiukkojen rajoitusten vaikutus maan hintaan, maankäytön tehokkuuteen sekä edelleen asumis- ja toimitilakustannuksiin. Jäykkä kaavoitusjärjestelmä rajoittaa tonttitarjontaa, pitää rakennustehokkuuksia markkinakysyntää vastaa-

vaa tasoa alempina ainakin keskeisissä sijainneissa sekä hidastaa tonttien siirtymistä käyttötarkoituksesta toiseen kysyntätekijöiden muuttuessa. Tutkimusten mukaan tonttitarjonnan vaikutus asuntotarjontaan ja asuntojen hintoihin on pääsääntöisesti selkeä. Rakennusmaan tarjonnan kasvattaminen lisää rakentamisaktiiviteettia ja kasvattaa asuntotarjontaa mikä osaltaan pitää asuntohintojen nousua kurissa. Pääkaupunkiseudulla ns. realistisen tonttitarjonnan vähäisyys on ollut asuntotuotannon merkittävä pullonkaula etenkin 2000-luvun alusta lähtien, mikä on johtanut kysyntään verrattuna vähäiseen asuntotuotantoon sekä edistänyt asuntojen hintojen ja vuokrien nousua muuta maata nopeammin. (Laakso & Kostianen & Lönnqvist, 2011).

Jäykkä kaavoitusjärjestelmä luo myös edellytyksiä korruptiolle. Jos voimassa oleva kaava ei mahdollista tietyn maa-alueen käyttöä taloudellisesti tuottavimmalla tavalla, maanomistajalla on intressi vaikuttaa päätöksentekijöihin siten, että kaava muutettaisiin markkinaratkaisun mukaiseksi. Jos yhteiskunnan etu asiassa on ristiriitainen, maanomistajalla voi olla intressi edistää haluamaansa muutosta korruptiolla, sillä muutoksen taloudellinen arvo voi olla täysin eri kertaluokkaa kuin rajoitetun päättäjäjoukon lahjomisen kustannukset. Kuitenkaan ei ole luotettavaa tutkimustietoa siitä, kuinka yleistä korruptio on nykyisin Suomessa tai Helsingin seudulla (1960- ja 1970-luvun tapauksia taustoineen on dokumentoinut ja analysoinut mm. Hankonen, 1994).

Lähteet

- Alakare, Saija (2010). Aluearkkitehti – ympäristön moniottelija. Kukkaistutuksista strategiseen aluesuunnitteluun. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, C130. Oulu 2010.
- Coase, R.H. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics* 3, 1-44.
- Dynamo-ryhmä (2009). Dynamo – reinventing Urban Planning. Taustamateriaali Sitran Energiaohjelman round table työpajaan 5.2.2009. Julkaisematon.
- Hankonen, Johanna (1994). Lähiöt ja tehokkuuden yhteiskunta. *Otatieto ja Gaudeamus*.
- Hardin Garret (1968). *The Tragedy of the Commons*. Science vol 162.
- Helsingin Seudun MAL-neuvottelukunta (2011). Rajaton Metropoli - Helsingin seudun kehityskuva 2050, MAL-neuvottelukunnan puheenvuoro 2011. Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskuksen julkaisuja 3/2011.
- Jauhiainen, Jussi S. (2012). ”Aluekehitys ja maankäyttö- ja rakennuslain uudistamisen haasteet” in ”Katsauksia maankäyttö- ja rakennuslain toimivuuteen”. Ympäristöministeriön raportteja 4/2012.
- Laakso, Seppo (1997). Urban Housing Prices and the Demand for Housing Characteristics. *Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA, A 27*.
- Laakso, Seppo & Loikkanen, Heikki A. (2004). Kaupunkitalous. Johdatus kaupungistumiseen, kaupunkien maankäyttöön sekä yritysten ja kotitalouksien sijoittumiseen. *Gaudeamus*.
- Loikkanen, Heikki A. & Kilpeläinen, Päivi & Laakso, Seppo (2011). Näkökulmia maakuntakaavan taloudellisiin vaikutuksiin. Julkaisussa *Asiantuntijalausunnat maa- ja kaupunkisuunnittelusta. Uudenmaan maakuntakaavan uudistaminen. Uudenmaan liiton julkaisuja E117 - 2011*.
- Lönnqvist, Henrik & Tyrväinen, Liisa (2009). Mitä asuntomarkkinat kertovat kaupunkiluonnon taloudellisesta arvosta? Teoksessa *Faehnle, Maija & Bäclund, Pia & Laine, Markus (toim.): Kaupunkiluontoa kaikille. Tutkimuksia 6/2009, Helsingin kaupungin tietokeskus*.
- Meurman Otto-I (1947). *Asemakaavaoppi*. Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Moilanen Paavo (2012). Yhdyskuntarakenteen kehittämisen strategiset prosessit. Työssäoppimistehtävä. Alue- ja yhdyskuntasuunnittelijan oppisopimustyyppinen koulutus 2010–2011. Yhdyskuntasuunnittelun Täydennyskoulutuskeskus (YTK). Julkaisematon.
- Mäntysalo, Raine & Jarenko, Karoliina (2012). Strategisen maankäytön suunnittelun legitimaation haaste maankäyttö- ja rakennuslaille. Julkaisussa *Katsauksia maankäyttö- ja rakennuslain toimivuuteen. Ympäristöministeriön raportteja 4/2012*.
- O’Sullivan, Arthur (2000). *Urban Economics*. 4th edition. Irwin McGraw-Hill.
- Staffans, Aija (2012). ”MRL ja kansalaisten osallistuminen” in ”Katsauksia maankäyttö- ja rakennuslain toimivuuteen”. Ympäristöministeriön raportteja 4/2012.
- Uudenmaan liitto (2012). *Maakuntakaavaehdotus (kaavaselostus ja kartat)*.
- Ympäristöministeriö (2009). *Rakentamisen normitalkoot – turhat kustannukset kuriin. Kirsi Martinkauppi (toim.). Ympäristöministeriön raportteja 10/2009*.

OSA III:

KOTITALOUDET METROPOLIALUEEN TYÖ- JA ASUNTOMARKKINOILLA

LUKU 8: METROPOLIALUEEN VÄESTÖ JA MUUTTOLIIKE

Pekka Vuori & Satu Nivalainen

Helsingin seudun pitkän ajan väestökehitys

Helsingin perustaminen ja kehitys 1550-1950

Helsingin kaupungin perustaminen vuonna 1550 sijoittuu aikaan, jolloin Kustaa Vaasan tavoitteena oli murtaa Hansan ylivalta keskittämällä kaupankäynti kaupunkeihin maakaupan sijaan. Helsingistä piti tulla ensisijaisesti Tallinnan kilpailija. Kaupungin kasvun vahvistamiseksi ja sisämaan sitomiseksi Helsinkiin aloitettiin jo tuolloin Helsinki-Hämeenlinna valtatie perustamistyöt.

Ison Vihan jälkeen siviiliväestöstä autioitunut kaupunki päätettiin rakentaa uudelleen entiselle paikalleen. Suomenlinnan rakentaminen 1700-luvun puolivälissä vilkastutti kaupungin elämää, mutta Suomen sota pysäytti taas kehityksen. Helsinki korotettiin vuonna 1812 uuden suurruhtinaskunnan pääkaupungiksi, mikä käänsi kaupungin kehityksen aivan uuteen vaiheeseen. Mittava rakentaminen, hallinnon uudistaminen ja yliopiston siirto Turusta kasvattivat kaupungin merkitystä ja väestöä.

Itämaisen sodan päätyttyä 1800-luvun puolivälissä Helsingin kasvua kiihdytti teollisuuden ja liikenteen voimakas kehitys. Teollisuuden lisäksi kaupunkiin keskittyivät kauppaa-, pankki- ja vakuutustoiminta. Venäjältä ja muusta Euroopasta muutti uusien elinkeinojen harjoittajia ja Helsinki sai rautatien 1860-luvulla, jolloin siitä tuli maan tärkein vientisatama. 1880-luvun alussa Helsingissä oli noin 30 000 asukasta ja sadan tuhannen asukkaan raja ylitettiin vuonna 1906.

Väestönkasvu perustui kaupungin vetovoimaan ja maaseudun heikentyneisiin elinoloihin. 1920-luvulla Helsingin kasvu voimistui, koska siirtolaisuus Suomesta väheni. Kasvava kaupunki levittäytyi nykyisen kantakaupungin eri puolille, ja Pasila liitettiin kaupunkiin 1912. Helsinki hankki omistukseensa paljon maata ympäröivistä kunnista, ja kun toisen maailmansodan jälkeen toteutettiin ns. suuri alueliitos 1946, Helsingillä oli hyvä mahdollisuus rakentaa uusia esikaupunkialueita kasvavalle väestölleen, jota lisäsi mittava siirtoväestö luovutetuilta alueilta. Vuonna 1940 Helsingin väkiluku oli 250 000 ja alueliitoksen jälkeen 1946 väestöä oli 100 000 enemmän. Alueliitoksen osuus kasvusta oli 50 000 henkeä. (Kostet 1992, 13-34; Helsingin kaupungin tietokeskus 2000).

Väestökasvu 1950-1990

Suomen voimakas taloudellinen kasvu 1950-luvulla vaikutti erityisesti Helsingin kehitykseen, 400 000 asukkaan raja saavutettiin 1954, ja 1960-luvun puolivälissä päästiin 500 000:een, jolloin Vuosaari liitettiin Helsinkiin. 1960-luvun lopulla saavutettiin huippu, jolloin väkiluku oli jo 525 000. Helsingin väkiluku alkoi kuitenkin tämän jälkeen laskea, ja 1970-luvun puolivälissä väkiluku painui alle puolen miljoonan. Helsingin väkiluku oli alimmillaan 1980-luvun alkupuolella 483 000 asukasta.

Vuosina 1969-1970 Suomen väkiluku aleni 35 000 asukkaalla lähinnä Ruotsiin suuntaavien siirtolaisten vuoksi. Vaikka muuttajat lähtivätkin etupäässä alkutuotannon varassa olevilta syrjäseuduilta, myös Helsingin seudun kasvussa 1970-luku oli aikaisempaa hitaamman kasvun aikaa. Seutu sai muualta Suomesta muuttovoittoa 1970-1973 parikymmentä prosenttia vähemmän kuin 1960-luvun alkupuolella. Vaikka Helsingin kaupungin saama muuttovoitto seudun ulkopuolelta vähenikin reilusti, Helsingin väestökato johtui kuitenkin pääosin seudullisen muuttotappion kolminkertaistumisella vuosien 1962-1965 tasosta 1970-luvun alkupuolelle. Saxen (1976).

Helsingin kaupungin väkiluvun vähenemisen syyt liittyivät etenkin aluksi siihen, että Helsingin asuntokanta ei kyennyt asuttamaan sellaista määrää nuoria perheellisiä asukkaitaan, jotka olivat 1960-luvun nousukaudella muuttaneet pääkaupunkiin. Sodan jälkeen syntyneet suuret ikäluokat täyttivät nopeasti kaupungin perheasumiin soveltuvat asunnot. Lähiörakentamisen kiihkeimpinä vuosina 1960-luvun alkupuolella Helsingissä rakennettiin jopa 7 000-8 000 asuntoa vuodessa, mutta vuonna 1969 enää 3 000 asuntoa. Vaikka tuotanto tästä kohosi 4 000 asunnon keskitasolle, asuntoja myös poistui asuinkäytöstä purkamisen ja toimistokäyttöön muuttumisen takia. 1970-luvun alussa arvioitiin jopa 8 000 asunnon muuttuneet toimistoiksi. Pientaloalueilla yläkertojen erilliset asunnot hävisivät ja asumisväljyys kasvoi. Myöhemmin 1970-luvulla taloudellisen taantumun myötä myös seudulle suuntautunut muuttoliike väheni. (Lankinen 1973; Lankinen 1983).

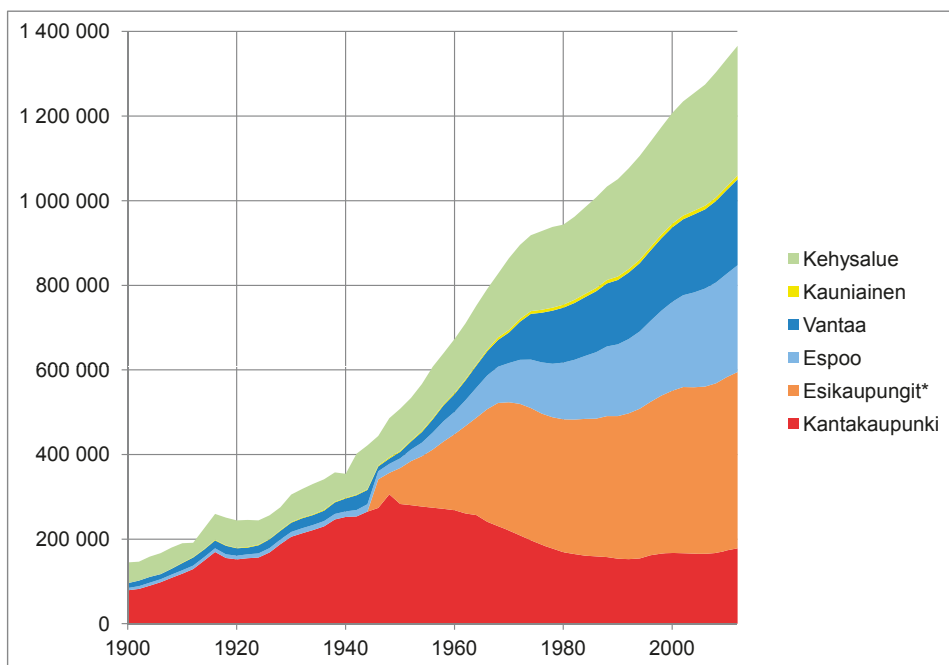
Asuntorakentaminen laajeni naapurikuntiin. Kun 1960-luvulla seudun asunnoista kaksi kolmasosaa rakennettiin Helsinkiin, 1970-luvulla enää alle puolet. Naapurikaupunkien väkiluku kasvoi huomasti. Vuosittainen kasvu ylitti Vantaalla 1970-luvun alussa useana vuonna 10 prosenttia, kun nykyisin pidetään kahden prosentin kasvua kriittisenä rajana, minkä jälkeen palvelujen tuottaminen ajoissa vaikeutuu.

Seudun laajeneminen perustui siten etenkin Helsingistä naapurikaupunkeihin suuntautuvista muutoista. Helsingin väestön määrä väheni vuodesta 1969 vuoteen 1981 noin 43 000 hengellä, ja tästä luvusta yli kaksi kolmasosaa oli alle 16-vuotiaita. Helsingissä lapsiperheiden osuus väheni ja asuminen väljäsi: 1970-luvulle tultaessa kolmen hengen ja sitä suurempia asuntokuntia oli vielä lähes puolet, mutta 10 vuotta myöhemmin enää kolmasosa. Yksin ja kaksin asuvien osuus kohosi aina viime vuosiin asti, ja oli vuonna 2006 jo 80 prosenttia asuntokunnista. Sen jälkeen osuus on hieinan laskenut. Vastaavasti myös muulla pääkaupunkiseudulla pienten asuntokuntien osuus on kasvanut ripeästi ja on nyt 68 prosenttia asuntokunnista.

1980-luvun jälkipuolella talouden nousukausi lisäsi kaupunkien vetovoimaa, ja Helsingin seudun väestökasvu oli selvästi nopeampaa kuin maassa keskimäärin (Kuvio 2). Väestökasvu ja samaan aikaan toteutettu rahapolitiikan muutos nostivat asuntojen kysyntää ja hintoja. Helsingin seudun asuntotuotanto ei kyennyt vastaamaan tä-

hän kysynnän kasvuun, ja seutu koki ensimmäisen kerran vuosikymmeniin jopa muuttotappion 1989, koska myös muualla Suomessa työllisyys kehittyi hyvin. (Vuori 2004).

Kuvio 1. Helsingin seudun väestö Helsingin kantakaupungissa ja esikaupungeissa* sekä seudun muilla alueilla 1.1.1900-2012



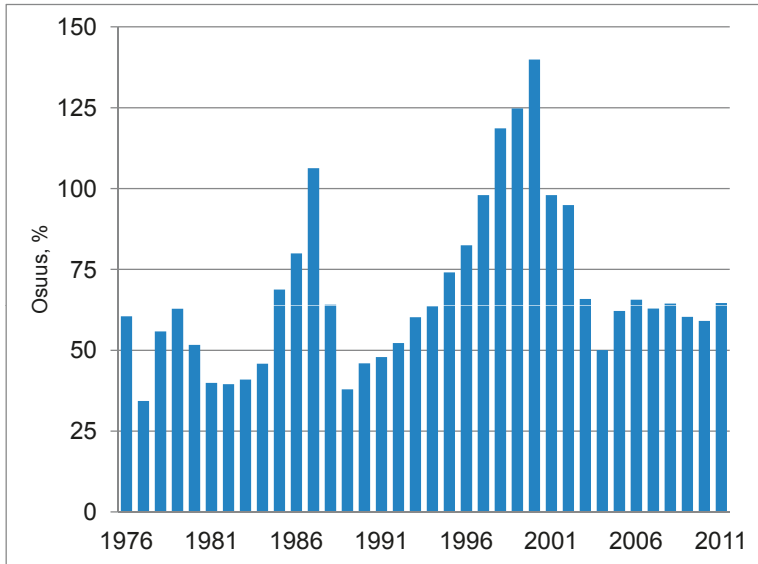
*Esikaupunkien väestössä on mukana myös alueille tilastoimaton väestö, joka suuruus on nykyisin noin 18 000 henkeä

Kehitys 1990-2000 -luvulla

1990-luvulla Helsingin seudun keskimääräinen vuotuinen kasvu oli 1,5 prosenttia, ja asukasluku lisääntyi yli 150 000 hengellä, kun koko maan kasvu oli tänä aikana 200 000 henkeä. Nyt myös Helsinki kasvoi nopeasti, noin 60 000 hengellä. Helsingissä kasvun syynä olivat aluksi voimakkaasti lisääntynyt ulkomaalaisten tulomuutto, laman seurauksena hidastunut poismuutto naapurikuntiin, kotikuntalain muutos, syntyvyyden kasvu ja kuolleisuuden väheneminen.

Ulkomaalaisten tulomuuton kasvun syynä oli pitkälti Neuvostoliiton ja muiden itäeurooppalaisten valtioiden avautuminen, ja osaltaan myös Afrikasta lähteneet pakolaiset tulivat Suomeen Itä-Euroopan kautta. Kun Helsingin seudun ulkomailta saatu muuttovoitto oli 1980-luvulla keskimäärin vain 800 henkeä vuodessa, 1990-1995 vuotuinen muuttovoitto kasvoi lähes 3 000 henkeen. Näinä vuosina ulkomaalaisten tulo keskittyi vahvasti Helsinkiin. Vuosikymmenen jälkipuolella ulkomainen muutto väheni jälleen, mutta uusi kasvu alkoi 2000-luvulla.

Kuvio 2. Helsingin seudun kasvun* osuus koko maan väkiluvun muutoksesta 1976-2011



*Helsingin seudun väestönkasvusta on vähennetty kotikuntalain muutoksen arvioitu vaikutus 20 000 henkeä vuosina 1993-1999

Kotikuntalain muutos vuonna 1994 mahdollisti tilapäisesti kunnassa asuvien, erityisesti opiskelijoiden kirjautumisen asuinpaikkakunnalleen, ja tämän arvioidaan kasvattaneen Helsingin seudun väestöä arviolta 20 000 uudella asukkaalla.

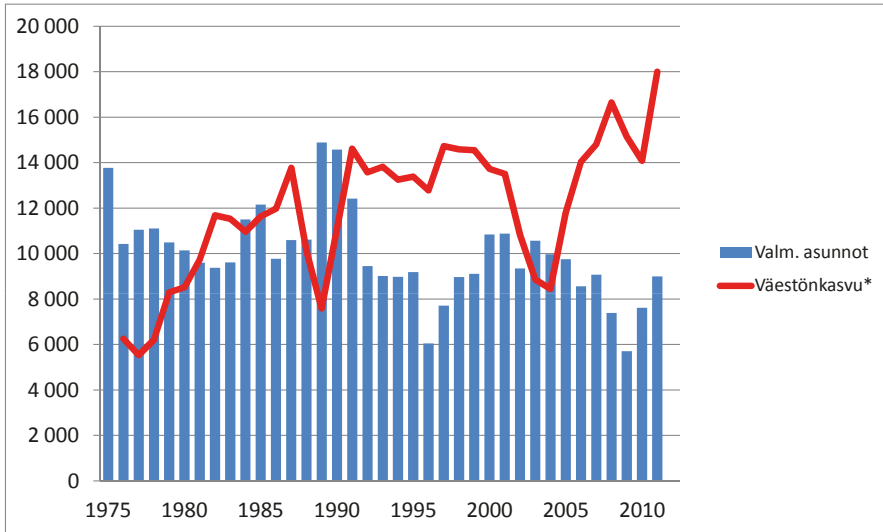
Laman jälkeen korkean teknologian kehittyminen alkoi lisätä yliopistokaupunkien vetovoimaa ja nopeasti kehittyvä työllisyys toi seudulle huomattavan muuttovoiton muualta Suomesta. Kun Helsingin seutu sain tätä työmarkkinaperäistä muuttovoittoa vuosina 1990-1993 vain keskimäärin 2 000 henkeä vuodessa, 1990-luvun laman jälkeen vuosittainen muuttovoitto muusta Suomesta kohosi arviolta 6 500 henkeen vuosina 1994-2000, kun kotikuntalain vaikutusta ei huomioida.

Aluksi tämä työmarkkinavetoinen muuttoliike kasvatti erityisesti Helsingin kaupunkia. Valtion tuella Helsinkiin rakennettiin huomattavasti vuokra-asuntoja, mutta kehyskuntien pientalovaltainen asuntotuotanto pysähtyi lähes täysin. Kun Helsingissä asuntotuotanto väheni vuosina 1993-1997 aikaisemman 10 vuoden tasosta vain kymmenyksen, Espoossa ja Vantaalla rakennettiin lama-aikana kolme neljännestä aikaisemmasta ja kehyskunnissa vain vajaa puolet.

Helsinki on 1970-luvun alusta lähtien menettänyt laajenevan seudun kuntiin muuttotappiona väestöään, vuosina 1980-1990 keskimäärin 3 500 henkeä vuodessa. Laman oloissa muuttotappio pieneni niin, että vuonna 1995 Helsinki oli jopa muuttovoittaja muuhun seutuun nähden.

Vuosikymmenen loppupuolella Helsinki alkoi jälleen menettää väestöään muulle seudulle, joissa myös asuntotuotanto vilkastui. Vuosina 1998-2007 muulla seudulla valmistui vuosittain keskimäärin 6 300 asuntoa, joista yli puolet, 3 500 oli pientaloasuntoja. Helsingissä valmistui vastaavana aikana keskimäärin 3 400 asuntoa, joista 600 pientaloasuntoa.

Kuvio 3. Helsingin seudulla valmistuneet asunnot ja väestönkasvu* 1975-2011

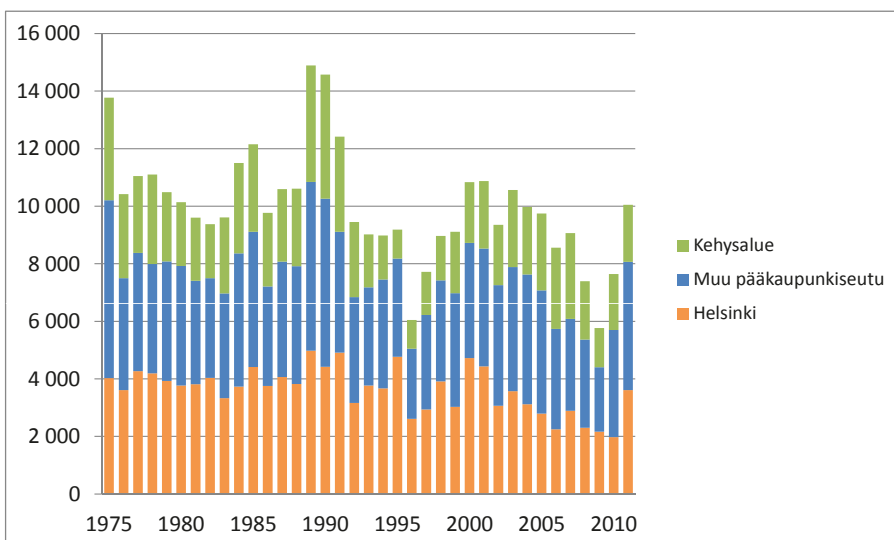


*Helsingin seudun väestönkasvusta on vähennetty kotikuntalain muutoksen arvioitu vaikutus 20 000 henkeä vuosina 1993-1999

Kuviossa 3 on kuvattu väestönkasvua ja valmistuneiden asuntojen määrää Helsingin seudulla 35 viime vuoden aikana. 1990-luvulla asuntotuotanto jäi selvästi kiihtyvän väestönkasvun vauhdista ja vastaava tilanne aikaisempaa kärjistyneempänä on toteutunut 2000-luvun jälkipuoliskolla.

Kun 1990-luvulla asuntotuotanto romahti erityisesti Helsingin seudun kehyskunnissa, 2000-luvun jälkipuolella tuotannon ongelmat alkoivat Helsingistä, myöhemmin myös Espoon ja Vantaan asuntotuotanto vähenivät selvästi (kuvio 4).

Kuvio 4. Helsingissä ja muulla Helsingin seudulla valmistuneet asunnot 1975-2011



Seppo Laakso kirjoitti asuntotuotannon vähenemisen syistä seuraavasti: ”Asuntotuotannon vähentyminen onkin suurelta osin seurausta tarjontatekijöistä, lähinnä asuntorahoituksen muutoksista ja tonttitarjonnasta. Arava-järjestelmän rooli asuntotuotannon rahoituksessa muuttui ratkaisevasti euron käyttöönnoton ja sitä edeltäneiden rahoitusmarkkinoiden suurten muutosten vuoksi. Arava-järjestelmää ei kuitenkaan uudistettu vastaamaan muuttuneita olosuhteita, joten markkinaehtoisten rahoitusmahdollisuuksien parantuessa ja korkojen laskiessa kuntien ja yleishyödyllisten rakennuttajien kiinnostus arava-vuokra-asuntotuotannon toteuttamiseen hiipui. Tämä jätti asuntotuotantoon niin suuren aukon, että markkinaehtoinen tuotanto ja korkotuettu vuokra-asuntotuotanto eivät ole sitä pystyneet täysin kompensoimaan pääkaupunkiseudulla, joka on ollut yhteiskunnan tukeman asuntotuotannon ydinaluetta.” (Laakso, 2007, 10-11).

Asuntorahoituksen muutoksen rinnalla tonttitarjonta selittää vähentyneitä asuntotuotantoa. Tutkimuskirjallisuuden mukaan rakennusmaan tarjonnan kasvattaminen lisää asuntotuotantoa ja hillitsee asuntohintojen kasvua. Pääkaupunkiseudulla ns. realistinen tonttivaranto, joka koostuu tyhjiistä ja nopeasti täydennysrakentamiseen otettavista vajaasti rakennetuista tonteista, on supistunut tuntuvasti 1990-luvulta alkaen. Vastaavasti vajaasti rakennetuilla, hitaasti käyttöön otettavilla pientalotonteilla varanto on kasvanut, mikä ei kuitenkaan ole realisoitunut asuntotuotantona. Tämän seurauksena aidosti rakennuskelpoisten tonttien puutteesta on tullut pullonkaula asuntotuotannolle, mikä selittää osaltaan asuntotuotannon vähennystä 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä. (Laakso & Kostianen & Lönnqvist, 2011).

Vuosituhanneen vaihteessa tapahtunut teknologiasektorin taantuma koetteli Suomessa niitä kaupunkiseutuja, joille tämän toimialan työpaikat olivat keskittyneet, erityisesti pääkaupunkiseutua. Helsingin seudun hidastunut talouskehitys käänsi kotimaisen muuttovoiton muuttotappioksi, koska perusteellisuus ja muu palvelutuotanto työllistivät vielä tuolloin muun Suomen asukkaita. Vaikkakin ulkomainen muuttoliike oli edelleen voitollista ja luonnollinen väestönkasvu aikaisempaa suurempaa, Helsingin seudun väestönkasvu vajosi vuosina 2003 ja 2004 alle 9 000 hengen, eli tasolle, jolla se oli ollut viimeksi 1970-luvulla (lukuun ottamatta poikkeusvuotta 1989). Helsingin kaupungin väkiluku jopa aleni vajaalla 700 hengellä näinä vuosina.

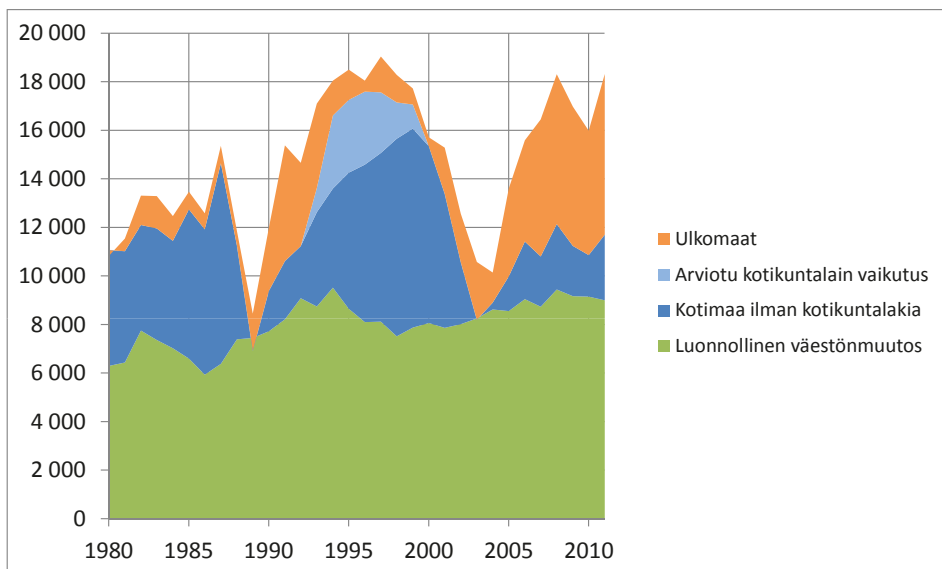
Toisena syynä Helsingin seudun väestönkasvun hidastumiselle oli lisääntynyt muutto seudun lähialueille ns. ulommalle työmarkkinavyöhykkeelle. Asunto- ja työmarkkina-alueen laajenemista kuvaa esim. Siuntion ja Inkoon huomattavasti kasvanut muuttovoitto Helsingin seudulta, kun 1990-luvulla patoutunut asutuskysyntä purkautui pääkaupunkiseudun kunnista kasvavana muuttotappiona naapurikuntiin ja laajemmalle. Tätä kehitystä joudutti korkotason huomattava aleneminen, mikä osaltaan mahdollisti kehyskuntien pientalorakentamisen voimakkaan kasvun. Uudenmaan kasvukeskusten Lohjan ja Porvoon sekä Kanta-Hämeen kasvu tuli myös suurelta osin muuttovoittona Helsingin seudulta.

Kasvanut muuttotappio muihin seudun kuntiin vähensi Helsingin lapsiperheiden osuutta, joka oli kasvanut 1990-luvun laman olosuhteissa. Osuus väheni aina vuoteen 2008, jolloin lapsiperheitä oli 18,5 prosenttia asutokunnista.

Taantuman ja kasvaneen seudullisen muuttotappion vaikutus Helsingin seudun ja Helsingin väestömäärän kehitykseen jäi kuitenkin lyhytaikaiseksi. Kotimainen muutto alkoi jälleen kasvaa, vaikka ei saavuttanutkaan samanlaisia mittasuhteita kuin 1990-lu-

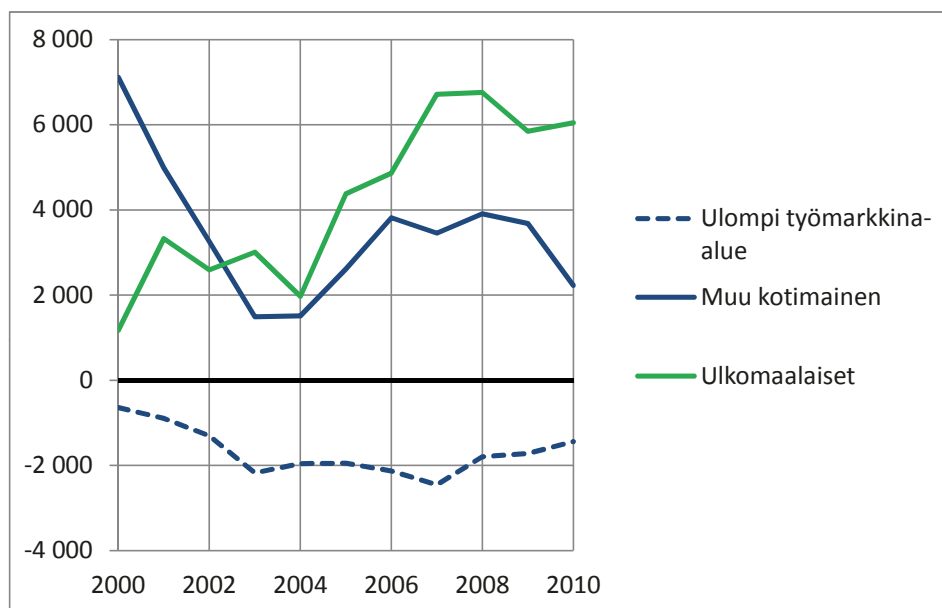
vulla. Suurin merkitys seudun kasvulle oli kuitenkin ulkomaalaisten tulomuuton uudella kasvulla, joka alkoi vuonna 2005.

Kuvio 5. Helsingin seudun luonnollinen väestönmuutos eli syntyneiden enemmyyden kuolleisiin nähden sekä muuttovoitto muualta Suomesta* ja ulkomailta vuosina 1980-2011.

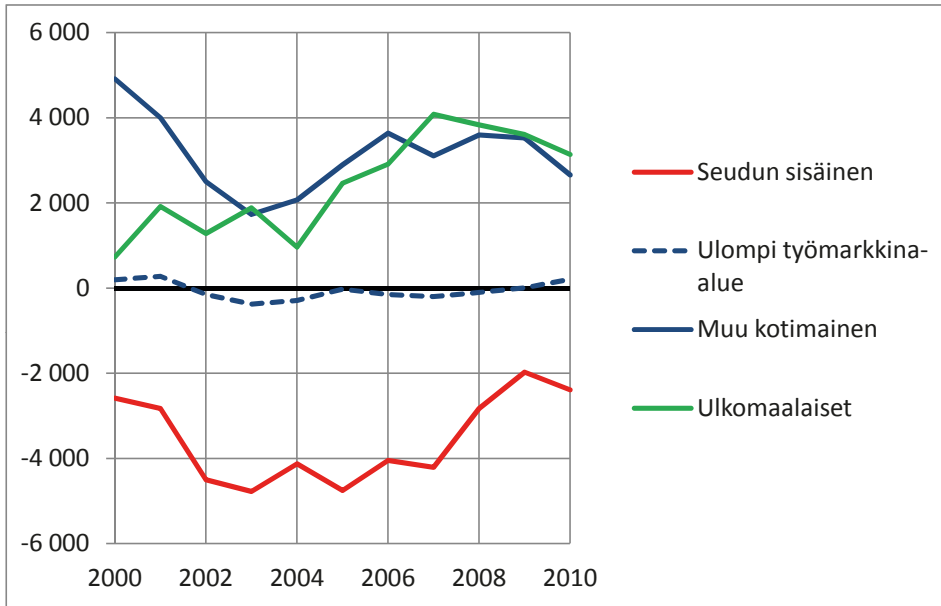


*Kotimaan muuttovoittoon sisältyy n. 20 000 hengen väestönlisäys vuosina 1994-1999 kotikuntalain muutoksen vuoksi.

Kuvio 6. Helsingin seudun nettomuutto muuttoalueittain 2000-2010



Kuvio 7. Helsingin nettomuutto muuttoalueittain 2000-2010



Vuoden 2005 jälkeen ulkomainen muuttoliike alkoi jälleen kasvaa, ja etenkin rakennus- ja palvelualojen työpaikat alkoivat vetää väestöä Virossa ja Venäjältä, mutta myös aasialais- ja afrikkalaistaustainen väestö alkoi kasvaa nopeasti. Helsingin seudun 14 kunnan alueella asuu nyt neljäsosa maan väestöstä ja puolet maan ulkomaalaisista. Vakaana säilynyt luonnollinen väestönkasvu eli syntyneiden enemmisyys kuolleisiin nähden on kasvattanut vuosittain seudun väkilukua yli 7 000 asukkaalla viime vuosina.

Muuttoliikettä voidaan tarkastella myös äidinkielen suhteen. Äidinkieli on henkilön lähes pysyvä ominaisuus, ja se kuvaa syntyperää paremmin kuin kansalaisuus, joka on muuttuvampi ominaisuus kansalaisuuden muutosten vuoksi. Helsingin seudulle muuttaa vieraskielistä väestöä paitsi suoraan ulkomailta myös varsin paljon muualta Suomesta.

Helsingin seutu sai muuttovoittoa yhteensä lähes 43 000 henkeä vuosina 2005–2010, josta 40 000 henkeä (92 %) oli vieraskielisiä. Vieraskieliset ovat dominoineet muuttotasetta vuodesta 2002 alkaen. Vieraskielisten muuttovoitosta 2000-luvulla yli viidennes (23 %) on tullut maassamuutosta eli vieraskielisen väestön muutosta muualta Suomesta Helsingin seudulle. Esimerkiksi vuonna 2010 Helsingin seudun 6 800 hengen kokonaisuuttovoitosta 7 100 koostui vieraskielisistä ja suomen- ja ruotsinkielisten muuttotappio oli yli 300 henkeä.

Väestörakenne ja alueellinen eriytyminen

Lapsiperheet kaupunkiseudulla

Helsingin seudun eri alueiden väestörakenne on eriytynyt pitkälti asuntokannan rakenteen ja iän mukaisesti, mutta myös sijainnilla on vaikutusta tähän. Vanhoilla pien-asuntovaltaisilla keskusten lähialueilla, etenkin Helsingin kantakaupungissa asuu voittopuolisesti nuoria aikuisia, ja vanhempia yksinasuvia. Myös pääradan varren vanhemmissa kaupunkikeskuksissa Keravalla, Järvenpäässä ja Hyvinkäällä on kerrostalovaltaisia alueita, joissa on suhteellisesti vähän lapsiperheitä.

Toisena ääripäänä ovat voimakkaasti kasvaneet pientalovaltaiset kehysalueen kunnat, joissa lapsiperheitä voi olla lähes puolet kaikista asutokunnista. Lapsiperheiden osuus on suuri myös uusilla, vuokratalovaltaisilla kerrostaloalueilla, joita rakennettiin pääkaupunkiseudulla etenkin 1990-luvulla.

2000-luvun alkupuolella lapsiperheiden asuminen siirtyi aikaisempaa enemmän pientaloihin. Tulotason nopea kasvu ja korkojen aleneminen mahdollistivat perheiden asuinväljyyden kasvattamisen. Koska Helsingin asuntotuotanto jatkui pienasunto- ja kerrostalovaltaisena, perheiden muutto etäämmälle lisääntyi. Vastaavasti Espoosta ja Vantaalta muutettiin kehysalueelle.

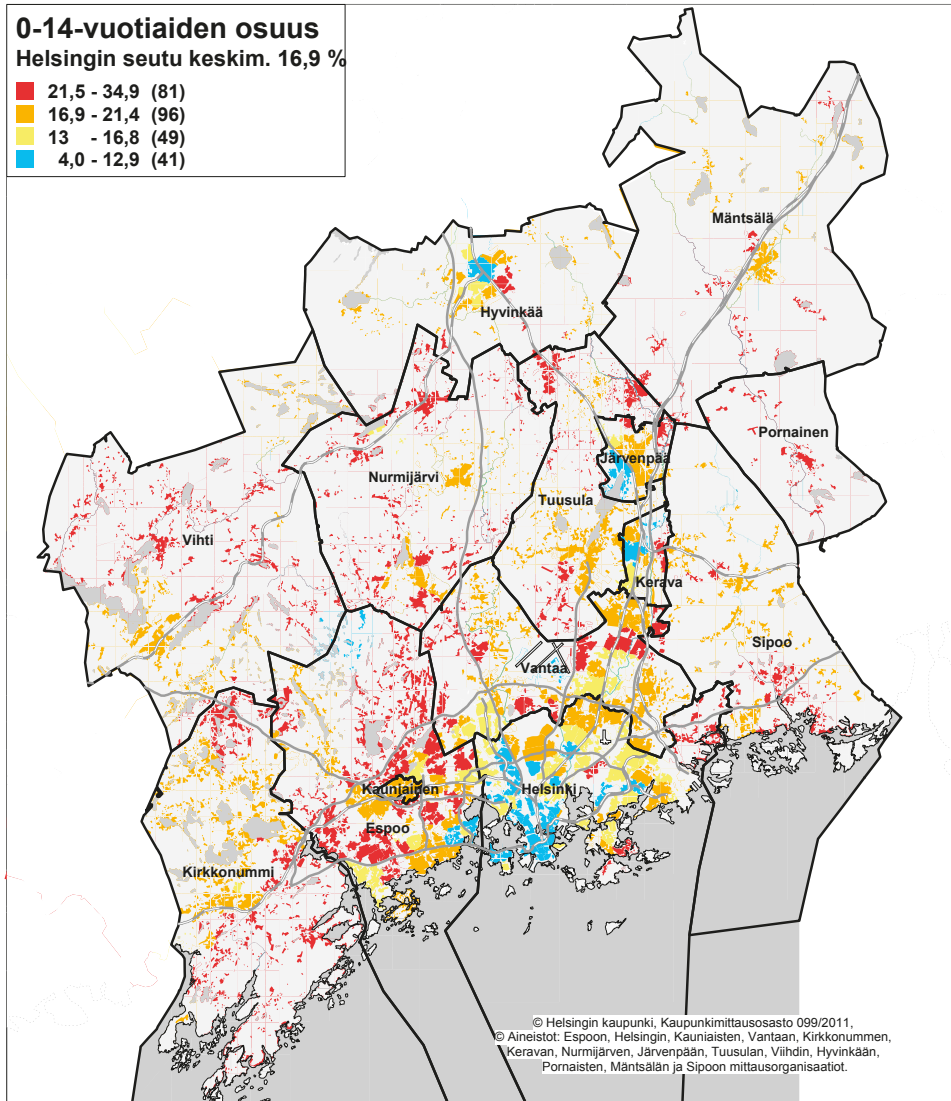
Lapsiperheiden sijoittuminen kauemmas keskuksista perustuu tilantarpeeseen, ja asuminen on etäämmällä halvempaa. Esimerkiksi neljän hengen asutokuntien asumisväljyys on Helsingissä nyt vajaa 24 m²/henkilö ja kehysalueen pientalovaltaisissa kunnissa keskimäärin 31 m²/henkilö.

Väestörakenteen eriytyminen perheasumisen ja yksin- tai kaksinasumisen alueille näkyy myös syntyneisyyden erilaisena kehityksenä. Alueet, joilla perheasuminen on tyypillistä, kuten Kirkkonummella ja Nurmijärvellä, myös hedelmällisyys on huomattavasti korkeampaa kuin esim. Helsingin kantakaupungissa. Viime vuosina hedelmällisyys on kuitenkin kohonnut myös Helsingissä ja muulla pääkaupunkiseudulla. Ulkomailta muuttaneiden hedelmällisyys on muutamissa väestöryhmissä selvästi korkeampi kuin seudun kantaväestössä. Arabian ja somalinkielisten kokonais-hedelmällisyysluku oli pääkaupunkiseudulla keskimäärin 4 ja kantaväestön 1,5 vuosina 2005-2010. Näissä väestöryhmissä hedelmällisyys kuitenkin näyttää alenevan maassa-asumisajan pitenemisen myötä, ja etenkin Suomeen lapsena tulleilla ja täällä

koulunsa käyneillä naisilla (Vuori 2010). Koska muilla suurilla ulkomaalaistaustaisilla ryhmillä kuten venäjän- ja vironkielisillä hedelmällisyys ei juuri poikkea kantaväestöstä, kokonaisuudessaan vieraskielisen väestön hedelmällisyys oli vain 27 prosenttia korkeampi kuin kantaväestöllä vuonna 2010.

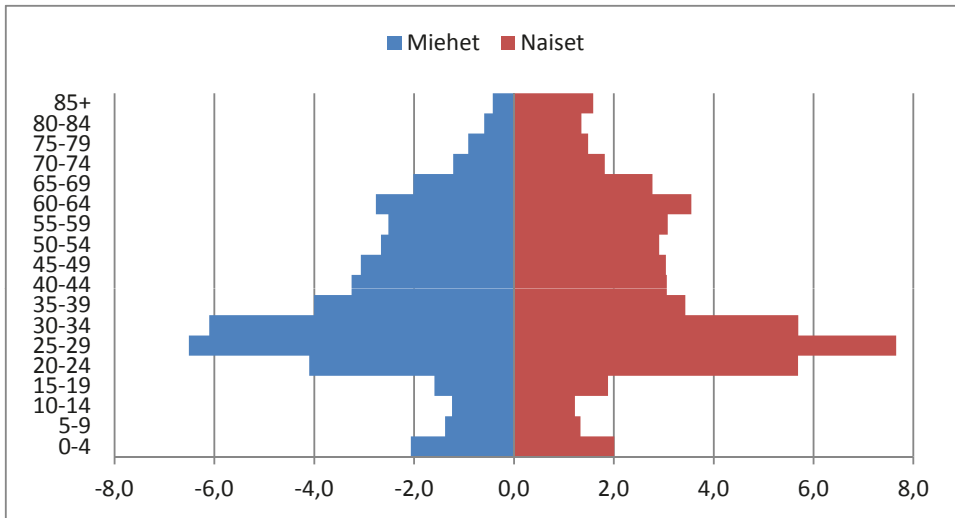
Helsingin ja pääkaupunkiseudun hedelmällisyyden kasvun selittäjänä näyttää olevan myös perheiden poismuuton väheneminen 2000-luvun loppupuolella. Vaikka perheiden muuttoja ei tilastoidakaan, helsinkiläisten alle 15-vuotiaiden muuttotappio muulle Helsingin seudulle ja lähimaakuntiin on lähes puolittunut vuodesta 2005 vuoteen 2010.

Kuvio 8. Lasten osuus väestöstä postinumeroalueittain Helsingin seudun asuntoalueilla vuodenvaihteessa 2011/2012

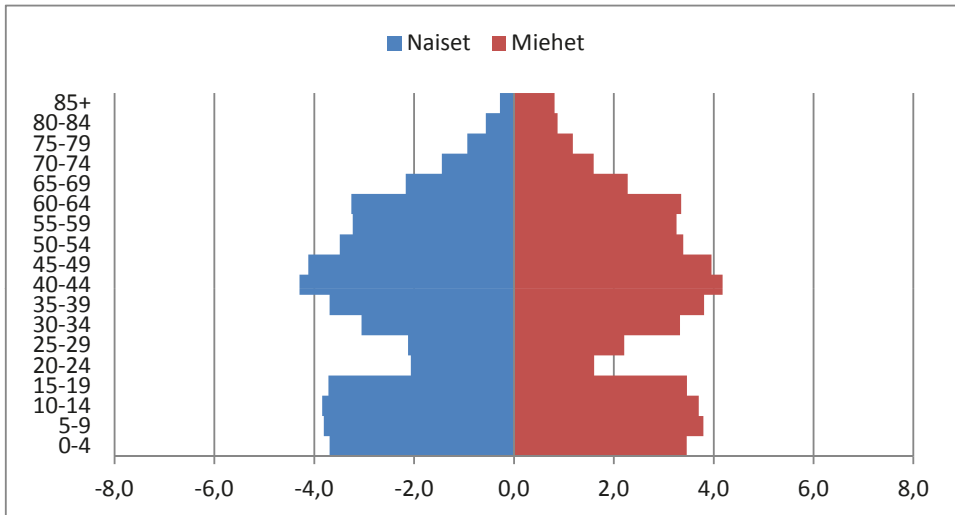


Kuvio 9. Väestörakenne Helsingin seudun eri alueilla 1.1.2011

Helsingin kantakaupunki



Pientalovaltaiset kehyskunnat: Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti



Muissa pääkaupunkiseudun kunnissa tämä kehitys näkyy Helsingistä saadun lapsiperheiden muuttovoiton pienenemisenä, mutta vastaavasti Espoon, Vantaan ja Kauniaisten yhteenlaskettu lasten muuttotappio kehysalueelle ja lähimaakuntiin on pienentynyt 1990-luvun lopun tasolle.

Näyttää siltä, että 2000-luvun alkupuolella tapahtunut lapsiperheiden laajamittainen muutto seudun pientalovaltaisiin kuntiin oli poikkeuksellisen suurta, ja siihen vaikuttivat monet yhtäaikaiset tekijät.

Selvimmän lapsiperheiden muuttokäyttäytymisen muutos näkyy Helsingin kantakaupungin vanhojen asuntoalueiden lapsimäärän kasvuna vuodesta 2005 alkaen. Vuoden 2011 loppuun mennessä päivähoidetuksien 0-6-vuotiaiden lasten määrä kohosi samalle tasolle kuin 1980-luvun puolivälissä, noin 5 000 henkeen, ilman että näillä alueilla olisi merkittävästi rakennettu uusia asuntoja. Alimmillaan tämän alueen lapsimäärä oli vain 3 500 henkeä vuonna 2004. Lasten osuus väestöstä on myös kohonnut tuon ajan 3,5 prosentista 4,7 prosenttiin. Myös kouluikäisten lasten määrä ja osuus on kasvanut jonkin verran 2010 jälkeen.

Syitä lapsiperheiden poismuuttojen vähenemiselle on oletettu olevan useita. Kantakaupunki on alue, jossa on paljon pieniä vapaasti vuokrattavia vuokra-asuntoja ja omistusyksiöitä ja kaksioita. Alueelle muuttaakin huomattava osa Helsingin seudulle tulevista nuorista aikuisista, opiskelijoista ja ensimmäisiin työpaikkoihinsa tulevista työntekijöistä. Pääkaupunkiseudulle muualta Suomesta muuttajista kaksi kolmasosaa on 17-29-vuotiaita, ja heille kantakaupunki tarjoaa sopivia asuntoja, joilla on optimisijainti vaihtuviin työ- ja opiskelupaikkoihin nähden. Kantakaupungin ja useiden muidenkin vanhojen asuntoalueiden asunnot ovat kuitenkin pääsääntöisesti liian pieniä ja epäkäytännöllisiä perheiden asumiseen, ja siksi nuoret lapsiperheet ovat nopeasti valintatilanteessa, muutetaanko tilavampaan asuntoon Helsingissä vai naapurikunnissa.

Kun on tutkittu tarkemmin, mille alueille kantakaupungin lapsiperheet ovat aikaisemmin muuttaneet, Helsingin uudistuotantoalueiden merkitys on selvä. Nuoret perheet eivät muuttaneet 2000-luvun alkupuolella kehyskuntien pientaloihin likikään yhtä paljon kuin esim. Herttoniemenrantaan, Latokartanoon ja Arabianrantaan, jonne rakennettiin ARA-vuokra-asuntoja ja Hitas-asuntoja. Kun Helsingin asuntotuotanto väheni huomattavasti 2000-luvun alun jälkeen, eikä ARA-vuokra-asuntoja tai Hitas-asuntoja ollut enää entisessä määrin tarjolla, lapsiperheet jäivät aikaisempaa pidemmäksi ajaksi pieniin asuntoihinsa. Vuori (2008).

Tätä käyttäytymistä on varmasti vahvistanut 2000-luvun jälkipuolella nopeasti kohonnut energian hinta, mikä on kohottanut etäällä sijaitsevien pientalojen asumiskustannuksia ja kahden auton varassa olevien perheiden liikkuminen on kallistunut myös huomattavasti.

Lapsiperheiden määrä on kääntynyt selvään kasvuun myös Tukholman kantakaupungissa, mikä antaa osaltaan viitteitä kaupunkimaisen elämän renessanssista.

Ulkomaalaisväestön sijoittuminen

Helsingin seudun ulkomaalaistaustainen väestö muodostuu huomattavasti toisistaan poikkeavista ryhmistä. Lähtömaan elintaso vaikuttaa muuttajan työllisyys- ja asumismahdollisuuksiin, ja näkyy siten eri väestöryhmien sijoittumisessa seudulla. Tätä kehitystä kuitenkin tasoittaa se, että huomattava osa (koko maassa neljännes) ulkomaalaisista on avioliitossa suomalaisen kanssa. Lisäksi ulkomaalaisista opiskelijoita suuri osa asuu opiskelija-asunnoissa.

Erilaisten väestöryhmien sijoittumiseen vaikuttaa ennen muuta sosiaalisen vuokra-asumisen osuus alueilla. Vaikka vapaarahoitteiset vuokra-asunnot ja erityisesti omistusasuminen onkin selvästi halvempaa kauempana keskuksista, yhteiskunnan tukeman asumisen vaikutus on suurempi.

Helsingin, Espoon ja Vantaan välillä ei ole suuria eroja ulkomaalaisväestön osuudessa. Ulkomaan kansalaisten osuus väestöstä oli Helsingissä 7,6 prosenttia, Espoossa 6,7 ja Vantaalla 6,6 prosenttia vuonna 2011. Kehyskunnissa sen sijaan ulkomaan kansalaisten osuus oli keskimäärin vain 2,3 prosenttia. Vieraskielisen väestön osuus on Helsingissä 11 prosenttia, Vantaalla 10, Espoossa 9 ja kehyskunnissa 3 prosenttia. 1990-luvun alussa alkanut ulkomaalaisten muutto suuntautui aluksi Helsinkiin, mutta seudun sisäinen muuttoliike on tasoittanut kaupunkien välisiä eroja. Pääsääntöisesti Helsinki menettää muuttotappiona ulkomaalaisväestöään naapurikuntiin kantaväestön tavoin. Afrikkalaistaustaisen väestön muuttokäyttäytyminen poikkeaa tästä jonkin verran, Helsinki on saanut tästä ryhmästä myös muuttovoittoa naapurikunnistaan.

Ulkomaalaisten osuus on etenkin pientalovaltaisissa kehyskunnissa selvästi vähäisempi seudulla. Tämä on varsin luonnollista kun huomioidaan kuntien omistusasuntovaltainen asuntokanta ja myös etäisyys keskuksista.

Oheisessa kartassa kuvataan vieraskielisen väestön osuuksia asuntoaluetarkkuudella. Pääkaupunkiseutu erottuu selvästi muusta seudusta, sillä täällä pientaloalueilakin ulkomaalaisväestön osuudet ovat kehyskuntien keskitasoa korkeampia. Keravaa ja osaa Kirkkonummea lukuun ottamatta vieraskielisten osuus on kehyskunnissa vain puolet pääkaupunkiseudun keskitasosta.

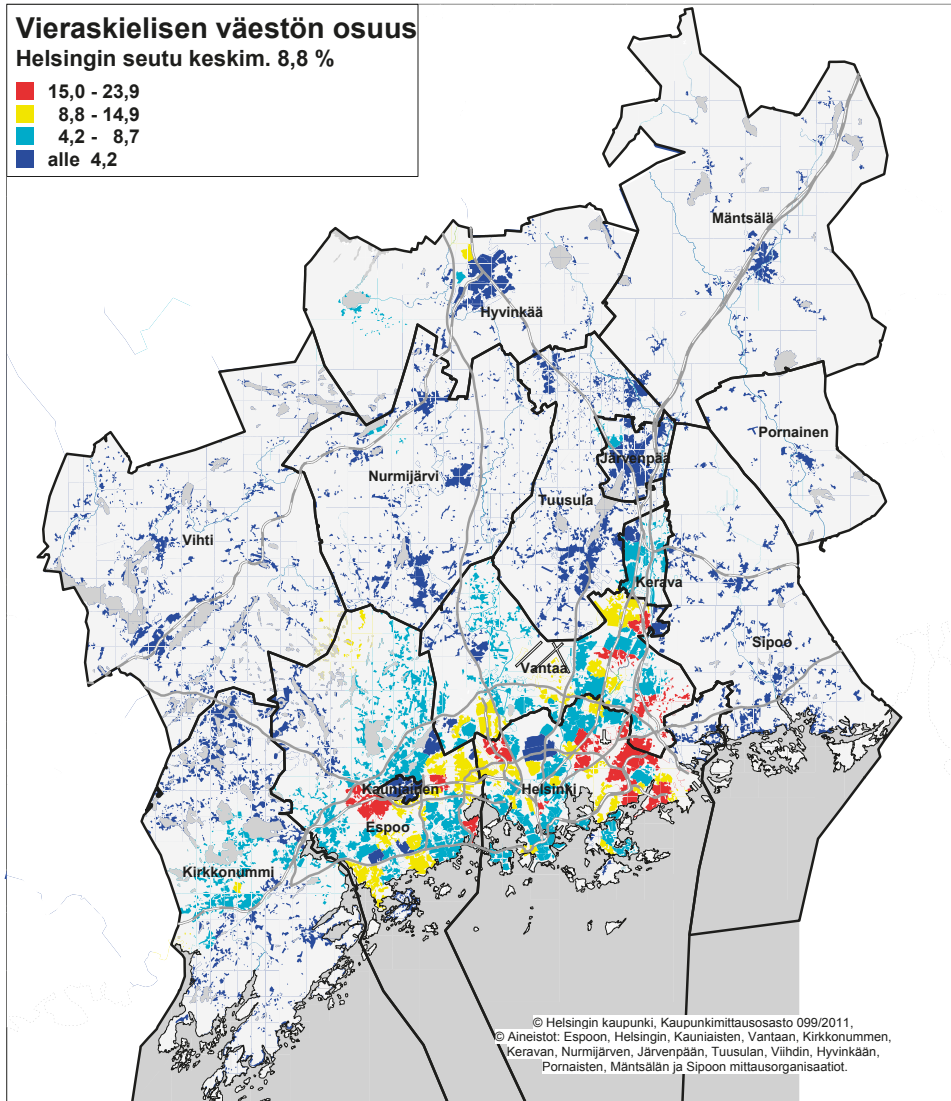
Ulkomaalaistaustaisen väestön suurimmat osuudet asukkaista on Itä-Helsingin, Vantaan itäosien ja Espoon keskuksen alueilla. Yhteensä 100 000 asukasta asuu sellaisilla asuntoalueilla, joissa vieraskielisen väestön osuus ylittää 20 prosenttia.

Hieman yllättäen pääkaupunkiseudun kuntien välillä ei ulkomaalaisten jakaumassa ole kovin suurta eroa. Vähemmän kehittyneiden maiden (YK:n kehitysohjelman luoman mittarin ”Inhimillisen kehityksen indeksi” eli HDI - luokat 3 ja 4) kansalaisten osuus ulkomaan kansalaisista on Espoossa seudun suurin. Myös väestön karkea äidinkieli-jakauma on samansuuntainen.

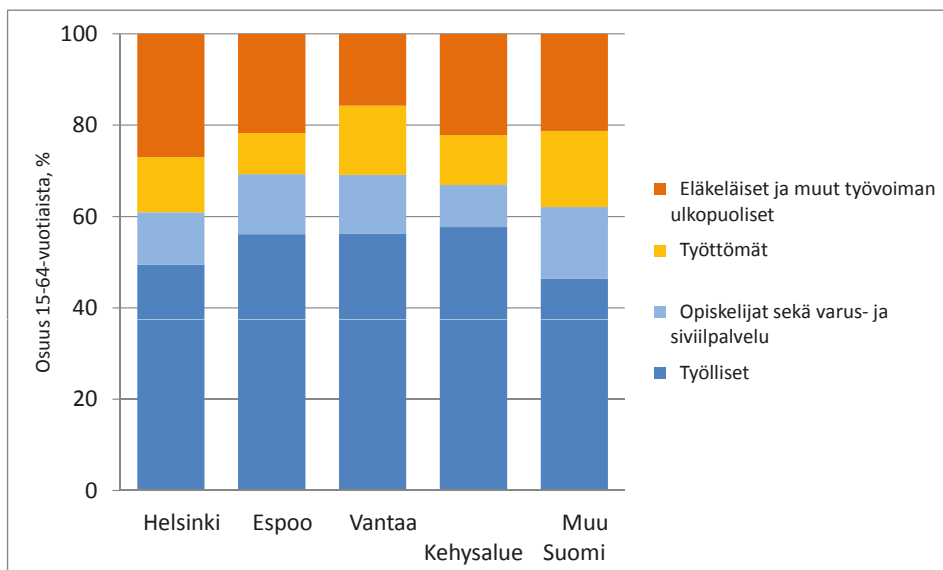
Sinänsä nämä karkeat luokittelut eivät kuitenkaan kerro yksilötason tai väestöryhmienkään tilanteesta, ja varsinkin opiskelijoiden suuri määrä vaikeuttaa tulkintaa.

Helsinki eroaa kuitenkin selvästi naapureistaan ulkomaalaistaustaisen väestön työllisyydessä, sillä vieraskielisen väestön työllisyysaste vuonna 2010 oli Helsingissä 50 %, Espoossa ja Vantaalla 56 %. Opiskelijoiden määrä ei eroa selittä, vaan muiden työvoiman ulkopuolisten osuus on Helsingissä muuta seutua sekä koko maata korkeampi. Vieraskielisten työttömyysaste oli Helsingissä 20 %, Vantaalla 21 % ja Espoossa 14 %. Helsingissä myös kantaväestön, ja erityisesti miesten työllisyys on muuta seutua heikompi, ero oli kolme prosenttiyksikköä muun seudun keskiarvosta.

Kuvio 10. Vieraskielisen väestön osuus koko väestöstä postinumeroalueittain Helsingin seudun asuntoalueilla vuodenvaihteessa 2011/2012



Kuvio 11. Vieraskieliset 15-64-vuotiaat pääasiallisen toiminnan mukaan 31.12.2010



Lähde: Väestötalastopalvelu, Elinkeinorakenne ja työssäkäynti, Tilastokeskus

Helsingin seudun väestökehityksen näkymät

Suomen väestönkasvun painopiste on ollut Uudellamaalla pitkään. Viimeisten 50 vuoden aikana Suomen väkiluku on kasvanut 930 000 hengellä, josta Uudenmaan maakunnan kasvu oli 715 000, eli Suomen kasvusta 77 prosenttia tapahtui Uudellamaalla.

Helsingin seutu on kasvanut 40 viime vuoden aikana 470 000 asukkaalla. Helsingin kaupungin tietokeskuksen vuonna 2011 laatiman väestöennusteen perusvaihtoehdossa oletetaan, että Helsingin seutu pysyy edelleen kohtuullisen kilpailukykyisenä ja vetovoimaisena alueena ja pystyy ylläpitämään vahvuuksiaan sekä välttämään pajojen kansainvälisten ja kansallisten uhkien kärjistymisen. Helsingin seudun asuntomarkkinoiden arvioidaan pysyvän tulevaisuudessakin kireinä ja asuntojen hintaeron pääkaupunkiseudun ja muun Suomen välillä ennakoidaan säilyvän vähintään entisen suuruisena. Väestön ennustetaan edelleen kasvavan 400 000 asukkaalla 2050 mennessä. (Helsingin kaupungin tietokeskus 2011).

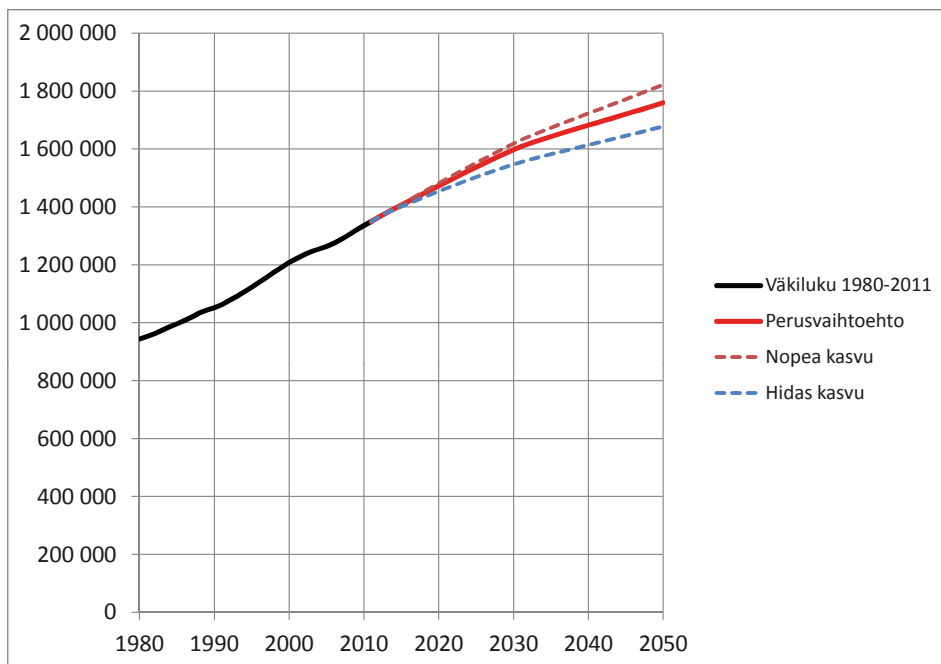
Kasvun ennustetaan siten jatkuvan määrällisesti samansuuruisena pitkälle tulevaisuuteen, perustuen pitkälti ulkomailta tulevaan muuttoon. Ulkomaalaisväestön kasvu ei nähtävästi ole luonut alkuvaiheissa asuntomarkkinoille määräänsä vastaavaa kysyntää, vaan asuntokanta on joutanut asumisväljyyden kasvun hidastumisena etenkin pääkaupunkiseudulla. Kun ulkomaalaisväestö aikaa myöden nykyistä paremmin integroituu työmarkkinoille, myös asumisen kysyntä kasvaa, ja kaavoituksessa tulisi jo nyt varautua tähän. Mikäli asuntotuotanto kohoa jälleen väestönkasvun edellyttämälle tasolle, voidaan odottaa perheiden jälleen hakeutuvan perhekokoa ja tulotasoja vastaaviin asuntoihin.

Väestöllinen huoltosuhte pysyi Helsingin seudulla lähes samalla tasolla vuosina 1980-2010, mutta nyt on odotettavissa jyrkkä käänne heikommaksi, vaikka väestöra-

kenne säilyykin muuta maata edullisempänä seudun saaman muuttovoiton ansiosta. Hoitosektorin työvoimapulaa koetaan seudulla jo nyt, ja muun maan vanhuspainotteisempi väestö pitää työvoiman saatavuuden muusta Suomesta edelleen vaikeana. Tämä tulee edelleen kasvattamaan ulkomailta tulevaa muuttota seudulle.

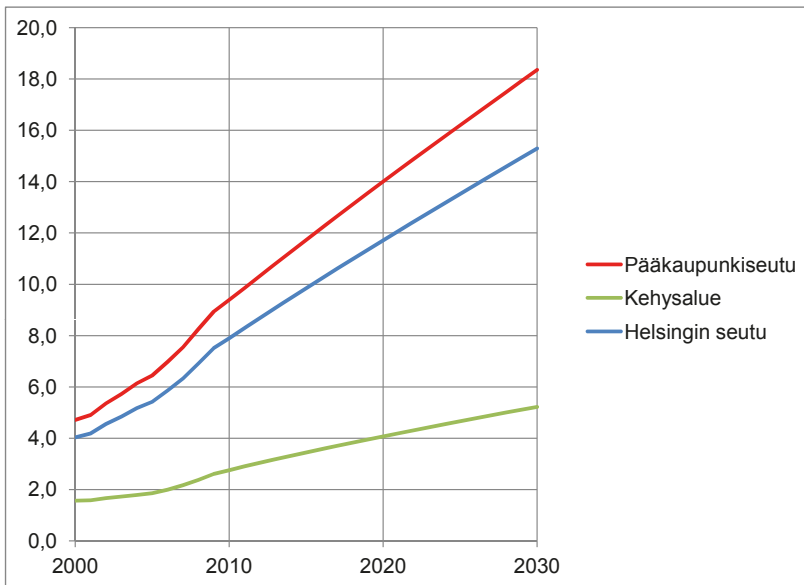
Ulkomaalaisväestö on keskittynyt voimakkaasti niille pääkaupunkiseudun alueille, joilla on tuettuja vuokra-asuntoja. Koska ulkomaalaisväestöstä suuri osa tulee tulevaisuudessa edelleen työvoimapulaa poteville matalapalkka-aloille, segregoitumiskehitykseen vaikuttaminen on suuri haaste pääkaupunkiseudulla.

Kuvio 12. Helsingin seudun väestö 1.1.1980 - 2011 ja väestöprojektion vaihtoehdot 2012 - 2050



Lähde: Helsingin kaupungin tietokeskus (2011)

Kuvio 13. Vieraskielisen väestön osuus Helsingin seudulla 1.1.2000-2009 ja ennuste vuoteen 2030



Lähde: Helsingin kaupungin tietokeskus (2010)

Muuttoliike ja liikkuvuus Helsingin seudun ja muun Suomen välillä

Taustaa

Edellä on kuvattu Helsingin seudun väestökehitystä ja sen eri komponentteja usean vuosikymmenen aikana. Väestökehityksen pohjan muodostaa kunakin ajanhetkenä alueen väestörakenne, joka määrittää pitkälti, kuinka paljon lapsia syntyy ja millainen on kuolleiden määrä. Normaalioloissa väestörakenne ei muutu kovin nopeasti, ja vaihtelut luonnollisessa väestön kasvussa ovat myös verraten hidashiikkeitä. Ts. alueen sisäsyntyinen kasvu ei vaihtelee kovinkaan voimakkaasti lyhyellä aikavälillä. Sen sijaan alueen ulkopuolelta tuleva muuttoliike voi muovata alueen väestöä hyvinkin voimakkaasti ja nopeasti. Tämä näkyy Helsingin seudun väestökehityksessä selvästi (ks. Kuvio 5 edellä).

Alueelle muuttajat voivat olla lähtöisin joko muualta maasta tai ulkomailta. Maan sisäisen muuttoliikkeen vaikutus Helsingin seudun kasvuun oli erityisen voimakas 1990-luvun laman jälkeen ja 2000-luvun alussa, mutta viime vuosina Helsingin seudun väestönkasvun veturiksi on noussut maahanmuutto. Vaikka muuttoliike muualta Suomesta Helsingin seudulle on supistunut huomattavasti 2000-luvun aikana, pitkällä aikavälillä se on ollut keskeinen tekijä Helsingin seudun kasvussa. Seudun osuus koko maan väestöstä on kasvanut jatkuvasti ja nykyisin Helsingin seutukunnassa asuu joka neljäs suomalainen. Maan sisäisen muuttoliikkeen merkitystä seudun kasvuun kuvaa hyvin se, että vain noin puolet Helsingin seutukunnassa asuvista on syntynyt Uudenmaan maakunnassa.

Helsingin seutu on Suomen merkittävin muuttokohde. Muualta maasta Helsingin seutukuntaan muuttaa vuosittain noin 30 000 henkeä, eli lähes joka viidennellä asuinseutukuntaa vaihtavalla suomalaisella muuttokohteena on Helsingin seutu. Toisaalta muuttoliike ei kuitenkaan ole yksisuuntaista, vaan Helsingin seutukunnasta muuteen myös pois. Kokonaisuutena Helsingin seutukunta on 2000-luvun loppupuolella saanut hienoista muuttovoittoa muun Suomen alueelta (ks. Kuvio 6 edellä).

Alueen työmarkkinat ja pendelöinti

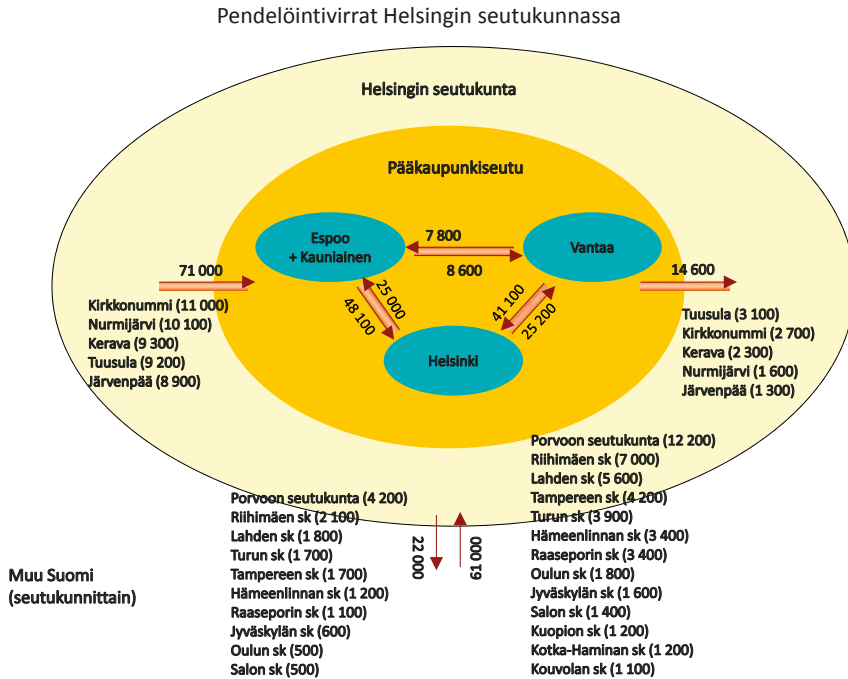
Yksi Helsingin seudun vetovoimaa selittävä tekijä on alueen työpaikkatarjonta. Helsingin seudun työmarkkinoiden vaikutusalue on laaja ja kattaa käytännössä myöskin läheiset seutukunnat. Tätä Helsingin seudun ja sen ulomman työmarkkinavyöhykkeen kokonaisuutta kutsutaan metropolialueeksi. Käytännöllisesti katsoen koko Helsingin seutukunta ja metropolialue on yhtä suurta työssäkäyntialuetta. Helsingin seutukunnassa sijaitsee liki kolmannes koko maan työpaikoista. Näistä yli puolet on Helsingissä. Helsingin kaupungissa on kolmannes enemmän työpaikkoja kuin työllisiä asukkaita.

Työpaikat ovat keskittyneet nopeammin kuin väestö, mikä käytännössä tarkoittaa sitä, että työmatkaliikenne eli pendelöinti on yleistynyt jatkuvasti. Työmatkapedelöinnin yleistyminen ei ole vain hetkellinen tai suhdannesidonnainen ilmiö, vaan se on yleistynyt selvästi myös pidemmällä aikavälillä. Vielä 1960-luvulla vain joka kymmenes työllinen kävi työssä asuinkuntansa ulkopuolella, nykyisin useampi kuin joka kolmas työllinen pendelöi (Myrskylä, 2008; ks. myös Nivalainen, 2010). Osin ilmiön taustalla ovat asumiskustannusten alueelliset vaihtelut, mutta myös mm. autoistuminen ja liikenneyhteyksien parantuminen ovat edistäneet liikkumismahdollisuuksia.

Pääkaupunkiseudun ja Helsingin seutukunnan sisällä pendelöintivirrat ovat koko maan suurimmat. Helsingin seutukunnan sisäisissä pendelöintivirroissa on mukana joka kymmenes Suomen työllisistä, eli noin 240 000 henkeä (Kuvio 14). Alueen työmatkaliikennevirrat suuntautuvat vahvasti Helsinkiin. Pääkaupungin työpaikat ovat elintärkeitä suurelle osalle ympäryskunnista; Helsingin ympäryskunnissa asuvista työllisistä jopa 50-75 % käy työssä oman asuinkunnan ulkopuolella. Helsingin seudun asema metropolialueen työpaikkakeskittymänä näkyy myös siinä, että metropolialueeseen luettavien Riihimäen ja Porvoon seutukuntien työpaikkaomavaraisuus on koko maan alhaisimpia. Nämä seutukunnat ovat hyvin riippuvaisia Helsingin työmarkkinoista: molemmissa asukkaiden työmatkapedelöinti on keskimääräistä yleisempää, ja toiseen seutukuntaan, pääasiassa Helsingin seudulle, suuntautuu useamman kuin joka kolmannen työssäkäyvän työmatka.

Helsingin seudun vetovoima ei rajoitu vain lähialueille, vaan metropolialueen sisäisen työssäkäynnin lisäksi Helsingin seutukunta vetää työntekijöitä myös muun Suomen alueelta (noin 40 000 henkeä). Toisaalta virtoja on myös vastakkaiseen suuntaan: metropolialueen ulkopuolella käy työssä noin 15 000 Helsingin seutukunnan asukasta. Helsingin seudulta riittää työmatkaliikkujia kaikkiin seutukuntiin, aina pohjoisinta Lappia myöten. Merkittävimmät kohteet ovat kuitenkin samat suuret kaupunkiseudut (Tampere, Lahti, Hämeenlinna, Turku), joista pendelöidään eniten Helsinkiin.

Kuvio 14. Pendelöintivirrat Helsingin seutukunnassa.



Aineistolähde: Väestötalustal palvelu, Elinkeinorakenne ja työssäkäynti, Tilastokeskus

Helsingin seudun työmarkkinoiden kannalta pendelöinti on erittäin keskeinen liikkuvuuden muoto ja työmarkkinoiden sopeutumisen mekanismi. Pendelöinti on si-doksissa ihmisten asuinpaikkavalintoihin. Näin ollen se on myös kiinteässä yhteydessä muuttoliikkeeseen. Pendelöinti voi sekä hillitä että lisätä muuttamista. Hillitsevä vai-utus syntyy siitä, että työmatkaliikenteen avulla ihmiset voivat työllistyä laajemmal-le alueelle ilman, että heidän täytyy vaihtaa asuinalueuttaan. Perhetekijöistä tai muis-ta syistä johtuen työntekijät eivät aina halua tai voi asua työpaikkakunnalla. Toisaalta pendelöinti voi myös mahdollistaa muuttopäätöksen: esimerkiksi perhe voi muuttaa keskuksen ulkopuolelle, vaikka perheenjäsenten työpaikka olisi edelleen keskuksessa. Usein muuttaminen ja pendelöinti ovatkin joko toisilleen vaihtoehtoisia tai toisiaan täydentäviä alueellisen liikkuvuuden muotoja.

Pendelöinnin suuresta merkityksestä huolimatta sitä ei tässä artikkelissa analy-soida tarkemmin, vaan päähuomio on muun Suomen ja Helsingin seudun välisessä muuttoliikkeessä. Muuttoliikettä tarkastellaan laajan yksilötason rekisteriaineiston pe-rusteella. Tarkastelussa mielenkiinnon kohteena on, millaiset yksilöt ja perheet muut-tavat Helsingin seudulle ja sieltä pois. Helsingin seudulle muuttaneiden ja sieltä pois muuttaneiden ominaisuuksia peilataan seudulla asuvien ominaisuuksiin. Seudulle muuttaneiden ominaisuuksia verrataan myös seudulta pois muuttaneiden ominai-suuksiin. Näin voidaan päätellä, miten muuttoliike muovaa Helsingin seutukunnan

väestöä. Artikkelissa esitelty tutkimus on tehty tätä kirjaa varten ja on osa laajempaa Suomen Akatemian tutkimushanketta.¹

Tutkimusaineisto

Muuttoliikkeen vaikutus aluekehitykseen riippuu alueen tulo- ja lähtömuuttajien ominaisuuksista ja niiden eroista. Seuraavaksi muun Suomen ja Helsingin seudun välistä muuttoliikettä tarkastellaan yksilötason rekisteriaineiston avulla, jolloin voidaan hahmottaa, millaisia muualta Suomesta Helsingin seudulle muuttajat ovat ja päinvastoin. Yksilötason aineisto antaa tarkimman kuvan muuttoliikkeen luonteesta, sillä muuttaminen on aina yksilöiden tai perheiden päätöksenteon lopputulos. Tähän päätökseen, kuten ihmisten käyttäytymiseen yleensäkin, vaikuttavat monet seikat, kuten henkilökohtaiset tekijät, arvot, asenteet, mieltymykset tai taloudelliset ja sosiaaliset tekijät. Muuttaminen liittyy ja ajoittuu usein tiettyihin elämänvaiheisiin kuten opiskeluun, perheellistymiseen tai työelämästä luopumiseen.

Tutkimuksessa käytetty perusaineisto on peräisin Tilastokeskuksen väestölaskentojen pitkittäistiedostosta, josta on poimittu 7 % edustava otos suomalaisista vuonna 2001. Lisäksi aineistoon on yhdistetty työssäkäyntitilaston, asumistilastojen ja erilaisten rekisterien sisältämiä tietoja. Eri tietolähteitä yhdistämällä aineistosta on saatu erittäin kattava ja monipuolinen. Tätä tutkimusta varten perusaineistoa täydennettiin liittämällä siihen tietoja otoshenkilöiden puolisoista. Myös sijaintia kuvaavia muuttajia yhdistettiin henkilökohtaisten tietojen kanssa. Aineisto siis sisältää hyvin monipuolista tietoa yksilöistä, heidän perheistään ja alueellisesta liikkuvuudesta.

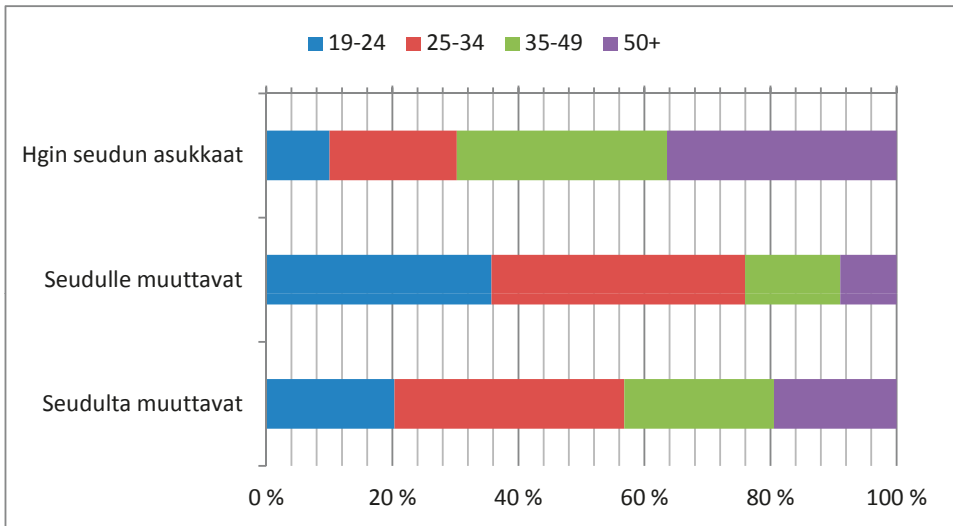
Tässä esitetyt tulokset perustuvat em. aineistosta muodostettuun otokseen, johon otettiin mukaan 18-69-vuotiaat henkilöt. Otokseen poimittiin mukaan ne, jotka asuvat Helsingin seutukunnassa koko tarkastelujakson ajan (2004-2006), sekä ne, jotka muuttavat vuosina 2005-2006 Helsingin seutukuntaan sen ulkopuolelta tai jotka muuttavat Helsingin seutukunnasta sen ulkopuolelle samalla ajanjaksolla. Laajalla ikäraja-uksella varmistettiin, että mukaan saadaan mahdollisimman monipuolinen joukko eri elämäntilanteissa olevia henkilöitä. Näillä rajauksilla lopulliseen otokseen valikoitui 63 047 henkilöä, joiden joukossa oli 4 697 muuttajaa (7,4 % otoksesta). Heistä kuta-kuinkin puolet muutti Helsingin seutukuntaan ja suunnilleen sama määrä sieltä pois.

Muuttajien ikä, koulutus ja alueiden väliset muuttovirrat

Helsingin seudulle muuttavat ja sieltä pois suuntaavat ovat ikärakenteeltaan varsin erilaisia kuin seudulla pysyvät (Kuvio 1). Muuttajien ikärakenne on selvästi enemmän nuorimpiin ikäluokkiin painottunut. Helsingin seudulle muuttavista hyvin suuri osa, noin 70 prosenttia on alle 35-vuotiaita. Seudulta pois muuttavien joukossa on selkeästi vähemmän nuorimpaan ikäluokkaan kuuluvia. Helsingin seudulta poismuuttavista liki puolet on täyttänyt 35 vuotta. Muuttajien erilaiset ikäjakaumat jossain määrin heijastanevat muuttajien erilaisia elämänvaiheita ja muuttojen erilaisia taustatekijöitä.

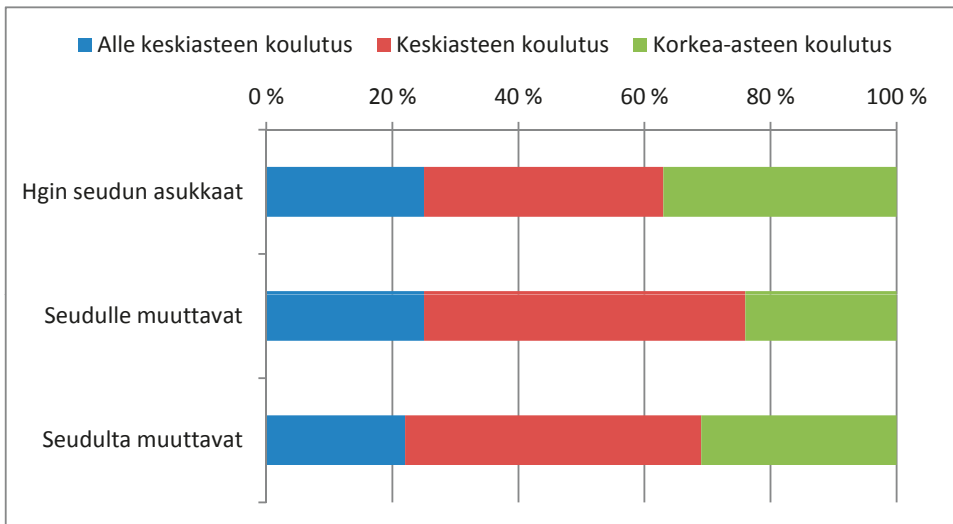
1 Suomen Akatemian hanke n:o 127049

Kuvio 15. Helsingin seudun asukkaiden, seudulle muuttavien ja seudulta muuttavien ikäjakauma.



Aineistolähde: Tutkimuksessa käytetty yksilötason aineisto

Kuvio 16. Helsingin seudun asukkaiden, seudulle muuttavien ja seudulta muuttavien koulutus.



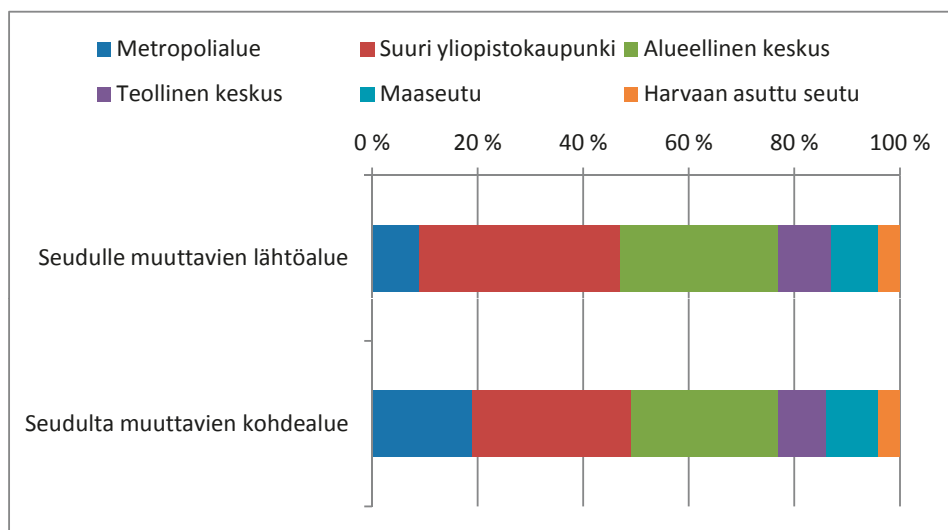
Aineistolähde: Tutkimuksessa käytetty yksilötason aineisto

Helsingin seudun asukkaista huomattavan suuri osa, liki 40 %, on korkeasti koulutettuja (Kuvio 16). Keskiasteen tutkinnon suorittaneita asuu seudulla liki saman verran. Seudulle muuttavien joukossa korkeasti koulutettuja on selvästi vähemmän, vain noin neljäsosalla Helsingin seudulle muuttavista on korkea-asteen tutkinto. Yli puolella on keskiasteen tutkinto. Joka neljäs alueelle muuttaja on vastavalmistunut, kun vastaava osuus kantaväestössä on alle 10 %. Koulutetut alueelle muuttajat ovat siis usein varsin kokemattomia ja nuoria verrattuna alueella asuvaan väestöön. Osin muuttajien

alueen kantäväestöä alhaisempi koulutustaso heijastaa opiskelijoiden suurta osuutta muuttajista, liki joka kolmas alueelle muuttava on opiskelija.

Helsingin seudulta pois muuttavat eivät jää paljoa jälkeen kanta-asukkaiden koulutustasosta. Kolmasosa on suorittanut korkea-asteen tutkinnon ja lähes puolella on keskiasteen koulutus. Opiskelijoiden osuus näkyy jonkin verran myös Helsingin seudulta pois muuttavien koulutustasossa, sillä joka kymmenes seudulta pois lähtevä on opiskelija. Vastavalmistuneita Helsingin seudun ulkopuolelle suuntaavista on reilu 10 %, eli tässä mielessä seudulta poismuuttavat koulutetut ovat kokeneempia kuin vastaavan koulutustason omaavat seudulle muuttavat.

Kuvio 17. Helsingin seudulle muuttajien lähtöalue ja seudulta poismuuttavien kohdealue.



Aineistolähde: Tutkimuksessa käytetty yksilötason aineisto

Muuttovirtoja kulkee molempiin suuntiin Helsingin seutukunnan ja eri aluetyypin välillä (Kuvio 17). Muuton lähtö- ja kohdealueiden jakauma on muuttunut viime vuosikymmenten aikana. Maaseudun ja teollisten keskusten osuus muuttovirroista on pienentynyt ja vastaavasti suurten keskusten välisten muuttojen osuus on kasvanut. Erityisen selvästi tämä näkyy Helsingin seudulle muuttaneiden lähtöalueissa. Nykyisin valtaosa muuttovirroista kulkee suurimpien keskusten välillä.

Vielä parikymmentä vuotta sitten suurten yliopistokaupunkien ja alueellisten keskusten osuus Helsingin seudulle muutosta oli yhteensä noin puolet. Nyt Helsingin seutukuntaan muuttavat ovat pääosin lähtöisin suurista yliopistokaupungeista (40 %) ja alueellisista keskuksista (30 %). Helsingin seudun ulkopuolisella metropolialueella asuvat muuttavat Helsingin seutukuntaan hyvin harvoin, vain joka kymmenes seudulle muuttajista on lähtöisin metropolialueelta. Maakuntatason tarkastelu osoittaa, että seudulle muuttajista hieman yli puolet tulee Etelä-Suomen alueelta, loput ovat lähtöisin muualta maasta. Tämän perusteella voi päätellä, että Helsingin seudulle muuttajien muuttomatka on usein kohtalaisen pitkä.

Sen sijaan Helsingin seutukunnasta poismuuttavista joka viides jää asumaan metropolialueelle. Tällöin muuttomatka voi usein olla suhteellisen lyhyt. Toisaalta Helsingin seudulta muutetaan myös suuriin yliopistokaupunkeihin ja alueellisiin keskuksiin, joihin suuntaa yhteensä 60 % muuttajista. Maantieteellisesti tarkasteltuna noin joka kolmas Helsingin seudulta pois lähtevistä asettuu eteläisen Suomen ulkopuolelle. Hieman useampi kuin joka kymmenes hakeutuu täysin erilaiseen elinympäristöön eli suuntaa maaseutumaiselle tai harvaan asutulle seudulle.

Millaisia Helsingin seudulle muuttajat ja sieltä pois lähtevät ovat?

Seuraavaksi esitellään Helsingin seudulle muuttavien ja sieltä pois muuttavien ominaisuuksia ekonometrisen analyysin tulosten perusteella. Empiirinen analyysi on suoritettu multinomial logit-mallin avulla. Mallituksen ideana on selvittää, miten selittävät tekijät vaikuttavat eri vaihtoehtojen toteutumisen todennäköisyyteen, kun muiden tekijöiden vaikutus on vakioitu. Tarkastelun kohteena olevat ominaisuudet ovat kokonaisuutena yksilöön, hänen perheeseensä ja asumiseensa liittyviä tekijöitä.

Tarkastelujen pitämiseksi yksinkertaisena muuton lähtö- tai kohdealuetta tai muuttomatkan pituutta ei ole huomioitu. Helsingin seutukuntaan muuttavien ominaisuudet siis kuvaavat kaikkien seutukuntaan muualta Suomesta muuttavien ominaisuuksia, riippumatta lähtöalueesta. Sama pätee Helsingin seutukunnasta poismuuttaviin muuttokohteen suhteen.

Tulokset on esitetty riskisuhteiden avulla (Taulukko 1). Riskisuhde kertoo, millainen kyseessä olevan vaihtoehdon todennäköisyys (tai ”riski”) on tarkasteltavan ehdon täyttävällä henkilöllä verrattuna muutoin samanlaiseen henkilöön, joka ei täytä kyseistä ehtoa. Riskisuhteen avulla voidaan tarkastella vaikkapa millainen Helsingin seudulle muuton todennäköisyys on korkeasti koulutetuilla henkilöillä suhteessa alle keskiasteen koulutuksen omaaviin. Yksinkertaistaen sanottuna, ykköstä suurempi (pienempi) riskisuhteen arvo kertoisi tässä tapauksessa siitä, että muut tekijät vakioitujen Helsingin seudulle muuttavien joukossa on enemmän (vähemmän) korkeasti koulutettuja kuin Helsingin seudulla asuvien joukossa.

Tarkasteluissa verrataan Helsingin seudulle muuttavien ominaisuuksia ja Helsingin seudulta pois lähtevien ominaisuuksia Helsingin seudun kantaväestöön eli alueella asuvien ominaisuuksiin. Lopuksi verrataan Helsingin seudulle muuttaneita ja sieltä poismuuttavia toisiinsa. Muuttajiksi on määritelty vuosina 2005-2006 asuinseutukuntaa vaihtaneet. Kantaväestö koostuu Helsingin seudulla asuvista henkilöistä. Tarkastelu tehdään sekä ennen muuttoa että sen jälkeen. Näin saadaan mahdollisimman monipuolinen kuva muuttoliikkeen väestövaikutuksista ja muuttajien ominaisuuksista, sekä siitä, miten muuttajien asema mahdollisesti muuttuu kantaväestöön ja toisiinsa nähden muuton myötä.²

2 Tilanne ennen muuttoa kuvaa tilannetta vuonna 2004 eli muuttamista edeltävänä vuonna ja tilannetta muuton jälkeen tarkastellaan vuoden 2006 tietojen perusteella (muuttohistorian osalta molemmissa vuodet 2001-2004). Koska muutto on voinut tapahtua myös 2006, eikä aineistosta ilmene tarkkaa muuttohetkeä vuoden sisällä, muuton jälkeinen tilanne voi jossain tapauksissa kuvata tilannetta välittömästi muuton jälkeen. Selittävästä muuttajista valtaosa kuitenkin kuvaa vuoden lopun tilannetta, joten pääosin muuton jälkeinen tilanne antaa oikean kuvan siitä, millainen muuttajien asema on pian muuton jälkeen kantaväestöön tai toisiinsa nähden.

Taulukko 1. Helsingin seutukuntaan muuttavien ja sieltä pois muuttavien ominaisuudet (multinomial logit mallien riskisuhteet (RRR)).

	Helsingin seudulle muuttavat vs. Helsingin seudulla asuvat		Helsingin seudulta pois muuttavat vs. Helsingin seudulla asuvat		Helsingin seudulle muuttavat vs. Helsingin seudulta pois muuttavat	
	Ennen muuttoa	Muuton jälkeen	Ennen muuttoa	Muuton jälkeen	Ennen muuttoa	Muuton jälkeen
Muuttajat	RRR	RRR	RRR	RRR	RRR	RRR
HENKILÖKOHTAISET OMINAISUUDET						
Ikä	0,980	0,856***	0,966**	0,958***	1,015	0,894***
län neliö/100	0,964*	1,130***	1,017	1,006	0,948**	1,123***
Nainen	1,271***	1,058	1,318***	1,264***	0,965	0,838***
Ruotsinkielinen	0,986	1,085	1,047	1,062	0,942	1,022
Ulkomaalaistaustainen	1,049	0,909	0,513***	0,552***	2,043***	1,648***
Koulutus (alle keskiaste)						
Keskiaste	1,454***	1,342***	1,205***	1,192***	1,207**	1,126
Korkea	1,685***	1,747***	1,172**	1,377***	1,438***	1,269**
Toiminta (muu)						
Työllinen	0,716***	1,011	0,777***	0,463***	0,921	2,184***
Työtön	1,444***	1,182	1,198*	1,823***	1,206	0,648***
Opiskelija	1,370***	1,721***	0,929	1,490***	1,475***	1,155
Vastavalmistunut	1,725***	2,097***	1,452***	1,243***	1,188**	1,687***
Yrittäjä	1,097	0,994	1,398***	1,629***	0,784	0,610***
Tulot	0,912***	0,953***	0,997	0,928***	0,914***	1,027
Auto	1,446***	1,438***	1,442***	1,378***	1,003	1,043
PERHETEKIJÄT						
Pariskunta	1,065	0,909	1,274***	1,503***	0,836**	0,605***
Puoliso työllinen	0,459***	0,754***	0,675***	0,488***	0,679***	1,544***
Puoliso korkeasti koulutettu	0,786***	1,037	0,876*	0,848***	0,897	1,222**
Puoliso vastavalmistunut	1,308**	1,421***	0,999	1,431***	1,308*	0,993
Lapset (ei lapsia)						
Alle 3-v. lapsia	0,796**	0,627***	1,195**	1,200**	0,666***	0,523***
3-6-v. lapsia	0,805**	0,806**	1,001	1,007	0,803*	0,800*
7-18-v. lapsia	0,633***	0,704***	0,544***	0,527***	1,163	1,337**
Asuu vanhempiensa luona	1,368***	0,163***	1,190*	0,415***	1,150	0,393***
ASUMISEEN LIITTYVÄT TEKIJÄT						
Omistusasuja	0,987	0,601***	0,718***	0,728***	1,375***	0,826**
Talotyyppi (pientalo)						
Rivitalo (väh. 3 asuntoa)	0,683***	1,264**	1,021	0,564***	0,669***	2,243***
Kerrostalo	0,399***	1,552***	0,922	0,291***	0,433***	5,342***
Asumisen ahtaus (hlö/huone)	1,057	1,382***	1,388***	0,961	0,762***	1,437***
Pendelöi	1,120*	1,267***	1,059	1,880***	1,057	0,674***
Muuttanut aiemmin						
Seutukunnan sisällä	0,529***	0,437***	1,241***	1,081	0,426***	0,404***
Toiseen seutukuntaan	5,894***	4,119***	3,557***	3,550***	1,657***	1,160**
N			63047			
N muuttajat Helsingin seudulle/Seudulta pois			2379/2318			
Malli Chi2(58) Ennen muuttoa/Muuton jälkeen			6132,93/7138,55 (p=0,000)			
Pseudo R2 Ennen muuttoa/Muuton jälkeen			0,1535/0,1787			

***/**/* vaikutus tilastollisesti merkitsevä 1/5/10 prosentin merkitsevyystasolla

Millaisia Helsingin seudulle muuttajat ovat suhteessa alueen kantaväestöön?

Aluksi tarkastellaan, millaisia Helsingin seudulle muuttajat ovat kantaväestöön verrattuna muuttoa edeltävän tilanteen valossa. Helsingin seudulle muuttajat ovat kantaväestöstä useammin naisia. Kuvailevassa tarkastelussa havaittiin, että muuttajien ikärakenne on selvästi kantaväestöstä nuorempi. Tämän voisi odottaa heijastuvan myös mallin tuloksista. Hieman yllättäen näin ei kuitenkaan ole; seudulle muuttajat eivät poikkea iältään merkittävästi kantaväestöstä. Tulos selittyy sillä, että muuttajien nuori ikä tulee huomioitua vanhempien luona asumista kuvaavan muuttujan avulla. Jos tämä muuttaja poistetaan mallista, muuttajat ovat seudulla asuvia selvästi nuorempia. Helsingin seudulle muutto näyttääkin usein liittyvän opintojen aloittamiseen ja itenäistymiseen, sillä seudulle muuttajat ovat ennen muuttoa asuneet usein vanhempiensa kanssa. He ovat myös kantaväestöstä useammin opiskelijoita.

Myös vastavalmistuneita virtaa alueelle. Koulutus lisää Helsingin seudulle muuttamisen todennäköisyyttä selvästi, eli muuttajat ovat seudulla asuvia korkeammin koulutettuja. Tämä pätee sekä keskiasteen että korkea-asteen koulutuksen suhteen. Toisaalta seudulle muuttaneiden puoliset ovat kantaväestöön verrattuna harvemmin korkeasti koulutettuja. Myös työmarkkina-asemaltaan seudulle muuttajat poikkeavat kantaväestöstä. Muuttajat ovat ennen muuttoa harvemmin työllisiä kuin alueella asuvat, erityisen selvästi muuttoa seudulle ehkäisee se, että molemmat puoliset ovat työssä. Sen sijaan työttömiä seutu vetää puoleensa; muuttajat ovat kantaväestöstä useammin olleet työttöminä ennen muuttoa.

Alueelle suuntautuvan muuttoliikkeen rakenteen vuoksi on melko luontevaa, että alueelle muuttajien tulotaso on alueen asukkaita alhaisempi. Parisuhteeltaan Helsingin seudulle muuttavat eivät poikkea kantaväestöstä, mutta muuttavat pariskunnat ovat lapsettomia. Lapsiperheitä alue ei siis houkuttele muuttamaan.

Helsingin seutukuntaan muuttavat eivät ennen muuttoa poikkea omistusasumisen tai asumisen ahtauden suhteen seudun asukkaista. Muun Suomen ja Helsingin seudun välisestä asumisen eroista kertoo kuitenkin se, että muuttajien talotyyppi poikkeaa Helsingin seudun asukkaiden vastaavasta; seudulle muuttajat asuvat kantaväestöstä harvemmin kerros- tai rivitalossa ennen muuttoa.

Helsingin seudulle muuttajilla on alueen asukkaita useammin auto käytössään. He ovat tyypillisesti asuneet työpaikkakuntansa ulkopuolella ennen muuttoa. Myös muuttohistorialtaan Helsingin seudulle muuttajat eroavat kantaväestöstä. Alueelle muualta Suomesta tulevat ovat kantaväestöstä harvemmin muuttaneet lähimenneisyydessä lyhyen matkan muuttoja, jotka usein liittyvät asumistilanteen muutokseen, mutta selvästi useammin pitkän matkan muuttoja, jotka usein varsinkin nuorilla liittyvät opiskelun aloittamiseen.

Millaisia Helsingin seudulta pois muuttavat ovat suhteessa alueen väestöön?

Peilattaessa Helsingin seudulta poismuuttavia ja alueelle jääviä toisiinsa huomataan, että Helsingin seudulta poismuuttavat ovat nuoria ja hyvin koulutettuja kantaväestöön verrattuna. Sekä keskiasteen että korkea koulutus lisää alueelta poismuuton todennäköisyyttä. Muuttajien puoliset sen sijaan ovat hieman kantaväestöstä harvemmin suorittaneet korkea-asteen tutkinnon. Vastavalmistuneet muuttavat muita todennä-

köisemmin Helsingin seudulta muualle maahan. Osa muutoista liittyy myös itsenäistymiseen, vanhempien luona asuminen lisää seudulta poismuuttamisen todennäköisyyttä. Ulkomaalaistaustaisuus sen sijaan vähentää poismuuttoa.

Perhesiteiltään seudulta lähtevät poikkeavat seudulle jäävistä. Seudulta lähtevät ovat selvästi kantaväestöä useammin perheellisiä ja heillä on pieniä lapsia. Asumiseen liittyvät tekijät ovat yhteydessä muuttamiseen. Helsingin seudulta poismuuttavat ovat ennen muuttoa harvemmin omistusasujia kuin seudulle jäävät. Asuintalon tyyppin suhteen muuttajat eivät poikkea kantaväestöstä, mutta he asuvat ennen muuttoa huomattavasti ahtaammin kuin seudulla pysyvät.

Tulotasoltaan muuttajat eivät eroa Helsingin seudulle jäävistä. Sekä oma että puolison työpaikka ehkäisee alueelta poismuuttoa. Sen sijaan työttömyys lisää alueelta lähtemisen todennäköisyyttä. Seudulta poismuuttavat ovat kantaväestöä useammin yrittäjiä. Lisäksi seudulta lähtevillä on lähimenneisydessä sekä lyhyen että pitkän matkan muuttoa useammin kuin alueelle jäävillä.

Miten Helsingin seudulle muuttajat poikkeavat seudulta poismuuttajista eli miten muuttoliike muovaa alueen väestöä?

Seuraavaksi verrataan, millaisia Helsingin seudulle muuttajat ovat suhteessa seudulta poismuuttaviin. Näin saadaan täsmällisemmin selville, miten muuttoliike muovaa alueen väestöä tulo- ja lähtömuuton kautta. Tulosten mukaan Helsingin seudulle muuttajat ovat koulutetumpia kuin seudulta pois muuttajat. He ovat myös useammin opiskelijoita ja vastavalmistuneita. Toisin sanottuna muuttoliike nostaa Helsingin seudun koulutustasoa ja syöttää alueelle vastavalmistuneita ja opiskelijoita. Alueelta poismuuttavien puoliset ovat useammin työllisiä kuin alueelle muuttavien. Muutoin alueelle tulevat ja lähtevät eivät työmarkkina-asetaltaan poikkea toisistaan.

Helsingin seudulle muuttajat ovat poislähteviä harvemmin pariskuntia ja heillä on harvemmin alle kouluikäisiä lapsia. Muuttoliike siis vähentää perheiden ja varsinkin nuorten lapsiperheiden määrää Helsingin seudulla. Seudulle muuttajat ovat pienempituloisia kuin alueelta lähtevät, eli muuttoliike imee parempituloisia ja syöttää tilalle pienempituloisia. Lisäksi muuttoliike vie ahtaammin asuvia vuokra-asujia seudulta pois. Samalla muuttoliike kohottaa ulkomaalaistaustaisen väestön määrää, sillä alueelle muuttajat ovat lähtijöitä useammin ulkomaalaistaustaisia.

Mitä muuttajille tapahtuu muuton jälkeen?

Edellä tarkasteltiin, millaisia Helsingin seudulle muuttajat ja sieltä pois muuttavat ovat suhteessa kantaväestöön ja toisiinsa ennen muuttoa mitattujen ominaisuuksien suhteen. Mielenkiintoinen kysymys tietenkin on, mitä muuttajille tapahtuu muuton jälkeen, eli muuttuvatko heidän ominaisuutensa verrattuna muuttoa edeltävään tilanteeseen. Tilan säästämiseksi tässä käsitellään vain niitä tekijöitä, joiden suhteen eroja löytyy ennen ja jälkeen muuton.

Sekä Helsingin seudulle muuttajilla että pois lähtevillä tapahtuu pääasiassa työmarkkinatekijöihin ja asumiseen liittyviä muutoksia. Helsingin seudulle muuttajien työmarkkina-asema paranee; muuton jälkeen muuttajat eivät työssäoloiltaan tai työttömyydeltään poikkea enää kantaväestöstä. Tulotasoltaan he eivät silti vielä yllä kan-

ta-asukkaiden tasolle. Toinen huomattava muutos liittyy asumiseen. Muuton jälkeen Helsingin seudulle muuttajat ovat selvästi kanta-asukkaita harvemmin omistusasujia ja asuvat useammin kerros- tai rivitalossa. Muuton jälkeen muuttajat myös asuvat kantäväestöä selvästi ahtaammin. Helsingin seudulle muuttajien asuminen siis käytännössä heikentyy muuton seurauksena. Asumistilanne heti muuton jälkeen voi tietenkin olla vain tilapäinen ratkaisu, valitettavasti pidemmän aikavälin seurantatietoa ei ollut saatavilla.

Myös Helsingin seudulta lähtevien työmarkkinatilanteessa tapahtuu muutoksia. He ovat edelleen seudulle jääneitä useammin työttöminä ja harvemmin työllisiä, mutta muuton myötä seudulta poismuuttavien tulotaso painuu seudulla pysyviä alhaisemmaksi. Osin tätä saattaa selittää opiskelu, sillä muuttoa edeltävästä tilanteesta poiketen Helsingin seudulta poismuuttavat ovat useammin opiskelijoita muuton jälkeen. He ja heidän puolisonsa ovat myös seudulle jääneitä useammin vastavalmistuneita.

Helsingin seudulta poismuuttaneet pendelöivät seudulle jääneitä enemmän muuton jälkeen, mikä viittaa siihen, että osa muutoista voi olla suhteellisen lyhyitä ja lähinnä asumiseen liittyviä. Tätä puoltaa myös se, että asumisessa tapahtuu muutoksia. Muuton jälkeen seudulta poismuuttaneiden asumisväljyys ei enää poikkeaa seudulle jääneiden vastaavasta. Toisin sanottuna poismuuttajien asuintila lisääntyy. Omistusasumisessa ei tapahdu muutoksia kantäväestöön nähden, mutta muuton myötä kerros- ja rivitaloasuminen vaihtuu väljempään pientaloasumiseen. Käytännössä poismuuttajien asumistilanne siis paranee.

Edellä kuvattuja muutoksia puoltaa myös Helsingin seudulle muuttajien ja poismuuttajien muuton jälkeisten ominaisuuksien vertailu. Helsingin seudulle muuttajat ovat useammin työllisiä ja harvemmin työttömiä muuton jälkeen kuin vastakkaiseen suuntaan muuttavat. He pendelöivät harvemmin kuin poismuuttajat. Toisaalta Helsingin seudulle muuttajat asuvat muuton jälkeen ahtaammin, ovat harvemmin omistusasujia ja asuvat useammin kerros- ja rivitalossa verrattuna Helsingin seudulta poismuuttajiin.

Helsingin seudulle muuttajat ovat muuton jälkeen edelleen useammin korkeasti koulutettuja kuin poismuuttajat. Muuttoa edeltävästä tilanteesta poiketen niin ovat heidän puolisonsakin. Keskiasteen koulutuksen suhteen eri suuntiin muuttajien koulutustasojen erot sen sijaan näyttävät tasoittuvan ajan myötä. On kuitenkin syytä painottaa, että molemmat muuttajaryhmät ovat Helsingin seudulle jääneitä korkeammin koulutettuja sekä ennen muuttoa että sen jälkeen, eli korkeasti koulutettujen muuttovirrat eivät ole yksisuuntaisia, vaan heitä liikkuu molempiin suuntiin.

Yhteenveto ja pohdintaa muuttoliikkeestä ja sen vaikutuksista

Vuosikymmenten aikana muuttoliike on merkittävästi muovannut Helsingin seudun väestöä. Yksin viimeisen parinkymmenen vuoden aikana Helsingin seutu on imenyt väestöä muualta maasta yli 600 000 henkeä. Tästä huolimatta tutkimustietoa Helsingin seudun ja muun maan välisestä muuttoliikkeestä on varsin vähän. Tässä artikkelissa tutkittiin Helsingin seudun ja muun Suomen välistä muuttoliikettä. Tutkimuksessa tarkasteltiin Helsingin seudulle ja sieltä pois muuttavien ominaisuuksia ja hah-

motettiin tekijöitä, joiden suhteen muuttavat yksilöt ja perheet poikkeavat Helsingin seudulla asuvista ja toisistaan.

Muuttoliike on välttämätöntä Helsingin seudun työmarkkinoiden toiminnalle

Nykyisin valtaosa Helsingin seudun ja muun Suomen välisistä muuttovirroista tapahtuu suurten keskusten välillä. Aikaisempien tutkimusten mukaan kaupunkien välillä muuttajat ovat tyypillisesti koulutettuja ja perheittä nuoria aikuisia (Nivalainen, 2010). Näin näyttää olevan myös Helsingin seudulle muuttajien tapauksessa. Muuttoliike muun Suomen ja Helsingin seudun välillä on pitänyt ja pitää Helsingin seutukunnan ikärakenteen nuorena. Muuttoliike syöttää alueelle jatkuvasti nuoria aikuisia ja painaa samalla ikääntyvien osuuden väestöstä keskimääräistä pienemmäksi. Suurelta osin muuttoliikkeen vuoksi työmarkkinoiden toiminnan kannalta seudun väestörakenne on suotuista. Seudun asukkaista keskimääräistä useampi on työikäinen, tällä hetkellä yli puolet alueella asuvista kuuluu 20-55-vuotiaiden ikäluokkaan.

Tulokset heijastelevat muuttamisen taustalla vaikuttavien tekijöiden moninaisuutta ja elämänvaiheen vaikutusta muuttopäätökseen. Osa Helsingin seudulle suuntautuvista muutoista tehdään selkeästi opiskelun vuoksi, osa työn löytymiseksi ja työmarkkinoille kiinnittymisen vuoksi. Helsingin seutu myös pitää kiinni opiskelijoistaan; Helsingin seudulle opiskelemaan tulevista keskimääräistä useampi jää asumaan seudulle valmistumisen jälkeen ainakin muutamaksi vuodeksi (ks. Nivalainen ym., 2009). Lisäksi seutu vetää korkeasti koulutettuja muualta maasta. Helsingin seudulle suuntautuva muuttoliike kohottaa seudun koulutustasoa, tuo työvoimaa muualta maasta ja varmistaa samalla seudun työvoiman riittävyttä. Muuttoliike on välttämätön edellytys seudun työmarkkinoiden toiminnan kannalta.

Suomi tarvitsee metropolitasoisen keskuksen - metropolialue tarvitsee muuta Suomea

Muuttoliike vahvistaa monin tavoin Helsingin seudun inhimillistä pääomaa ja osaamispotentiaalia ja luo tätä kautta pohjan alueen jatkuvalla kasvulle. Koulutettujen ihmisten ja alueellisen kehityksen välinen positiivinen yhteys on todennettu useissa tutkimuksissa (esim. Glaeser & Saiz, 2004). Yrityksille osaavan työvoiman saatavuus on eräs tärkeimmistä sijaintiin vaikuttavista tekijöistä (esim. Mäkinen, 2007). Tässä mielessä muuttoliike ylläpitää Helsingin seudun ja samalla koko Suomen kilpailukykyä. Menestyäkseen kansainvälisessä kilpailussa Suomi tarvitsee ainakin yhden metropolitasoisen keskuksen.

Toisaalta ilmeistä on, että Helsingin metropolialue ei pysty menestymään ilman muuta Suomea. Helsingin seutu tarvitsee muuta Suomea paitsi osaavan työvoiman saamiseksi, myös yritysten ja organisaatioiden väliseen yhteistyöhön. Vaikka Helsingin seutu imee huomattavan osan koulutetuista nuorista, korkeasti koulutettuja ja kyvykkäitä ihmisiä suuntaa myös Helsingin seudulta muualle maahan. Alueiden tuotantorakenteet ovat erilaisia ja alueiden tietovarannot poikkeavat toisistaan. Alueiden välinen tiedon siirtyminen ja osaamisen vaihto on jatkuva, vuorovaikutteinen prosessi, josta hyötyvät viime kädessä kaikki (ks. Agrawal et al., 2006). Se on välttämätöntä uudistumisen kannalta.

Asuminen ei houkuttele Helsingin seudulle, vaan sieltä pois

Muuttoliikkeen ja asuntomarkkinoiden välillä on yhteys. Aikaisempien tutkimusten mukaan asuntomarkkinat vaikuttavat muuttoliikkeeseen Suomessa asuntojen hintojen ja omistusasumisen kautta. Vaikutus syntyy nimenomaan siitä, että nämä tekijät vähentävät alueelle tulomuuttoa, poismuuttoon asuntomarkkinoilla ei ole vaikutusta. (Hämäläinen & Böckerman, 2004). Vaikka tätä nimenomaista näkökulmaa ei tutkimuksessa tarkasteltu erikseen, on täysin uskottavaa, että osa Helsingin seudulle töihin tulevista voi asuntomarkkinarajoitteiden vuoksi valita asuinpaikakseen Helsingin seudun ulkopuolisen metropolialueen. Varsinkin lapsiperheiden kohdalla tilanne voi olla tällainen.

Tämän tutkimuksen perusteella Helsingin seudulle ei muuteta asumistilanteen parantamiseksi; muuttajien asuinolot itse asiassa heikkenevät monessa suhteessa muuton jälkeen. Helsingin seudulta poismuuton taustalla asumiseen liittyvät tekijät sen sijaan ovat vahvasti. Poismuuttajat asuvat ennen muuttoa ahtaammin kuin seudulla pysyvät, mutta muuton jälkeen heidän asumistilanteensa kohenee. Osa nuorena alueelle muuttaneista lähteekin asumisen vuoksi perheissä seudulta pois. Tämä heijastuu seudun väestörakenteessa; lasten osuus on selvästi ympäryskuntia pienempi.

Aikaisemmista tutkimuksista poiketen tulokset viittaisivat siis siihen, että asuntomarkkinoilla on vaikutusta myös lähtömuuttoon. Tulos sinänsä ei ole yllättävä. Asumisen toiveet ja todellisuus eivät usein kohtaa varsinkaan pääkaupunkiseudulla, jossa vain joka kolmas asuu tavoiteasunnossaan (Juntto, 2007). Asumisvaihtoehdot ja asuntojen tilavuus ja hinta houkuttavat nuoria perheitä ympäryseuduille tai kauemmaksikin. Osa vapaa-ajasta vaihdetaan laadukkaamman asumisen ja alhaisempien asumiskustannusten vuoksi pidempään työmatkaan.

Metropolialueella rajoilla ei ole merkitystä

Muuttoliike muovaa jatkuvasti Helsingin seudun ja metropolialueen väestörakennetta. Tulosten perusteella näyttää siltä, että työuran alkuvaiheissa Helsingin seutu monipuolisine työmarkkinoineen vetää puoleensa nuoria osaajia erityisesti muista suurista keskuksista. Nuoret ja koulutetut muuttajat löytävät paikkansa työmarkkinoilta ja sopeutuvat nopeasti. Tulojen vakiintuessa ja perhetilanteen muuttuessa osan näistä hyvistä veronmaksajista saavat kuitenkin ympäröivät seudut. Tällöin työpaikka pysyy usein keskuksessa, johon pendelöidään töihin. Tällä on luonnollisesti merkitystä mm. kuntatalouden kannalta.

On selvää, että muuttoliike asettaa haasteita Helsingin seudun asuntomarkkinoille. Muuttoliikkeen ansiosta seudun väestöstä entistä useampi on lapseton yksineläjä. Tällä ryhmällä asumistarpeet ovat varsin erilaiset kuin esimerkiksi lapsiperheillä. Vähitellen asuntokanta väijäämättä muotoutuu kysynnän mukaiseksi. Tämä voi entisestään vahvistaa alueelle suuntatuvan ja sieltä pois lähtevän muuttoliikkeen erilaista profiilia. Kehitystä voi voimistaa se, että väestön ikääntyminen kiristää alueiden välistä kilpailua työvoimasta. Tämä voi lisätä asumiseen liittyvien tekijöiden painoarvoa muuttopäätöksissä.

Helsingin seutu ja sitä ympäröivä metropolialue on yhtä suurta työmarkkina-alueita, jolle luonteenomaista on se, että työpaikat sijaitsevat yhä useammin keskusalueella

ja työntekijät asuvat yhä enenevässä määrin ympärysseuduilla. Osa metropolialueesta on siis keskittynyt lähinnä asumispalvelujen tuottamiseen. Tämä asumisen ja työn eriytymiskehitys on yleismaailmallinen ilmiö, eikä siihen ole odotettavissa muutosta (esim. Andersen, 2002; Sveriges Kommuner och Landsting, 2008). Metropolialueella alueiden väliset rajat ovatkin - ainakin työssäkäynnin mielessä - pelkkä muodollisuus. Ne eivät rajoita ihmisten liikkumista, tapahtuipa se sitten muuttamisen tai pendelöinnin muodossa.

Lähdeluettelo

- Agrawal, A., Cockburn, I. and McHale, J. (2006). Gone but not forgotten: knowledge flows, labor mobility, and enduring social relationships. *Journal of Economic Geography* 6 (5), 571-591.
- Andersen, A.K. (2002). Are Commuting Areas Relevant for the Delimitation of Administrative Regions in Denmark? *Regional Studies* 36, 833-844.
- Glaeser, E. and Saiz, A. (2004). The Rise of the Skilled City. *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs*, 47-94
- Helsingin kaupungin tietokeskus (2000), Helsinki tilastoina 1800-luvulta nykypäivään. Helsingin kaupungin tietokeskus
- Helsingin kaupungin tietokeskus (2010). Vieraskielisen väestön ennuste Helsingin seudulla 2010-2030.
- Helsingin kaupungin tietokeskus (2011). Helsingin ja Helsingin seudun väestöennuste 2012-2050, tilastoja 2011:32
- Hämäläinen, K. & Böckerman, P. (2004). Regional Housing Market Dynamics, Housing and Migration. *Journal of Regional Science* 44, 543-568.
- Junto, A. (2007). Suomalaisen asumistoiveet ja mahdollisuudet. Tilastokeskus, Ympäristöministeriö.
- Kostet, Juhani (1992). Helsingin kaupunkimittauksen vaiheita. 100 vuotta ensimmäisestä kaupungingeodeetista 1892 - 1992. Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, Kaupunkimittausosasto
- Laakso, Seppo (2007). Tonttitarjonta ja asuntomarkkinat pääkaupunkiseudulla. Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskuksen julkaisuja 3/2007
- Laakso & Kostainen & Lönnqvist (2011). Kaavavarannon yhteys asuntotuotantoon Helsingissä ja Helsingin seudulla. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2011:20
- Lankinen, Markku (1973). Miksi Helsingin väestö vähenee: Tutkimus Helsingin nykyisen väestökehityksen ominaispiirteistä ja siihen johtaneista syistä, Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto. Yleiskaavaosasto. Toiminnallisia selvityksiä: 24
- Lankinen, Markku (1983). Konttoristumistutkimus, Helsingin kaupungin tilastokeskus, neljännesvuosikatsaus 1983: 34
- Myrskylä, P. (2008). Pendelöinti muokkaa kuntarakennetta ja asumista. *Hyvinvointikatsaus* 1/2008.
- Mäkinen, P. (2007). Yritysjohtajat sijoittumispäätöksistä: Tärkeintä sopiva työvoima, markkinoiden läheisyys ja liikenneyhteydet. *Kuntapuntari* 1/2007.
- Nivalainen, S. (2010). Essays on family migration and geographical mobility in Finland. PTT publications 21.
- Nivalainen, S., Mukkala, K. ja Tohmo, T. (2009). Alueellinen kyvykkyys ja sitä muovaavat tekijät - erityistarkastelussa korkea teknologia ja osaamisintensiiviset palvelut. *Tekesin katsaus* 247/2009.
- Saxen, Åke (1976). Helsingin seudun muuttoliike 1970-1973. Tilastollisia kuukausitietoja Helsingistä 1976:12

- Sveriges Kommuner och Landsting, (2008). Pendlare utan gränser? En studie om pendling och regionförstoring. Sveriges Kommuner och Landsting/Arena för tillväxt.
- Vuori, Pekka (2004). Helsingin väestökehitys 2000-luvulla, Kvartti 1/2004
- Vuori, Pekka (2008). Keskustan asuntoalueiden väestökehitys. Helsingin kaupungin tietokeskus, julkaisematon
- Vuori, Pekka (2010). Syntyneisyys äidinkielen mukaan Helsingin seudulla 2000-luvulla. Kvartti 2010:1

Tietokantalähteet:

- Helsingin seudun aluesarjat tilastotietokanta www.aluesarjat.fi
- StatFin-tilastotietokanta, Tilastokeskus
- Suomi postinumeroalueittain, Tilastokeskus
- Väestötilastopalvelu, Elinkeinorakenne ja työssäkäynti, Tilastokeskus

Käytetyt aluekäsitteet:

- Kantakaupunki: Helsinki ennen vuonna 1946 toteutettua alueliitosta
- Esikaupungit: Vuosina 1946, 1966 (Vuosaari) ja 2009 (Östersundom) toteutetut alueliitokset
- Pääkaupunkiseutu: Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen
- Kehysalue: 10 kehyskuntaa, Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Nurmijärvi, Mäntsälä, Sipoo, Pornainen, Tuusula ja Vihti
- Helsingin seutu: Pääkaupunkiseutu ja kehysalue
- Uusimaa, Uudenmaan maakunta vuoden 2012 mukaisena

LUKU 9: METROPOLIALUEEN KOTITALOUKSIEN TULOT JA KULUTUS VUOSINA 1990–2008.

Heikki A. Loikkanen ja Marja Riihelä

Mikä on Helsingin asukkaiden tulotaso suhteessa muuhun pääkaupunkiseutuun, muihin suuriin yliopistokaupunkeihin ja keskuksiin ja muuhun maahan nähden? Miten reaalin tulotason on kehittänyt näillä alueilla vuodesta 1990 vuoteen 2008, ovatko ne lähentyneet vai etääntyneet toisistaan? Missä on eniten köyhiä suhteessa väestöön maan eri alueilla ja pääkaupunkiseudun sisällä? Miten kulutusrakenteet, asuminen ja asunovelkaantuminen poikkeavat toisistaan eri alueilla? Miten lama-aika vaikutti tulokehitykseen, köyhyyteen ja niiden alue-eroihin? Näitä teemoja käsitellään tässä artikkelissa, joka analysoi alue-eroja kotitalouksien tulonmuodostuksen ja julkisten hyvinvointipalvelujen käytön kannalta. Siinä ilmenee, että kuva suurituloisuudesta ja köyhyydestä ja sen alueellisesta kohdentumisesta riippuu monessa tapauksessa ratkaisevasti muun muassa siitä, otetaanko perhekoko huomioon vai ei. Hyvinvointia ja sen jakaantumista käsiteltäessä perheen ja sen koon huomioon ottaminen antaa perustelluimman kuvan tulonmuodostuksen alue-eroista, tulonjaosta ja köyhyydestä niin kaupunkialueita kuin pääkaupunkiseudun kaupunginosienkin tarkasteltaessa.

Aineisto, aluejaot ja sovellettavat käsitteet

Vuosittaisia kotitaloustason tietoihin perustuvia tulovertailuja voidaan tehdä otospohjaisten kulutusaineistojen ja tulonjakotilastoaineistojen perusteella. Kulutusaineistoilla voidaan tutkia myös kulutusta, mutta niitä ei ole tehty vuosittain vaan noin viiden vuoden välein vuodesta 1966 alkaen. Tulonjakoaineistoja on laadittu vuodesta 1977 lähtien lähes vuosittain. Tässä artikkelissa hyödynnetään vuosittaisia tulonjakoaineistoja vuodesta 1990 vuoteen 2008 ja kulutustutkimuksen aineistoja vuosilta 1985, 1990, 1995, 1998, 2001 ja 2006.¹

Kulutustutkimukset ja tulonjakotilastot perustuvat otoksiin. Otoskoko rajoittaa osaltaan alueiden määrää ja kokoa, joihin maa voidaan jakaa. Tässä artikkelissa käytetään kaupunkityyppiin perustuvaa aluekeskuksien kuntaryhmitystä (suuret keskuksiset -jaottelu).

¹ Loikkanen, Riihelä ja Sullström (2005) ovat tutkineet alueiden välisten ja sisäisten tuloerojen kehitystä 1960-luvun puolivälistä sekä kulutustutkimus- että tulonjakoaineistojen avulla. Myös 1990-luvun alun laman jälkeistä aikaa on tutkittu alueellisten tuloerojen näkökulmasta aikaisemmin (mm. Loikkanen, Riihelä ja Sullström, 2007).

Suuret keskukset -jaottelu:

- Helsinki
- Muu pääkaupunkiseutu (Espoo, Vantaa ja Kauniainen)
- Muut suuret yliopistokaupungit (Jyväskylä, Kuopio, Oulu, Tampere ja Turku)
- Muut suuret keskukset (Hämeenlinna, Joensuu, Kotka, Lahti, Lappeenranta, Pori ja Vaasa)
- Muut kunnat

Alueluokituksessa kunnat vakioitiin vuoden 2004 tilanteeseen, joka säilyi samana vuoteen 2008 asti. Vuoden 2009 kuntaliitokset muuttivat aluejakoa ja siksi tarkastelu päättyy tässä vuoteen 2008.

Kotitalouksien taloudellisen aseman arvioinnissa sovellamme ensisijaisesti käytettävissä olevia tuloja, mutta sen rinnalla myös tuotannontekijätuloja. Kotitalouksien tuloja tarkastellaan sekä kotitaloutta, kotitalouden jäsentä että OECD-kulutussyksikköä kohti. Näistä ensimmäinen ei ota perhekokoa huomioon. Toinen ottaa sen huomioon, mutta olettaa, että kotitalouksien kulutuksessa ei esiinny lainkaan skaalaetuja. OECD:n kulutussyksikkötarkastelussa perheenjäsenten lukumäärän sijasta tulot jaetaan kulutussyksiköillä, joita ensimmäisestä aikuisesta tulee 1, muista yli 13-vuotiaista 0,5 ja alle 14-vuotiaista 0,3 kustakin. Näin saadaan erilaiset kotitaloudet kulutustarpeen suhteen keskenään verrattaviksi. Kotitalouden yhtä kulutussyksikköä kohti laskettu tulo tulee kaikkien kotitalouden jäsenten eduksi ja painotetaan laskelmissa henkilö- ja otospainoilla.

Suhteellisia tuloeroja tarkastellaan vertaamalla kunkin aluekokonaisuuden OECD-kulutussyksikköä kohti lasketun käytettävissä olevan tulon suhdetta maan keskiarvoon. Tulonjaon suhteellista epätasaisuutta mitataan Gini-kertoimen avulla, joka saa arvoja välillä 0 ja 1 (prosentteina 0–100). Tasajaon tapauksessa kerroin saa arvon 0 ja täydellisen eriarvoisuuden tapauksessa arvon 1. Köyhyyštarkasteluissa käytetään sekä vuosittain muuttuvaa suhteellista että vuoden 1990 mediaanituloon sidottua absoluuttista köyhyysrajaa. Köyhyysraja on kummassakin 60 % koko maan mediaanitulosta. Kaupunginosatarkasteluissa referoidaan Juhani Riihelän (2004) tutkimusta, joissa köyhyysraja on 50 % koko maan mediaanitulosta.

Kotitalouden käytettävissä olevat tulot sisältävät välittömän verotuksen ja tulonsiirtojen vaikutukset ja kokonaistulossa on mukana subventoitujen tai maksuttomien yksilöllisten hyvinvointipalvelujen arvo. Tulokäsitteet määritellään seuraavasti:

Käytettävissä olevat tulot = tuotannontekijätulot (palkka-, yrittäjä- ja omaisuustulot sekä laskennalliset tuloerat mukaan lukien omistusasunnon asuntotulo)

+ kotitalouden saamat tulonsiirrot (mm. eläkkeet, lapsilisät ja toimeentulotuet)

– kotitalouden maksamat tulonsiirrot (välittömät verot ja veron luontoiset maksut).

Kokonaistulo = käytettävissä olevat tulot

+ yhteiskunnallisten palvelujen arvo – niiden käyttäjämaksut

Yhteiskunnallisten palvelujen arvosta on tietoa tarkasteltavalta ajanjaksolta vain vuosien 1990 ja 2006 kulutustutkimuksissa. Yhteiskunnallisiin palveluihin kuuluvat kou-

lutus-, terveys- ja sosiaalipalvelut. Niiden arvo on käyttö kertaa yksikkökustannus² vähennettynä käyttäjämaksuilla. Tulokäsitteiden euromääräiset suuret on muutettu elinkustannusindeksillä vuoden 2008 hintatasoon.³

Tulokäsitteistä alue-erojen tutkimuksessa

Suurin osa kansainvälistä maiden ja niiden alueiden välisten tuloerojen tutkimusta on asukasta tai henkeä kohti lasketun tuotannon eroja koskevaa tutkimusta. Erityisesti maan sisäisiä eroja koskevassa tutkimuksessa on suuri ero, tarkastellaanko alueella asuvien kotitalouksien tuloja vai alueen tuotannon arvoa, koska osa tuloista saadaan muualta ja osa alueella syntyneistä tuloista menee sen ulkopuolelle. Toisaalta julkisen sektorin harjoittama verotus ja tulonsiirtopolitiikka heijastuvat kotitalouksien käytettävissä oleviin tuloihin.

Myös tarkasteltavalla yksiköllä ja tulokäsitteen sisällöllä on merkitystä, kuten taulukosta 1 ilmenee. Alueiden suhteelliset erot pienenevät kun siirrytään asukasta kohti lasketusta BKT:stä tuotannontekijätuloihin ja käytettävissä oleviin tuloihin. Taulukossa 1 on myös yksilöllisten hyvinvointipalvelujen arvo. Se on vielä tasaisemmin jakautunut kuin käytettävissä olevat tulot, joten kokonaistulon (= käytettävissä oleva tulo + hyvinvointipalvelujen arvo) alueellisten keskiarvojen erot ovat käytettävissä olevia tulojakin pienemmät.

Taulukko1 BKT, tuotannontekijätulot ja käytettävissä olevat tulot ja hyvinvointipalvelut asukasta kohti alueittain vuonna 2007

	BKT/asukas	Tuotannontekijätulot/asukas	Käytettävissä olevat tulot/asukas	Hyvinvointipalvelut/asukas*
Helsinki	175	130	120	108
Muu pääkaupunkiseutu	144	133	118	103
Muut suuret yliopistokaupungit	121	101	103	108
Muut suuret keskukset	61	87	92	99
Muut kunnat	79	92	95	96
Koko maa	100	100	100	100

* Hyvinvointipalvelut ovat vuodelta 2006 Kulutustutkimuksesta.

Lähde: Aluetilinpito, Tilastokeskus (Erkki Niemi); Tulonjakotilaston palveluaineisto 2007; Kulutustutkimus 2006, Tilastokeskus.

2 Hyvinvointipalvelujen hinta perustuu sen yksikkökustannukseen. Usein yksikkökustannuksena on tietyn tasoinen keskimääräinen kustannus, mutta erityisesti koulutuksen osalta on käytetty alueellista ja opintosuuntauksen mukaista kustannustietoa. Terveydenhuollon osalta laskennassa on käytetty maan keskiarvotietoja. (Lindqvist, 2009)

3 Käytettävissä olevien tulojen ostovoima vaihtelee jonkin verran eri alueilla vallitsevan hintatason mukaan. Niitä ei ole kuitenkaan deflaoitu alueellisilla hintaindeksillä, koska sellaisia ei ole käytettävissä.

Tässä artikkelissa tarkastellaan sekä alue-eroja että alueiden sisäistä tulonjakoa pääasiassa kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen näkökulmasta, vaikka otamme esille myös muita tulokäsitteitä. Kiinnitämme erityistä huomiota siihen, miten eri perherakenteiden kulutuksessa saavutettavien skaalaetujen huomioon ottaminen muuttaa tuloeroista saatavaa kuvaa. Tämä ilmenee taulukosta 2, jossa käytettävissä olevia tuloja tarkastellaan kotitaloutta, kotitalouden jäsentä ja OECD:n kulutus-yksikköä kohti.

Taulukko 2 Käytettävissä olevien tulojen suhteellinen osuus alueilla kotitaloutta, asukasta ja OECD-kulutussyksikköä kohti vuonna 2007

	Käytettävissä olevat tulot		
	/kotitalous	/asukas	/OECD kulutussyksikkö
Helsinki	104	120	114
Muu pääkaupunkiseutu	120	118	120
Muut suuret yliopistokaupungit	92	103	100
Muut suuret keskukset	86	92	90
Muut kunnat	101	95	96
Koko maa	100	100	100

Lähde: Tulonjakotilasto 2007, Tilastokeskus.

Kotitaloutta kohti lasketut käytettävissä olevat tulot ovat suurimmat muulla pääkaupunkiseudulla missä perheet ovat suuria ja niissä usein kaksi ansaitsijaa. Helsinki näyttäytyy hieman maan keskitulotason ylittävänä. Asukasta kohti laskettujen tulojen perusteella Helsinki nousee ohi muun pääkaupunkiseudun ja on 20 prosenttia maan keskiarvon yläpuolella. OECD-kulutussyksikkötarkastelu merkitsee sitä, että toisen aikuisen ja lasten paino (kulutussyksikkömäärä) jää pienemmäksi kuin asukasta kohti tehdyssä laskelmassa. Siksi tulot kulutussyksikköä kohti laskettaessa muu pääkaupunkiseutu nousee 20 prosentilla Helsingin yläpuolelle, joka jää 14 prosenttiin koko maan keskiarvosta. Kulutussyksikköä kohtia lasketut tulot ovat paras valinta hyvinvointierojen tutkimuksessa, vaikka kulutussyksikön valinta ei olekaan yksiselitteinen. Kulutussyksikön valinta vaikuttaa muun muassa köyhyys- ja tuloeromittojen tasoihin, mutta kehitystrendeihin sillä on yleensä vain pieni vaikutus.

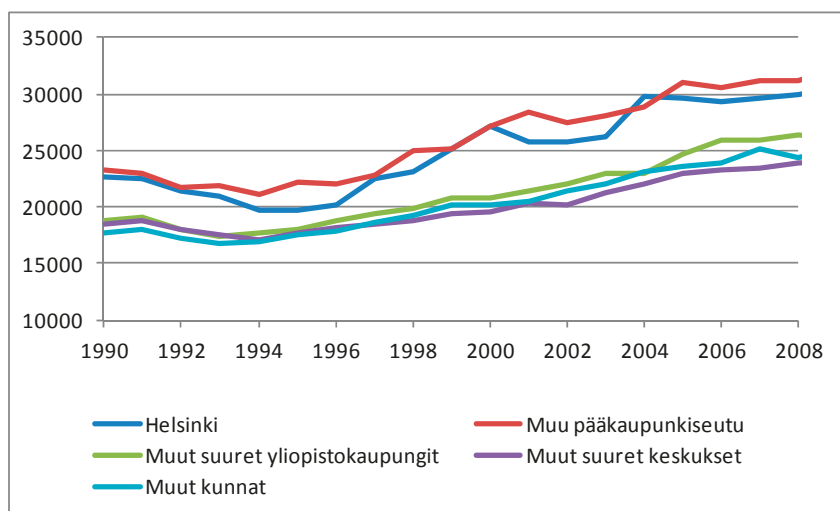
Reaalinen tulokehitys alueittain

Reaaliset käytettävissä olevat tulot OECD-kulutussyksikköä kohti laskivat kaikilla alueilla siirryttäessä vuodesta 1990 vuosikymmenen alun lamaan. Selvin pudotus tapahtui Helsingissä, jossa laman pohjalla oltiin vuosina 1994–1996. Muualla nousu alkoi aiemmin. Laman jälkeisessä nousussa reaalitytulot kasvoivat kaikilla alueilla, mutta erityisesti Helsingissä ja muulla pääkaupunkiseudulla.

Helsingin ja muun pääkaupunkiseudun reaalitytulotasot ovat olleet koko ajan lähellä toisiaan, Helsingin tosin hieman alempi useimpina vuosina. Muut kolme aluetta olivat

aiemmin hyvin lähellä toisiaan, mutta niiden erot ovat hieman kasvaneet 1990-luvun puolivälin jälkeen. Muut suuret keskkukset on jäänyt alimmaksi reaalitytulosoltaan, mutta erot ovat pienet muihin kuntiin ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisiin yliopistokaupunkeihin nähden.

Kuvio 1 Alueelliset reaaliset käytettävissä olevat tulot OECD-kulutussyksikköä kohti 1990–2008, vuoden 2008 hinnoin



Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat Tulonjakotilaston (1990–2008) aineistoista.

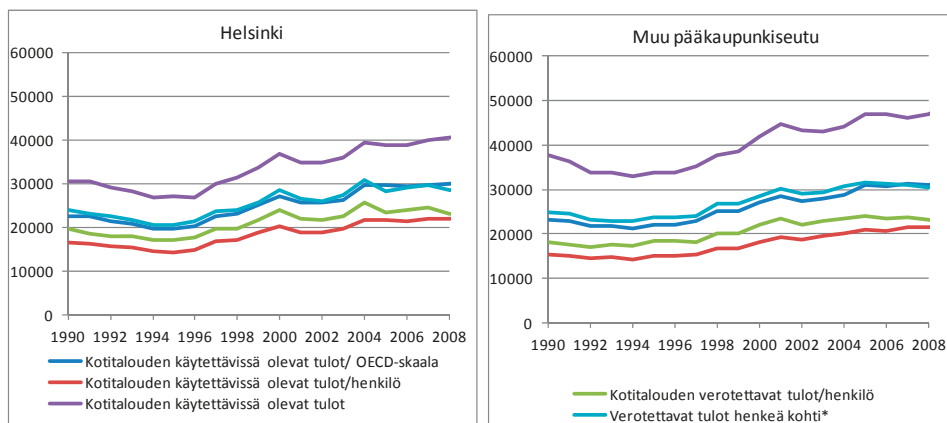
Miten yllä saatu kuva alueellisista tuloeroista muuttuu, jos tarkasteltavaa yksikköä tai tulokäsitettä vaihdetaan. Kysymys on tärkeä, koska eri tutkimuksissa käytetään milloin mitään käsitettä ja usein asiaa problematisoimatta. Ääritapauksessa tulokäsite ei edes ilmene tarkasti raportista. Seuraavassa asiaa valotetaan vertaamalla Helsinkiä ja muuta pääkaupunkiseutua eri tulokäsittein (kuvio 2). Kuva näiden alueiden tuloeroista riippuu siitä, otetaanko perhekoko huomioon.

Tontit ja asuminen on kallista lähempänä pääkeskusta ja halvempaa kauempana. Lapsiperheet haluavat tilaa ja tilan (lisäneliöiden tai huoneiden) hankkiminen on halvempaa reunoilla kuin keskustassa. Tästä syystä Helsingin keskusalueilla ja koko kaupungissakin perhekoko on pienempi kuin muulla pääkaupunkiseudulla (ks. taulukko 8 jäljempänä). Perheeseen erot vaikuttavat siihen, miltä tuloerot näyttäisivät. Kuviossa 2 käytettävissä olevat tulot kotitaloutta kohti ovat suuremmat muulla pääkaupunkiseudulla kuin Helsingissä osin siksi, että siellä on enemmän kahden tulonansaitsijan perheitä. Kun kotitalouden tulot lasketaan perheen jäsentä tai OECD-kulutussyksikköä kohti, niin ero Helsingin ja muun pääkaupunkiseudun välillä on verraten pieni.

Vaikka käytettävissä oleva tulo on moneen tarkoitukseen perustelluin yksittäinen tulokäsite, sitä ei ole useissa tutkimuksissa käytettävissä. Tällöin saatetaan käyttää verotettavaa tuloa. Kuviossa 2 nähdään, että kotitalouden verotettavat tulot sen jäsentä kohti ovat samalla tasolla Helsingissä ja muulla pääkaupunkiseudulla. Jos verotettavat tulot lasketaan veroa maksanutta henkilöä kohti, niin tällöinkään Helsingin

ja muun pääkaupunkiseudun keskiarvojen välillä ei ole juuri mitään eroa koko tarkastelujakson aikana. Myöhemmin nähdään, että tulokäsitteellä on paljon selvempi merkitys, kun tarkastellaan pääkaupunkiseudun kaupunginosittaisia eroja. Tällöin perhekokojen erot vaikuttavat vielä enemmän kuvaan, joka saadaan kotitaloutta ja OECD-kulutussyksikköä kohti lasketuista tuloista.

Kuvio 2 Käytettävissä olevat tulot ja verotettavat tulot eri skaaloilla 1990–2008, vuoden 2008 hinnoin



Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat Tulonjakotilaston (1990–2008) aineistoista.

*Sisältää ainoastaan ne henkilöt, joilla on verotettavia tuloja

Alueiden väliset suhteelliset tuloerot

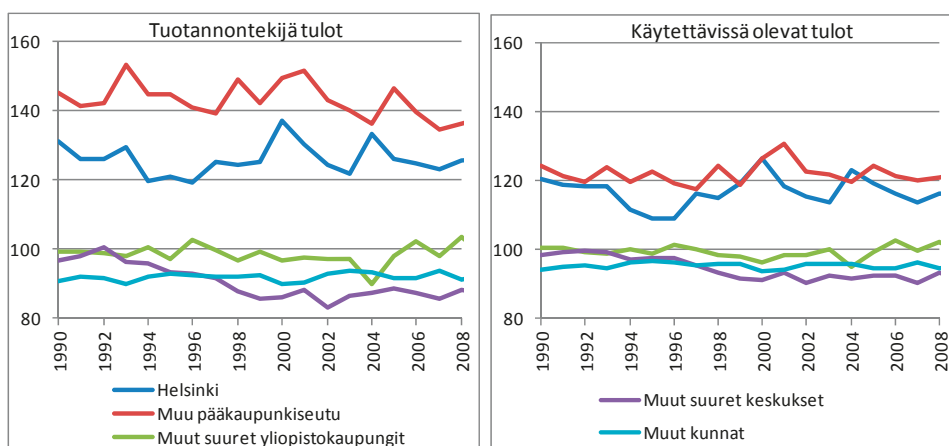
Maiden ja alueiden tuloerojen tutkimuksessa tarkastellaan yleensä suhteellisia tuloeroja ja pyritään saamaan selville, ovatko alueet lähentyneet (konvergenssi), etäänntyneet (divergenssi) vai pysyneet suhteellisesti samalla etäisyydellä. Aiempien noin viiden vuoden välein tehtyjen kulutustutkimusten perusteella tiedämme, että kaupunkityypeittaisen luokittelun mukaiset alueelliset tuloerot kaventuivat vuodesta 1966 vuoteen 1981 asti. Sen jälkeen suhteelliset tuloerot pysyivät samalla tasolla vuoteen 1990 (Loikkanen, Riihelä ja Sullström, 2007).

Seuraavaksi tarkastellaan tuotannontekijätulojen ja käytettävissä olevien tulojen (per OECD yksikkö) suhteellisia eroja alueittain vuodesta 1990 vuoteen 2008 kaupunkiryhmittäen mukaisilla alueilla. Suhteelliset tuotannontekijätulojen erot ovat säilyneet verraten samoina, mutta käytettävissä olevien tulojen erot ovat kasvaneet hieman 1990-luvun laman jälkeen (kuvio 3). Muut suuret keskuksat ovat selvimmin jääneet jälkeen muiden alueiden kehityksestä. Verotus ja tulonsiirrot tasaavat alueellisia tuloeroja, koska tuotannontekijätuloilla mitaten suhteelliset erot ovat käytettävissä olevia tuloja suuremmat. Ennen tätä tasausvaikutusta Helsingin ja muun pääkaupunkiseudun ero on selvä jälkimmäisen hyväksi, mutta sen jälkeen paljon pienempi.

On hämmästyttävää, että käytettävissä olevien tulojen erot eri kaupunkityyppien ja maaseudun välillä eivät kärjistyneet enempää 1990-luvun lamassa. Selvin muutos

näyttäytyy vain Helsingissä, missä suhteellinen käytettävissä olevan tulon taso laski 1990-luvun puolivälin ympärillä, kun aiemmin alhaisena pysynyt työttömyys nousi samalle tasolle muun maan kanssa. Sen jälkeen muutokset molemmilla tulokäsitteillä ovat verraten pieniä. Tosin 2000-luvun vaihteessa koko pääkaupunkiseudulla näkyy voimakas talouden ylikuumeneminen ja sitä seurannut lasku.

Kuvio 3 Alueiden väliset tuloerot (Suomi = 100), OECD-kulutussyksikkö.



Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat Tulonjakotilaston (1990–2008) aineistoista.

Käytettävissä olevat tulot eivät ota huomioon alueellisia hintaeroja ja sijaintivalintoihin liittyviä kustannuksia sen enempää kuin hyötyjäkään. Erityisesti asuminen suurkaupungissa on kalliimpaa kuin pienessä kaupungissa ja maaseudulla, ja tämän tuloksena saman tulotason perheet suurkaupungeissa asuvat ahtaammin kuin saman tulotason perheet muualla. Toisaalta keskimääräinen tuottavuus ja tulotaso ovat suurkaupungeissa muita korkeampia. Suurkaupunkialueen keskuksen ja reuna-alueen välillä on asuntojen hintojen ero, muttei välttämättä samanlaista tuloeroa. Nämä näkökohdat herättävät kysymyksen siitä, miten asumismenojen poistaminen käytettävissä olevista tuloista vaikuttaa alueellisiin tuloeroihin.

Asumismenojen alue-eroista kaupunkiluokituksella on perusteellinen tutkimus vuodelta 2002 (Lyytikäinen ja Lönnqvist 2005), mutta sen päivittäminen esimerkiksi vuodelle 2006 ei ollut mahdollista tätä artikkelia varten. Poimimme tutkimuksesta tiedot koskien asumiskustannusten tulo-osuutta taulukkoon 3.⁴ Alue-erot näyttäytyvät sellaisina, että asumiskustannusten tulo-osuus on korkein Helsingissä, sen jälkeen seuraavat kolme alueryhmää (muu pääkaupunkiseutu, muut suuret yliopistokaupungit ja muut suuret keskuskeskukset) ovat hyvin lähellä toisiaan, mutta maan keskiarvon yläpuolella. Ainoa keskiarvon alapuolella oleva on muut kunnat. Tämä tarkoittaa sitä, että asumismenojen poiston jälkeen Helsingin suhteellinen tuloasema heikkenee eniten, samoin suhteellista laskua tulee kolmen aluekokonaisuuden ryhmälle, mutta vähem-

4 Asumiskustannus on vuosittainen asumisesta aiheutuva mahdollisimman oikein laskettu kustannus kaikissa hallintamuo-doissa. Tulot, joihin asumiskustannukset on suhteutettu, on niin sanottu käyttötulo, joka poikkeaa jonkin veran käytettävistä tuloista.

män. Ainoastaan muiden kuntien suhteellinen tuloasema paranee. Nämä tulokset ovat sopusoinnussa sen kanssa, että asumisen alueelliset hinta- ja vuokraerot välittyvät asumisesta aiheutuviin kokonaiskustannuksiin ja tasoittavat alueiden välisiä suhteellisia reaalityuloeroja. Tämä teema on esillä kirjan toisessa asumista käsittelevässä luvussa 10 laajemmin.

Liikennemenojen vaikutus on erilainen kuin asumiskustannusten vaikutus, sillä Helsingissä ja muulla pääkaupunkiseudulla liikennemenojen osuudet käytettävissä olevista tuloista ovat muita alueita pienemmät vuonna 2006 (taulukko 3). Sekä Helsingin että muun pääkaupunkiseudun tuloasema parani, kun liikennemenot poistettiin käytettävissä olevista tuloista. Tämä johtuu juuri siitä, että pääkaupunkiseudulla liikennemenojen tulo-osuus on pienempi kuin sen ulkopuolella.

Taulukko 3 Asumiskustannusten osuus käyttötuloista vuonna 2002 ja liikennemenojen osuus käytettävissä olevista tuloista alueittain vuonna 2006, prosenttia.

Asumisen ja liikenteen osuus käytettävissä olevista tuloista		
	Asuminen	Liikenne
Helsinki	17,6	10,3
Muu pääkaupunkiseutu	16,7	11,6
Muut suuret yliopistokaupungit	16,5	14,0
Muut suuret keskukset	16,8	12,5
Muut kunnat	14,6	14,8
Koko maa	15,6	13,6

Lähde: Liikenne: Asuminen: Lyytikäinen ja Lönnqvist (2005); Kulutustutkimus 2006

Kun asumisen ja liikenteen menojen vaikutukset suhteellisiin tuloeroihin poikkeavat alueittain, niillä yhdessä on verraten pieni keskimääräinen aluevaikutus. Taulukon 3 tulo-osuudet perustuvat osin eri käsitteisiin ja ovat eri vuodelta, joten niitä ei voi laskea yhteen kriittikittävästi. Taulukon perusteella voi varovasti päätellä seuraavaa. Asumis- ja liikennemenojen alue-erot parantavat Helsingin ja muun pääkaupunkiseudun suhteellista asemaa, ja heikentävät sen ulkopuolisten suurten yliopistokaupunkien asemaa. Muut suuret keskukset ja muut kunnat pysyvät maan keskiarvon tienoilla.

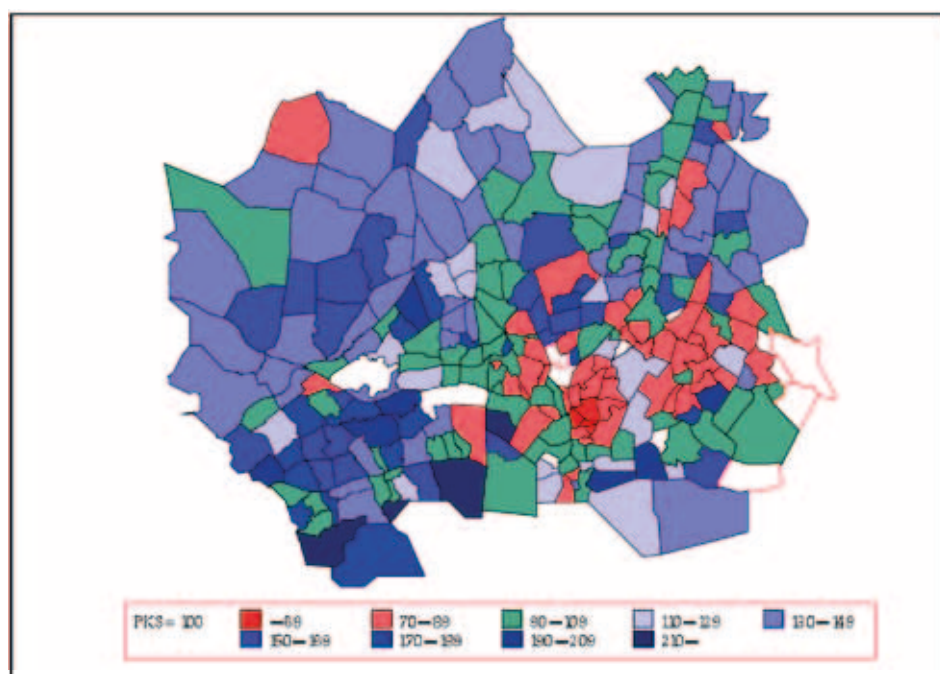
Tuloerot ja köyhien osuudet pääkaupunkiseudun sisällä kaupunginosittain

Tutkittaessa yksittäisen kaupunkialueen sisäisiä tuloeroja esimerkiksi suuralueittain tai kaupunginosittain kulutus- ja tulonjakotutkimuksen aineistojen havaintomäärät eivät ole riittäviä. Joihinkin tutkimuksiin on saatu käyttöön aineistoja, jotka ovat riittävän suuria muun muassa kaupunginosatarkasteluille. Aivan samoin kuin edellä kävi ilmi, kuva alue-eroista riippuu olennaisesti sovellettavasta tulokäsitteestä. Tähän ei usein kiinnitetä huomiota, vaan poimitaan joku tulokäsite ja oletetaan sen sopivan

tarkoitukseen ja antavan oikean kuvan.⁵ Juhani Riihelän (2004) tutkimuksessa havainnollistuu tulokäsitteiden ja kulutusyksiköiden merkitys alueiden välisiin tuloeroihin Helsingin seudulla. Aineisto on tilastokeskuksen väestöaineistosta eli kokonaisaineistosta lasketut pääkaupunkiseudun kuntien ja niiden osa-alueiden keskimääräiset ja mediaanitulotasot sekä alueiden sisäiset tuloerot.

Kun käyttötulot lasketaan asuntokuntaa kohti, monet Espoon kaupunginosat ja osa Vantaatakin on vaalean tai tummemman sinistä eli tulotaso on yli koko pääkaupunkiseudun mediaanin tason (kuvio 4). Tämän perusteella Helsingin ulkopuolella ja erityisesti Espoossa asuu hyvätuloisia, kun taas Helsingissä on sekä korkean, matalan (punaisella etenkin idässä) ja keskituloisten kaupunginosia.

Kuvio 4 Asuntokuntien käyttötulojen mediaanin suhde pääkaupunkiseudun mediaanituloon kaupunginosittain*



Lähde: Juhani Riihelä (2004)

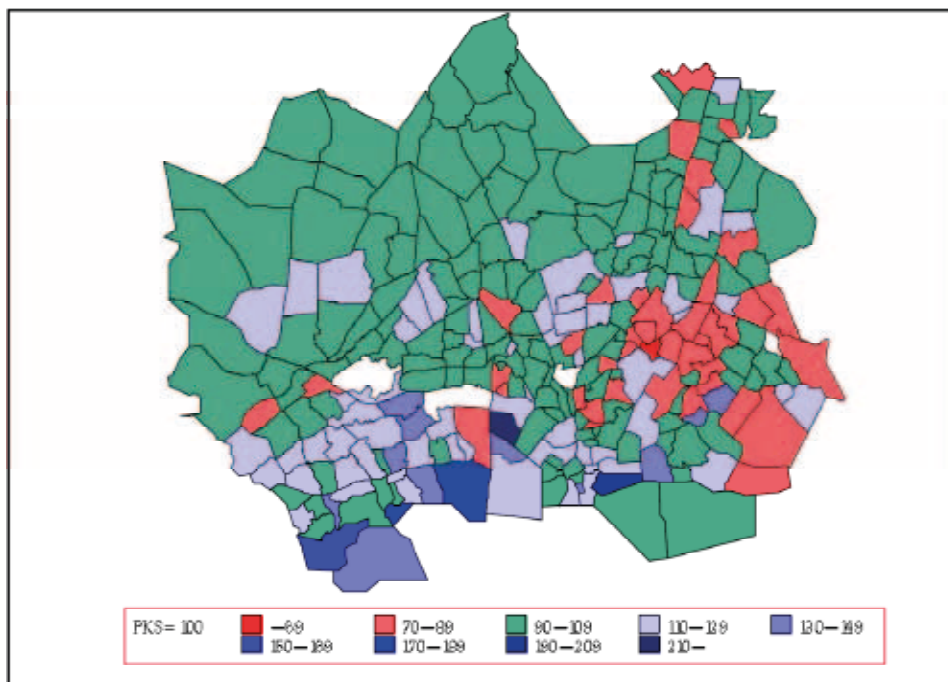
* Valkoisilla alueilla on alle 100 havaintoa

Asuntokuntaa kohti laskettuja tuloja ei ole kuitenkaan perusteltua käyttää hyvinvointitarkasteluissa tai tulonjakotutkimuksissa, koska perhekoko vaikuttaa jäsenten kulutusmahdollisuuksiin. Kun perhekoko otetaan huomioon (vanhan) OECD-kulutusyksikön

5 Esimerkiksi Vaattovaaran (1998) väitöskirjassa sanotaan "Tuloja tarkastellaan hyvinvoinnin näkökulmasta, eli kuinka tulot jakautuvat kotitalouksien kesken (vrt. Hyypiä 1990). Käytetty muuttuja tulotason tarkastelussa on työvoiman keskimääräiset valtion veronalaiset tulot. Varallisuutta ja pääomatuloja ei tutkimuksessa tarkastella." Tällainen tulo-käsite ei ota huomioon perhekokoja ja sen rakennetta, joten viittaus hyvinvointi-näkökulmaan ja kotitaloustasoon on harhaanjohtava. Toisaalta aineistosta puuttuvat muun muassa eläkeläiset. Tulokäsite ei sisällä kaikkia kotitalouksien eikä edes työvoimaan kuuluvien tuloja, mutta valtionveronalaiset tulot käsite sisältää kyllä verotettavat pääomatulot, joita lainauksessa ei sanota tarkasteltavan. Valitsemallaan tulomuuttujalla Vaattovaara (1998) esittää pääkaupunkiseudun ruutualueisiin perustuvia tulotasokarttoja (Kuva 45, s. 112).

avulla, voidaan tarkastella miten asuntokuntien kulutusyksikkökohtaisten käyttötulojen mediaani vaihtelee kaupunginosittain suhteessa pääkaupunkiseudun kulutusyksikkökohtaiseen mediaanituloon. Nyt alue-eroista saatava kuva muuttuu toiseksi.

Kuvio 5 Asuntokuntien kulutusyksikkökohtaisten käyttötulojen mediaanin suhde pääkaupunkiseudun kulutusyksikkökohtaiseen mediaanituloon kaupunginosittain*



Lähde: Juhani Riihelä (2004)

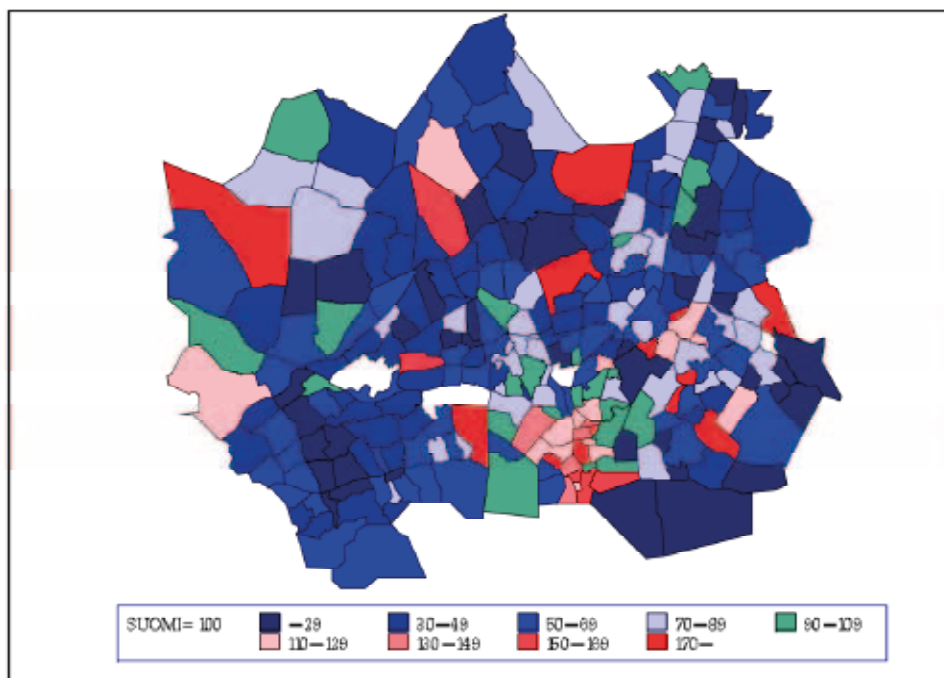
* Valkoisilla alueilla ei tietoa tietosuojasystä

Espoon ja Vantaan pohjoisosat muuttuvat vihreiksi eli ne ”putoavat” keskituloisiksi alueiksi, joita on nyt paljon enemmän koko pääkaupunkiseudulla. Todelliset kaupunginosien väliset tuloerot ovat pienemmät kuin asuinkunta-kohtaisten käyttötulojen perusteella voisi päätellä. Rikkaita alueita löytyy enää Espoon ja Helsingin eteläisistä osista. Köyhimpiä alueita löytyy edelleen Helsingin keskisistä- ja itäisistä kaupunginosista. Eniten punaisia alhaisen tulotason alueita on molemmissa kuvissa (4 ja 5) Helsingin itäisissä kaupunginosissa, mutta sielläkin tilanne muuttuu jossain määrin kun tarkasteltava kulutusyksikkö vaihtuu. Osassa suhteellinen tuloasema paranee (punaisesta vihreäksi) osassa huononee (vihreästä punaiseksi).⁶

⁶ Juhani Riihelän (2004) artikkelissa on mediaanitulovertailujen lisäksi tarkasteltu kaupunginosien keskimääräisiä tuloja suhteessa tarkasteltavien kolmen kunnan koko keskiarvoon. Kuva kaupunginosien asemasta toisiinsa nähden säilyy melko ennallaan. Espoossa kaupunginosat ovat yleisemmin koko pääkaupunkiseudun keskiarvon yläpuolella ja Helsingin ja Vantaan useammin keskitason alapuolella. Keskiarvo- ja mediaanitulon vertailussa näkyy kuitenkin selvästi alueiden välisten tulojen epätasainen jakaantuminen.

Kulutussyksikkö vaikuttaa paitsi alueellisista tuloeroista saatavaan kuvaan myös siihen, missä kaupunginosissa on keskimääräistä enemmän tai vähemmän köyhiä. Jos köyhyyslaskelmat tehdään asunkuntia tarkastellen ottamatta perhekokoa huomioon, saadaan korkeammat köyhien osuudet ja eri alueprofiili kuin kulutussyksikköä kohti tulot laskien. Esitämme tässä vain jälkimmäisen menettelyn tuloksen, jossa köyhyysraja on 50 prosenttia koko maan kulutussyksikköä kohti lasketusta mediaanitulosta. Punaisilla alueilla on suhteellisesti eniten köyhiä ja nämä alueet ovat ympäri pääkaupunkiseutua ja osa niistä on opiskelijoiden kansoittamia kaupunginosia, kuten Otaniemi ja Viikki. Toisaalta punaisia alueita on itäisen Helsingin puolella muita suuntia enemmän, mutta myös Helsingin kantakaupungin alueella.

Kuvio 6 Tuloköyhien asutokuntien osuus kaupunginosittain verrattuna koko maan keskiarvoon (=100). Tulokäsite: Asutokuntien kulutussyksikkökohtaiset käyttötulot



Lähde: Juhani Riihelä (2004)

* Valkoisilla alueilla ei tietoa tietosuojasta

Huomion arvoista on se, että köyhien väestöosuudella ei ole selvää yhtymäkohtaa kaupunginosan mediaanitulotasoon, mikä ilmenee vertaamalla kuvioita 5 ja 6. Varsinkin Helsingin kantakaupungin alueella tulotasot ovat keskimääräisiä tai sen yläpuolella, mutta köyhiä on keskimääräistä enemmän. Tämä johtuu siitä, että tuloerot alueen sisällä ovat suuret. Toisaalta keskimääräistä matalammat tulot eivät automaattisesti johda suuriin köyhyyslukuihin, jos tuloerot ovat tasaisia.

Edellä esitetty osoittaa, että kuva pääkaupunkiseudun sisäisistä tulotason ja köyhysasteiden eroista riippuu tulokäsitteistä. Tämän lisäksi lopputulos riippuu siitä,

kuinka suuria alueyksiköitä tarkastellaan: onko kyseessä karttaruutualue tai posti-osoitteen tasoinen alue vai kaupunginosa. Myös tarkasteluvuosi vaikuttaa tulo- ja köyhyyssaste-eroista saatavaan kuvaan.

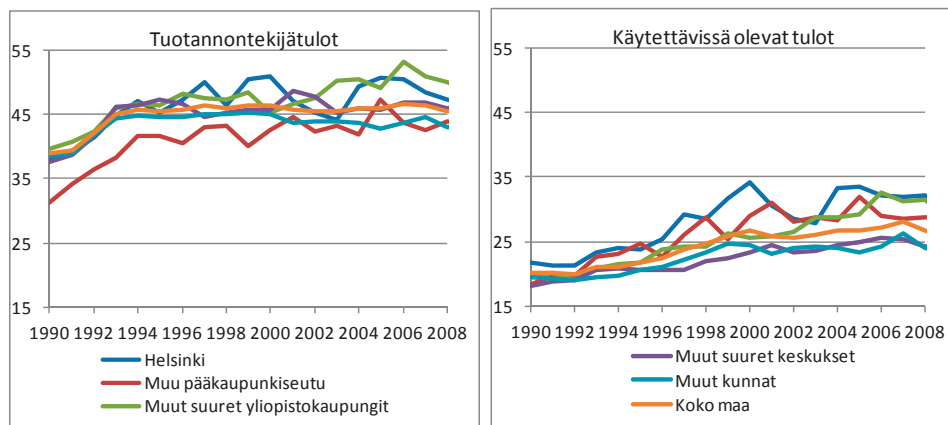
Tulonjako koko maassa ja alueiden sisällä

Miten alueiden sisäinen tulonjako poikkeaa toisistaan eri alueilla. Sitä tarkastellaan sekä koko maan tasolla että kaupunkityypeittaisellä jaolla käyttäen tulonjaon epä-tasaisuuden mittana Gini-kerrointa, jonka arvot ilmaistaan prosentteina.

Kuvion 7 perusteella 1990-luvun alkupuoliskon aikana eriarvoisuus kasvoi erityisesti tuotannontekijätuloilla mitaten vuosikymmenen puoliväliin asti ja sen jälkeen nousua ei juuri ole ollut. Helsingissä ja muualla pääkaupunkiseudulla Gini-kertoimien vuosittaiset muutokset ovat olleet suurempia kuin muilla alueilla.

Käytettävissä olevilla tuloilla mitattu eriarvoisuus on tasoltaan pienempää ja sen nousu 1990-luvun alussa oli hitaampaa kuin tuotannontekijätuloilla mitattuna. Toisaalta nousu jatkui yhtenäisemmin koko jakson ajan koko maan tasolla ja lisäksi Helsingissä ja muualla pääkaupunkiseudulla eriarvoisuus kasvoi muista alueista suuremaksi.

Kuvio 7 Alueiden sisäiset tuloerot koko maassa ja eri alueilla Gini-kertoimella mitattuna, OECD-kulutussyksikkö



Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat Tulonjakotilaston (1990–2008) aineistoista.

Tekemiemme laskelmien mukaan tulonsiirtojen tasoittava vaikutus oli suurimmillaan 1990-luvun pahimpina lamavuosina, mutta laski sen jälkeen hieman alle vuoden 1990 tason. Alueellisesti tulonsiirtojen tasoitusvaikutus on pienin muualla pääkaupunkiseudulla ja Helsingissä. Verotuksen tasoittava vaikutus on pienentynyt systemaattisesti koko maassa ja kaikilla alueilla ja Helsingissä verotuksen tasoitusvaikutus on muita selvästi pienempää, mutta myös muualla pääkaupunkiseudulla tasoitusvaikutus on maan keskiarvon alapuolella.

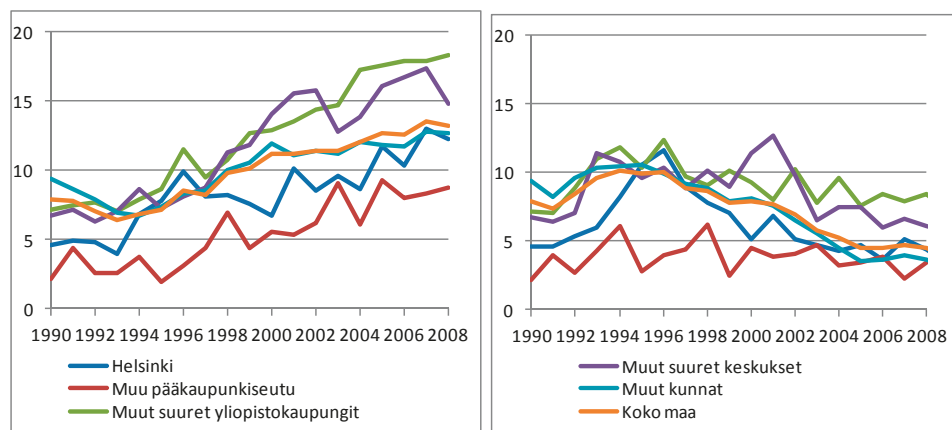
Yhteenvedona aluetarkasteluista voi sanoa, että 1990-luvun alun jälkeen koko maassa havaittu eriarvoisuuden kasvu johtui pääasiassa alueiden sisäisen eriarvoisuuden kasvusta eikä niinkään alueiden välisten tuloerojen kasvusta.

Köyhät kaupunkiryhmittymien mukaan

Gini-kertoimilla tehtyä tulojakoanalyysiä täydennetään tarkastelemalla kahdella tavalla köyhien väestöosuuksia suuret keskuksat -jaolla. Köyhyysrajana on 60 % koko maan mediaanitulosta, joka on laskettu kunakin tarkasteluvuotena erikseen kun tarkastellaan suhteellista köyhyyttä kunakin vuonna. Tällöin kotitalouden suhteellinen asema kunakin vuonna ratkaisee kuuluuko köyhiin. Tämä on syytä huomata erityisesti 1990-luvun laman yhteydessä, sillä jos liki kaikkien tulot laskivat, ihmisten suhteelliset tuloasemat eivät muuttuneet välttämättä paljoakaan. Toisena käsitteenä sovelamme absoluuttista köyhyyttä, jolloin kaikkina vuosina sovelletaan vuoden 1990 reaalista köyhyysrajaa kaikkina vuosina 1990–2008.

Aiemman tutkimustiedon perusteella tiedämme, että suhteellisesta köyhyydestä tuli väestöosuudella mitaten selvemmin havaittava urbaani ilmiö vasta 1990-luvun laman jälkeen (Loikkanen, Riihelä ja Sullström, 2007). Kuviossa 8 (vasen puoli) köyhien osuudet laskivat tai pysyivät karkeasti samana 1990-luvun alussa, mutta sitä seurasi kasvutrendi kaikilla alueilla. Suhteellisesti suurin köyhien osuus 2000-luvulla on pääkaupunkiseudun ulkopuolisissa yliopistokaupungeissa ja muissa suurissa keskuksissa, pienin muulla pääkaupunkiseudulla. Helsingissä köyhien osuus on maan keskiarvon alapuolella.

Kuvio 8 Köyhyysasteet alueittain ja koko maassa; köyhyysraja 60 % mediaanitulosta ja köyhyysraja 60 % mediaanitulosta vuonna 1990



Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat Tulojakotilaston (1990–2008) aineistoista.

Absoluuttisen ja suhteellisen köyhyyden osuus väestöstä (kuvion 8 oikea puoli) on vuonna 1990 sama, mutta sen jälkeen ne kehittyvät aivan erilailla. Absoluuttinen köyhyys kasvaa laman aikana ja laskee sen jälkeen kaikilla alueilla. Sekä köyhien osuuden kasvu 1990-luvun alussa että sen lasku sen jälkeen on jyrkintä Helsingissä. Muulla pääkaupunkiseudulla köyhien osuus pysyy koko ajan jokseenkin samalla tasolla.

Hyvinvointipalvelut ja verotus alueittain

Ihmisten alueellisiin hyvinvointieroihin vaikuttavat sekä tuloerot että mahdollisuus saada maksuttomia tai subventoituja valtion ja kuntien tarjoamia palveluja. Yksilöllisten hyvinvointipalvelujen arvo (tai etu), mitattuna niiden käytöllä ja keskimääräisillä tuotantokustannuksilla (ja vähennettynä käyttäjämaksuilla), voidaan kohdentaa kotitalouksille ja laskea niiden jäsentä kohti. Näin on tehty vuoden 2006 kulutustutkimuksen yhteydessä, jonka tietoja tässä esitellään. Hyvinvointipalvelujen käyttöä, arvoa ja niiden vaikutusta tulonjakaumaan on tutkittu myös 13 kuntaa käsitelvän erillistutkimuksen aineistolla (Pyökkänen ja Sallila 2009).

Aiemmin oli jo esillä, että palvelutarjonta tasoittaa alueiden välisiä tuloeroja, jos käytettävissä olevien tulojen päälle lasketaan hyvinvointipalvelujen arvo (taulukko 1). Hyvinvointipalvelujen käyttö heijastaa alueiden erilaista väestörakennetta. Alueittain suurin etu koulutuspalveluista on Helsingissä ja muissa suurissa yliopistokaupungeissa (taulukko 4). Terveyspalvelujen etu jakautuu hyvin tasaisesti. Sosiaalipalveluista hyötyy selvästi eniten muu pääkaupunkiseutu ja selvästi vähiten muut suuret yliopistokaupungit. Kolmesta palvelusta yhteensä koitua hyvinvointipalvelujen arvo on Helsingissä kotitalouden jäsentä kohti 3363 euroa eli vajaat 200 euroa suurempi kuin muulla pääkaupunkiseudulla. Muut suuret yliopistokaupungit ovat Helsingin tasolla, kun taas muut kunnat ryhmässä hyvinvointipalvelujen etu on alhaisin.

Taulukko 4 Hyvinvointipalvelut ja kunnallisveron erotus alueilla vuonna 2006, vuoden 2009 hinnoin

	Koulutus- palvelut	Terveys- palvelut	Sosiaali- palvelut	Hyvinvointi- palvelut yht.
Alue				
Helsinki	1728	1250	384	3363
Muu pääkaupunkiseutu	1450	1271	466	3187
Muut suuret yliopistokaupungit	1887	1220	245	3353
Muut suuret keskukset	1510	1228	330	3067
Muut kunnat	1354	1267	370	2992
Koko maa	1485	1256	359	3100

Lähde: Kulutustutkimus 2006, Tilastokeskus

Kun hyvinvointipalveluista poistetaan valtion tarjoamien palvelujen arvo, saadaan kunnallisten hyvinvointipalvelujen arvo (taulukko 5). Koulutuspalvelujen arvo laskee, kun valtion rahoittama yliopistokoulutus ei ole enää mukana, ja terveyspalveluista katoaa KELAn maksama osa yksityisten terveyspalvelujen rahoitusta. Sosiaalipalvelut ovat kokonaan kunnallisia ja pysyvät samoina. Kunnallisten palveluiden arvo eli niistä saatu rahallinen etu yhteensä on hyvin tasaisesti jakautunut asukasta kohti alueiden kesken. Helsingissä ja muulla pääkaupunkiseudulla ollaan hieman maan keskiarvon alapuolella muut suuret yliopistokaupungit sen tasolla ja muut kaksi aluetta sen yläpuolella.

Taulukko 5 Hyvinvointipalvelujen arvo¹⁾, valtionosuudet ja kunnallisverot kotitalouden jäsentä kohti eri alueilla vuonna 2006, vuoden 2008 hinnoin

Alue	Koulutus- palvelut	Terveys- palvelut	Sosiaali- palvelut	Hyvin- vointi- palvelut yht.	Kaikki valtion osuudet ml. tasaus	Kaikki kunnal- liset verot	Verot + kaikki valt. os. ml. tasaus väh. HV-palv.
Helsinki	1163	1003	384	2550	328	4033	1812
Muu pääkau- punkiseutu	1094	1020	466	2580	240	4264	1924
Muut suuret yliopisto- kaupungit	1446	929	245	2621	956	3182	1517
Muut suuret keskukset	1286	947	330	2563	1266	3008	1711
Muut kunnat	1255	1027	370	2653	1368	2793	1509
Koko maa	1262	1004	359	2625	1102	3114	1591

¹⁾Hyvinvointipalvelut sisältävät kuntien kustantamat hyvinvointipalvelut. Niistä puuttuu siis yliopisto ja korkeakouluopinnot, Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön (YTHS) palvelut ja sairausvakuutusetuudet.

Lähde: Kulutustutkimus 2006, Tilastokeskus; Kuntien valtionosuudet 2006 hallinnonaloitain, Kunnat.net.

Taulukkoon 5 on myös laskettu, kuinka paljon alueet saavat valtionosuuksia (verotulojen tasaus huomioon ottaen) ja verotuloja. Oikealla laitimmassa sarakkeessa on luku, joka kertoo kuinka paljon rahoitusta jäisi jäljelle muihin tarkoituksiin, jos kokonaisrahoituksesta vähennetään kunnallisten palvelujen arvo. Tämä arvo on laskennallinen suure, joka kertoo mitä käytettyjen palveluiden tarjonta olisi maksanut, jos palveluilla olisi ollut sama yksikkökustannus (valtakunnallinen keskiarvo) vähennettynä käyttäjämaksulla. Asukasta kohti eniten rahaa muuhun olisi jäänyt muulla pääkaupunkiseudulla ja Helsingissä. Muissa suurissa yliopistokaupungeissa ja muissa kunnissa ollaan maan keskiarvon alapuolella. On syytä korostaa, että todellisuudessa muuhun kuin hyvinvointipalveluihin jäävä rahamäärä alueella on alhaisempi (korkeampi), jos palvelujen yksikkökustannus on maan keskiarvoa korkeampi (matalampi). Toisaalta lopputulos riippuu tietysti käytettyjen palveluiden määrästä.

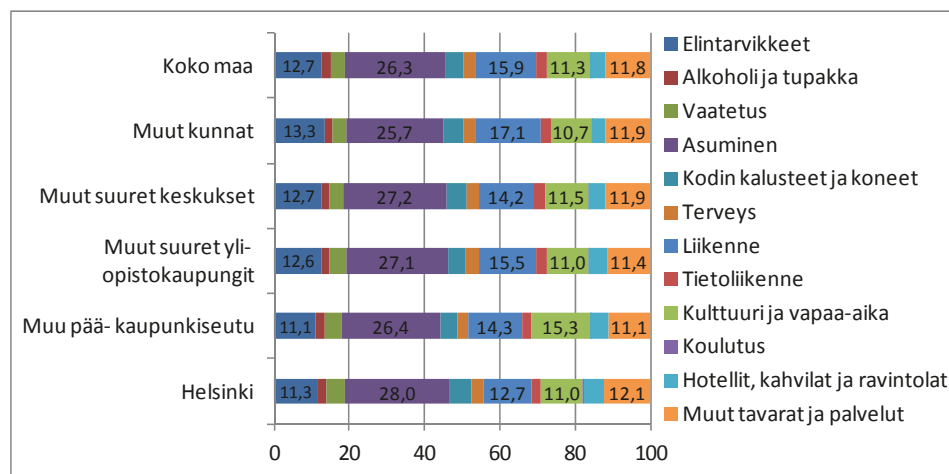
Kulutusrakenteesta alueittain

Kaupunkien asukkaiden korkea tulotaso ja toisaalta väestöpohjan suuruuden mahdollistama monipuolinen tarjonta tekee niistä palveluvaltaisia. Tämä näkyy kotitalouksien kulutusrakenteessa siten, että palvelujen osuus yksityisestä kulutuksesta on korkein Helsingissä ja sen jälkeen tulee muu pääkaupunkiseutu. Kestokulutushyödykkeet pitävät sisällään myös autojen hankinnan mikä osaltaan selittää, miksi Helsingissä kesto-
hyödykkeiden osuus on alhaisin ja vastaavasti se on suuri muulla pääkaupunkiseudulla ja muissa kunnissa, joissa liikkuminen perustuu enemmän oman auton käyttöön.

Yksityiskohtaisempi kulutusrakenteen tarkastelu kertoo sen, että eniten kaikilla alueilla kulutetaan asumiseen, elintarvikkeisiin ja liikenteeseen ja kulutusosuudet poikkeavat verraten vähän alueesta toiseen. Helsingin ja muun pääkaupunkiseudun erot ovat myös verraten pienet (kuvio 9). Vaatetukseen, asumiseen, hotelleihin, kahviloihin ja ravintoloihin sekä muihin tavaroihin ja palveluksiin käytetään Helsingissä hieman suurempi osuus yksityisestä kulutuksesta kuin muulla pääkaupunkiseudulla, jolla liikenne sekä kulttuuri ja vapaa-ajan osuudet ovat Helsinkiä hieman suuremmat. Muissa kunnissa liikenteen osuus kulutuksesta on selvemmin muita alueita suurempaa.

Yksityisen kulutuksen rakenne on muuttunut vuodesta 1990 vuoteen 2006. Selvin muutos on siinä, että elintarvikkeiden osuus on pienentynyt ja asumisen osuus on kasvanut. Elintarvikkeiden kulutusosuudet ovat laskeneet melko tasaisesti kaikilla alueilla. Asumisen kulutusosuudet on taas kasvanut voimakkaasti kaikilla muilla alueilla paitsi muut kunnat -ryhmässä. Myös liikenteen ja tietoliikenteen osuudet ovat kasvaneet. Terveysmenojen osuus yksityisestä kulutuksesta on jokseenkin sama kaikilla alueilla ja on pysynyt ennallaan.

Kuvio 9 Kulutuksen rakenne alueittain käyttötarkoituksen mukaan vuonna 2006



Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat Kulutustutkimus, Tilastokeskus.

Asumisesta ja asuntoveloista

Asuminen on kulutusrakenteessa esillä juoksevien asumismenojen (vuokran ja omistusasumisen vuosittain aiheuttamien kustannusten) kautta. Asunnon hankinta puolestaan lasketaan investoinniksi. Asumista kannattaa analysoida näiden lisäksi muiden indikaattorien avulla (taulukot 6 ja 7).

Hallintamuodon suhteen omistusasunnossa asujia oli sekä 1985 että 2006 suhteellisesti vähiten Helsingissä (taulukko 6). Omistusasujien osuus on laskenut koko maan tasolla ja näin on käynyt myös muilla kaupunkialueilla Helsinkiä lukuun ottamatta. Pääkaupungissa ja muut kunnat -ryhmässä omistusasuminen on yleistynyt. Vuonna 2006 erot koko pääkaupunkiseudun ja sen ulkopuolisten yliopistokaupunkien välillä ovat hyvin pienet omistusasujien osuudessa.

Taulukko 6 Omistusasunnoissa asuvien prosenttiosuus alueittain ja koko maassa 1985 ja 2006

Vuosi	Asuu omistusasunnossa, %	
	1985	2006
Henkilöistä	75,2	73,8
Helsinki	57,8	60,1
Muu pääkaupunkiseutu	76,4	61,4
Muut suuret yliopistokaupungit	71,6	62,7
Muut suuret keskukset	74,9	71,1
Muut kunnat	78,3	80,6

Lähde: Kulutustutkimus 1985 ja 2006, Tilastokeskus.

Taulukossa 7 on asukkaita (kotitalouden jäseniä) ja heidän asumistaan koskevia tietoja vuodelta 1985 ja 2006, jälkimmäiseltä vuodelta myös hallintamuoitoittain. Perhekoot ovat pienentyneet ja asuntojen pinta-alat ovat kasvaneet koko maassa ja kaikilla alueilla vuodesta 1985 vuoteen 2006. Vuoden 2006 tiedoista ilmenee, että vuokra-asunnoissa asuu pienempiä perheitä kuin omistusasunnoissa ja ne ovat omistusasuntoja pienempiä sekä kokonaispinta-alaltaan että neliöiltään asukasta kohti.

Helsingissä perheet ja asunnot ovat koko maata ja muuta pääkaupunkiseutua pienemmät sekä omistus- että vuokra- ynnä muiden asuntojen puolelle. Vuokra-asuntojen puolella vuonna 2006 neliöitä asukasta kohti oli vähiten Helsingissä. Omistusasunnoissa muulla pääkaupunkiseudulla oli neliöitä asukasta kohti selvästi eniten koko maassa, Helsingissä ja muissa pääkaupunkiseudun ulkopuolisissa yliopistokaupungeissa taas vähiten.

Taulukossa 7 huomio kiinnittyy siihen, että vuonna 1985 keskimääräinen pinta-ala asukasta kohti poikkesi eri alueilla hyvin vähän, vaihteluväli oli 30,1 neliöstä 31,6 neliöön. Vuonna 2006 vaihteluväli oli 37,3 neliöstä 43,4 neliöön. Eniten tilaa asukasta kohti on pääkaupunkiseudun ja kaikkien muiden suurten kaupunkien ulkopuolisessa Suomessa, missä asumisen hinnat ja asumiskustannukset asuinneliötä kohti ovat myös matalammat.

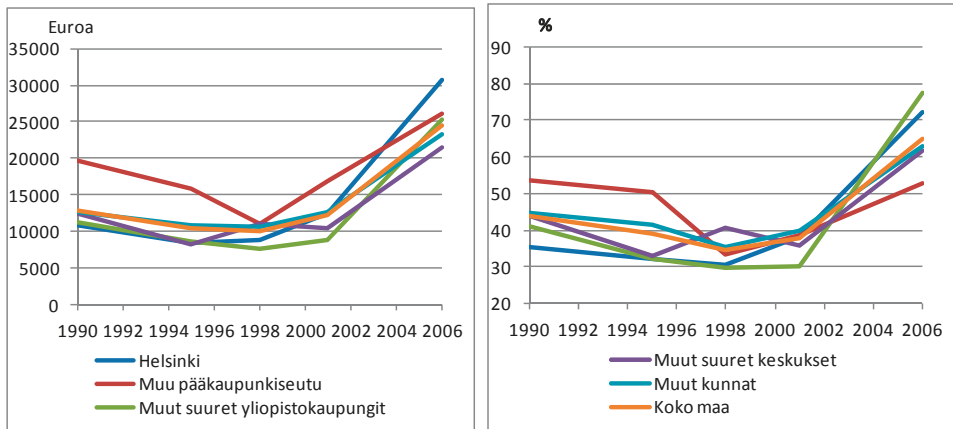
Omistusasunto on useimmille kotitalouksille niiden tärkein varallisuuserä ja toisaalta asunnon hankinta tärkein syy velkaantua. Rahoitusmarkkinoiden vapauttaminen 1980-luvun loppupuolella johti asuntorahoituksen saatavuuden paranemiseen, markkinoiden ylikuumentumiseen ja koko talouden romahdukseen 1990-luvun alussa. Reaalinen kotitalouksien asuntovelka pieneni koko maassa ja kaikilla alueilla (kuvio 10). Selvin lasku tapahtui muulla pääkaupunkiseudulla, jossa asuntovelka kotitaloutta kohti oli muita suurempi 1990-luvun alkupuolella, mutta se laski maan keskiarvon tienoille vuonna 1998. Sen jälkeen alkoi asuntolainojen verotukien jälkeisen reaalikoron laskun siivittämä asuntovelkaantumisen kasvu kaikilla alueilla. Suurin velkamäärä kotitaloutta kohti on 2000-luvulla ollut Helsingissä.

Taulukko 7 Kotitalouksien koko ja asumisolot alueittain 1985 ja 2006

Vuosi	1985	2006	2006	
			Asunnon hallintamuoto	
			Omistusasunto	Muu
Jäseniä keskimäärin				
Koko maa	2,4	2,1	2,3	1,7
Helsinki	1,9	1,8	1,9	1,8
Muu pääkaupunkiseutu	2,4	2,1	2,1	2,0
Muut suuret yliopistokaupungit	2,1	1,9	2,1	1,6
Muut suuret keskukset	2,3	2,0	2,3	1,6
Muut kunnat	2,5	2,2	2,4	1,7
Asunnon pinta-ala keskimäärin				
Kaikki	74,3	88,1	104,0	54,5
Helsinki	59,5	69,1	80,9	52,4
Muu pääkaupunkiseutu	73,4	87,2	105,9	59,3
Muut suuret yliopistokaupungit	65,6	70,9	88,1	48,8
Muut suuret keskukset	71,0	83,1	101,2	51,9
Muut kunnat	79,4	97,5	111,2	57,4
Asunnon pinta-ala jäsentä kohti keskimäärin				
Koko maa	31,3	41,7	45,2	31,7
Helsinki	31,2	37,4	42,6	29,7
Muu pääkaupunkiseutu	30,1	42,2	49,9	30,0
Muut suuret yliopistokaupungit	31,6	37,3	41,5	30,2
Muut suuret keskukset	30,8	40,8	44,3	32,2
Muut kunnat	31,5	43,4	45,9	33,4

Lähde: Kulutustutkimus 1985 ja 2006, Tilastokeskus.

Kuvio 10 Asuntovelka ja sen osuus käytettävissä olevista tuloista kotitaloutta kohti vuonna 2006



Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat Kulutustutkimus, Tilastokeskus.

Kun kotitalouksien asuntovelan määrä suhteutetaan niiden käytettävissä oleviin tuloihin, havaitaan, että 1990-luvun alussa velka oli 35–55 prosenttia tuloista, kun laskelmassa ovat mukana myös asuntovelattomat kotitaloudet (kuvio 10). Korkein velka/tulo -suhde oli muulla pääkaupunkiseudulla vuonna 1990 ja se laski vuosituhaten vaihteeseen mennessä muiden alueiden keskitasolle. Sen jälkeen kotitaloutta kohti laskettu velka/tulo -suhde on kasvanut kaikilla alueilla ja nyt kärkeen ovat nousseet muut suuret yliopistokaupungit ja muut suuret keskukset yli 70 % tasolle. Helsinki ja muu pääkaupunkiseutu ovat niitä noin 10 prosenttia alemmalla tasolla vuonna 2006.

Suomen Pankin tietojen perusteella tiedetään, että vuoden 2006 jälkeen reaalkoron lasku jatkui vuoteen 2008 ja asuntovelat kasvoivat. Sitten talouden taantuma ja reaalkorojen kasvu hidasti asuntovelkaantumisen kasvua vuosina 2009–2010. Velkaantumisen alkoi kasvaa uudelleen uusien asuntolainojen reaalkorkojen laskettua negatiiviselle tasolle 2010-luvun alussa.

Lopuksi

Alueelliset tuloerot maan eri kaupunkialueiden välillä ja myös Helsingin ja muun pääkaupunkiseudun välillä näyttävät hyvin erilaisilta riippuen siitä, mitä tuloja mitataan ja otetaanko perhekokoerot huomioon vai ei. Jos tarkoitus, kuten tässä artikkelissa, on antaa kuva kotitalouksien ja niiden jäsenten hyvinvoinnista, niin harhaisimman kuvan saa tarkastelemalla alueen tuotannon arvoa (alue-BKT) asukasta kohti. Sen perusteella Helsinki on 75 prosenttia ja muu pääkaupunkiseutu 44 prosenttia maan keskiarvon (= 100) yläpuolella vuonna 2007. Jos käytetään paljon perustellumpaa käytettävissä olevan tulo käsitettä, mutta kotitaloutta yksikkönä käyttäen Helsinki on vain 4 prosenttia ja muu pääkaupunkiseutu 20 prosenttia maan keskiarvon (= 100) yläpuolella. Jos kotitalouksien tulot jaetaan perheenjäsenten lukumäärällä, niin Helsinki on 20 prosenttia ja muu pääkaupunkiseutu 18 prosenttia maan keskiarvon yläpuolella. Tämä johtuu perheko-

koeroista alueiden välillä. Hyvinvointitarkasteluissa perustelluin käsite on jakaa perheen käytettävissä olevat tulot OECD-kulutussyksikköä kohti, jolloin Helsingin tulotaso on 14 prosenttia ja muun pääkaupunkiseudun 20 prosenttia maan keskiarvon yläpuolella.

OECD-kulutussyksikköä kohti lasketut alueiden väliset (suhteelliset) tuloerot pysyivät yllättävän samanlaisina vuosina 1990–2008 läpi lama-ajan ja sen jälkeisen nousun. Muista poiketen Helsinki ”sukelsi” laman aikana niin, että sen suhteellinen tuloasema heikkeni selvästi, mutta palasi karkeasti ottaen ennalleen vuosituhannen loppuun mennessä.

Alueellisia tuloeroja selvempi muutos 1990-luvun laman jälkeen näyttää tapahtuneen henkilöiden välisessä tulojaoissa sekä koko maan tasolla että alueiden sisällä. Käytettävissä olevilla tuloilla mitattu eriarvoisuus (Gini-kerroin) alkoi kasvaa lievästi jo 1990-luvun alkupuolella kaikilla alueilla. Samalla alue-erot kasvoivat niin, että Helsingissä ja muulla pääkaupunkiseudulla eriarvoisuus nousi selvemmin muita alueita korkeammalle tasolle.

Suhteellisesti köyhien osuudet laskivat koko maassa ja muut kunnat -ryhmässä 1990-luvun alkupuoliskon lamassa. Muissa kaupunkityypin mukaisissa ryhmissä köyhyyssasteet olivat verraten alhaiset, eikä niissä tapahtunut suuria muutoksia. 1990-luvun puolivälin jälkeen köyhyysasteiden nousu näkyi erityisen voimakkaana muissa suurissa yliopistokaupungeissa ja muissa suurissa keskuksissa. Absoluuttinen köyhyys, jota laskettaessa käytettiin vuodelta 1990 laskettua 60 % mediaanitulosta (OECD-yksikköä kohti), nousi ensi lamassa ja laski sen jälkeen kaikilla muilla alueilla paitsi muulla pääkaupunkiseudulla, jolla se pysyi jokseenkin samalla tasolla vuosina 1990–2008.

Kun alueiden tuloeroja ja köyhien väestöosuuksia tarkasteltiin kotitaloutta koh- ti lasketuilla tuloilla, muu pääkaupunkiseudun kaupunginosat näyttivät hyvätuloi- selta koko pääkaupunkiseudun mediaanituloon ja Helsingin tulotasoon verrattuna. Perustelluinta käsitettä eli käytettävissä olevaa tuloa OECD-kulutussyksikköä kohti käytettäessä kuva muuttui, erot pienenivät, ja useimmat muun pääkaupunkiseudun kaupunginosat olivatkin keskituloisia. Kun kulutussyksikköön perustuvaa tulokäsitettä sovellettiin köyhien osuuden laskentaan kaupunginosittain, köyhien alueita oli sikin sokin ympäri pääkaupunkiseutua. Ainoastaan osassa itäisen Helsingin kaupunginosa alhaisen tulotason ja köyhien suurten osuuden kuva säilyi karttaesityksessämme tu- lokäsitteestä riippumatta. Kuva Itä-Helsingistä ja koko pääkaupunkiseudusta muut- tuu kuitenkin jälleen jonkin verran riippuen siitä, kuinka suuria alueyksiköitä tarkas- tellaan: onko kyseessä karttaruutualue tai postiosoitteen tasoinen alue vai kaupun- ginosa. Lisäksi tarkasteluvuosi vaikuttaa saatuun kuvaan. Näistä syistä johtuen kuva alueellisesta erilaisuudesta (tai segregaatiosta) tulee perustua huolellisesti valittuihin käsitteisiin, eikä sen tulisi olla myöskään nopeasti ajassa muuttuva.

Kotitalouksien käyttämien julkisten hyvinvointipalvelujen arvon todettiin tasoitta- van alueellisia eroja. Yksityisen kulutuksen alue-erot kulutusrakenteessa ovat verraten pienet, suurimmat erot ovat asumisessa ja liikenteessä. Asumismenojen vähentämi- nen tuloista heikentää Helsingin ja muun pääkaupunkiseudun asemaa tulovertailus- sa, koska asumismenojen osuus on siellä muuta maata suurempaa. Liikennemenojen vaikutussuunta on päinvastainen, koska niiden osuus on isompi suurten kaupunki- en ulkopuolella. Molempien erien poistamisen yhteisvaikutus on se, että Helsingin ja muun pääkaupunkiseudun suhteellinen tulotaso paranee, muiden suurten yliopisto- kaupunkien heikkenee ja loput pysyvät samassa asemassa.

Lähteet

- Hyypiä, Markku (1990): Tulonjako Helsingissä 1985. Helsingin kaupungin tietokeskuksen keskustelualoitteita 1990:1.
- Laakso, S., H. A. Loikkanen (2004), Kaupunkitalous. Johdatus kaupungistumiseen, kaupunkien maankäyttöön sekä yritysten ja kotitalouksien sijoittumiseen. Gaudeamus, Helsinki.
- Lindqvist, Markku (2009): Julkiset hyvinvointipalvelut osana kotitalouksien materiaalista hyvinvointia. Teoksessa Kirsti Ahlqvist ja Marko Ylitalo (toim.): Kotitalouksien kulutus 1985–2006. Tilastokeskus, Tulot ja kulutus 2009, Helsinki.
- Loikkanen, H. A., M. Riihelä, R. Sullström (2005), "Regional Income Convergence and Inequality in Boom and Bust: Results from Micro Data in Finland 1971–2000". Teoksessa Felsenstein, D. ja B. A. Portnov (toim.), Regional Disparities in Small Countries. Springer, 109–127. Heidelberg.
- Loikkanen, Heikki A. & Riihelä, Marja & Sullström, Risto: Tuloerot ja tulonjako alueittain: jakautuiko Suomi 2000-luvulla? Artikkeliteoksessa Taimio, H. (toim.): Talouskasvun hedelmät - kuka sai ja kuka jäi ilman, TSL, Tammer-Paino 2007.
- Lyytikäinen, Teemu & Lönnqvist, Henrik (2005), Asumiskustannukset suurissa asutuskeskuksissa. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT-keskustelualoitteita 361, Helsinki.
- Pylkkänen, Elina & Sallila, Seppo (2011), Hyvinvointipalveluista saatavan hyödyn määrä ja kohde. VNK 10/2011.
- Riihelä, Juhani (2004): Vuoristoiselta rannikolta tasaiseen sisämaahan. Tulot ja tulonjako pääkaupunkiseudun kunnissa vuonna 2000. Osa-alueittainen selvitys. Vantaan kaupunki. Tilasto ja tutkimus C4:2004.
- Riihelä, Marja (2009), Essays on income inequality, poverty and the evolution of top income shares. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT-julkaisuja 52.
- Tilastokeskus (2007), Kunnat ja kuntapohjaiset aluejaot 2007. Käsikirjoja 28, Tilastokeskus
- Vaattovaara, Mari (1998): Pääkaupunkiseudun sosiaalinen erilaistuminen. Helsingin kaupungin tietokeskus. Tutkimuksia 1998:7.

LUKU 10: ASUNTOMARKKINAT JA MUUTTOLIIKE – MISTÄ ASUMISEN HINTAEROT KERTOAVAT? Essi Eerola, Teemu Lyytikäinen ja Tuukka Saarimaa

Johdanto

Asuntojen hintatasoa seurataan julkisessa keskustelussa tiiviisti: pyritään ennustamaan hintojen kehitystä, seurataan hintatason muutoksia ja arvioidaan asuntojen alueellisia hintaeroja. Etenkin alueellisten hintaerojen tarkastelu poikii myös monenlaisia politiikkaehdotuksia. Erityisen suosittuja ja usein esitettäviä ehdotuksia on kaksi. Ensinnäkin joidenkin mielestä asuntoja pitäisi rakentaa sinne, missä ne ovat halpoja. Tämän ehdotuksen taustalla on ilmeisesti ajatus, että jos asuntoja rakennetaan halvaille alueille, kotitalouksien asumiskustannukset laskevat ja hyvinvointi lisääntyy.¹

Tätä ehdotusta voi pohtia taulukon 1 avulla. Taulukkoon on valittu asuntojen neliöhinnoinnalla mitattuna Suomen kymmenen halvinta ja kalleinta kuntaa vuonna 2010. Lisäksi taulukossa on esitetty keskimääräinen neliöhinta samoissa kunnissa vuonna 2003. Taulukon 1 perusteella voidaan todeta, että keskimääräinen neliöhinta vaihtelee huomattavasti kunnittain. Vuonna 2010 asuinneliön sai halvimmalla Posiolla, jossa keskihinta oli alle 600 euroa, kun samana vuonna keskimääräinen neliö maksoi Helsingissä noin 3700 euroa.

Vaikka hintataso vaihtelee vuodesta toiseen, jotkin alueet näyttävät taulukon 1 mukaan olevan pysyvästi kalliimpia kuin toiset. Hintaerot eivät siis näytä tasoittuvan ajan myötä sen seurauksena, että kotitaloudet muuttaisivat sinne, missä asunnot ovat halpoja. Esimerkiksi vuonna 2010 Posiolta muutti pois 47 henkilöä enemmän kuin muutti sisään. Täytyy siis olla niin, että suomalaiset kunnat tai kaupunkialueet eroavat jollakin muullakin tavalla kuin vain asuntojen hintojen suhteen. Nämä muut tekijät puolestaan ohjaavat sitä, minne kotitaloudet ja yritykset haluavat asettua. Asuntojen hinnat voivat olla korkeat vain siellä, missä ihmiset haluavat asua. Tästä syystä asuntoja tulisi rakentaa nimenomaan sinne, missä asunnot ovat kalliita.

1 Samalla logiikalla joskus ihmetellään, miksi yritykset eivät halua sijoittua alueille, missä vuokrat ovat alhaisia.

Taulukko 1. Vanhojen asuntojen keskimääräinen neliöhinta vuosina 2003 ja 2010.

Halvimman neliöhinnan kunnat			Kalleimman neliöhinnan kunnat		
Kunta	Neliöhinta		Kunta	Neliöhinta	
	2010	2003		2010	2003
Posio	598	604	Porvoo	2200	1443
Valtimo	637	435	Kirkkonummi	2215	1494
Vesanto	669	620	Tuusula	2250	1576
Joroinen	680	672	Kerava	2297	1539
Sulkava	706	517	Järvenpää	2317	1577
Kyyjärvi	722	..	Sipoo	2344	1453
Tuusniemi	728	509	Vantaa	2490	1672
Siikalatva	729	..	Espoo	3022	2063
Reisjärvi	733	502	Kauniainen	3310	2390
Tohmajärvi	739	630	Helsinki	3718	2475

Lähde: Tilastokeskuksen ja Verohallinnon varainsiirtoveroaineisto. Hinnoissa ei huomioida yleistä hintatason muutosta eikä asunnon laatua.

Toinen usein esitetty vaatimus on, että alueilla, joissa asunnot ovat kalliita, hintataso pitäisi saada jollakin keinolla laskemaan. Tässäkin taustalla on ilmeisesti ajatus, että asuntojen hintojen laskeminen vähentää asumiskustannuksia ja näin ollen lisää hyvinvointia. Tämän ehdotuksen järkevyyttä voi pohtia seuraavalla ajatusleikillä. Asuntojen hinnat heijastelevat asuinalueen ominaisuuksia, kuten palvelujen laatua ja yleistä naapuruston laatua. Kalliiden alueiden hintatasoa saadaan varmasti laskettua esimerkiksi lisäämällä alueen ilmansaasteita, heikentämällä alueen koulujen laatua tai tekemällä kaduista turvattomampia. On kuitenkin selvää, että vaikka nämä tekijät laskevat asuntojen hintatasoa, ne tuhoavat samalla hyvinvointia.

Taulukon 1 mukaan Posiolla asuntojen nimellinen neliöhinta on pudonnut vuodesta 2003 vuoteen 2010. Voidaanko siis sanoa, että Posiolla tai posiolaisilla menee nyt paremmin kuin aiemmin? Vastaavalla ajanjaksolla Helsingissä asuminen on huomattavasti kallistunut. Ovatko helsinkiläiset puolestaan nyt paljon onnettomampia kuin vuonna 2003? Pelkästään hintatasoa katsomalla ei voida tehdä päätelmiä hyvinvoinnin kehityksestä, vaan on tiedettävä, mitkä tekijät vaikuttavat asuntojen hintatason kehitykseen.

Tämän kirjoituksen tavoitteena on havainnollistaa taulukossa 1 olevien lukujen taustalla olevia tekijöitä sekä auttaa niiden tulkinnessa. Esittelemme kirjoituksessa kaupunkitaloustieteestä tutun ajatuskehikon, joka auttaa alueellisten erojen taustalla olevien mekanismien hahmottamisessa ja pohdimme sen avulla Suomen tilannetta². Tarkastelun lähtökohta on se, että kotitaloudet ja yritykset ovat vapaita muuttamaan kaupungista toiseen. Tämä tarkoittaa, että alueiden väliset hyvinvointierot johtavat muuttoliikkeeseen. Muuttoliike jatkuu kunnes hyvinvointierot ovat tasoittuneet. Asuntomarkkinat toimivat alueellisten erojen ja muuttoliikkeen tasapainottajana.

2 Rosenin (1979) ja Robackin (1982) tutkimuksia pidetään yleisesti tämän tarkastelukehikon pioneereina. Glaeser ja Gottlieb (2009) esittävät modernin katsauksen tähän kirjallisuuteen. Laakso ja Loikkanen (2004) esittävät laajan suomenkielisen kaupunkitaloustieteen kuvauksen.

Kirjoitus etenee siten, että luvussa 2 esittelemme kahden kaupungin mallin, jonka avulla pohdimme, mitä kaupungeissa tapahtuu, jos toisessa kaupungissa palkkataso nousee tai jos kaupunki tulee muuten houkuttelevammaksi paikaksi asua. Luvussa 3 tarkastelemme palkkatasoa ja asuntojen hintatasoa Suomen seutukunnissa ja keskustelemme alueiden välisistä eroista. Seutukunnat ovat suhteellisen suuria maantieteellisiä alueita ja jos kiinnostuksen kohteena on paikallisten palveluiden vaikutus asuntojen hintatasoon, on mielekästä tarkastella pienempiä maantieteellisiä alueita. Tästä syystä keskitymme luvussa 4 Helsinkiin ja tarkastelemme asuntomarkkinoita postinumeroalueen tarkkuudella. Luvussa 5 keskustelemme lyhyesti muutamien esimerkkien avulla, miten kotitalouksien ja yritysten liikkuvuuden huomioiminen vaikuttaa siihen, miten julkisen vallan politiikkaa tulisi arvioida alueiden sisällä ja alueiden välillä.

Asuntomarkkinat ja alueellinen tasapaino

Yksinkertainen mallikehikko

Taulukon 1 keskeinen viesti on se, että alueiden väliset asuntojen hintaerot ja sitä kautta asumiskustannuserot ovat suuria. Mikä näitä eroja ja niiden pysyvyyttä selittää?

Tarkastelemme aluksi alueiden välisiä eroja hyödyntämällä yksinkertaista mallia³, jossa kotitaloudet voivat muuttaa kaupungista toiseen. Yksi tärkeä kotitalouden asuinpaikan valintaan vaikuttava tekijä on se, millainen palkkataso tai työllisyystilanne nykyisessä ja vaihtoehtoisissa kaupungeissa vallitsee. Tämän lisäksi kotitalous pyrkii arvioimaan sitä, minkälaiset elinkustannukset ja paikalliset palvelut kussakin kaupungissa on. Paikallisilla palveluilla tarkoitamme sekä konkreettista palvelutuotantoa kuten kulttuuri- ja ravintolatarjontaa tai terveydenhoitopalveluita että paikallisia olosuhteita kuten ilmastoa, luontoa tai arkkitehtuuria. Käytämme jatkossa näistä tekijöistä nimitystä elämänlaatu. Näiden tekijöiden lisäksi kotitalouden asuinpaikan valintaan vaikuttavat luonnollisesti henkilökohtaiset syyt ja sitoutuminen nykyiseen kotikaupunkiin tai potentiaaliseen uuteen kotikaupunkiin. Henkilökohtainen kiintymys tiettyyn kaupunkiin voi heijastaa esimerkiksi sosiaalisten suhteiden merkitystä perheen tai sukulaisten kautta.

Ajatellaan, että kotitaloudet voivat valita vain kahden kaupungin välillä. Nämä kaupungit ovat A ja B. Työssä käyminen ja palveluiden nauttiminen tiettyssä kaupungissa edellyttää kaupungissa asumista. Kaikki asunnot ovat samanlaisia, joten kotitaloudet eivät voi muuttaa asumisväljyyttään. Kotitaloudet ovat sitä liikkuvampia, mitä heikompa heidän sitoutumisensa tiettyyn kaupunkiin on. Molemmissa kaupungeissa on yrityksiä, joiden tuottavuus voi olla erilainen.⁴ Näin ollen kaupungeissa voi olla erilainen palkkataso. Kuvaamme jatkossa palkkatasoa kaupunkikohtaisella nimelispalkalla, joka kuvastaa työntekijälle käteen jäävää rahatuloa ennen asumiskustannuksia. Yksinkertaisuuden vuoksi tarkastelemme sellaista tilannetta, jossa molempien kaupunkien asukkaat asuvat vuokralla. Tiettyssä kaupungissa asuvan kotitalouden

3 Esitys perustuu Morettin (2011) artikkeliin.

4 Yritykset voivat liikkua kustannuksitta kaupungista toiseen. Yritykset hyödyntävät vakioisten skaalatuottojen teknologiaa ja toimivat täydellisen kilpailun markkinoilla. Työntekijöiden palkan määrää työvoiman rajatuottavuus.

taloudellista tilannetta voidaan kuvata reaalitypalkalla, joka muodostetaan siten, että nimellispalkasta vähennetään asumiskustannukset eli vuokra. Reaalitypalkka siis kuvaa niitä resursseja, jotka kotitaloudella on käytössään sen jälkeen, kun välttämätön asumiskustannus on maksettu.

Keskitymme vuokralaisten tarkasteluun, jotta pystymme tarkastelemaan erikseen reaalitypalkan ja asuntojen varallisuusarvojen vaihteluita. Tarkastelun kannalta oleellista on, että vuokrataso on korkea siellä, missä asuntojen hintataso on korkea. Esimerkiksi jos asuntojen hintataso nousee, vuokrataso nousee ja kotitalouksien asumiskustannukset nousevat. Varallisuusarvojen vaihteluun liittyvät hyödyt ja haitat kanavoituvat mallissa vuokranantajille, jotka ovat mallin ulkopuolella. Kutsumme jatkossa vuokranantajia maanomistajiksi, sillä asuntokysynnän vaihtelut heijastuvat nimenomaan maan arvoon. Keskustelemme tämän luvun lopussa siitä, miten omistusasumisen huomioinen vaikuttaa tekemiimme johtopäätöksiin.

Tarkastellaan aluksi tilannetta, jossa kaupungit A ja B ovat samanlaisia paikallisten palveluiden ja palkkatason suhteen. Mielenkiinnon kohteena on, miten kotitaloudet jakautuvat tässä tilanteessa kaupunkiin. Kotitaloudet saavat kussakin kaupungissa saman nimellispalkan, mutta joutuvat maksamaan kyseisessä kaupungissa asumiskustannukset.

Oletetaan, että kotitaloudet ovat muuten samanlaisia, mutta voivat erota sen suhteen, kuinka sitoutuneita he ovat tiettyyn kaupunkiin. Kotitaloudet voidaan asettaa järjestykseen sen mukaan, kuinka paljon enemmän ne pitävät A:sta kuin B:stä. Mitä voimakkaampi kotitalouden mieltymys on kaupunkiin A, sitä suurempi hyvinvointiero kahden kaupungin välillä on A:n hyväksi. Kun hyvinvointiero pienenee, jossakin vaiheessa kohtaamme järjestyksessä sellaisen kotitalouden, jolle on samantekevää, kummassa kaupungissa se asuu eli kotitalouden näkökulmasta kaupungit ovat yhtä hyviä. Tämä kotitalous jakaa kaikki kotitaloudet kahteen ryhmään: kaikki ne, joilla on suurempi henkilökohtainen mieltymys kaupunkiin A kuin tällä kotitaloudella, asuvat A:ssa ja muut asuvat B:ssä. Tämä jako kahteen ryhmään on kaupunkien välinen alkuperäinen tasapaino.

Tarkastelemme seuraavaksi, mitä tälle tasapainolle tapahtuu kahden erilaisen paikallisen shokin seurauksena. Tarkastelemme ensin tilannetta, jossa toiseen kaupunkiin kohdistuu tuottavuushokki, jonka seurauksena työvoiman kysyntä ja palkkataso nousee. Sen jälkeen tarkastelemme tilannetta, jossa elämänlaatu paranee toisessa kaupungissa. Molemmissa tapauksissa pohdimme sekä, miten shokki vaikuttaa kotitalouksien sijaintiin ja asuntojen hintoihin että, miten shokin aiheuttamat hyvinvointivaikutukset jakautuvat eri kaupunkien asukkaille ja maanomistajille.

Mallimme on luonnollisesti hyvin yksinkertainen kuvaus todellisuudesta. Kuten yleensäkin mallin tavoitteena on yksinkertaisuuden avulla keskittyä muutamiin monimutkaisen kokonaisuuden keskeisiin osiin. Keskustelemme tämän jakson lopussa lyhyesti, miten mallia voidaan helposti laajentaa ja miten laajennukset vaikuttavat tekemiimme johtopäätöksiin.

Alueellinen työvoiman kysyntäshokki

Pohditaan ensin tilannetta, jossa työvoiman kysyntä lisääntyy kaupungissa B. Kysynnän kasvu voi johtua esimerkiksi siitä, että kaupungissa B sijaitsevien yritysten tuot-

teiden ulkomainen kysyntä kasvaa merkittävästi tai että yritykset kohtaavat paikallisen tuottavuushokin.

Työvoiman kysynnän kasvun seurauksena nimellispalkat nousevat B:ssä. Jos nimellispalkat nousevat, mutta mikään muu asia ei muutu, reaali-palkka nousee B:ssä. Tässä tilanteessa etenkin sellaiset A:ssa asuvat kotitaloudet, jotka pitivät kaupunkia suurin piirtein yhtä hyvinä ennen tuottavuushokkia, haluaisivat nyt muuttaa B:hen. Muuttoliikettä A:sta B:hen rajoittaa kaupungin B asuntotarjonta. Kun B:hen muuttaa uusia kotitalouksia, asuntojen kysyntä kasvaa ja asumiskustannukset nousevat. Jos asuntotarjonta on kohtuullisen joustavaa, uusia asuntoja tulee markkinoille, ja asumiskustannusten nousu jää suhteellisen pieneksi verrattuna nimellispalkkojen nousuun. Jos sen sijaan asuntojen tarjonta on syystä tai toisesta hyvin jäykkää ja B:hen ei synny uutta asuntotuotantoa, asumiskustannukset nousevat paljon suhteessa nimellispalkan muutokseen. Mitä jäykempää asuntotarjonta on B:ssä, sitä voimakkaammin positiivinen tuottavuushokki kapitalisoituu asuntojen hintoihin B:ssä ja sitä vähemmän syntyy muuttoliikettä A:sta B:hen.

Entä mitä tapahtuu kaupungissa A? Kun ihmisiä muuttaa A:sta B:hen, asuntojen kysyntä vähenee A:ssa, mikä johtaa asuntojen hintojen ja asumiskustannusten laskuun. Tämä tarkoittaa sitä, että A:han jäävien kotitalouksien reaali-palkka nousee. Muuttoliike A:sta B:hen tietysti tasoittuu ajan myötä. Hintojen sopeutumisen jälkeen ei ole järkevää muuttaa korkeamman nimellispalkan perässä B:hen, jossa asumiskustannukset ovat nousseet. Vaikka tuottavuushokki koski vain kaupunkia B, vaikutukset tuntuvat molemmissa kaupungeissa, jos asuntotarjonnan sopeutuminen mahdollistaa kaupunkien välisen muuttoliikkeen edes jossain määrin. Sopeutumisen jälkeen molemmissa kaupungeissa kotitalouksien reaali-palkka on noussut, mutta nimellispalkka on korkeampi B:ssä ja asumiskustannukset alhaisemmat A:ssa. Muuttoliike pienentää shokin aiheuttamia hyvinvointieroja.

Tuottavuushokin vaikutukset reaali-palkkoihin ja asumiskustannuksiin eri kaupungeissa on koottu taulukkoon 2, jossa tulokset on eritelty asuntojen tarjonnan jäykkyyden mukaan. Taulukossa jäykkä tarjonta kuvaa sellaista tilannetta, jossa uusia asuntoja ei rakenneta lainkaan. Lisäksi taulukossa esitetään hyvinvointivaikutusten jakautuminen eri kaupunkien asukkaiden ja maanomistajien kesken.

Taulukko 2. B:hen kohdistuvan tuottavuushokin vaikutukset eri kaupungeissa.

	Jäykkä asuntotarjonta		Joustava asuntotarjonta	
	Kaupunki A	Kaupunki B	Kaupunki A	Kaupunki B
Elämänlaatu	0	0	0	0
Reaali-palkka	0	0	+	+
Nimellispalkka	0	++	0	++
Asumiskustannukset	0	++	-	+
Vuokralaisten hyvinvointi	0	0	+	+
Maanomistajien hyvinvointi	0	++	-	+

Jos asuntojen tarjonta B:ssä on hyvin joustamatonta, kaupunki B ei voi kasvaa. Kuten edellä todettiin, tässä tapauksessa tuottavuushokki kapitalisoituu asuntojen hintoihin. Kaupungin B asukkaat saavat kyllä korkeampaa nimellispalkkaa, mutta korkeamat asumiskustannukset syövät palkannousun hyödyn. Tuottavuushokki ei juuri vaikuta kaupungin A asukkaiden hyvinvointiin, koska muuttamista kaupunkiin B rajoittaa uusien asuntojen puute. Tässä tapauksessa tuottavuushokki hyödyttää pääosin kaupungin B maanomistajia.

Jos taas asuntojen tarjonta B:ssä on joustavaa, asumiskustannukset eivät pääse nousemaan yhtä paljon kuin edellä, vaikka uusia ihmisiä muuttaa B:hen ja asuntojen kysyntä lisääntyy. Tuottavuushokki siis lisää kaupungin B asukkaiden hyvinvointia. Muuttoliikkeen takia shokin vaikutukset tuntuvat myös A:ssa ja myös kaupungin A asukkaat hyötyvät. Toisaalta kaupungin A maanomistajien varallisuuden arvo laskee, koska asuntojen kysynnän laskun seurauksena asuntojen hinnat laskevat.

Alueellinen elämänlaadun paraneminen

Kuten edellä nähtiin, kaupungista voi tulla houkuttelevampi paikka palkkatason nousun myötä. Yhtä lailla on mahdollista, että kaupungista B tulee houkuttelevampi sen takia, että siellä elämänlaatu paranee. Tämä voi tarkoittaa mitä tahansa muutosta, joka tekee kaupungista B aikaisempaa kiinnostavamman paikan asua. Esimerkkejä voivat olla kulttuuri- ja ravintolatarjonnan, koulujen tai terveydenhuollon paraneminen.

Muutoksen jälkeen ne kotitaloudet, jotka olivat aikaisemmin pitäneet kahta kaupunkiamme suurin piirtein yhtä hyvinä asuinpaikkoina (ottaen huomioon paikalliset palvelut, palkkatason, asumiskustannukset ja mahdolliset omat mieltymykset yhden tai toisen puolesta), pitävät nyt B:tä parempana asuinpaikkana. Osa näistä kotitalouksista asuisi nyt mieluummin B:ssä kuin A:ssa. Se, missä määrin muutos aiheuttaa muuttoliikettä kaupungista A kaupunkiin B, riippuu jälleen asuntojen tarjonnan joustosta.

Koska jotkut kotitaloudet haluavat muuttaa A:sta B:hen, asuntojen kysyntä ja sitä kautta asuntojen hinnat ja vuokrat B:ssä nousevat. Toisin sanoen kotitalouksien asumiskustannukset nousevat B:ssä. Asumiskustannusten nousu johtaa siihen, että reaali-palkka laskee B:ssä. Kotitaloudet ovat siis valmiita hyväksymään alemman reaali-palkan, koska elämänlaadun nousu kompensoi heille reaali-palkan laskun. A:ssa asuntojen kysyntä vähenee, minkä seurauksena asuntojen hinnat ja asumiskustannukset laskevat A:ssa. Koska nimellispalkoille ei tapahdu mitään, reaali-palkat nousevat A:ssa. Ennen elämänlaatushokkia kaupungit olivat samanlaisia, mutta shokin jälkeen kaupunki A on tylsempi paikka asua kuin kaupunki B. Tämän muutoksen täytyy näkyä siten, että kaupungin A asukkaiden reaali-palkka on muutoksen jälkeen korkeampi kuin kaupungin B asukkaiden.

Elämänlaatushokin vaikutukset reaali-palkkoihin ja asumiskustannuksiin eri kaupungeissa on koottu taulukkoon 3, jossa tulokset on jälleen eritelty asuntojen tarjonnan jäykkyyden mukaan. Taulukossa tarkastellaan elämänlaadun muutoksen vaikutuksia, joten nimellispalkka ei muutu kummassakaan kaupungissa.

Taulukko 3. B:ssä elämänlaadun paranemisen vaikutukset eri kaupungeissa.

	Jäykkä asuntotarjonta		Joustava asuntotarjonta	
	Kaupunki A	Kaupunki B	Kaupunki A	Kaupunki B
Elämänlaatu	0	++	0	++
Reaalipalkka	0	--	+	-
Nimellispalkka	0	0	0	0
Asumiskustannukset	0	++	-	+
Vuokralaisten hyvinvointi	0	0	+	+
Maanomistajien hyvinvointi	0	++	-	+

Jos asuntojen tarjonta muuttovoittoalueella on hyvin jäykkää, edellä kuvattu shokki ei juuri vaikuta kaupungin A asukkaiden hyvinvointiin tai A:n maanomistajien varallisuuden arvoon: Elämänlaadun parantuminen kapitalisoituu asuntojen hintatasoon kaupungissa B ja hyödyttää siis pääasiassa kaupungin B maanomistajia.

Jos asuntojen tarjonta B:ssä on joustavaa, hyöty elämänlaadun parantumisesta B:ssä kanavoituu myös A:n asukkaille, koska muuttoliikkeen myötä asumiskustannukset laskevat A:ssa. Samalla kaupungin A maanomistajien varallisuuden arvo laskee muuttotappion seurauksena.

Laajennuksia

Edellä tarkastellun kahden esimerkin avulla voidaan todeta ensinnäkin se, että kotitalouksien liikkuvuuden seurauksena paikalliset muutokset olosuhteissa heijastuvat yleensä molempiin kaupunkeihin. Tämä tarkoittaa, että paikallisten shokkien aiheuttamat hyvinvointierot tasoittuvat. Hyvinvointimuutosten jakautuminen A:n ja B:n asukkaille ja maanomistajille riippuu oleellisesti siitä, miten asuntojen tarjonta sopeutuu muuttovoittoalueella. Esimerkit auttavat hahmottamaan myös sitä, että jos jollakin alueella asumiskustannukset ovat korkeat suhteessa palkkatasoon (eli reaalipalkka on alhainen), alueella täytyy olla jotakin muuta houkuttelevaa, joka kompensoi alhaisen reaalipalkan. Toisaalta, jos alueella on hyvin korkea palkkataso, kotitaloudet haluavat muuttaa paremman palkan perässä. Tämän seurauksena asumiskustannukset nousevat, mikä hillitsee muuttoliikettä.

Tarkasteltua mallia voidaan laajentaa muutamilla kiinnostavilla tavoilla. Tarkastelemme seuraavassa lyhyesti kolmea laajennusta tilanteessa, jossa B:tä kohtaa positiivinen tuottavuusshokki. Oletamme tarkastelussa, että asuntojen tarjonta B:ssä on ainakin jossain määrin joustavaa.

Ensinnäkin voidaan kysyä, miten muuttokustannukset vaikuttavat edellä tehtyihin johtopäätöksiin. Jos palkkataso nousee kaupungissa B ja muuttokustannukset ovat hyvin korkeat, B:n asukkaat hyötyvät tuottavuusshokista enemmän kuin A:n asukkaat. Koska B:hen ei ole tulijoita palkkatasoon noususta huolimatta, asuntojen kysyntä ei kasva. Koska asuntojen kysyntä ei kasva, asumiskustannuksiin ei kohdistu nousupainetta ja nimellispalkan nousu B:ssä johtaa vastaavaan reaalipalkan nousuun.

Toiseksi, mallia voidaan laajentaa myös tilanteeseen, jossa kotitaloudet ovat erilaisia. Voidaan esimerkiksi ajatella, että kotitaloudet jakautuvat kahteen ryhmään kou-

lutuksen mukaan siten, että korkeasti koulutetuilla on korkeampi palkkataso kuin vähemmän koulutetuilla. Mitä kaupungeissa tapahtuu, jos korkeasti koulutettujen työntekijöiden palkkataso nousee kaupungissa B? Ensinnäkin B:stä tulee aikaisempaa houkuttelevampi paikka korkeasti koulutetuille A:ssa asuville kotitalouksille. Osa heistä muuttaa B:hen, minkä seurauksena asumiskustannukset nousevat B:ssä ja laskevat A:ssa. B:ssä asuvien korkeasti koulutettujen ja kaikkien A:ssa asuvien kotitalouksien reaali-palkka nousee. Sen sijaan B:ssä asuvien vähemmän koulutettujen kotitalouksien reaali-palkka laskee, koska heidän nimellispalkkansa ei muutu, mutta asumiskustannukset nousevat. Seurauksena on se, että osa näistä kotitalouksista haluaa muuttaa A:han. B:n tuottavuusshokki, joka kohdistuu vain osaan alueen työntekijöistä, voi siis johtaa asumiskustannusten nousun takia kahdensuuntaiseen muuttoliikkeeseen.

Kolmas laajennus koskee asuntojen hallintamuotoa. Tarkastelimme mallissa vuokralaisia sen takia, että halusimme erottaa varallisuusarvojen muutokset ja asumiskustannusten muutokset toisistaan. Koska suurin osa suomalaisista kotitalouksista kuitenkin on omistusasujia, on syytä kommentoida sitä, miten mallin avulla voi arvioida heidän tilannettaan. Pohditaan taas tuottavuusshokin vaikutuksia. Ensinnäkin on todettava, että shokin vaikutukset kotitalouteen riippuvat nyt siitä, missä he ovat asuneet ennen tuottavuusshokkia. Ne kotitaloudet, jotka asuivat kaupungissa B ennen positiivista tuottavuusshokkia hyötyvät paitsi sen takia, että reaali-palkka nousee, myös sitä kautta, että heidän varallisuutensa arvo nousee maan arvon nousun myötä. Vastaa-vasti ne kotitaloudet, jotka muuttavat A:sta B:hen ovat siinä tilanteessa, että heidän kotinsa arvo A:ssa on alentunut, koska A:ssa asuntojen kysyntä on laskenut. Samaan aikaan kodin ostaminen B:stä on tullut aikaisempaa kalliimmaksi. Nyt siis positiivinen tuottavuusshokki kapitalisoituu omistusasujien varallisuuden arvoon. Muuttoliikkeen takia varallisuuden arvo laskee siellä, missä kotitaloudet muuttavat pois.

Asuntojen hinnat ja tulotaso Suomen seutukunnissa

Tarkastelemme seuraavaksi edellä kuvatun ajatuskehikon avulla asuntojen hinta- ja tuloeroja Suomessa sekä kaupunkialueiden välillä että niiden sisällä. Kuviossa 1 Suomen seutukunnat on kuvattu hajontakuviona, jossa vaaka-akselilla on alueen keskimääräinen palkka (työntekijää kohden) ja pystyakselilla asuntojen keskimääräinen neliöhinta.⁵ Lisäksi kuvioon on sovitettu lineaarinen regressiokäyrä kuvaamaan neliöhintojen ja palkkojen välistä yhteyttä.

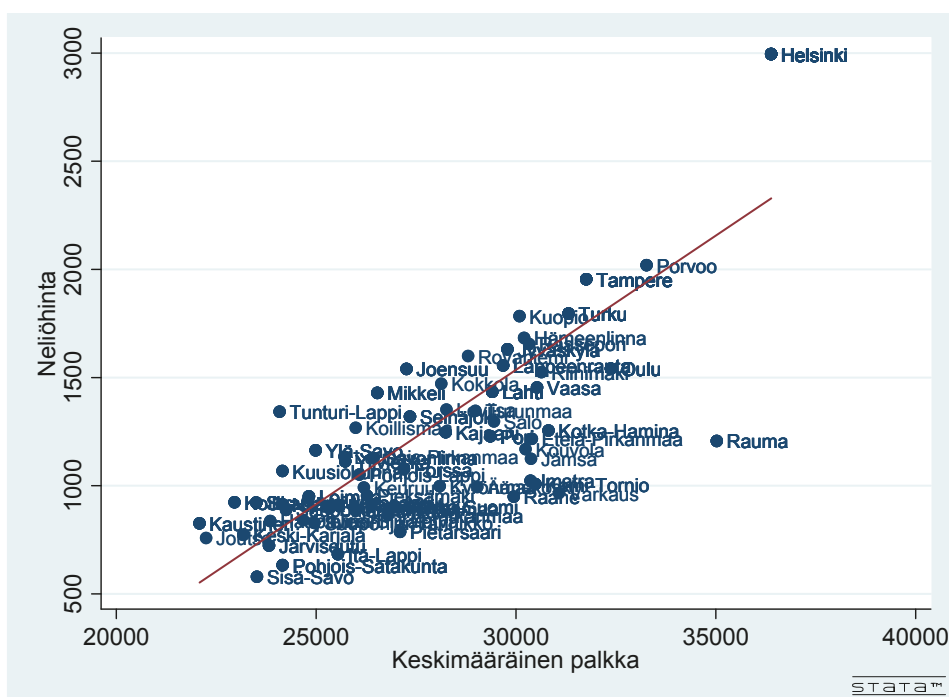
Tarkastelemme palkkatasoa, koska se heijastaa alueiden välisiä tuottavuuseroja ja paremmin kuin esimerkiksi kotitalouden käytettävissä olevat tulot. Keskitymme seutukuntien välisiin eroihin, koska seutukunnat kuvaavat paremmin yhtenäisiä työmarkkina-alueita kuin kunnat. Seutukuntarajojen ylittävät työmatkat ovat harvinaisempia kuin kuntarajat ylittävät. Tarkastelun taustalla on ajatus, että asuntojen hintataso heijastaa alueellisia asumiskustannuksia. Asuntojen hinnoissa ei ole huomioitu asuntojen laatua.

⁵ Seutukunnittaiset palkat ja hinnat on laskettu Tilastokeskuksen kuntatason tilastoista väkiluvulla painotettuna keskiarvona.

Kuviosta 1 havaitaan, että keskimääräisen palkkatason ja neliöhinnan välillä on selvä positiivinen yhteys. Korkean palkkatason seutukunnissa on myös yleensä korkeammat asuntohinnat. Edellä esitetyn mallin valossa tämä ei ole yllättävää. Palkkojen nousu lisää seudun houkuttelevuutta ja asuntojen kysyntää. Erityisesti alueilla, joilla uusien asuntojen rakentaminen on kohtuullisen hidasta, asunnon kysynnän nousu heijastuu voimakkaasti asuntojen hintatasoon.

Toisaalta mallin mukaan myös paikallisten palveluiden taso heijastuu asuntojen hintatasoon vaikuttamatta nimellispalkkoihin. Kuvion perusteella näyttää myös siltä, että alueet ovat erilaisia myös tässä suhteessa: Monissa seutukunnissa nimellispalkat ovat hyvinkin samalla tasolla, mutta asuntojen hintatasossa on suuria eroja.

Kuvio 1. Keskimääräinen palkkataso ja asuntojen neliöhinta seutukunnittain vuonna 2010.



Seutukuntien palkkaerojen taustalla voi olla useita tekijöitä. Tyypillisesti tuottavuus on korkeampi alueilla, joissa on paljon yrityksiä ja kotitalouksia pienellä alueella. Näihin kasautumisen positiivisiin tuottavuusvaikutuksiin voi olla useita erilaisia syitä.⁶ Ensinnäkin tiettyjen erikoistuotteiden valmistajien keskittyminen samalle alueelle voi johtaa siihen, että niiden käyttämien väli tuotteiden tarjonta tehostuu.⁷ Tämä edellyttää sitä, että väli tuotteiden tuotannossa on kasvavat skaalaedut ja että väli tuotteiden kuljettaminen pitkiä matkoja on kallista. Toiseksi työmarkkinoiden suurempi koko

6 Duranton ja Puga (2004) esittävät teoriakatsauksen kirjallisuuteen.

7 Ellison ym. (2010) tutkivat tätä ilmiötä empiirisesti.

voi parantaa työmarkkinoiden toimintaa. Kun työpaikkoja ja työntekijöitä on paljon, työntekijän on helpompi löytää osaamistaan täsmällisesti vastaava työpaikka ja yritykset löytävät helpommin sopivia työntekijöitä, mikä parantaa tuottavuutta. Kolmanneksi tiheillä alueilla ihmisten välisiä kontakteja syntyy enemmän, mikä lisää tuottavuutta kasvattavien hyvien ideoiden syntyä. Lisäksi on mahdollista, että korkeampi tuottavuus on seurausta kovemmasta kilpailusta.⁸

Tiheyden vaikutusta tuottavuuteen on vaikeaa tutkia empiirisesti, koska yritykset ja kotitaloudet saattavat sijoittua sinne, missä on muitakin, joko sen takia, että tiheys nostaa tuottavuutta tai sen takia, että alue on muuten houkutteleva/tuottava. Suomessa alueellisen kasautumisen ja tuottavuuskehityksen välistä yhteyttä ovat tutkineet Loikkanen ja Susiluoto (2011). He esittelevät kirjoituksessaan myös lisää alan kirjallisuutta.

Myös elämänlaatu voi olla kytköksissä asukastiheyteen. Vain riittävän suuri kysyntäpohja mahdollistaa monien erilaisten ravintoloiden tai monipuolisen kulttuuritarjonnan olemassa olon. Lisäksi yritysten välinen kilpailu hyödyttää kuluttajia.⁹ Ennen pitkää asukastiheyden kasvu johtaa myös ruuhkautumiseen, mikä alentaa elämänlaatua ja lopulta rajoittaa asukastiheyden kasvua. Asukastiheys voi siis kasvattaa sekä tuottavuutta (ja siten palkkatasoa) että elämänlaatua. Molemmat näkyvät korkeampina asuntojen hintoina.

Kuvion 1 silmiinpistävin havainto on Helsingin seutukunnan¹⁰ selvä erottuminen muiden seutukuntien joukosta. Helsingin seudun palkkataso on korkeampi kuin muualla Suomessa, mikä viittaa siihen, että työvoima on siellä tuottavampaa kuin muualla Suomessa. Helsingin seudun asuntojen hinnat ovat myös selvästi muuta maata korkeampia. Mallimme valossa korkeat asuntojen hinnat ovat luonnollista seurausta korkeasta tuottavuudesta ja palkoista yhdistettynä jäykkään asuntotarjontaan. Kuvion havaitaan myös, että Helsingin seudun asuntohinnat ovat korkeat myös lineaariseen regressiosuoraan suhteutettuna. Tämä viittaa myös elämänlaadun olevan varsin korkea Helsingin seudulla.

Helsingin seudun erottuminen muusta maasta johtuu todennäköisesti osaltaan asuntomarkkinoiden jäykkyyksistä Helsingin seudulla. Taulukossa 2 havaittiin, että tuottavuuden ja palkkojen kasvu nostaa voimakkaasti asumiskustannuksia, mikäli asuntotarjonta on jäykkää. Maankäytön rajoitteet, kuten kaavoitus ja rakennustehokkuuden rajoitteet ovat kenties tärkein asuntotarjonnan joustavuuteen vaikuttava tekijä.¹¹ Lisäksi maantieteelliset tekijät, kuten vesialueet ja hankala maasto rajoittavat rakennuskelpoisen maan tarjontaa.¹²

8 Arzagli ja Henderson (2008) ja Greenstone ym. (2010) havaitsivat uusien yritysten markkinoille tulon nostavan olemassa olevien yritysten tuottavuutta.

9 Gleaser ym. (2001) mukaan neljä tärkeintä kaupungin elämänlaatuun vaikuttavaa tekijää ovat monipuolinen palveluiden ja hyödykkeiden tarjonta, esteettisyys ja ilmasto, paikalliset julkiset palvelut sekä kuljetuskustannukset ja liikkuamisen helppous.

10 Helsingin seutukuntaan kuuluu 19 kuntaa.

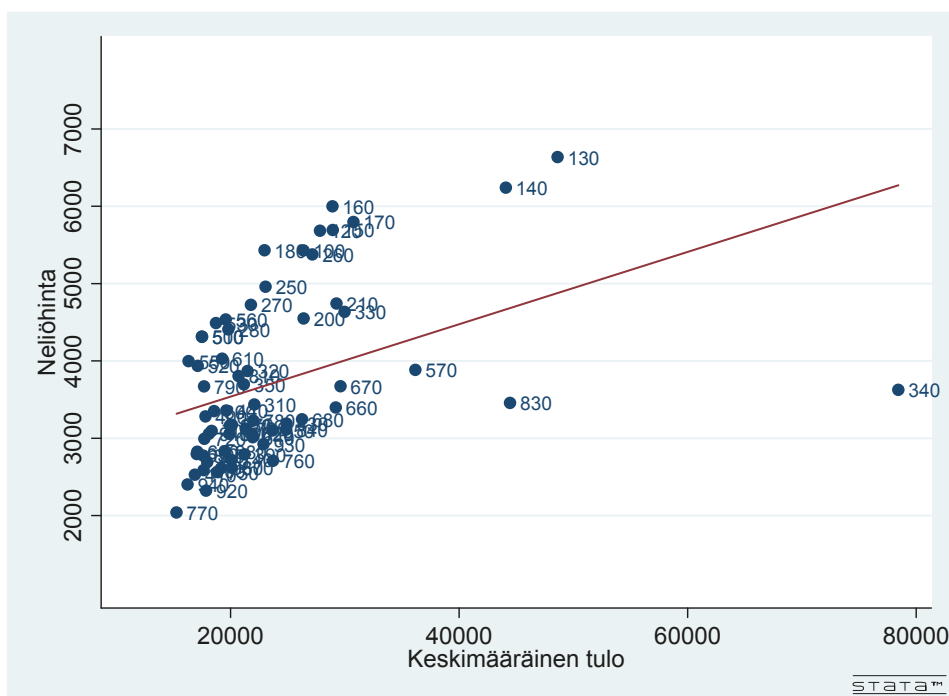
11 Muiden muassa Quigley ja Raphael (2005) havaitsivat maankäytön rajoitteiden vaikuttavan merkittävästi asuntotarjonnan joustavuuteen.

12 Saizin (2010) tulosten mukaan maantieteellisillä rajoitteilla on voimakas yhteys asuntotarjonnan joustavuuteen.

Asuntojen hinnat ja tulotaso Helsingissä

Esittelemämme malli ja kuvion 1 tarkastelu peittävät sen mielenkiintoisen seikan, että myös kaupunkialueen sisällä hintaerot voivat olla suuria. Kun tarkastellaan asuntojen hintaeroja yhden kaupungin sisällä, tärkeä ero edellä esitettyyn tarkasteluun on se, että koko kaupunki kuuluu samaan työmarkkina-alueeseen. Tämä tarkoittaa, että kaupungin sisäiset asuntojen hintaerot heijastelevat enemmän alueiden palveluiden ja naapuruston laatua kuin paikallisia tuottavuuseroja. Seuraavaksi tarkastelemme kuvion 2 avulla tulojen ja asuntojen hintojen yhteyttä Helsingin sisällä postinumeroalueittain.¹³ Koska tavoitteena on kuvata alueen asukkaiden ostovoimaa, kuviossa 2 on esitetty keskimääräisen palkan sijaan asukkaiden keskimääräiset verojen jälkeiset tulot.

Kuvio 2. Keskimääräiset tulot ja asuntojen neliöhinta Helsingissä postinumeroalueittain vuonna 2010.



Erityisen tärkeä tekijä hintojen määräytymisessä kaupungin sisällä on matka-aika työpaikoille ja kaupungin keskustaan. Keskustaetäisyyden lisäksi alueet eroavat mm. julkisten ja yksityisten palveluiden, viheralueiden määrän, meren läheisyyden, asuntokannan rakenteen ja arkkitehtuurin suhteen.¹⁴ Empiirisissä tutkimuksissa on havaittu, että kotitaloudet arvostavat myös naapurien ominaisuuksia, kuten tulo- ja koulu-

13 Kuvion 2 postinumerotason tiedot on laskettu Tilastokeskuksen ruututietokannasta väkiluvulla painotettuna keskiarvona.

14 Lönngqvist ja Tyrväinen (2009) ovat tarkastelleet viheralueiden ja meren läheisyyden vaikutusta asuntojen hintoihin Helsingissä. Laakso (1997) on tarkastellut asuntojen hintoja ja eri ominaisuuksien kysyntää pääkaupunkiseudulla.

tustasoa, jotka voidaan siis laskea asuinalueen laatutekijöiksi. Nämä elämänlaatuun positiivisesti vaikuttavat tekijät kapitalisoituvat asuntojen hintoihin. Sikäli kun elämänlaatu naapurustossa on normaalihyödyke, suurituloiset kotitaloudet päätyvät alueille, joissa on korkea elämänlaatu. Tämä selittää kuviossa 2 näkyvän positiivisen yhteyden postinumeroalueiden asuntojen hintatason ja asukkaiden tulotason välillä.¹⁵

Politiikan arviointi ja alueellinen tasapaino

Hyvinvointierojen mittaaminen

Edellä on tarkasteltu sitä, millaisissa olosuhteissa alueiden houkuttelevuus kapitalisoi- tuu alueiden asuntojen hintoihin. Kapitalisoitumisen seurauksena elinkustannukset vaihtelevat huomattavasti alueiden välillä.¹⁶ Sikäli kun erot johtuvat paikallisista palveluista tai yleisemmin elämänlaadusta, voidaan ajatella, että asunnon hinta toimii paikallisten palveluiden pääsylippuna.

Tyypillisesti kotitalouksien välisissä vertailuissa arvioidaan kotitalouksien käytettävissä olevia tuloja (mallisamme nimellispalkka) esimerkiksi vertaamalla käytettävissä olevien tulojen kehitystä tulokymmenyksissä. Jos kuitenkin asumiskustannukset muodostavat pääsylipun tietylle työmarkkina-alueelle, nimellispalkkojen jakautuminen ei välttämättä ole samanlainen kuin reaalipalkkojen jakautuminen. On esimerkiksi mahdollista, että suurempi osa korkeasti koulutettuja kotitalouksia asuu kaupungeissa, joissa asumiskustannukset ovat korkeat, ja suurempi osa vähemmän koulutettuja kotitalouksia kaupungeissa, joissa asumiskustannukset ovat alhaisemmat. Tämänkaltainen alueellinen jakautuminen tarkoittaisi, että korkeasti koulutettujen elinkustannukset ovat korkeiden asumiskustannusten takia suuremmat kuin vähemmän koulutettujen. Hyvinvointivaikutukset puolestaan riippuvat korkeiden asumiskustannusten taustalla olevista tekijöistä.

Asiaa voi pohtia edellä esitetyn mallin avulla. Ensinnäkin koulutetut työntekijät saattavat muuttaa kalliisiin suuriin kaupunkeihin sen takia, että niissä koulutettujen työntekijöiden kysyntä kasvaa ja palkkataso on korkeampi. Kaupungit eivät siis sinällään ole mukavampia paikkoja asua, mutta niissä on koulutusta vastaavia työpaikkoja. Tässä tapauksessa kalliisiin kaupunkeihin muuttavien reaalipalkka ei kasva niin paljon kuin nimellispalkan kasvu antaisi ymmärtää: Korkeamman nimellispalkan edellytyksenä on kalliimpi asuminen, joka ei heijastele elämänlaadun paranemista vaan asun- totarjonnan jäykkyyttä. Lopputulos on se, että kotitalouksien väliset hyvinvointierot ovat pienempiä kuin mitä nimellispalkkojen perusteella voisi päätellä.

Toinen mahdollinen selitys korkeille asumiskustannuksille on, että kalliissa kau- pungeissa on mukavampaa asua eli niissä elämänlaatu on korkeampi. Jos näin on, ko- titalouksien väliset hyvinvointierot voivat olla suurempia kuin erot nimellispalkoissa antavat ymmärtää.

¹⁵ Neliöhinta riippuu myös asunnon koosta. Koska asuinpinta-ala on normaalihyödyke, on mahdollista, että suurituloi- set kotitaloudet sijoittuvat alueille, joilla on pinta-alaltaan suuria mutta neliöhinnaltaan edullisia asuntoja.

¹⁶ Periaatteessa myös muiden hyödykkeiden hinta voi vaihdella alueellisesti.

Valitettavasti Suomessa ei ole tehty tulonjakotutkimusta, jossa asumiskustannusten alueelliset erot huomioitaisiin. Sen sijaan USA:n tilannetta arvioiva Moretti (2011) toteaa, että ensimmäinen selitys on todennäköisempi: korkeasti koulutetut ovat muuttaneet kalliille alueille korkeamman palkkatason houkuttelemena. Koska osa ansiotason noususta menee asumiskustannuksiin, Morettin (2011) mukaan hyvinvointierot ovat pienemmät kuin nimellispalkkaerot.

Aluepolitiikka ja valtakunnallisen politiikan aluevaikutukset

Monen julkisen sektorin harjoittaman politiikan tavoitteena on tasata alueiden välisiä hyvinvointieroja¹⁷. Tavoite on kuitenkin epäselvä, koska kotitaloudet ja yritykset voivat muuttaa yhdeltä alueelta toiselle. Toisin sanoen ihmiset eivät ole sama asia kuin jokin maantieteellinen alue. Pyrittäessä arvioimaan alueellisten politiikkatoimenpiteiden vaikutuksia täytyy siis jollakin tavalla pystyä erottamaan, mitkä jotakin aluetta kuvaavista tekijöistä todella ovat kyseisen maantieteellisen alueen ominaisuuksia ja mitkä puolestaan alueella asuvien ihmisten ja siellä sijaitsevien yritysten ominaisuuksia. Tällä erottelulla on merkitystä, koska jälkimmäiset ominaisuudet katoavat alueelta poismuuttavien ihmisten tai yritysten mukana.

Yksi mielenkiintoinen ja ajankohtainen aluepolitiikan muoto on ns. äkillisen rakennemuutoksen alueiden tuki. Valtio on jo usean vuoden ajan tukenut äkillisen rakennemuutoksen kohteeksi joutuneita seutukuntia erityistoimin. Tyypillisesti äkillinen rakennemuutos tarkoittaa jonkin suuren työllistäjän katoamista paikkakunnalta. Valtiontalouden tarkastusviraston mukaan tukeen on käytetty yhteensä 220 miljoonaa euroa vuosina 2007–2011.¹⁸ Millaisia vaikutuksia tällaisella alueeseen sidotulla tuella on, jos kotitalouksien liikkuvuus otetaan huomioon?

Ajatellaan, että äkillinen shokki johtuu paperitehtaan sulkemisesta. Alueen työntekijät voidaan jakaa kahteen ryhmään: suljettavan tehtaan työntekijöihin ja muihin työntekijöihin. Tehtaan sulkeminen aiheuttaa negatiivisen shokin alueen työvoiman kysyntään. Shokki kohdistuu erityisesti paperitehtaan työntekijöihin, mutta voi heijastua myös muun työvoiman kysyntään. Tehtaan sulkeminen laskee alueen nimellispalkkoja kuitenkin siten, että palkkatason lasku kohdistuu pääasiassa tehtaalta irtisanottuihin työntekijöihin. Koska palkkataso laskee, alueen asuntojen kysyntä ja siten asumiskustannukset laskevat. Nimellispalkkojen lasku siis yliarvioi tehtaalta irtisanottujen vuokralaisten hyvinvointitappiot, mutta kuvaa hyvin omistusasujien tilannetta. On kuitenkin syytä huomata, että negatiivinen työn kysyntäshokki, joka ei kohdistu kaikkiin työntekijöihin, parantaa joidenkin työntekijöiden asemaa, koska heidän reaali-palkkansa kasvaa asumiskustannusten alenemisen myötä.

Valtion tukitoimien tavoitteena on vähentää tai kokonaan poistaa negatiivisen työn kysyntäshokin vaikutukset. Yleensä tukea kanavoidaan pääasiassa alueen yrityksille eikä suoraan työpaikkansa menettäneille ihmisille. Mitä tapahtuu, jos tukitoimilla todella onnistutaan ”luomaan” työpaikkoja negatiivisen shokin alueelle. Yksi mahdollisuus on, että mahdollinen työvoiman kysynnän kasvu seuraa siitä, että yritykset siirtävät toimintaa alueelle sieltä, missä tukea ei saa. Tukipolitiikka siis ainoastaan siirtää

¹⁷ Merkittävin yksittäinen politiikka on kunnille maksettavat valtionosuudet.

¹⁸ Ks. VTV (2012).

negatiivisen työvoiman kysyntäshokin jollekin toiselle alueelle tai jakaa sen tasaisemmin useille alueille. Lisäksi kokonaisvaikutus työllisyyteen voi olla jopa negatiivinen, koska tukirahat kerätään korkeampina veroina pääasiassa muilta alueilta.

Jos lisäraha todella kasvattaa alueen työvoiman kysyntää, alueesta tulee houkuttelevampi paikka asua ja sen seurauksena asumiskustannukset nousevat. Mitä tapahtuu alueen työntekijöiden hyvinvoinnille? Tämä riippuu siitä, ketkä työllistyvät uusiin työpaikkoihin. Jos tehtaalta irtisanotut työntekijät eivät työllisty uusiin työpaikkoihin esimerkiksi sen takia, että uudet työpaikat eivät vastaa tehtaalta irtisanottujen osamista, heidän hyvinvointinsa voi laskea tukitoimien seurauksena.

Myös monilla koko maata koskevilla politiikkatoimenpiteillä voi olla yllättäviäkin alueellisia vaikutuksia, jos kotitalouksien liikkuvuus otetaan huomioon. Esimerkkinä voidaan tarkastella tilannetta, jossa tuottavuus nousee jollakin alueella nostaan palkkatasoa. Ansiotuloverotuksen takia kotitalouksien verojen jälkeiset tulot nousevat luonnollisesti vähemmän kuin bruttopalkka. Tulotason nousun seurauksena jotkut kotitaloudet haluavat muuttaa alueelle. Muuttoliike puolestaan heijastuu asumiskustannuksiin.

Hyödyntämällä aikaisemmin esitettyä mallikehikkoa, on helppoa nähdä, että verotuksen takia positiivisen tuottavuushokin alueelle voi kohdistua vähemmän muuttopainetta kuin ilman vääristävästä verotusta. Ansiotuloverotus vähentää hyötyä, jonka työntekijä saa korkeamman tuottavuuden kaupunkiin muuttamisesta, koska verojen jälkeisillä tuloilla on maksettava asumiskustannukset. Ansiotuloverotus siis pienentää muuttamisesta kotitaloudelle aiheutuvaa nettohyötyä. Tästä seuraa, että kotitaloudet eivät sijoitu tavalla, joka maksimoisi kokonaistuotannon.¹⁹

Usein ansiotuloverotuksen ajatellaan vääristävän kotitalouksien työmarkkinoille osallistumispäätöstä ja tehtyjen työtuntien määrää. Näiden kahden päätöksen lisäksi verotus saattaa vaikuttaa myös kotitalouksien sijaintipäätökseen ja sitä kautta työn tarjontaan eri alueilla. Ansiotuloverotus voi siis jarruttaa taloudellisen toiminnan keskittymistä positiivisen tuottavuuskehityksen alueille. Toisaalta siinä tapauksessa myös asuntojen hintataso ja asumiskustannukset reagoisivat voimakkaammin positiiviseen tuottavuushokkiin. Ilman verotuksen tasaavaa vaikutusta alueiden väliset erot olisivat suurempia sekä tuottavuuskehityksessä että asuntojen hintatasossa.

Nämä esimerkit auttavat hahmottamaan sitä, miten ongelmallista on tehdä suoraivivaisia hyvinvointiin liittyviä johtopäätöksiä pelkästään tulotason tai asuntojen hintatason perusteella. Toki korkeasta asuntojen hintatasosta väistämättä seuraa, että kotitalouksien asumiskustannukset ovat korkeat. On kuitenkin syytä huomioida se, että asuntojen hintataso määräytyy kysynnän ja tarjonnan mukaan ja kotitaloudet voivat reagoida paikallisten olosuhteiden muutoksiin muuttamalla. Asunnot voivat olla kalliita vain siellä, missä ihmiset haluavat asua. Hyvinvointi siis lisääntyy, jos näille alueille pystyy muuttamaan uusia kotitalouksia. Tämä on mahdollista vain jos asuntokanta kasvaa. Jos asuntojen hintoja käytetään politiikan ohjauksessa, niiden pitäisi ohjata rakentamista sinne, missä asunnot ovat kalliita.

¹⁹ Albouy (2009) arvioi tutkimuksessaan, että USA:ssa liittovaltion nimellistuloihin kohdistuva verotus, johtaa vuositasolla hyvinvointitappioon, jonka suuruus on noin 0.23 prosenttia maan kokonaistuloista.

Kirjallisuutta

- Albouy, D. (2009). The Unequal Geographic Burden of Federal Taxation. *Journal of Political Economy* 117(4), 635–667.
- Arzaghi, M. ja V.J. Henderson (2008). Networking off Madison Avenue. *Review of Economic Studies* 75(4), 1011–1038.
- Duranton, G., ja D. Puga. (2004). Micro foundations of urban agglomeration economies. Teoksessa (toim. Henderson J.V. ja J.F. Thisse) *Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol. 4, 2065–2118. Amsterdam: Elsevier.
- Ellison, G., E.L. Glaeser ja W. Kerr (2010). What causes industry agglomeration? Evidence from coagglomeration patterns. *American Economic Review* 100(3), 1195–1213.
- Glaeser, E. L. (2011). *Triumph of the City*. London: Macmillan.
- Glaeser, E. L., J. Kolko ja A. Saiz (2001): Consumer City. *Journal of Economic Geography* 1, 27–50.
- Glaeser, E. L. ja J. D. Gottlieb (2008). The Economics of Place-Making Policies. *Brooking Papers on Economic Activity*, Spring 2008, 155–253.
- Glaeser, E. L. ja J. D. Gottlieb (2009). The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States. *Journal of Economic Literature* 47(4), 983–1028.
- Greenstone, M., R. Hornbeck ja E. Moretti (2010). Identifying Agglomeration Spillovers: evidence from winners and losers of large plant openings, *Journal of Political Economy* 118(3), 536–598.
- Laakso, S. (1997). Asuntojen hinnat ja asuntojen ominaisuuksien kysyntä pääkaupunkiseudun asuntomarkkinoilla. ETLA Keskusteluaiheita nro 616.
- Laakso, S. ja H. A. Loikkanen (2004). *Kaupunkitalous. Johdatus kaupungistumiseen, kaupunkien maankäyttöön sekä yritysten ja kotitalouksien sijoittumiseen*, Gaudeamus.
- Loikkanen, H. A. ja I. Susiluoto (2011). Kasautuminen, tiheys ja tuottavuus kaupunkialueilla. Teoksessa (toim. Schulman, H. ja P. Mäenpää) *Kaupungin kuumat lähteet. Helsingin metropolialueen innovaatioympäristöt*. Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Lönnqvist, H. ja L. Tyrväinen (2009). Mitä asuntomarkkinat kertovat kaupunkiluonnon taloudellisesta arvosta? Teoksessa (toim. M. Faehnle, P. Bäcklund ja M. Laine) *Kaupunkiluontoa kaikille*. Tutkimuksia 6/2009, Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Moretti, E. (2011). Local Labor Markets. Teoksessa (toim. O. Ashenfelter ja D. Card) *Handbook of Labor Economics* Vol 4, part B, 1237–1313: Elsevier.
- Quigley, J. ja S. Raphael (2005). Regulation and the High Cost of Housing in California. *American Economic Review* 95, 323–328.
- Roback, J. (1982). Wages, Rents and the Quality of Life. *Economic Inquiry* 26, 23–41.
- Rosen, S. (1979). Wages-based Indexes of Urban Quality of Life. Teoksessa (toim. P. Mieszkowski ja M. Straszheim) *Current Issues in Urban Economics*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Saiz, A. (2010). The Geographic Determinants of Housing Supply. *Quarterly Journal of Economics*, 125, 1253–1296.
- Valtiontalouden tarkastusvirasto (2012). Äkillisten rakennemuutosalueiden tukeminen. Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset 2/2012. Helsinki

LUKU 11: KAUPUNKIALUEEN TYÖMARKKINAT JA NIIDEN DYNAMIIKKA

Petri Böckerman ja Mika Maliranta

Johdanto

Suomen talouden elyessä 1990-luvun alun poikkeuksellisen syvästä lamasta työllisyyden alue-erot kasvoivat tuntuvasti. Työllisyys parantui verrattaen ripeästi Etelä-Suomessa, mutta Itä- ja Pohjois-Suomessa työttömyys pysyi kauan poikkeuksellisen korkealla tasolla. Keskeiseltä osaltaan tähän kehitykseen vaikutti talouden vientiveitoinen elpyminen, joka kohteli eri alueita hyvin eri tavoin. Alueellisesta näkökulmasta tarkasteltuna työmarkkinat jakautuivat kahtia.

Tässä artikkelissa kuvaamme alueelliseen työllisyyteen vaikuttavia tekijöitä, eli työpaikkojen syntymistä ja häviämistä sekä työntekijävirtoja käyttämällä kattavia toimipaikka-työntekijä-aineistoja. Artikkelissa tarkastellaan yksityisen sektorin työmarkkinoita. Aineistojen saatavuus on pakottanut meidät tähän rajaukseen. Toisaalta rajausta perustele myös se, että elinvoimainen yksityinen sektori tarjoaa keskeiset edellytykset alueen kestäväälle työllisyyskehitykselle.

Kuntien ja valtion mahdollisuudet luoda uusia työpaikkoja ovat rajalliset sekä ikääntymisen että julkisen velankasvun vuoksi. Työpaikkojen syntymistä ja häviämistä sekä työntekijävirtoja erittelevä tarkastelu noudattaa empiirisen työn taloustieteen suuntausta, jossa tutkitaan työllisyyttä lähtien liikkeelle kattavasta toimipaikka- ja yksilötason aineistosta. Määritelmällisesti työpaikkojen nettolisäys on työpaikkojen syntymisen ja häviämisen erotus. Perinteisissä työllisyystarkasteluissa, jotka perustuvat pelkästään tilastoviranomaisten valmiiksi julkaisemiin tunnuslukuihin ei pystytä erottelemaan lainkaan työpaikkojen bruttolisäystä ja -vähennystä toimipaikoilla. Yksittäisten toimialojen tasolla havaitaan ainoastaan työpaikkojen nettomuutos. Tällöin saadaan ilmeisen epätäydellinen kuva alueellisten työmarkkinoiden tilasta ja toiminnasta.

Suomen työmarkkinoiden alueellisia piirteitä ja kehitystä tarkastelevat aiemmat empiiriset tutkimukset perustuvat lähes pelkästään karkeaan aggregaattitason aineistoon, jossa tarkastelu keskittyy työllisyyden nettomuutosten alueelliseen vertailuun. Tällöin ei ole mahdollista kuvata ja eritellä yksityiskohtaisesti työllisyyden nettomuutokseen vaikuttavia työmarkkinoiden bruttovirtoja. Mikä tärkeää, analyysissä joudutaan sivuuttamaan sellaisia taustalla vaikuttavia rakenteellisia perustekijöitä, joihin voidaan vaikuttaa talouspolitiikalla. Myös muiden maiden aineistoilla on tehty hyvin vähän sellaista työmarkkinoiden alueellista tutkimusta, jossa lähtökohtana ovat

työpaikkojen syntymät ja tuhoutumiset sekä työntekijöiden liikkuvuus työpaikkojen välillä. Sopivien aineistojen puuttuminen selittää tilannetta osin. Lisäksi asiaan on vaikuttanut myös se, että alueelliset tarkastelut ovat meillä ja muualla usein nojautuneet tavalla tai toisella sellaiseen makrotaloudelliseen tutkimusperinteeseen, jonka lähtökohtana on ns. edustavan taloudellisen toimijan malli. Tällöin on luontevaa tarkastella ainoastaan työllisyyden nettomuutosta.

Mikrotaloudellisessa tutkimussuuntauksessa lähdetään sitä vastoin liikkeelle siitä, että yritykset ja toimipaikat ovat monessa suhteessa perustavalla tavalla erilaisia myös yksityiskohtaisesti määriteltyjen toimialojen sisällä. Tämän vuoksi toimipaikat kohtaavat erilaisia häiriöitä esim. hyödyke- ja tuotantopanosmarkkinoiden välityksellä. Tällöin samankin toimialan yritykset ja toimipaikat saattavat samassa yleistaloudellisessa tilanteessa sopeuttaa työpanoksen käyttöönsä eri suuntaan, eli toiset toimipaikat kasvattavat työpanoksen käyttöä ja vastaavasti toiset toimipaikat supistavat työllisten määrää. Työpaikkojen syntyminen ja häviäminen on toisin sanoen samanaikaista tarkasteltavalla toimialalla, eli työmarkkinoiden bruttovirrat ovat suurempia kuin toimialan työllisyyden nettomuutos edellyttäisi. Työllisyyden nettomuutos tarjoaa riittävän perustan työmarkkinoiden kuvaukselle ainoastaan sellaisessa erikoistapauksessa, jossa tarkasteltavan alueen ja/tai toimialan kaikki toimipaikat sopeuttavat työpanoksensa käyttöä samaan suuntaan eli joko kasvattavat tai vähentävät sitä. Empiirisissä soveluksissa tätä erikoistapausta ei käytännössä havaita.

Artikkelin jatko jakaantuu neljään pääosaan. Ensimmäisessä osassa tarkastellaan lyhyesti eräitä keskeisiä aiemmassa kirjallisuudessa esitettyjä selityksiä sille, miksi työllisyydessä ja työttömyydessä esiintyy alue-eroja. Toisessa osassa kuvataan työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuutta koskevat mittarit. Kolmannessa osassa kerrotaan millaisilla aineistoilla työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuutta kuvaavat mittarit on laskettu. Tämän jälkeen tarkastellaan työmarkkinoiden alue-eroja bruttovirtojen avulla.

Alueellisen työllisyyden ja työttömyyden taustatekijät

Pulkkinen (1956) esitti, että Suomen työttömyyden suuria alue-eroja voidaan selittää ”työttömyyden ekologialla”. Sen mukaan työllisyyden ja työttömyyden alueellisia eroja selittävät erityisesti maantieteelliset tekijät, kuten maankamara ja vesireittien läheisyys. Niukka luonnonvaraperusta ja kulkuyhteyksien puutteellisuus vaikeuttavat täystyöllisyyden ylläpitoa. Myöhemmässä tutkimuksessa alueellisia työttömyyseroja kuvataan ja selitetään kansantalouden sisäisellä dynamiikalla ilman, että vedotaan selityksessä kansantalouden ulkopuolisiin tekijöihin.

Modernissa taloustieteellisessä tutkimuksessa työllisyyden ja työttömyyden alueeroille on esitetty kaksi pääselitystä. Perinteisesti alueellisten työttömyysasteiden vaihtelu on tulkittu joko epätasapaino- tai tasapainoilmiöksi (Marston 1985). Kummassakin tapauksessa on ajateltu, että tilannetta voidaan arvioida tutkimalla työllisyyden nettomuutoksia. Toimipaikkatasolla tapahtuvat rakenteelliset muutokset sivuutetaan kokonaan, jotka ovat kuitenkin viimeaikaisen mikrotaloudellisen tutkimussuuntauksen keskiössä.

Epätasapainoselityksen mukaan alueelliset työllisyys- ja työttömyyserot johtuvat siitä, että alue-eroja tasapainottavat mekanismit toimivat epätäydellisesti. Varsinkin reaalityövoiman joustavuus ja työvoiman liikkuvuus alueiden välillä on riittämätöntä. Ainakin periaatteessa muuttoliikkeen pitäisi tasata työttömyyden alueellisia eroja, sillä se tyypillisesti suuntautuu korkean työttömyyden alueilta matalan työttömyyden alueille. Toisaalta muuttoliike aiheuttaa ainakin lyhyellä aikavälillä muuttovirtojen lähtöalueilla tuotantotoiminnan näivettymistä ja toimeentulomahdollisuuksien heikkenemistä. Muuttoliike ei ole tämän tähden suinkaan ongelmaton alueellisten työmarkkinoiden sopeutumismekanismi. Myös reaalityövoiman jouston pitäisi ajan myötä hävittää työttömyyden alueelliset erot, mutta mm. institutionaaliset tekijät saattavat häiritä tätä sopeutumismekanismeja.

Tasapainoselityksen mukaan alueelliset työllisyys- ja työttömyyserot johtuvat olenaiselta osin siitä, että alueiden tasapainotyöttömyysasteet vaihtelevat. Tasapainotyöttömyysasteella tarkoitetaan sitä työttömyysastetta, jonka alittaminen johtaa inflaation kiihtymiseen alueella. Tämän näkemyksen mukaan sellaiset tekijät, kuten mielleyttävämpi asuinympäristö, parempi asuntotilanne tai työttömyyskorvausten olemassalo, saavat ihmiset jäämään työttömyysalueille. Tasapainotyöttömyysasteet poikkeavat toisistaan alueiden välillä myös pitkällä aikavälillä, jolloin alueellisia työttömyyseroja voidaan tarkastella tasapainoilmiönä. Viime kädessä työttömyyden alue-erojen taustalla on tämän näkemyksen mukaan taloustoimijoiden vapaiden valintojen tuottama tasapaino. Tasapainolähestymistavan keskeinen tulos on siten se, että alueiden välillä saattaa olla merkittäviä eroja työttömyysasteessa huolimatta siitä, että alueellista työttömyyttä tasapainottavat kansantalouden mekanismit – ennen kaikkea reaalityövoiman jousto ja muuttoliike – toimisivat tehokkaasti alueiden välillä.

Muuttoliikkeen kautta tapahtuvaan sopeutumiseen vaikuttaa erityisesti asuntomarkkinoiden toiminta. Korkea asuntojen hintataso ja toisaalta vuokra-asuntojen puute saattavat heikentää merkittävästi alueiden välisiä muuttovirtoja ja ne voivat tätä kautta osaltaan ylläpitää työttömyyden alue-eroja (Hämäläinen ja Böckerman, 2004). Suomessa asuntojen korkea hintataso pääkaupunkiseudulla heikentää muuttoliikettä korkean työttömyyden alueilta.

Muuttoliikettä korvaa metropolialueilla osaltaan pendelöinti, eli asuinpaikkakunnan ja työssäkäyntipaikkakunnan välinen työmatkaliikenne. Pendelöinti on tutkimusten perusteella muuttoliikettä selvästi yleisempi työvoiman liikkuvuuden muoto (Nivalainen, 2010). Korkeasti koulutetut henkilöt pendelöivät enemmän kuin muut työntekijäryhmät. Myös varsinainen muuttoliike kohdistuu voimakkaimmin korkeasti koulutettuihin. Pendelöinnille on tunnusomaista varsin tasainen ikäprofiili. Muuttoliike on sitä vastoin selvästi yleisempää nuorilla verrattuna varttuneisiin henkilöihin.

Työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuuden mittarit

Työllisyyden nettomuutos voidaan hajottaa bruttovirtoihin sekä työpaikka- että työntekijävirtojen avulla (ks. Ilmakunnas ja Maliranta, 2000, 2008, 2011). Molemmat tavat tuottavat täsmälleen saman työllisyyden nettomuutoksen. Tässä artikkelissa tarkastellaan kansanvälistä kirjallisuutta seuraten työpaikka- ja työntekijävirtojen asteita

prosentteina. Työpaikka- ja työntekijävirrat suhteutetaan työllisten määrään (työvoimaan) siten, että vuoden t virta jaetaan vuosien t ja $t-1$ toimipaikkojen työllisten keskiarvolla annetulla tarkastelutasolla (ts. alueittain ja vuosittain). Lasketut työpaikkavirtojen asteet voivat siten periaatteessa vaihdella välillä 0–200 %. Artikkelissa tarkastellaan ainoastaan vuosittaisia työpaikka- ja työntekijävirtoja. Joissakin aiemmissa tutkimuksissa on tarkasteltu erikseen myös neljännesvuosittaisia virtoja, mutta se ei ole mahdollista kotimaisten aineistojen avulla. Vuosittaiset virrat peittävät määritelmällisesti alleen vuosien sisäiset työllisyyden muutokset toimipaikoilla. Tämän vuoksi vuosittaiset työpaikkoja ja työntekijöitä kuvaavat virrat aliarvioivat työpanoksen sopeuttamisen todellisen määrän toimipaikoilla.

Tutkimuksessa käytetään seuraavia työpaikkavirtoja kuvaavia tunnuslukuja (Davis ym. 1996):

JC: työpaikkojen syntymisaste (“gross job creation rate”) (eli työpaikkojen muutos työvoimaa lisänneillä toimipaikoilla suhteessa työvoimaan)

JD: työpaikkojen häviämisaste (“gross job destruction rate”) (eli työpaikkojen (absoluuttinen) muutos työvoimaa vähentäneillä toimipaikoilla suhteessa työvoimaan)

JR=JC+JD (“gross reallocation rate”) (eli työpaikkojen vaihtuvuusaste)

EJR=JR-|NET| (“excess reallocation rate”) (eli työpaikkojen ylimääräinen vaihtuvuusaste), jossa NET (=JC-JD) on työllisyyden nettomuutosaste. Työpaikkojen ylimääräinen vaihtuvuusaste kuvastaa työpaikkojen samanaikaista syntymistä ja häviämistä tarkasteltavalla alueella. Tällöin sitä voidaan käyttää luontevasti työpanoksessa tapahtuvan rakennemuutoksen mittarina.

Artikkelissa käytetään myös perinteisiä työntekijävirtoja kuvaavia tunnuslukuja:

WIF: työntekijöiden sisäänvirtausaste (“hiring rate”), toimipaikoille tulneiden uusien työntekijöiden määrä suhteessa työvoimaan

WOF: työntekijöiden ulosvirtausaste (“separation rate”), toimipaikoilta lähteneiden työntekijöiden määrä suhteessa työvoimaan

WF=WIF+WOF (“worker reallocation rate”) (eli työntekijöiden vaihtuvuusaste)

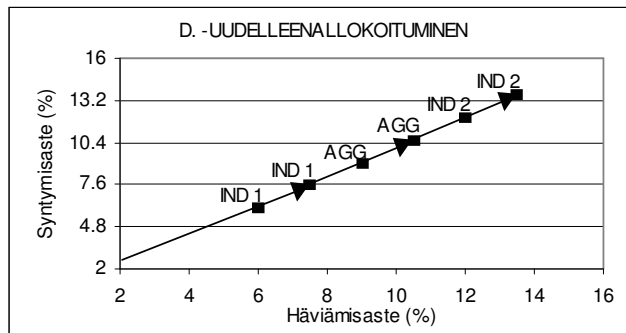
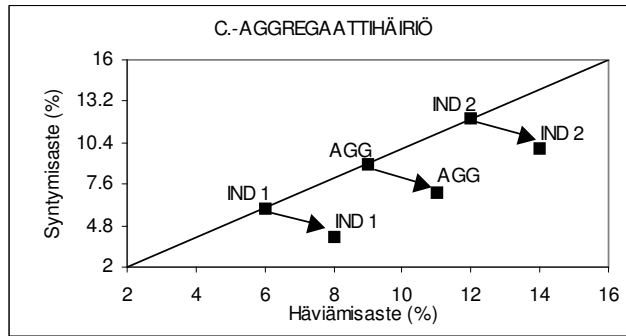
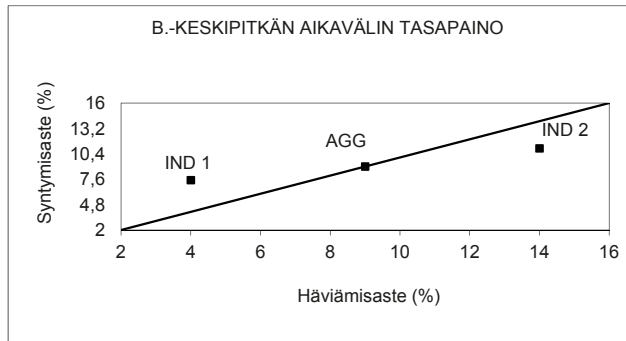
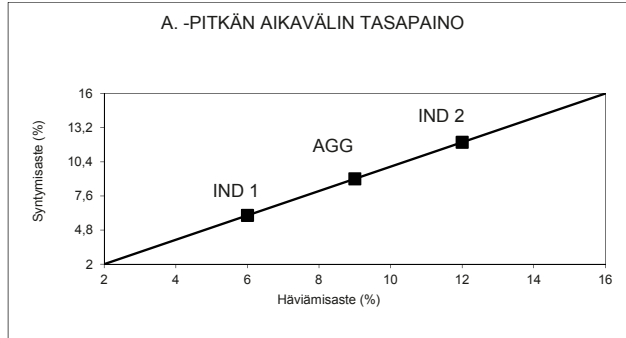
NET=WIF-WOF (=JC-JD) (eli työllisyyden nettomuutos suhteutettuna toimipaikkojen työllisten määrään, ts. työllisyyden nettomuutosaste)

CF=WF-JR: kirnuamisaste (“churning rate”) (ts. työntekijöiden ylimääräinen vaihtuvuusaste)

Kirnuamisaste kuvastaa sitä osaa työntekijöiden sisään- ja ulosvirtauksesta, jota ei tarvittaisi työpaikkojen syntymisen ja häviämisen vuoksi. Tästä syystä se on luonteva rakennemuutoksen mittari alueellisten työmarkkinoiden tarkasteluun.

Työpaikkojen syntymistä ja häviämistä havainnollistetaan Kuviossa 1, jossa tarkasteltava talous koostuu ainoastaan kahdesta toisensa poissulkevasta maantieteellisestä alueesta. Kuviossa 1A on havainnollistettu kansantalouden (AGG) pitkän aikavälin tasapainoa. Alueella 1 (IND1) on vähän työpaikkojen vaihtuvuutta toimipaikoilla. Alueella 2 (IND2) työpaikkojen vaihtuvuus on sitä vastoin suurta eli Alueella 2 sekä työpaikkojen syntyminen että tuhoutuminen on yleisempää kuin Alueella 1. Työpaikkavirtojen analyysin näkökulmasta olennaista on se, että tätä päätelmää ei voida tehdä aggregaattiaineistosta, jossa pystytään tarkastelemaan ainoastaan työllisyyden nettomuutosta. Työllisyyden nettomuutos on molemmilla alueilla täsmälleen sama Kuviossa 1A, koska molemmat alueet sijaitsevat samalla origosta lähtevällä suoralla. Kuviossa 2B on puolestaan havainnollistettu keskipitkän aikavälin tasapainoa, jossa

Kuvio 1. Kokonaistaloudellisen häiriön ja kansantalouden resurssien uudelleenkohtentumisen havainnollistus kahden maantieteellisen alueen kansantaloudessa.



koko kansantalouden tasolla (AGG) työpaikkojen syntyminen ja häviäminen ovat samansuuruisia (eli työllisyyden nettomuutosaste on nolla tässä tapauksessa). Kuviossa 2C on sitä vastoin havainnollistettu kokonaistaloudellista häiriötä (esim. kokonaiskysynnän romahdus kansantaloudessa), joka kohdistuu molempiin alueisiin samalla tavalla. Tämän seurauksena molemmilla alueilla työpaikkojen häviäminen nousee, ja vastaavasti työpaikkojen syntyminen vähenee verrattuna Kuvion 2A lähtötilanteeseen. Kuviossa 2D on puolestaan havainnollistettu häiriötä, joka ilmentää resurssien kohdentumista uudelleen taloudessa. Tällöin sekä työpaikkojen syntyminen että häviäminen nousevat kansantalouden kummallakin alueella. Bruttovirtojen kasvu työmarkkinoilla merkitsee sitä, että työpaikkojen uusiutuminen voimistuu kansantaloudessa. Tarkastelemalla työpaikkojen syntymistä ja häviämistä voidaan siis tehdä päätelmiä aluetaloutta kohdanneista häiriöistä sekä niiden luonteesta.

Aineisto

Työpaikka- ja työntekijävirtojen laskemisessa käytetään hyväksi sekä yritysrekisterin toimipaikka-aineistoa että työssäkäyntitilastoaineistoa. Työssäkäyntitilastoaineisto sisältää toimipaikkatunnuksen, joka kertoo henkilön työskentelypaikan vuoden viimeisellä viikolla. Koska yritysrekisterin toimipaikka-aineistossa käytetään samoja toimipaikkatunnuksia kuin työssäkäyntitilastossa, nämä kaksi aineistoa voidaan yhdistää keskenään. Yritysrekisterin toimipaikka-aineisto sisältää myös tiedon toimipaikan sijainnista, jota hyödynnämme laskelmissa. Näiden kahden aineiston yhdistäminen toimipaikkatunnuksen avulla on tarpeen alueellisten työntekijävirtojen laskemiseksi.

Aineistojen yhdistämisen ansiosta työpaikkavirrat voidaan lisäksi laskea kahdella tavalla; käyttämällä joko toimipaikka-aineiston sisältämää tietoa henkilömäärästä tai laskemalla, kuinka monta työntekijää kullekin toimipaikalle löytyy työssäkäyntitilastosta. Koska työpaikkavirrat voidaan siis laskea kahdella tavalla, tarjoaa tämä hyödyllisen mahdollisuuden tutkia tulosten luotettavuutta. On osoittautunut, että molemmat mittaustavat tuottavat sangen samanlaisen kuvan työpaikkavirroista.¹ Toimipaikka-aineisto sisältää periaatteessa kaikki toimipaikat ja työssäkäyntitilasto kaikki henkilöt. Analyysissämme käytämme yritysrekisterin toimipaikkatietoja vuosina 1990–2010 ja työssäkäyntitilaston tietoja vuosilta 1990–2009. Mahdollisimman tuoreen aineiston käyttö on perusteltua, jotta voisimme kuvata vuonna 2008 käynnistyneen kansainvälisen finanssikriisin vaikutuksia alueilla. Aikaisempien vuosien tietoja ei ole käytetty niiden puutteellisuuden vuoksi, ja edellä esitettyä tuoreempia tietoja ei ole käytettävissä. Tässä esitettävissä laskelmissa on poistettu alle viisi henkilöä työllistävät toimipaikat. Tämä on ollut tarpeen lähinnä siksi, että kaikkein pienimpien toimipaikkojen osalta tiedot (esim. toimipaikkojen ja henkilöiden väliset linkit) eivät ole yhtä luotettavia kuin suuremmissa toimipaikoissa. Aikaisemmat analyysit ovat kuitenkin osoittaneet, että tällä rajauksella on vaikutusta lähinnä tiettyinä vuosina ja että sillä ei ole vaikutusta työpaikka- ja työntekijävirtoja koskevaan yleiskuvaan.

¹ Pieni ero syntyy siitä, että työssäkäyntitilastosta laskettu henkilömäärä kertoo vuoden lopun tilanteen kun taas toimipaikka-aineiston henkilömäärä koskee vuoden keskiarvoa. Erolla on hetkellisesti merkitystä esimerkiksi silloin, jos vuoden loppupuoliskolla tapahtuu voimakas suhdannekäännös.

Tutkimusaineisto on hyvin kattava kansainvälisestäikin katsoen. Aineiston päätoimialoja ovat teollisuus, rakentaminen sekä pääosa palvelualoista, joten aineistolla on mahdollista tarkastella bruttovirtojen avulla avoimen yksityisen sektorin työmarkkinoiden rakennetta ja kehitystä. Ulkopuolelle jäävät maa- ja metsätalous, julkinen sektori, yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut sekä luonnollisesti ne toiminnot, joiden toimiala on tuntematon. Julkisella sektorilla toimipaikan käsitettä on vaikeata täsmentää. Tämän vuoksi toimipaikkojen seuraaminen yli ajan työpaikka- ja työntekijävirtojen laskemista varten ei ole mahdollista. Lisäksi toimipaikka-aineistossa ei ole mukana maa- ja metsätaloutta, koska käytetty toimipaikka-aineisto perustuu työsäkäyntitilastoon, jossa ei ole mukana maa- ja metsätalouden piirissä työskenteleviä yrittäjiä. Aggregaattitasolla tämä aineisto antaa hyvin samanlaisen kuvan työllisyyden nettomuutoksista esimerkiksi kansantalouden tilinpitotietojen kanssa. Kansainvälisissä tutkimuksissa työpaikkojen syntymistä ja häviämistä sekä työntekijävirtoja on tavallisesti tarkasteltu käyttäen ainoastaan tehdasteollisuuden tietoja.

Suomen alueet jaetaan tarkastelussa neljään laajaan aluekokonaisuuteen, jotka ovat pääkaupunkiseudun metropolialue (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen), kaupunkimaiset kunnat, taajaan asutut kunnat sekä maaseutumaiset kunnat. Jälkimmäiset kolme luokittelua noudattavat Tilastokeskuksen vakiintunutta tapaa luokitella Suomen alueet toisistaan erottuviksi kokonaisuusiksi. Luokittelua kutsutaan tilastolliseksi kuntaryhmitykseksi. Se on Tilastokeskuksessa kehitetty kaupunkimaisuuden kuvaaja, joka on ollut käytössä vuodesta 1989 lähtien. Se jakaa kunnat taajamaväestön osuuden ja suurimman taajaman väkiluvun perusteella kaupunkimaisiin, taajaan asuttuihin ja maaseutumaisiin kuntiin. Tämän artikkelin tarkasteluissa käytetty luokittelu eroaa siis Tilastokeskuksen tilastollisesta kuntaryhmittelystä ainoastaan siinä, että kaupunkimaisista kunnista on erotettu erikseen pääkaupunkiseudun metropolialue. Tarkastelun tarkoituksena on erityisesti verrata pääkaupunkiseudun metropolialueen työmarkkinoiden dynamiikkaa muiden suuralueiden työmarkkinoiden kehitykseen. Laskelmissa kaikki työpaikat ajatellaan samanarvoisiksi, mikä on tärkeätä muistaa tunnuslukuja tulkittaessa. Työpaikka- ja työntekijävirtojen alueellista tarkastelua olisi tämän vuoksi tarpeellista täydentää tutkimuksella syntyneiden ja hävinneiden työpaikkojen ”laadusta” (esim. palkkatasolla ja työoloilla mitattuna) sekä kestosta, jotka puolestaan voivat vaikuttaa mm. työntekijöiden kokemaan hyvinvointiin työpaikalla.

Keskeiset havainnot

Seuraavassa työmarkkinoiden bruttovirtoja luonnehditaan neljän keskeisen mittarin avulla, jotka ovat työpaikkojen syntyminen ja häviäminen, työpaikkojen ylimääräinen vaihtuvuus sekä kirnuamisaste. Tämän lisäksi tarkastellaan työllisyyden nettomuutoksen alue-eroja, joka on määritelmällisesti työpaikkojen syntymisen ja häviämisen erotus. Työpaikkavirrat perustuvat yritysrekisteriin. Työntekijävirrat, joita käytetään kirnuamisasteen laskemisessa, perustuvat sitä vastoin työsäkäyntitilastoon.

Kuviossa 2 on esitetty työpaikkojen syntymisaste neljällä tarkasteltavalla alueella vuosina 1991-2010. Bruttovirrat ovat suuria alueilla. Esim. vuonna 2010 taajaan asuttujen kuntien alueella olevista työpaikoista suurin piirtein joka kymmenes työpaikka

oli syntynyt edellisen vuoden aikana. Työpaikkojen syntymisaste nousi voimakkaasti kaikilla alueilla 1990-luvun alun syvästä lamasta tapahtuneen elpymisen myötä. Tämän jälkeen työpaikkojen syntymisaste on alentunut kaikilla alueilla eli tässä mielessä työmarkkinoiden uusiutuminen alueilla on varsin selvästi heikentynyt. Vuonna 2008 käynnistynyt finanssikriisi näkyy voimakkaana notkahduksena työpaikkojen syntymisasteessa kaikilla alueilla. Työpaikkojen syntymisaste aleni vuonna 2009 melko lähelle vuosina 1991-1992 valinnutta tasoa.

Kuvio 2. Työpaikkojen syntymisaste.

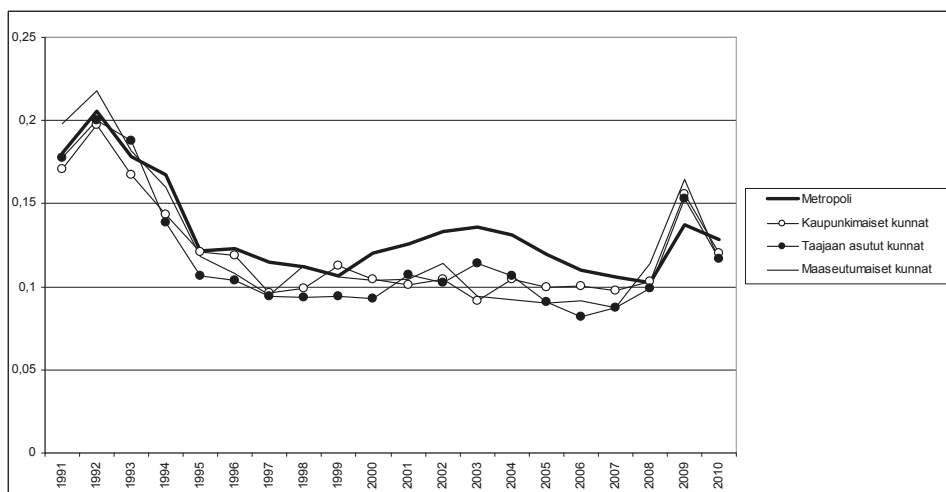


On kiinnostavaa havaita, että metropolialueen työpaikkojen syntymisaste on ollut säännönmukaisesti (paria poikkeusta lukuun ottamatta) muita korkeampi 1990-luvun puolivälin jälkeen, eli 1990-luvun laman jälkeinen uusien työpaikkojen luonti on jossain määrin painottunut metropolialueelle. Työpaikkojen syntymisaste on ollut muita korkeammalla tasolla myös viimeisimmän finanssikriisin käynnistämisen taantumien aikana ja sen jälkeen. Havaitaan, että kaupunkimaisissa kunnissa työpaikkojen syntyminen on ollut vilkkaampaa kuin taajaan asutuissa kunnissa. Nämä havainnot viittaavat siihen, että agglomeraatiolla, eli kasautumisella on merkitystä työpaikkarakenteiden uudistumisessa. Toisaalta kuvioista nähdään, että maaseutumaisissa kunnissa työpaikkojen syntymisaste on ollut melko korkeata. Tosin se on heitellyt vuodesta toiseen hieman eri tavalla kuin muualla, mikä saattaisi selittyä esimerkiksi muista alueista poikkeavalla elinkeinorakenteella tai mahdollisesti myös suuremmalla mitatausepäätarkkuudella.

Kuviossa 3 tarkastellaan työllisyyden nettomuutoksen toista puolta, eli työpaikkojen häviämistä toimipaikoilla. Työpaikkojen häviäminen aleni voimakkaasti aluelouksien elpymässä 1990-luvun alun lamasta. Tämän lisäksi kuvio paljastaa neljä muuta kiinnostavaa havaintoa. Ensiksi, työpaikkojen häviämisaste pysyi kaikilla alueilla suhteellisen vakaina vuosina 1997-2008. Näin siitä huolimatta, että samalla ajanjaksoalla alueilla esiintyi myös merkittävää suhdannevaihtelua (mikä näkyy Kuviossa 2 esitetyistä työpaikkojen syntymisasteista). Toiseksi, toisaalta metropolialueella (ja

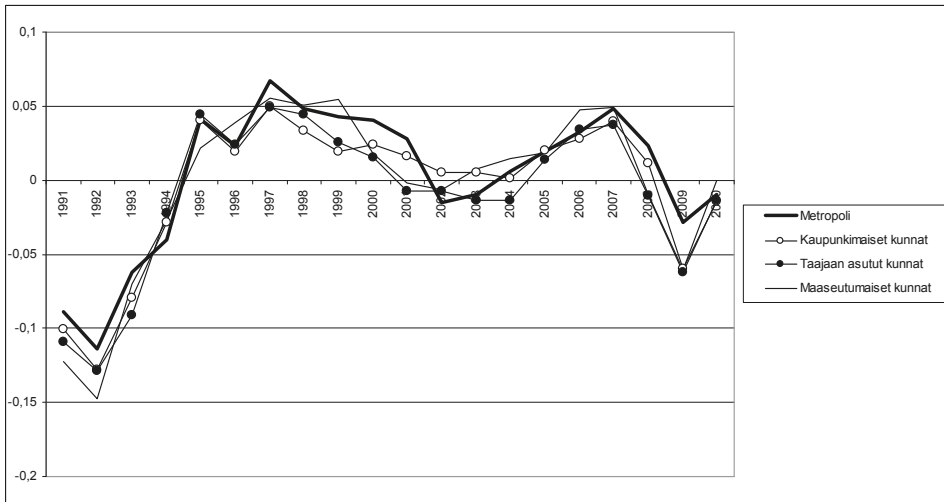
jossain määrin myös taajaan asutuissa kunnissa) työpaikkojen tuhoutumisaste alkoi kohota 1990-luvun jälkipuoliskolla ja saavutti huippunsa 2000-luvun ensimmäisinä vuosina. Sen jälkeen tuhoutumisaste palautui muiden alueiden tasolle. Työpaikkojen häviämisen kasvuun pääkaupunkiseudulla 2000-luvun alussa on luultavasti vaikuttanut osaltaan ICT-sektorin kokemaa kriisiä vuosina 2001–2003. Kolmanneksi, metropolialuetta lukuun ottamatta työpaikkojen häviämistä ei ole vaihdellut alueiden välillä kovin merkittävästi. Neljänneksi, finanssikriisin käynnistyminen näkyy selkeästi työpaikkojen häviämistä voimakkaana nousuna vuonna 2009. Tosin metropolialueella piikki on selvästi matalampi kuin muualla. On myös syytä huomata, että työpaikkojen häviäminen ei kuitenkaan noussut yhtä korkealle tasolle kuin vuonna 1991 yhdelläkään alueella.

Kuvio 3. Työpaikkojen häviämistä.



Kuviossa 4 eritellään työllisyyden nettomuutosta alueilla, eli tarkastellaan työpaikkojen syntymisen (Kuvio 2) ja häviämisen (Kuvio 3) välistä erotusta. Kuten edellä todettiin, perinteinen alueellinen työllisyystarkastelu keskittyy juuri tällaisiin nettomuutoksiin. Myös nämä tosin paljastavat useita mielenkiintoisia seikkoja. Alueiden yhteinen vaihtelu työllisyyden nettomuutoksessa kuvastaa kansantalouden kehitystä. Nettomuutos oli vahvasti negatiivinen 1990-luvun alussa ja puolestaan selvästi positiivinen elpymisen aikana. Finanssikriisin myötä työpaikkoja on kadonnut nettosuureen avulla tarkasteltuna kaikilla alueilla. Alue-erojen osalta Kuvion 4 keskeisin havainto on epäilemättä se, että alue-erot ovat kokonaisuutena tarkasteltuna huomattavan pieniä työllisyyden nettomuutoksella eriteltynä. Metropolialueella on toki ollut parempi työllisyyden nettomuutos erityisesti vuosina 2000–2001 (sekä 2009), mutta kaiken kaikkiaan alue-erot näyttäivät tällä tavalla tarkasteltuna yllättävänkin pieniltä talouden yksityisellä sektorilla. Työllisyyden nettomuutos ei ole ollut elpymisvuosina ylivoimaisen suuri metropolialueella sen tähden, että metropolialueella *sekä* työpaikkojen syntyminen *että* myös työpaikkojen häviäminen ovat tyypillisesti olleet muita alueita korkeammalla tasolla.

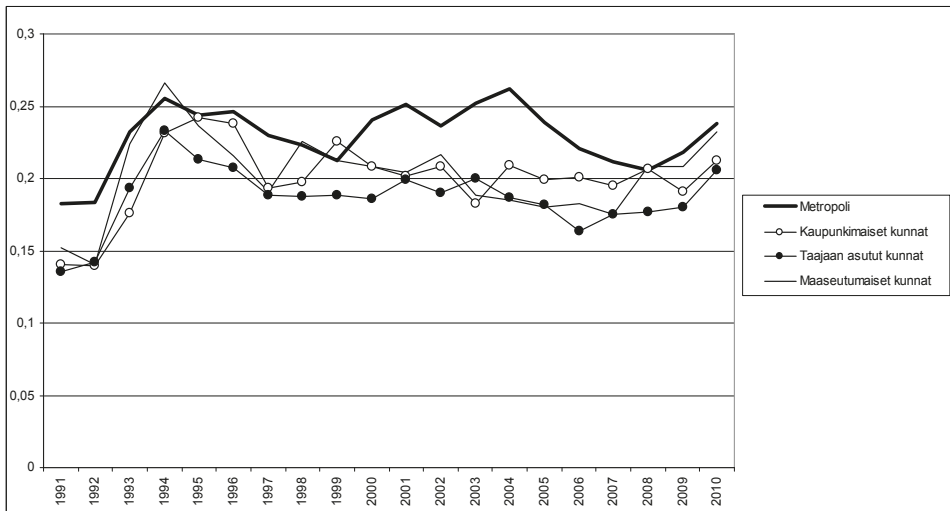
Kuvio 4. Työpaikkojen nettomuutos eli työpaikkojen syntymisaste vähennettynä työpaikkojen häviämisasteella.



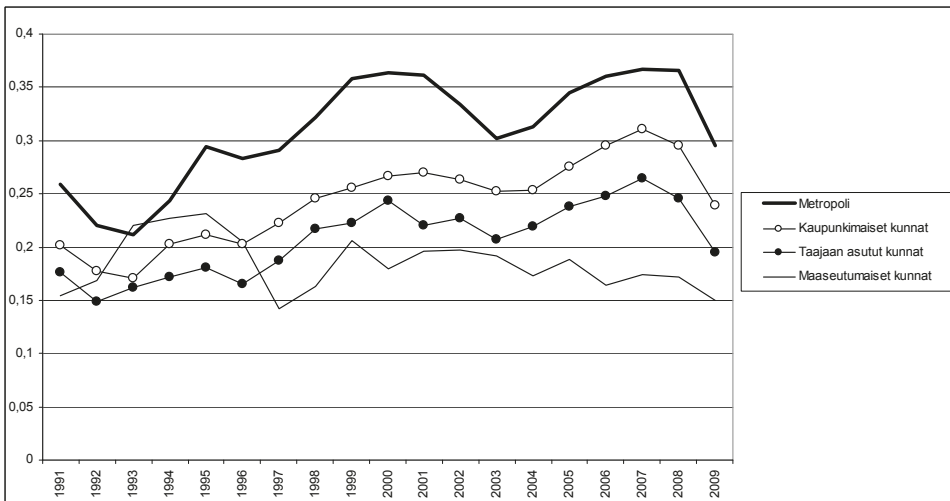
Kuviossa 5 tarkastellaan työpaikkojen ylimääräisen vaihtuvuuden välisiä alue-eroja. Työpaikkojen ylimääräinen vaihtuvuus mittaa työpaikkojen samanaikaista syntymistä ja häviämistä alueen toimipaikoilla, eli sitä voidaan käyttää yhtenä luontevana mittarina alueilla tapahtuvalle rakennemuutokselle. Tällä tavalla mitattu rakennemuutos oli erityisen vähäistä lamavuosina 1991–1992. Kaikkein intensiivisintä se oli laman viimeisinä ja elpymisen ensimmäisinä vuosina, eli vuosina 1993–1995. Vuoden 1997 jälkeen rakennemuutos on säilynyt kaikilla aluilla suhteellisen vakaana – tärkein poikkeus on metropolialue vuosina 2000–2005, jolloin siellä havaitaan rakennemuutoksen kiihtymistä. Yleisesti ottaen metropolialueella rakennemuutos on ollut selvästi kiivaampaa kuin kaupunkimaisissa kunnissa (ja muualla), jossa se on puolestaan ollut intensiivisempää kuin taajaan asutuissa kunnissa. Tältä osin rakennemuutoksen intensiivisyys näyttäisi taas olevan yhteydessä asutuksen (ja tuotannon) keskittymiseen. Toisaalta, kuten edellä, maaseutumaiset kunnat eivät taaskaan näytä aivan asettuvan tähän yleiskuvaan, sillä siellä rakennemuutos on ollut keskimäärin vähintään yhtä voimakasta kuin taajaan asutuissa kunnissa.

Kuviossa 6 eritellään rakennemuutoksen yhtä tärkeää puolta, eli työntekijöiden liikkuvuutta toimipaikkojen välillä. Tällaisen työmarkkinadynamiikan mittarina käytämme ns. kirnuamisastetta, joka mittaa työntekijöiden ylimääräistä vaihtuvuutta. Kuvio paljastaa kolme kiinnostavaa asiaa. Ensiksi, maaseutumaisia kuntia lukuun ottamatta kaikilla alueilla on havaittavissa selvä nouseva trendi vuosina 1991–2009. Tällä tavalla arvioituna työmarkkinoiden dynamiikka on siis parantunut. Toiseksi, alueiden välillä on pysyviä eroja, jotka ovat selvempiä kuin aikaisemmin tarkastelemillamme mittareilla havaitut. Nyt dynamiikka on selvässä yhteydessä alueen tiiviiden kanssa; voimakkainta kirnuaminen on metropolialueella, toiseksi voimakkainta kaupunkimaisissa kunnissa, kolmanneksi voimakkainta taajaan asutuissa kunnissa ja heikointa maaseutumaisissa kunnissa. Kolmanneksi, kirnuamisasteen osalta alueelliset erot ovat suurentuneet tarkastelujakson loppupuolta kohden. Tulokset ovat sopusoinnussa sen kanssa, että aiemmin on havaittu, että kirnuamisaste on poikkeuksellisen korkealla tasolla Uudenmaan maakunnassa (ks. Böckerman ja Maliranta, 2001).

Kuvio 5. Työpaikkojen ylimääräinen vaihtuvuusaste.



Kuvio 6. Kirnuamisaste eli työntekijöiden ylimääräinen vaihtuvuusaste.



Kirnuamisasteen korkeutta metropolialueella selittävät alueen työntekijöiden korkea koulutustaso, tuotantorakenteen monipuolisuus sekä alueellisten työmarkkinoiden laajuus. Nämä tekijät helpottavat työmarkkinoilla tapahtuvaa voimavarojen kohdentumista ja tukevat työmarkkinoiden dynamiikkaa. Metropolialueen työmarkkinat ovat laajat ennen kaikkea siinä mielessä, että työpaikkoja on avoinna jatkuvasti, koska kohdullisen työmatkan sisällä on paljon ja monipuolista taloudellista toimintaa. Tällöin työnantajien ja työntekijöiden on suhteellisen helppoa muodostaa uusia työsuhteita ja työmarkkinoilla esiintyy vähemmän työmarkkinoiden toimintaa hidastavia kitkatekijöitä, jotka liittyvät esim. työpaikan vaihdosten aiheuttamiin epäsuoriin kustannuk-

siin. Myös muuttoliikkeellä saattaa olla työmarkkinoiden uusiutumista Etelä-Suomesa vahvistava vaikutus, koska suurin osa tulomuuttajista on nuoria ja keskimääräistä korkeammin koulutettuja. Tällaiset työntekijät etsivät aktiivisesti uusia työsuhteita ja etenevät työurallaan, mikä kasvattaa osaltaan työntekijöiden ylimääräisen vaihtuvuuden tasoa metropolialueella.

Johtopäätökset

Artikkelissa tarkasteltiin alueellisten työmarkkinoiden dynamiikkaa bruttovirtojen avulla. Työllisyyden nettomuutos on ollut yksityisellä sektorilla melko samankaltaista neljällä tarkasteltavalla suuralueella. Työllisyyden nettomuutos kuitenkin peittää alueen työmarkkinoiden bruttovirrat, jotka kuvastavat työpanoksen sopeutusta toimipaikoilla. Yksityisen sektorin kattavan toimipaikka-aineiston valossa *sekä* työpaikkojen syntyminen *että* häviäminen on ollut muita alueita suurempaa pääkaupunkiseudun muodostamalla metropolialueella. Työmarkkinoiden rakennemuutosta kuvastavat virtaluvut paljastavat suuria ja luonteeltaan pysyviä eroja suuralueiden välillä. Työntekijöiden ns. ylimääräistä vaihtuvuutta kuvaava ns. kirnuamismittari puolestaan kertoo, että työmarkkinat uusiutuvat metropolialueella kiivaammin kuin muualla. Tämä tukee osaltaan alueen korkeaa tuottavuutta ja suorituskykyä, koska suuren liikkuvuuden ansiosta työntekijät kohdentuvat helpommin sinne, missä heidän työpanoksensa on tehokkaimmassa käytössä. Metropolialue on siksi elintärkeä Suomen talouden dynamiikalle.

Kirjallisuus

- Böckerman, P. ja Maliranta, M. (2001). Regional disparities in gross job and worker flows in Finland. *Finnish Economic Papers*, 14, 84-103.
- Davis, S.J., Haltiwanger, J. ja Schuh, S. (1996). *Job Creation and Destruction*. The MIT Press, Cambridge, MA.
- Hämäläinen, K. ja Böckerman, P. (2004). Regional labor market dynamics, housing, and migration. *Journal of Regional Science*, 44:3, 543-568.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2000). Työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuus laman ja elpymisen aikana. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 2/2000, 233-248.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2008). Työpaikka- ja työntekijävirtojen viimeaikainen kehitys Suomen yrityssectorilla. *Työpoliittinen aikakauskirja*, 3/2008, 30-45.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2011). Suomen työpaikka- ja työntekijävirtojen käännetä: Toimialojen elinkaaret ja finanssikriisi. *Työpoliittinen aikakauskirja*, 2/2011, 6-23.
- Marston, S.T. (1985). Two views of the geographical distribution of unemployment. *Quarterly Journal of Economics*, 100, 57-79.
- Nivalainen, S. (2010). *Essays on Family Migration and Geographic Mobility in Finland*. PTT Publications No. 21.
- Pulkkinen, T. (1956). Työttömyyden levinneisyys. Sosiaalipoliittinen tutkimus työttömyyden levinneisyydestä Suomessa vuosina 1948-1953. WSOY, Helsinki.

OSA IV:

JULKINEN TALOUS JA KAUPUNGIT

LUKU 12: ALUE- JA METROPOLIPOLITIikka

Hannu Tervo

Väestöpohjamme ei mahdollista monia eurooppalaisittain menestyviä kasvukeskuksia. Ilman vahvaa keskusta jääneet alueet (maakunnat) eivät ole menestyneet. Aluerakenne on tiivistynyt ja maaseutua autioitunut. Suomi on jatkossa yhä kaupunkimaisempi ja sen suuret kaupunkiseudut yhä tärkeämpiä. Helsingin seudun metropoliasema vahvistuu edelleen. Miten alue- ja kaupunkipolitiikassa tulisi tähän reagoida? Minkälaista metropolipolitiikkaa tarvitaan talouden globaalien ja lokaalien kehitystrendien valossa?

Aluekehityksen kahdet kasvot

Aluekehitystä voidaan tarkastella sekä aluerakenteiden että alue-erojen muutosten kautta. Väestön, työllisyyden tai tuotannon sijoittuminen kertoo aluerakenteen kehityksestä. Näkökulma on aluelähtöinen kertoen, miten keskittävää tai hajauttavaa aluekehitys on. Aluekehityksen ihmislähtöisessä tarkastelutavassa katsotaan elinolo-, tulotaso- tai työttömyyserojen kehitystä alueiden kesken. Tämä kertoo, lähenevätkö vai loittonevatko alue-erot ajassa. Kumpikin näkökulma on tärkeä aluekehityksen luonteen ymmärtämisessä. Muodostuvat kuvat eivät välttämättä ole irrallisia, vaan kytkeytyvät yleensä toisiinsa.

Suomessa aluekehityksen pitkä linja rakentui kahden k:n varaan: sotien jälkeistä aluekehitystä leimasivat pitkään keskittyminen ja konvergenssi (Tervo 2000). Suomi kaupungistui ja hyvinvointierot alueiden kesken tasoittuivat. Teollistumisen myötä väkeä virtasi kaupunkeihin. Keskittyminen kiihtyi 1990-luvun laman jälkeisessä kehityksessä – ainoastaan Helsingin seutu yhdessä viiden muun kaupunkialueen kanssa kasvoi - tasoittuakseen jonkin verran 1990-luvun loppupuolelta lähtien.

Kaupunkien ja maaseudun pitkän ajan kehitystä tarkastelleen tutkimuksen (Tervo 2009, 2010a ja 2010b) mukaan maakuntien keskuskaupunkien seudut kasvoivat ennen sotia rinta rinnan ympäröivän maaseudun kanssa. Sotien jälkeen suhteeseen alkoi tulla säröjä, kunnes noin 1970-luvulta lähtien erityisesti nopeasti kasvaneet maakuntakeskukset aiheuttivat jo selvästi negatiivisia supistumisvaikutuksia vaikutusalueensa ulkopuolelle. Kaupunkiseudut loistivat yhä voimakkaampina kiintotähtinä samalla kun kaupungistumisen varjo ympäristöön tummentui.

Keskittymisen rinnalla tulotasoilla mitatut alue-erot tasoittuivat pitkään. Konvergenssi seurasi sekä talouden luontaisesta kehityksestä että julkisen vallan tulontasauspolitiikasta (Kangasharju 1998; Loikkanen ja Riihelä tässä kirjassa). Viime aikojen

havainto on keskittymisen jatkuminen, mutta konvergenssikehityksen pysähtyminen ja jopa kääntyminen alue-erojen kasvuksi. Tavoitteiden ei kuitenkaan täydy olla ristiriidassa keskenään. Esimerkiksi Maailmanpankin globaalia aluekehitystä käsittelevän laajan raportin pääviesti on: *”Economic growth will be unbalanced ...but development can still be inclusive.”*(World Bank 2009)

Politiikan vastaus

Aluekehityksen eri puolien ymmärtäminen totta kai on tärkeää politiikan tavoitteiden asettamisen ja toteuttamisen kannalta. Miten luoda tasavertaiset elinolosuhteet alueiden kesken, tai estää alueiden sisäistä segregatiiokehitystä? Haetaanko keskittämislä tuottavuuden kasvua - josta voi seurata myös alueellisten palkkaerojen kasvua - vai halutaanko kasvua päinvastoin levittää tasaisemmin alueiden kesken? Taustalla ovat monet vaikeasti hahmotettavat asiat kuten kysymykset optimaalisesta aluerakenteesta tai kaupunkiverkostosta ja alueiden välisen työnjaosta. Mikä on ”oikea” kaupungistumisaste ja montako isoa kaupunkiseutua kansantalous tarvitsee? Mikä on esimerkiksi Helsingin optimaalinen kaupunkikoko (vai onko sitä määritettävissäkään)?

Talouden rakennemuutokset tyypillisesti voimistavat kehityksen ohjaamisen tarvetta. Nopeasta teollistumisesta sekä palveluelinkeinojen kehityksestä seurasi aikanaan alueellisesti voimakkaasti eriytyneitä työmarkkinaongelmia. Alkutuotannon roolin pieneneminen yhdessä sen pääomavaltaistumisen (koneellistumisen) kanssa aiheutti voimakasta alueellista epätasapainoa. Kehitys johti maaseutualueisiin painottuneen kehitysaluepolitiikan syntyyn 1960-luvulla. Aluepolitiikka oli pitkään teollistamista ja hyvinvoinnin levittämistä. Teollistamispolitiikan juuret ulottuivat Urho Kekkosen vuoden 1952 pamflettiin ”Onko maallamme malttia vaurastua?”(Kekkonen 1952), kun hyvinvointipolitiikka nojautui Pekka Kuusen kirjaan ”60-luvun sosiaalipolitiikka” (Kuusi 1961). Teollistamisella haettiin hyvinvoinnin kasvua, joka sitten haluttiin jakaa entistä tasaisemmin eri väestöryhmien ja alueiden kesken. Harjoitettiin sekä pientä eli varsinaista aluepolitiikkaa että ns. suurta aluepolitiikkaa, jonka ensisijainen päämäärä ei ollut alueiden välinen tasaus, mutta joka siihen käytännössä johti (Tervo 2000 ja 2003; Alanen tässä julkaisussa)

Historia osoittaa ”vanhalla” aluepolitiikalla vaikutetun kehitykseen. 1950- ja 1960-lukujen infrastruktuuripolitiikalla luotiin perusta myös syrjäisempien ja jälkeen jääneiden alueiden kehittämiseksi. Kehitysalueiden teollistamispolitiikka tuotti tuloksia, ja hyvinvointivaltion rakentaminen levitti vaurautta kaikille alueille. Myös korkeakoululaitoksen alueellisella hajauttamisella oli voimakkaat vaikutuksensa – voimakkaammat kuin aikanaan uskottiinkaan. ”Oulun ihmettä” olisi tuskin koettu 1990-luvulla, jos Oulu ei olisi aikoinaan saanut yliopistoa ja Pohjois-Suomea ei olisi lähdetty kehittämään monella rintamalla jo 1950-luvulta lähtien (Tervo 2003 ja 2005).

Vähitellen havaittiin rakenteellisten ongelmien olevan moninaisia, mikä politiikassa näkyi siirtymänä kaksijakoisuudesta monimuotoisuuteen. Kehitysaluepolitiikasta siirryttiin aluepolitiikkaan. Kaupunkipolitiikkaa ryhdyttiin kehittämään maaseutupolitiikan rinnalle. Metropolipolitiikallekin alettiin nähdä tarvetta. Juuri suurempien kaupunkiseutujen nopea kasvu on siirtänyt aluepolitiikan painopistettä kohti osaa-

mista ja innovaatioita painottavaa kaupunki- ja metropolipolitiikkaa. Ongelmien ratkaisupainotteisuudesta on siirrytty uusien mahdollisuuksien etsintään ja visioiden toteuttamiseen.

Ennen aikaan kaupunkeihin kohdistettu politiikka oli uusien kaupunkien perustamisia ja kaupunkien aseman säätelyä. Tämän päivän kaupunkipolitiikassa ensisijaisesti pyritään edistämään kaupunkikehityksen mahdollisuuksia ja vähentämään kaupungistumisen ongelmia (Laakso ja Loikkanen 2004; Kähkönen 2006). Erytysten kaupunkipoliittisten toimenpiteiden ohella monilla valtion toimenpiteillä on suuri vaikutus kaupunkien kehitykseen. Tällaisia ovat esimerkiksi yleiseen yhteiskuntapolitiikkaan luettavissa oleva valtionosuusjärjestelmä, kuntien verotulojen tasaus, tulonsiirrot sekä monet sektoripoliittikat (Sisäasianministeriö 2006, s. 12).

Kaupungit suomalaisessa aluepolitiikassa

Kaupungistuminen on Suomessakin ollut pitkä, reilusti yli sata vuotta sitten käynnistynyt prosessi (Jakobson 1992; Laakso ja Loikkanen 2004). Väestön ja taloudellisen aktiviteetin kasautuminen on osoittautunut välttämättömäksi talouden kasvulle ja hyvinvoinnin kehitykselle. Niinkin varhain kuin 1905 Suomen Liikemiesten Kauppapopiston opettaja Väinö Wallin kirjoitti M. Haushoferia siteeraten Suomen talousmaantieto-kirjassaan (s. 48): *”Jo kaupunkien olemassaolo todistaa korkeampaa kehitystä. Voimainsa keskittämisen kautta saavat kaupunkilaiset myöskin välttämättä väestön koko elämään suuremman vaikutuksen kuin hajallansa elävät maalaiset.”*

Varhaisessa suomalaisessa aluepolitiikassa, kehitysaluepolitiikassa kaupungeilla ei ollut juurikaan roolia, muuten kuin ehkä kielteisenä ilmiönä. Ennen Suomen EU-aikaa kaupungit näkyivät aluepolitiikassa kolmea kautta: 1) kasvukeskusajattelussa ja sen mukaisessa politiikassa, 2) teollisuuskaupunkien rakennemuutospolitiikassa sekä 3) varhaisessa pääkaupunkipolitiikassa, joka ilmeni lähinnä kasvun rajoittamispyrkimyksinä ja tähän osin kytkeytyvissä hajasijoitussuunnitelmissa.

Talouden kehityksen myötä tilanne vähitellen alkoi muuttua (Laakso ja Loikkanen 2004). Syvässä lamassa 1990-luvun alussa kamppaileva Suomi avasi ovia Eurooppaan. Talous oli uusien suurien haasteiden edessä. Vahvojen, innovatiivisten ja osaamispainotteisten kaupunkialueiden rooli korostui yhä enemmän, mikä korosti tarvetta reivata myös aluepolitiikkaa.

Kasvukeskuspolitiikan ajatukset juontavat juurensa jo 1950-luvulta (Perroux 1950; Myrdal 1957; Hirschman 1958). Kuningasajatuksena oli tukea kasvukeskuksia, joiden kautta kasvu myös leviäisi ympäristöönsä. Kasvukeskuspolitiikasta debatoitiin paljon suomalaisen aluepolitiikan alkuvaiheissa. Tällöin tehtiin myös kartoitettavaa tutkimustyötä, jonka avulla haluttiin määrittää sopivimmat kasvukeskukset, joihin mm. teollisuuden sijoittumisen kannalta välttämättömät perusinvestoinnit voitaisiin tehostusti kohdistaa (Sippola 2010). Kasvukeskuspolitiikka jäi kuitenkin 1960- ja 70-luvuilla enemmän suunnitelmiksi kuin toteutuneeksi politiikaksi.

Vanhoissa teollisuusmaissa rakennemuutosalueet eräänä ongelma-aluetyyppinä olivat olleet jo pitkään aluepolitiikan kohteena. Suomessa voimakkaista rakennemuutoksista kärsiviä teollisuuskaupunkeja alkoi syntyä 1980-luvun kuluessa, jolloin myös

politiikassa reagoitiin uuteen ongelmaan, lähinnä erityisohjelmilla. Taantuvien teollisuuspaikkakuntien muodostamien erityisalueiden kehittämistä ryhdyttiin 1990-luvulla kutsumaan rakennemuutosaluepolitiikaksi.

Helsingin seudun kasvun rajoittaminen

Kolmas varhainen kaupunkipolitiikan muoto oli liialliseksi nähdyn kasvun rajoittaminen ruuhka-alueilla eli Suomessa Helsingin seudulla. Taustalla olivat pyrkimykset kasvun suhdanne- ja aluepoliittiseen hallintaan, mutta myös pitkään suomalaisessa ajattelussa vaikuttanut antiurbaani perinne. Asutuksen liiasta keskittymisestä oli alettu puhua jo sotien jälkeen. Otto-Iivari Meurman kirjoitti vuonna 1947 ilmestyneessä kirjassa "Asemakaavaoppi" (s. 396): *"Onhan valtakunnallisesti perin kohtalokasta, että esim. pääkaupunkimme saa liiallisesti kasvaa. Sellainen kasvu ei vain aikaansaa maalta pakoa, vaan myös pakoa maaseutukaupungeista. Tällainen liiallisuuteen menevä keskitys johtaa vähitellen siihen, että pääkaupunki lopulta merkitsee koko valtakuntaa ja sen kohtalo valtakunnan kohtaloa. Koko muu maa näivettyä taloudellisesti ja henkisesti."*

Jo 1950-luvun alussa valtakunnansuunnittelutoimisto esitti lausunnossaan liian suurten keskusten kasvun rajoittamisen harkitsemista (Sippola 2010). Muuttoliikkeen ollessa kuumimmillaan 1970-luvun alussa vaatimukset pääkaupunkiseudun liiallisen kasvun rajoittamisesta voimistuivat. Helsingin liiallisen kasvun ongelmia puivia seminaareja järjestettiin, mm. kesällä 1972 seminaari "Suomi Helsinkiin?". Kasvutekijätutkimuksen avulla tarkasteltiin Helsingin seudun tavoiteltavaa kasvua ja esitettiin kasvun rajoittamisen keinoina ensi kädessä kaavoituksellisia keinoja, mutta myös hajasijoitusta, sijainninhjausta, sijoittamislupamenettelyä ja investointiveroja, Alueellisesti kohdennettuina suhdannepoliittisina toimina toteutettiin määräaikaista, lähinnä yksityiseen palvelurakentamiseen kohdistuneet investointiverolait eteläisimpien veropiirien alueella 1973-74 (Sippola 2010).

Talouden taantumisen myötä keskustelu Helsingin seudun liiallisesta kasvusta väistyi herätäkseen uudestaan 1980-luvulla. Helsingin silloinen apulaiskaupunginjohtaja Erkki Tuomioja esitti 1984 "aluepolitiikan historiallista kompromissia", jossa Helsinki pidättäytyisi sijoittamasta uusia työpaikkoja alueelleen ja valtiovalta panostaisi pääkaupunkiseudun asunto-, sosiaali- ja terveyspalveluiden kehittämiseen (Sippola 2010). Vuosikymmenen puolivälissä valtioneuvosto vahvisti myös periaatepäätöksen pääkaupunkiseudun erityisongelmien toimenpideohjelmaksi. Kasvun kiihtyessä 1980-luvun loppupuolella hallitus otti jälleen käyttöön alueellisesti rajatun investointiveron, joka kohdistui Espoon, Helsingin, Kauniaisten ja Vantaan kaupunkeihin. Vuosikymmenen lopulla valtioneuvosto teki kaksikin pääkaupunkiseutua koskevaa periaatepäätöstä, joiden tavoitteina oli siirtää yritystoimintaa pääkaupunkiseudun ulkopuolelle ja samalla parantaa seudun asukkaiden elinoloja, turvata hallittu kasvu ja kehittää pääkaupunkiseutua koko valtakunnan tasapainoista kehitystä tukevana keskuksena.

Hajasijoituksen ajatus syntyi jo 1960-luvun alussa, jolloin asetettiin komitea asiaa valmistelemaan (Sippola 2010). Komiteassa asiaa perusteltiin paitsi kehitysimpulsseilla uusille sijaintialueille myös Helsingin liiallisen kasvun ehkäisemisellä ja vapautuvi-

en toimitilojen muulla virastokäytöllä. Hallitus antoi asiasta lakiesityksen 1963, mutta eduskunnassa esitys sai ristiriitaisen vastaanoton eikä saanut taakseen enemmistöä. Taiston tiimellyksellä maalaisliiton kansanedustajat tekivät jopa toivomusaloitteen koko pääkaupungin siirtämisestä sisämaahan. Esitys hajasijoituksesta eteni hitaasti ja lopulta lakiesitys vedettiin pois eduskunnasta samana päivänä, kun kehitysaluelainsäädäntö esiteltiin eduskunnalle. Kehitysaluelait, joihin hajasijoitus ei sisällynyt, astuivat voimaan 1966. Tästä vuodesta usein lasketaan aluepolitiikan alkaneen Suomessa.

Vuosina 1972-1974 toimineen hajasijoituskomitean loppumietinnössä ehdotettiin 26 viraston tai laitoksen sekä neljän viraston osien siirtoa Helsingin seudulta muualle Suomeen, pääasiassa kasvukeskuksiin. Kyse oli yhteensä 8500 työpaikasta. Suurin osa komitean ehdotuksista hautautui. Myöhemmin ajatukset hajasijoituksesta aina silloin tällöin putkahtelivat esiin, mutta jäivät enimmäkseen keskustelu- ja suunnitelma-asteelle. Hajasijoituspolitiikka kuitenkin tuotti tuloksiakin. Merkittävin yksittäinen asia oli korkeakoululaitoksen alueellinen hajauttaminen – jos sitä hajasijoittamisena pitää. Kaikki ne vanhojen yliopistojen, Turun ja Helsingin ulkopuoliset maakuntakeskukset, joihin yliopistolaitos syntyi, ovat olleet menestyjiä ja kasvun vetäjiä omilla alueillaan.

Hajasijoituksen ajatus jatkoi elämäänsä 2000-luvulla uuden sanan, alueellistamisen kautta. Alueellistaminen nostettiin esille aluepolitiikan keinona Talousneuvoston asiantuntijaryhmän (2000) alueellista kehitystä ja aluepolitiikkaa käsitelleessä raportissa vuonna 2000. Se eteni Lipposen hallituksen aluepoliittiseen toimintaohjelmaan ja myös sen jälkeisten hallitusten ohjelmiin. Tavoitteena oli nyt paitsi edistää tasapainoista aluekehitystä myös turvata valtion tehtävien tuloksellinen hoitaminen ja työvoiman saanti valtion tehtäviin. Alueellistaminen haluttiin nähdä jatkuvana prosessissa osana hallinnon kehittämistä. Alueiden erikoistumistavoitteita tukien pyrittiin hakemaan synergiaetuja ja kehittämään aluekeskusten elinvoimaa. 2000-luvun alueellistaminen on johtanut Valtiovarainministeriön seurannan mukaan yli 4 000 henkilötyövuoden siirtoon pääkaupunkiseudulta pois.

E.E. Kaila asetti vuonna 1917 ilmestyneessä kauppakoulun lukukirjassa kysymyksen: mistä syystä Helsinki on Suomen etevin kaupunki? Vastaus oli Helsingin pääkaupunkiasema. Etevyyttä osoitti, että Helsinki oli väkirikkein kaupunki, suurin teollisuuskaupunki, vilkasliikenteisin kaupunki ja ”vilkasliikkeisin” kaupunki, jolla Kaila tarkoitti kaupungin kauppavaihtoa, tuontia ja vientiä. Kailan mukaan pääkaupunkiaseman menettäminen johtaisi nopeasti suhteellisesti vahvimman aseman menetykseen ja uuden pääkaupungin nopeaan kasvuun, kuten kävi Turulle 1812 Aleksanteri I:n mahitkäskyllä, kun pääkaupunki muutettiin sieltä Helsinkiin: ”Turku hävisi, Helsinki voitti”. Myös Väinö Wallin kirjoitti Suomen talusmaantieto-kirjassaan vuodelta 1905: ”Mahitkäskyllä on Helsinki tullut Suomen pääkaupungiksi ja valtion suuret laitokset ovat sitä kasvamisen alkuun auttaneet” (Wallin 1905, s. 218). Nyt yli 100 vuoden jälkeen lienee selvää, että pääkaupunkistatuksen voimakaskaan rapautuminen alueellistamisen myötä tuskin kääntäisi kasautuvan kasvun tuloksena syntyneen dynaamisen metropolitalouden kehityksen suuntaa.

Kaupunki- ja metropolipolitiikka nyt

1980-luvun lopulla keskusten kehittäminen nousi uudelleen esille erityisesti vaihtoehtona pääkaupunkiseudun kasvulle. Suomi oli kypsynyt hyväksymään kasvukeskuspolitiikan osana aluepolitiikkaa. 1980-luvun loppupuolella voimistunut keskustelu osaamisen merkityksestä aluekehityksessä yhdistyi osaamiskeskusten muodossa keskusajatteluun. Selvitysmies Anssi Paasivirta (1991) esitti raportissaan yhtenä aluepolitiikan ohjelmalla osaamiskeskusten ohjelmaa. Uudistettaessa aluelainsäädäntöä 1994 EU-jäsenyyttä silmälläpitäen erääksi aluepolitiikan ohjelmaksi määritettiin valtakunnallinen osaamiskeskusohjelma (OSKE), johon kilpailutuksen kautta valittiin eri tavalla profiloituneita kaupunkialueita.

Ensimmäinen ohjelmakausi 1994-1998 käynnistyi kahdeksan osaamiskeskusten voimin. Toiselle kaudelle 1999-2006 nimettiin 14 alueellista osaamiskeskusta ja kaksi valtakunnallista verkosto-osaamiskeskusta, mutta vuoden 2003 laajennuksen jälkeen osaamiskeskusohjelmaa toteutti jo 22 keskusta. Kolmannella ohjelmakaudella tavoitteena oli luoda vahvempi yhteys kansalliseen innovaatiopolitiikkaan. Osaamiskeskusohjelmaa toteuttaa tällä hetkellä 13 kansallista osaamisklusteria, joista jokaiseen kuuluu 4-7 alueellista osaamiskeskusta. Tavoitteena on synnyttää huippuosaamiseen perustuvia uusia innovaatioita, tuotteita, palveluita, yrityksiä ja työpaikkoja. Esimerkiksi Helsingin metropolialueella kehitysyhtiö Culminatium Innovation toteuttaa osaamiskeskusohjelmaan kuuluvia Asumisen, Matkailu- ja elämystuotannon, Hyvinvoinnin, HealthBion, Nanoteknologian, Jokapaikan tietotekniikan ja Digitaalisten sisältöjen Uudenmaan osaamiskeskuksia ja hallinnoi yhteistyökumppaneidensa toteuttamia Elintarvikekehityksen ja Ympäristötekniikan Uudenmaan osaamiskeskuksia.

Toinen keskuksia painottanut politiikkalohko toteutui ensin aluekeskusohjelmalla (AKO) ja sitten koheesio- ja kilpailukykyohjelmalla (KOKO). Vuonna 2000 alkanut aluekeskusohjelma oli alueiden kehittämislain mukainen valtioneuvoston erityisohjelma, jonka tavoitteena oli kaupunkiseutujen elinvoimaan perustuvan, koko maan kattavan aluekeskusverkoston vahvistaminen. ¹Aluekeskusohjelmassa määriteltiin kehittämisen tavoitteet ja niitä toteuttavat toimenpiteet. Ohjelma keskittyi kaupunkiseutujen kilpailukykyyn parantamiseen ja kehittämisen edellytysten parantamiseen vetovoimaisen toimintaympäristön, osaamisen ja erikoistumisen sekä eri toimijoiden kumppanuuden ja yhteistyön vahvistamisen kautta. Aluekeskusohjelmaa toteutettiin 35 kaupunkiseudulla. Kaupunkikäsitys siis tulkittiin laajasti, mikä myös herätti kritiikkiä (Ritsilä ym. 2006). Kysyttiin, kantaako Suomi 35 elinvoimaisen kaupunkialueen verkon? Vuoden 2007 alussa alkanut toinen ohjelmakausi kesti vuoden 2009 loppuun saakka.

Aluekeskusohjelman jälkeen aloitettiin alueellinen koheesio- ja kilpailukykyohjelma vuoden 2010 alussa. KOKO:n tavoitteena oli alueiden kilpailukykyyn parantaminen painotuksen ollessa elinkeino- ja innovaatiopolitiikan lisäksi laaja-alaisessa asuin- ympäristön ja yritysten toimintaympäristön kehittämisessä. KOKO:a toteutettiin 52:lla ohjelma-alueella, jotka kattoivat jo lähes kaikki Suomen kunnat. Ohjelma-alueiden määrä siis vielä kasvoi aluekeskusohjelmasta.

¹ <http://www.tem.fi/index.phtml?s=2163>

KOKO oli kaupunkivetoinen, mutta maantieteellisen laajuutensa vuoksi hyvin heterogeeninen. Toisin kuin aluekeskusohjelmassa myös pääkaupunkiseutu oli ohjelmassa mukana yhtenä ohjelma-alueena. Uudeltamaalta oli neljä muutakin ohjelma-alueita, joten laajemman metropolipolitiikan näkökulmasta KOKO-ohjelma oli pirstaleinen. Mm. Valtiontalouden tarkastusvirasto (2011) kaupunki- ja metropolitiikkaan kohdistuvassa tarkastuksessaan kritisoi ohjelman kaksijakoista roolia. Alueita pyrittiin kehittämään sekä innovaatio- ja osaamisperusteisesti että koheesioperusteisesti. Myös väliarvioinnissa ohjelmaa kritisoitiin konkreettisten saavutusten puutteesta sekä lisäarvoa tuottamattomaksi normaalin toiminnan jatkeeksi (Valtakari ym. 2011). Maakuntien liitot kokivat ohjelman integroituvan huonosti maakunnalliseen kehittämisjärjestelmään. Ohjelman oli määrä kestää vuoden 2013 loppuun, mutta se vedettiin yhtäkkisesti alas vuoden 2011 lopussa aluekehittämisrahojen supistusten yhteydessä. Hyvä periaate kehittämistoimien riittävästä pitkäjänteisyydestä ja ennustettavuudesta ei toteutunut. Osaamiskeskusohjelmaan toteutukseen leikkaukset eivät vaikuttaneet.

Suurempiin kaupunkeihin kohdistettu politiikka varsinaisesti määritettiin ensimmäistä kertaa Matti Vanhasen toisen hallituksen ohjelmassa 2007. Tätä ennen vuonna 2004 hallitus oli jo linjannut suurten kaupunkiseutujen kehittämistä valtakunnallisten alueiden kehittämistavoitteiden päätöksen yhteydessä. Suurkaupunkipolitiikalla pyrittiin vahvistamaan suurimpien kaupunkiseutujen kansainvälistä kilpailukykyä, yhdyskuntarakenteen eheyttä ja ehkäisemään niiden sosiaalista ja alueellista eriytmistä. Lisäksi pääkaupunkiseudun erityiskysymyksiä varten käynnistettiin metropolipolitiikka, jolla pyrittiin ratkaisemaan alueen maankäytön, asumisen ja liikenteen ongelmia, edistämään elinkeinopolitiikan ja kansainvälistymisen toteutusta sekä ehkäisemään syrjäytymistä.

Kaupunkipolitiikkaa ohjataan valtioneuvoston kaupunkipoliittisella periaatepäättöksellä. Kaupunkipoliittisen yhteistyöryhmän tehtävä on edistää kaupunkipoliittisten linjausten toteuttamista samalla kehittäen valtion ja kaupunkiseutujen välisiä yhteistyömuotoja. Jyrki Kataisen hallituksen ohjelmassa aluepolitiikan kaupunkipainotteisuuden kasvu näkyy selkeästi. Hallitusohjelman mukaan kaupunkikeskusten tulee muodostua metropolialueesta, vahvoista kaupunkiseuduista sekä maaseutukeskuksista. Kaupunkiseudut nähdään vahvoina alueidensa vetureina, monipuolisina ja kansainvälisesti kilpailukykyisinä elinkeino-, innovaatio- ja osaamisympäristöinä sekä työssäkäyntialueina. Keskuskaupunkien roolia ja vaikuttavuutta oman alueensa kestäväälle hyvinvoinnille ja kilpailukyvyllä pyritään hallituskaudella vahvistamaan.

Hallitusohjelmassa Helsingin seudun kehittäminen ja alueen erityishaasteiden lievittäminen nähdään tärkeänä. Metropolialueen kokonaisvaltaista kehitystä koko maan kansantalouden veturina ja kansainvälisesti kilpailukykyisenä alueena pyritään vahvistamaan palveluja, kaavoitusta, liikenne- ja tietoverkkoja sekä elinkeinotoiminnan edellytyksiä kehittämällä. Erityistä huomiota kiinnitetään alueellisen segregaatioon estämiseen sekä uusien toimintamallien kehittämiseen maahanmuuttajataustaisen väestön kotouttamisen ja työllistämisen edistämiseksi. Kansallisen kilpailukykyyn ja kasvupotentiaalin kannalta suunniteltu kuntarakennemuutos nähdään erityisen tärkeänä metropolialueella.

Metropolipolitiikkaa on toteutettu hajanaisesti valtion ja kuntien yhteistyönä kärkihankkeiden avulla. Toimenpiteet ovat kohdistuneet metropolialueiden maankäy-

tön, asumisen ja liikenteen, elinkeinopolitiikan ja kansainvälistymisen, monikulttuurisuuden, maahanmuuton ja kaksikielisyyden sekä sosiaalisen eheyden kysymyksiin.

EU:n rakennerahasto-ohjelmiin on määritelty ns. kaupunkiulottuvuus.² Suomessa kaupunkiulottuvuus on sisällytetty Etelä- ja Länsi-Suomen EAKR-toimenpideohjelmiin omiana suurten kaupunkiseutujen kehittämisen toimintalinjana. Kaupunkiulottuvuus sisältyy myös Manner-Suomen ESR- toimenpideohjelmaan. ESR-rahoituksella tuetaan lisäksi Urban-teeman alla suurkaupunkien paikallista aloitteellisuutta ja syrjäytymisen ehkäisyä.

Pääkaupunkiseudulla on toteutettu omaa kaupunkiohjelmaa vuodesta 2002 lähtien. PKS Kaupunkiohjelma oli Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten kaupunkien aloitteesta toteutettu suurkaupunkipoliittinen kehittämishankekokonaisuus, jota toteutettiin kolmessa jaksossa vuoteen 2010 saakka. Tämän jälkeen pääkaupunkiseudulla käynnistyi Pääkaupunkiseudun koheesio- ja kilpailukykyohjelma PKS-KOKO, joka KOKO:n alasajon seurauksena siis on myös päättynyt. Käytännössä hankkeita toteutettiin erilaisten hankkeiden kautta. Pääkaupunkiseudun lisäksi myös ympäröivillä kaupunkiseuduilla Keski- ja Länsi- Uudellamaalla on toteutettu kaupunkiohjelmia ja yhteistyötä.

Kokonaisuudessaan kaupunkipolitiikkaan liittyvä julkinen tuki on monikanavaista ja toimet kirjavia. Valtiontalouden tarkastusvirasto (2011) on kuitenkin tehnyt laskelmia kaupunki- ja metropolipolitiikkaan kohdistuvien julkisten varojen suuruudesta. Laskelmien mukaan politiikkaan kohdistuu vuosittain 80-200 miljoonaa euroa, josta kansallisten julkisten varojen osuus on lähes 90 prosenttia. EU:n tukiosuus on runsaat 10 prosenttia. Julkisista varoista noin neljännes käytetään EU-ohjelmiin.

Aluekehityksen näkymiä – minkälaista politiikkaa tarvitaan?

Yhä globaalimman talouden muutosvoimat ovat vahvasti vaikuttamassa alueelliseen työnjakoon ja erityyppisten alueiden kehitysmahdollisuuksiin. Uudelleen sijoittumiseen vaikuttavia vahvoja muutosvoimia ovat laajenevat markkinat ja uudet markkinarakenteet, suhteellisen edun hyödyntäminen ja syvenevä työnjako, liikkuvammat tuotannontekijät (erityisesti pääoma, mutta myös työvoima) sekä toimintojen globalisoituvasta keskittämisestä koituvat kasautumishyödyt (Braunerhjelm et al. 2000; Tervo 2010c). Voimat eivät vaikuta samansuuntaisesti, joten kehityksen tulos ei ole ennalta määrätty.

Muuttuvien markkinavoimien ohella kehitykseen on vaikuttamassa monia muitakin voimia ja reunaehtoja. Vaikka tuottavuuteen ja kilpailukykyyn rakentuvaa talouden kehityksen rautaista logiikkaa ei voi ohittaa, kehityksen toinen puoli koostuu ihmisten käyttäytymisestä ja yhteisöjen toiminnasta eli osaamisesta ja verkostoitumisesta sekä arvoista ja asenteista ja kaikkiaan hyvän elämän tavoittelusta. Tehokkuuden ohella tasaveroisuuden tavoittelu on aluepolitiikan ydintä. Taustalla keskeisesti on myös luonto ja ympäristö, joka myös on ratkaisemassa kehitystä.

² <http://www.tem.fi/index.phtml?s=2439>

Näistä lähtökohdista johdetun vision mukaan alueellinen työnjako etenee erilais-
tuvan aluekehityksen kautta (Tervo 2010c). Reagointikykyiset alueet hyödyntävät kes-
kittymis- ja erikoistumishyötyjään alueiden kohdentaessa voimavaransa enenevästi
vahvuuksiinsa. Osaaminen, innovaatiot ja kasvuyritykset ovat kehityksen moottorei-
na. Menestyvät alueet tulevat olemaan moniarvoisia ja -kulttuurisia, mutta omaeh-
toisia. Vision mukaan kunta- ja palvelurakenteiden kehittäminen johtaa kasvavilla
ja supistuvilla alueilla asuvat aikaisempaa tasaveroisempaan asemaan. Kehkeytyvä
monikeskuksinen erilaisten alueiden verkosto ei rakennu niinkään maakuntien kuin
kaupunkiseutujen mukaan. Kunnat ovat toiminnallisia työssäkäynti- ja asiointialuei-
ta. Visiossa pääkaupunkiseutu yhdessä Turun, Tampereen ja Lahden seutujen kanssa
ja yhteistyössä Tallinnan kanssa kilpailee muiden metropolien kanssa globaaleilla
markkinoilla rydyttäen vahvasti koko Suomen kasvua. Suomea kokoa suurien ja kil-
pailukykyisten kaupunkialueiden verkosto kuten pohjoisen entisestään vankistunut
Oulun seutu sekä Jyväskylän ja Kuopion seudut keskisessä Suomessa. Erikoistuvat ja
verkottuvat pienemmät kaupunkiseudut säilyttävät elinvoimansa. Kaupunkiseutuja
yhdistävät suurien liikenneväylien, erityisesti raideliikenneyhteyksien ympärille klus-
teroitunut asutus ja kehityskäytävät. Visiossa myös maaseudulla on mahdollisuutensa:
kaupunkien läheinen maaseutu kukoistaa haluttuina asumisen alueina, verkostoitu-
vat teollisuus- ja matkailukeskittymät voivat muodostaa elinvoimaisia tuotantosaarek-
keita ja niiden ulkopuolinen Suomi voi menestyä luonto-, elämys- ja kakkosasukemisen
Suomena.³

Monikeskuksisuuden merkitystä korostetaan erityisesti eurooppalaisen aluepoli-
tiikan suunnittelussa ja tutkimuksessa (ks. www.espon.eu). Helsingin metropolialu-
een rakenne on jo nyt nähty kolmirenkaisena (Antikainen 2004). Ytimen muodostaa
pääkaupunkiseutu, toisen kehän Helsingin työssäkäyntialueeseen kuuluvat alaseudut
Porvoo, Riihimäki ja Lohja ja kolmannen kehän yhä tiiviimmin pääkaupunkiseutuun
kytköksissä olevat Tammisaaren, Hämeenlinnan ja Lahden seudut.

Myös Sotarauda (2010) näkee kehityskäytävien vahvistuvan Etelä-Suomessa. So-
taraudan mukaan näkymä on 5-tasoinen: on kehitysvyöhykkeet, vyöhykekaupungit,
saarekekaupungit, välimaasto sekä kuihtuvat alueet. Suuret kaupungit muodostavat
kehitysvyöhykkeiden ytimen - parhaiten näkyvissä on Helsingin ja Tampereen väli-
nen kehitysvyöhyke. Etelä-Suomen kaupunkimatosta on muodostumassa yksi laaja
työssäkäynti- ja asuntomarkkina-alue. Kaupunkien välinen ja sisäinen raideliikenne
muodostaa pitkällä aikavälillä ”verkostometropolin” rungon. Myös Sotaraudan mu-
kaan Suomesta on rakentumassa kaupunkien Suomi, jossa aluerakenne keskittyy,
mutta yhdyskuntarakenne hajautuu.

Vuonna 2010 julkaistussa Suomen aluekehittämisstrategia 2020:ssa⁴ todetaan kau-
punkiseutujen ja erityisesti metropolialueen merkityksen kansantalouden vetureina
kasvavan samalla, kun aluerakenteen keskittymiskehitys jatkuu. Suurilla kaupunkiseu-
duilla nähdään olevan kaksoisrooli sekä oman alueensa vetureina että kansantalou-
den moottoreina. Helsingin metropolialue nähdään koko maan kehityksen kannalta
tärkeäksi. Se visioidaan kansainvälisesti tunnustetuksi, vahvaksi ja kilpailukykyisek-
si koko kansantalouden veturiksi ja edelleen kehittyväksi tieteen, taiteen, luovuuden

3 Tervo (2010c) esittelee vision lähemmin

4 http://www.tem.fi/files/26330/ALUEKEHITTAMISSTRATEGIA_2020.pdf

ja osaamisen sekä hyviin palveluihin perustuvaksi kansainväliseksi liiketoiminta- ja innovaatiokeskukseksi. Vision mukaisesti Helsingin aluetta on kehitetty yhtenäisesti toimivana, alueen keskuksiin ja niiden välisiin kehityskäytäviin perustuvana verkostomaisena metropolialueena.

Aluekehittämisstrategiassa linjataan myös metropolipolitiikkaa (s.115). Metropolipolitiikka nähdään osana kansallista kehittämispolitiikkaa ja välineenä turvata metropolialueen kehitystä ja kilpailukykyä yhä globaalimmassa maailmassa. Samalla se nähdään merkittävänä osana alueellisesti eriytettyä kehittämispolitiikkaa, joka muodostaa tärkeän osan kaupunkipolitiikkaa.

Tärkeä asia myös metropolipolitiikan kannalta on meneillään oleva kunta- ja palvelurakennemuutos (ks. Loikkanen tässä kirjassa). Pääkaupunkiseudun toimintamalli on perustunut vapaaehtoiseen verkostomaiseen yhteistyöhön. Mahdollinen kuntarakennemuutos voi johtaa Helsingin osalta hallinnollisesti yhtenäiseen metropolialueeseen. Tämä tuo uusia mahdollisuuksia - tai ainakin selkeän lähtökohdan - metropolipolitiikan toteuttamiseen siitä huolimatta, että esimerkiksi Pääkaupunkiseudun kaupunkiohjelmassa 2008-2010 kirjattuna tahtotilana on ollut jo nyt kehittää metropolialuetta yhtenäisesti toimivana alueena. Toiminnallisen alueen lähestyessä hallintoaluetta suurimmat vaikutukset voivat olla maankäytön, asumisen ja liikenteen kehittämisessä sekä kenties myös sosiaalisen eheyteen tähtäävissä toimissa.

Von Bruunin ja Kivelän (2009) suurten kaupunkien tulevaisuutta luotaavassa ennakointihankkeessa nostettiin esille viisi alue- ja kaupunkikehityksen kannalta keskeistä instrumenttia: liikenneinfrastruktuurin ja saavutettavuuden parantaminen, innovaatio-, osaamiskeskus- ja yliopistopolitiikka, maahanmuuttopolitiikka, yhdyskuntarakenteen ohjaaminen sekä kuntarakenteen ja kuntayhteistyön ohjaaminen. Suurten kaupunkiseutujen edustajien sekä asiantuntijoiden haastatteluihin perustuvassa hankkeessa kuitenkin nähtiin aluekehityksen ohjausmahdollisuudet rajallisiksi. Vastavirtaan politiikassa ei ole koskaan voitu menestyksekkäästi uida (Tervo 2005). Elinkeinoelämän ja ihmisten sijoituspäätöksiin voi vaikuttaa vain välillisesti.

Metropoli- kuten yleensäkin kaupunkipolitiikoissa jatkossa korostuvat yhä enemmän toimenpiteet, joiden avulla alueille saadaan osaavia ja luovia ihmisiä (OECD 2010). Kasvavan kaupunkitalouden taustalla yhä useammin on mekanismi, jossa työpaikat seuraavat ihmisiä (Carlino ja Mills 1987; Østbye et al. 2012). Normitalouteen perustuva vastakkainen mekanismi, jossa ihmiset seuraavat työpaikkoja, on menettämässä merkitystään kaupunkitalouden tärkeimmässä eli luovassa osassa. Kilpailukyky edellyttää ylivertaisuutta (jossain), innovaatioita ja osaamista. Tämä kehitys ponnistaa ennen kaikkea luovista ihmisistä, jotka hakevat miellyttäviä elinympäristöjä.

Kun aikaisemmat tutkimukset ovat kyenneet vain epäsuorasti osoittamaan vapaa-ajan kulutusmahdollisuuksien ja kaupunkien kasvun ja kehityksen välisen yhteyden, Carlino ja Saiz (2008) täsmensivät tutkimuksessaan "City Beautiful" vaikutussuhteen kulkevan vapaa-ajan aktiviteeteista metropolialueen kasvuun. Muiden kaupunkialueen piirteiden kuten ilmaston tai rannikon läheisyyden vaikutukset oli tutkimuksessa vakioitu (ks. myös Carlino 2009; Rappaport 2008)). Useat tutkimukset (esim. Shapiro 2006) ovat taas osoittaneet, että "kauniit kaupungit" ("beautiful/smart cities") vetävät erityisesti puoleensa työllisyyden ja väestön kasvua edesauttavia korkean osaamistason työntekijöitä.

Tutkimustulos kannustaa investoimaan kaupunkiympäristöön ja vapaa-ajan palveluiden kehittämiseen. Jatkotutkimuksia odottaa kuitenkin se politiikan toimenpiteiden suunnittelun kannalta olennainen kysymys, minkä tyyppiset kohteet nimenomaan vaikuttavat alueen kehitykseen. Kuten millä tahansa investoinneilla myös kulttuuripalveluihin ja elinympäristöön kohdistuvilla investoinneilla on aina vaihtoehtoisuuksensa, jolloin päättäjien puntaroivaksi joka tapauksessa jäävät erityyppisten investointien tapauskohtaiset vaikutukset. Usein vastakkain asetetaan investoinnit, joilla pyritään edistämään kulttuuripalveluita, tai vapaa-ajan kulutusmahdollisuuksia yleensä, ja investoinnit vaikkapa sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmän kehittämiseen. Molemmat ovat tärkeitä, mutta kehittyäkseen metropolialueella tulee olla myös varaa alueen vetovoimaa lisääviin investointeihin.

Lopuksi

Suomen talous on rakentumassa yhä enemmän kaupunkiseutujen varaan. Helsingin seutu vahvistuu ja levittäytyy. Samanaikaisesti on joukko kasvavia suurempia kaupunkiseutuja, jotka tasapainottavat kansallista aluekehitystä. Vahvojen kaupunkiseutujen ulkopuolisen Suomen asema on edelleen heikkenemässä. Erityisen huolestuttavaa on, että alueiden väliset hyvinvointi- ja tuloerot eivät ole enää supistuneet. Suuren aluepolitiikan merkitys kasvaa hyvinvoinnin alue-erojen tasaajana. Kaupunki- ja metropolipolitiikan rooli laajenee: tehtävänä on vahvistaa erilaisten ja erikokoisten kaupunkiseutujen kilpailukykyä sekä edistää niiden elinvoimaa, hyvinvointia ja yhteistyötä. Maaseutupolitiikalla on kokonaisuudessa tärkeä tehtävä kaupunki- ja metropolitiikan rinnalla.

Kansallinen aluepolitiikka etsii suuntaansa. Toisin kuin EU-aluepolitiikka sitä ovat leimanneet monet epäjatkuvuudet ja tempoilut. Esimerkiksi aluekeskusohjelma AKO ja muut aluetyyppikohtaiset ohjelmat sulautettiin alueelliseen koheesio- ja kilpailukykyohjelmaan KOKO:n, josta piti tulla uusi kansallisen aluepolitiikan lippulaiva, mutta joka budjettisäästöihin vedoten ennen aikaisesti lakkautettiin. Kaupunkipolitiikan toimet ovat jääneet hajanaisiksi. Samoin metropolipolitiikka hakee itseään. Siihen liittyy vahvaa retoriikkaa, mutta käytännössä monet sen alaiset hankkeet toteutettaiisiin muutenkin.

Kaupunki- ja metropolialueiden kehittämiseen on hyvä saada jatkuvuutta. Poliitikan tulee myötäillä markkinavoimien mukaista kehitystä, ei asettua vastavirtaan. Talouden kehityksen muutosten tulee kuitenkin heijastua myös toteutettavassa politiikassa. Myös muiden politikoiden vaikutukset tulee ottaa huomioon: alue- tai metropolipolitiikka ei voi onnistua jos muilla politiikoilla vaikutetaan päinvastaisiin suuntiin.

Osaaminen, innovaatiot ja kasvuyritykset ovat yhä keskeisemmässä roolissa kaikkien alueiden kehityksessä. Erityisesti metropoli- ja kaupunkipolitiikoissa korostuvat toimet, joilla kaupunkialueet kykenevät vetämään puoleensa osaavia ja luovia ihmisiä.

Lähteet

- Antikainen J. (2004) Helsinki osana eurooppalaista metropoliverkoston. Teoksessa Helsingin seutu ja muu Suomi: julkisen rahoitus ja resurssit. Sisäasiainministeriö julkaisu 20/2004, Helsinki.
- Braunerhjelm P., Faini R., Norman V., Ruane F. & Seabright P. (2000) Integration and the regions of Europe: how the right policies can prevent polarization? Centre for Economic Policy Research, Monitoring European Integration 10, London.
- von Bruun S. & Kivelä T. (2009) Suurten kaupunkien tulevaisuus ja tulevaisuuden kaupunkipolitiikka. Kuntaliitto Acta nro 212, Helsinki.
- Carlino G.A. (2009) Beautiful city. Third Quarter 2009 Business Review: 10-17.
- Carlino G.A. & Mills E.S. (1987) The determinants of county growth. Journal of Regional Science 27:39-54.
- Carlino G.A. & Saiz A. (2008) City beautiful. Federal Reserve Bank of Philadelphia, Working Paper 08-22.
- Florida R. (2002) The rise of the creative class. Basic Books, New York.
- Henderson J.V. (2010) Cities and development. Journal of Regional Science 50: 515-550.
- Hirschman A.O. (1958) The strategy of economic development. Yale University Press, New Haven.
- Jakobson L. (1992) Suomen kaupungistuminen. Vertailu kansainväliseen kehitykseen ja kehityspoliittiset mahdollisuudet. Suomen Kaupunkiliiton julkaisu nro 700, Helsinki.
- Kaila E.E. (1917) Mistä syystä Helsinki on Suomen etevin kaupunki? Teoksessa Juusela V. (toim.) Kauppakoulun lukukirja. Gummerus, Jyväskylä.
- Kangasharju A. (1998) Regional economic differences in Finland: variations in income growth and firm formation. Pellervo Economic Research Institute Publications 17, Helsinki.
- Kekkonen U. (1952) Onko maallamme malttia vaurastua? Otava, Helsinki.
- Kuusi P. (1961) 60-luvun sosiaalipolitiikka. Sosiaalipoliittisen yhdistyksen julkaisu 6. WSOY, Helsinki.
- Kähkönen L. (2006) Suunta suomalaiselle kaupunkipolitiikalle. Kuntaliitto, Helsinki.
- Laakso S. & Loikkanen H. (2004) Kaupunkitalous. Gaudeamus, Helsinki.
- Meurman O-I. (1947) Asemakaavaoppi. Otava, Helsinki.
- Myrdal G. (1957) Economic theory and underdeveloped regions. Duckworth, London.
- OECD (2010) Trends in urbanisation and urban policies in OECD countries: what lessons for China. OECD Publishing.
- Paasivirta A. (1991) Suomen alueellinen uusiutumisstrategia. Aluepoliittinen selvitysmies Anssi Paasivirran ehdotus aluepolitiikan uudistamiseksi. Kunta- ja aluekehitysosasto moniste 18.
- Perroux A. (1950) Economic space: theory and applications. Quarterly Journal of Economics 65: 89-104.
- Rappaport J. (2008) Consumption amenities and population density. Regional Science and Urban Economics 38: 533-552.
- Ritsilä J., Haukka J., Storhammar E., Laakso S., Kostiainen E. & Kuisma H. (2006) Aluekeskusohjelman tulokset ja vaikutukset - arviointi 2001-2006. Sisäasiainministeriön julkaisu 48, Helsinki.
- Shapiro J.M. (2006) Smart cities: quality of life, productivity, and the growth effects of human capital. Review of Economics and Statistics 88: 324-335.
- Sippola M. (2010) Kehitysalueista aluekehitykseen. Suomen virallisen aluepolitiikan 30 ensimmäistä vuotta 1966-1995. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 31, Helsinki.
- Sisäasiainministeriö (2006) Suurten kaupunkiseutujen politiikkakokonaisuus. Sisäasiainministeriön julkaisu 45, Helsinki.
- Sotarauta M. (2010) Näkymä ”innovaatio-Suomen” aluekehityksen tulevaisuuteen. Teoksessa Mella I. (toim.) Trendejä ja visioita 2010-luvun aluekehityksessä, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 18/2010, Helsinki.

- Talousneuvosto (2000) Alueellinen kehitys ja aluepolitiikka Suomessa. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 2000/6, Helsinki.
- Tervo H. (2000) Suomen aluerakenne ja siihen vaikuttavat tekijät. Kansantaloudellinen aikakauskirja 96: 398-415.
- Tervo H. (2003) Onko Suomella yhä malttia vaurastua? Kansantaloudellinen aikakauskirja 99: 80-85.
- Tervo H. (2005) Regional policy lessons from Finland. Teoksessa: Felsenstein D. & Portnov B.A. (eds.) Regional disparities in small countries. Springer, Berlin.
- Tervo H. (2009) Centres and peripheries in Finland: Granger causality tests using panel data. *Spatial Economic Analysis* 4: 377-390.
- Tervo H. (2010a) Cities, hinterlands and agglomeration shadows: spatial developments in Finland during 1880-2004. *Explorations in Economic History* 47: 476-486.
- Tervo H. (2010b) Kuulkaa korkeimman kuiskintaa – suomalaisen aluekehityksen pitkää tarinaa. Teoksessa: Heimonen K. & Tervo H. (toim.) Työ, talous ja yliopisto – Jaakko Pehkonen 50 vuotta. Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu, Jyväskylä.
- Tervo H. (2010c) Alueellisen kehityksen visio 2010. Teoksessa Mella I. (toim.) Trendejä ja visioita 2010-luvun aluekehityksessä, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 18/2010, Helsinki.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2010) Suomen aluekehittämisstrategia 2020. TEM julkaisuja 23/2010, Helsinki.
- Valtakari M., Arnkil R., Riipinen T. & Kesä M. (2011) Alueellisen koheesio- ja kilpailukykyohjelman (KOKO) väliarviointi. *TempoEcon*.
- Valtiontalouden tarkastusvirasto (2011) Tuloksellisuustarkastuskertomus 224/2011. Kaupunki- ja metropolitiikka. Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset no 1/2011, Helsinki.
- Wallin V. (1905) Suomen talusmaantieto. Suomen liikemiesten kauppapiston julkaisuja VII. WSOY, Porvoo.
- World Bank (2009) World Development Report 2009. Reshaping Economic geography.
- Østbye S., Moilanen M., Tervo H. & Westerlund O. (2012) The creative class: do jobs follow people or do people follow jobs? Paper to be presented at the 51st Annual Meeting, Western Regional Science Association, Hawaii, February 8-11, 2012.

LUKU 13: VALTION ALUETALOUDELLINEN ROOLI HELSINGIN METROPOLIALUEELLA

Aku Alanen

Johdanto

Valtion taloudella voidaan sanoa olevan ainakin kolmenlaista merkitystä aluetaloudelle. Valtion suorat roolit ovat tuotannollinen rooli sekä tulonsiirtoja hoitava rooli. Välillinen rooli on erilaisten mekanismien kautta tapahtuva ohjausvaikutus. Tässä artikkelissa käsitellään kahta ensimmäistä roolia pääpainon ollessa tuotannollisessa roolissa.

Suurin osa valtion taloutta koskevista rakenne- ja suhdannepoliittisista päätöksistä tehdään muilla kuin alueellisilla perusteilla. Silti jokaisella valtion taloudellisella ratkaisulla on alueellisia vaikutuksia. Monesti näistä käytetään nimitystä suuri aluepolitiikka. Vain pienellä osalla päätöksistä vaikutetaan tarkoituksella erityisesti aluetalouteen. Tätä kutsutaan pieneksi aluepolitiikaksi. Tässä artikkelissa tuodaan esiin pääosin suuren aluepolitiikan vaikutuksia.

Valtio vaikuttaa alueisiin pitkällä tähtäyksellä ennen kaikkea oman toimintansa sijoituspäätöksillä ja inhimillisen pääoman kehittämiseen kohdistuvien siirtomenojen ja kiinteiden investointien kohdentamisella. Vuotuisten tulonsiirtotyyppisten menojen kohdentaminen ei ole pitkällä tähtäimellä kovin merkittävää aluetalouden kannalta, vaikka niiden osuus valtion kokonaisbudjetissa onkin huomattava. Sen sijaan lyhyellä tähtäimellä muutokset tulonsiirtojen määrässä ovat hyvin tärkeitä.

Valtion oma toiminta on Suomessa kuten useimmissa muissakin maissa ollut hyvin keskittynyttä maan kulloiseenkin pääkaupunkiin ja sen lähiympäristöön. Sotien jälkeisenä aikana noin kolmannes valtion erilaisista taloudellisista aktiviteeteista on sijainnut Helsingin liepeillä. Vertailukelpoisia aikasarjoja useista talouden indikaattoreista on saatavilla vuodesta 1975 lähtien ja jo silloin osuus oli noussut runsaaseen kolmannekseen. Artikkelissa esitetään joitakin aiemmin julkaisemattomia tilastoja valtion roolista. Ensiksi tuodaan esiin kansantalouden tilinpidon metodisia periaatteita valtion toiminnan ja sen tekemien investointien laskennassa.

Kansantalouden tilinpidon ja aluetilinpidon menettelytavat yhdenmukaisen sektorivertailun takaamiseksi

Valtioenemmistöisiä osakeyhtiöitä käsitellään kansantalouden tilinpidossa kuten muutakin yritystoimintaa. Paikallishallinnon ja valtion liikelaitoksia käsitellään yritystoimintana jos niillä on itsenäinen päätöksenteko tai jos niiden myyntitulot kattavat

vähintään 50 % tuotantokustannuksista. Yleisperiaatteesta on joissakin toiminnoissa poikkeavia ratkaisuja. Esimerkiksi ratainvestoinnit ja radankunnostusrahat kuuluvat valtiosektoriin, mutta VR:n kalustoinvestoinnit kuuluvat yrityssektorin piiriin. Kun artikkelin taulukoissa ja tekstissä puhutaan valtiosta, ei siinä ole mukana valtion osittain tai kokonaan omistamia yhtiöitä. Siten todellinen valtion osuus on vielä valtionhallintoa suurempi.

Yksittäisissä kunnissa tai kuntayhtymissä voi sama toiminto olla järjestetty eri tavoin osakeyhtiönä, liikelaitosmuodossa tai kunnan omana toimintana. Käytännössä liikelaitokset, jotka harjoittavat energia-, vesi- ja jätehuoltoa, joukkoliikennettä ja satamatoimintaa luokitellaan yrityssektoriin julkisiksi yrityksiksi. Esimerkiksi HSY eli Helsingin seudun ympäristöpalvelut luokitellaan yrityssektoriin. Kyseiset toiminnot muodostavat yleensä leijonanosan paikallishallinnon yritystoimintaa muistuttavasta toiminnasta.

Edellä mainitut mekanismit takaavat sen, että pääasiallinen vertailukelpoisuus säilyy paikallishallinnon talouden tuotantolukujen vertailussa riippumatta eri kunnissa tai kuntayhtymissä tehdyistä juridisista ratkaisuista. Sen sijaan pääosin kunnan omaa toimintaa tukevat toiminnot, kuten sisäiset palvelut, kiinteistö- ja terveydenhuolto- sekä katupalvelut, luetaan pääsääntöisesti paikallishallinnon sektoriin riippumatta niiden juridisesta muodosta. Siten myös osakeyhtiömuotoinen Länsimetro-hanke luetaan paikallishallintoon.

Aluutilinpidossa kuntayhtymien toiminta kohdennetaan siihen kuntaan tai niihin kuntiin missä yhtymän yksittäiset toimipisteet sijaitsevat. Yliopistoja käsitellään aluutilinpidossa valtion toiminnan osana. Yliopistouudistuksen myötä osa niistä muuttui juridisesti säätiömuotoisiksi, jolloin niistä on tullut osa voittoa tavoittelematonta toimintaa. Silti kansantalouden tilinpidon logiikan mukaan ne ovat kaikki edelleen osa valtiota.

Metropolialueen merkitys valtion toiminnoissa

Helsingin metropolialue voidaan määritellä useilla tavoilla. Kovin suurta toisistaan poikkeavaa määrällistä vaikutusta ei eri määritelmillä ole. Uudenmaan maakunnan rooli on vain vähän neljän kunnan muodostaman pääkaupunkiseudun roolia suurempi. Pääkaupunkiseudun ulkopuolisella muulla Uudellamaalla valtion merkitys on siten aika vaatimaton.

Metropolin osuus valtion toiminnoissa on kasvanut selvästi viime vuosikymmeninä ja erityisesti 2000-luvulla. Osaselitys liittyy siihen, että valtion toiminnoista osa on siirtynyt muille sektoreille, mm. yrityssektorille. Tällöin on muun maan suhteellinen osuus siirroissa ollut hieman metropolia suurempi. Pääosin kyse on kuitenkin osuuden aidosta kasvusta.

Taulukossa 1 on esitetty Helsingin metropolin osuus Suomen valtion tuottamasta arvonlisäyksestä eri aluerajauksilla vuosina 1975 ja 2007-2009. Lamat ovat toimineet yleensä tyypillisesti, eli lisänneet hieman valtion toiminnan keskittymisastetta. Kiinnostavaa viimeisen laman kohdalla on, että keskittymisaste alkoi kasvaa jo nousukaudella vuonna 2008. Lama alkoi yleisesti vasta 2008 loppupuolella ja suurimmalta osin

koko vuoden 2008 talousluvut osoittavat nousua. 1990-luvun lamassa vastaavaa ei tapahtunut, joten viimeisessä lamassa on nähtävästi joitain uusia piirteitä.

Taulukko 1. Alueen % -osuus valtion tuottamasta arvonlisäyksestä 1975 ja 2007-2009

	1975	2007	2008	2009
Uusimaa	37,9	51,4	53,4	55,5
Helsingin seutu	36,5	50,9	52,9	55,1
Pääkaupunkiseutu	34,9	49,3	51,2	53,5
Helsingin kaupunki	30,9	48,4		

Tilastokeskus Aluetilinpito

Taulukossa 2 on esitetty metropolin osuus kaikista valtion työllisistä eri metropolirajausten mukaan. Taulukosta havaitaan, että metropolin työllisyysosuus on huomattavasti arvonlisäysoosuutta pienempi, mutta silti melko merkittävä. Vielä 70-luvulla metropolin osuudet olivat noin viisi prosenttiyksikköä pienemmät kuin nykyään. Myös metropolin osuus valtion työllisistä alkoi kasvaa jo ennen lamaa vielä kiivaimpana nousukautena.

Taulukko 2. Alueen % -osuus valtion työllisistä 1975 ja 2007-2009

	1975	2007	2008	2009
Uusimaa	32,1	36,1	36,7	37,3
Helsingin seutu	29,9	34,6	35,1	35,9
Pääkaupunkiseutu	26,2	32,3	32,8	33,6
Helsingin kaupunki	22,6	26,1	26,8	27,4

Tilastokeskus Aluetilinpito

Taulukossa 3 on esitetty metropolin osuus valtion kokonaisinvestoinneista eri metropolirajausten mukaisesti. Helsingin osuudet valtion tekemistä investoinneista ovat korkeampia kuin alueen työllisyysosuudet mutta selvästi alhaisempia kuin alueen arvonlisäysoosuudet. Vielä 1970-luvulla metropolin osuus valtion investoinneista oli yli 40 %, mutta osuus laski myöhemmin. 1990-luvun lopulla metropolin osuus valtion investoinneista oli jo alle 30 % kaikkien metropolirajausten mukaisissa laskelmissa. Mitä lähemmäksi nykypäivää tullaan, sitä suuremmaksi on metropolin investointiosuus pikku hiljaa uudestaan kasvanut. Osuus ei ole kuitenkaan noussut aivan 70-80-lukujen tasolle.

Taulukko 3. Alueen %-osuus valtion investoinneista vv. 1975-2009 painotettu keskiarvo

Uusimaa	40,0
Helsingin seutu	39,5
Pääkaupunkiseutu	36,8
Helsingin kaupunki	33,2

Tilastokeskus Aluetilinpito

Pendelöinnin merkitys metropolialueella

Pendelöinti on erittäin merkittävä tekijä Helsingin kaupungin taloudellista merkitystä kuvaavien työllisyys- ja arvonlisäyslukujen ymmärtämisessä koko metropolialueella. Se myös hieman lieventää pelkkien valtion tuotantolukujen antamaa keskittymisen asteesta.

Taulukoista 4 ja 5 selviävät pendelöinnin mittasuhteet. Vain vajaat 60 % kaikista Helsingin työllisistä asui vuoden 2007 lopussa Helsingin kaupungin alueella. Valtionhallinnon palveluksessa olleista osuus oli selvästi muita sektoreita vähäisempi, vajaat 55 %, ja vastaavasti pendelöijien osuus suurempi. Muualla asuvat maksavat kunnalliseronsa muihin kuntiin, mutta toki Helsinki myös hyötyy siellä työskentelevistä monin tavoin. Kiinnostavasti nousukauden huipun tuntumassa vuoden 2007 lopulla valtion työlliset pendelöivät Helsingin seudun ulkopuolelta Helsinkiin selvästi muita sektoreita enemmän. Vantaan ja Espoon osalta sektoreiden ero oli pienempi, vain puolen prosenttiyksikön verran.

Taulukko 4. Helsingissä työssäkäyvät asuinkunnan mukaan 31.12.2007

	Yhteensä	Valtionhallinto	muut sektorit
Helsinki	58,4	54,9	58,8
Espoo	12,2	11,8	12,3
Kauniainen	0,4	0,4	0,4
Vantaa	10,6	10,3	10,7
Muu Helsingin sk	10,0	11,0	9,9
Muu maa	8,3	11,6	7,9
Yhteensä	100,0	100,0	100,0

Tilastokeskus Työssäkäyntitilasto

Vuoden 2008 lopulla alkanut lama kasvatti kokonaispendelöinnin eroa valtion ja muiden sektoreiden kesken. Vantaan suhteellinen rooli valtionhallinnon työllisten kotipaikkana väheni. Sen sijaan pääkaupunkiseudun ulkopuolisen Helsingin seudun kuntien suhteellinen rooli valtion työllisten kotipaikkana kasvoi selvästi. Sama koski myös muiden sektoreiden työllisiä. Siten juuri muu Helsingin seutu on ollut voittaja

ainakin laman alussa. Sen sijaan muun maan osuus pendelöijistä laski kaikkien sektoreiden kohdalla.

Taulukko 5. Helsingissä työssäkäyvät asuinkunnan mukaan 31.12.2009

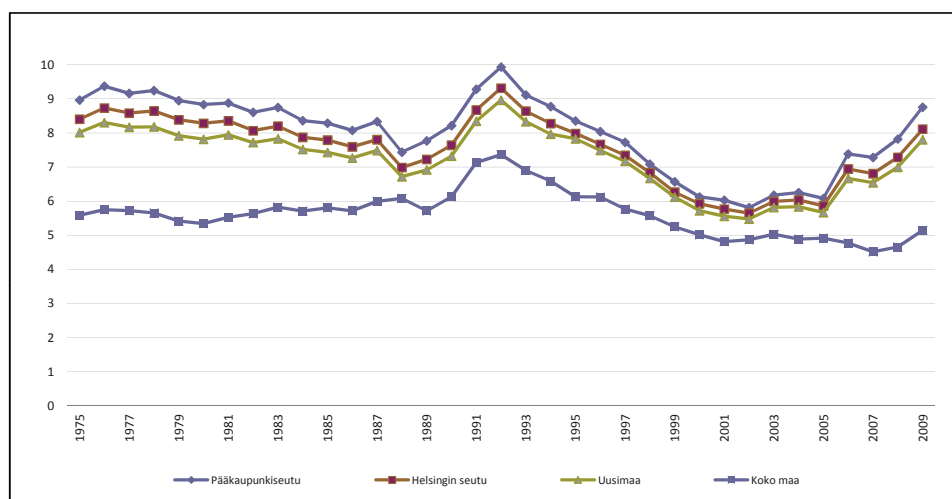
	Yhteensä	Valtionhallinto	muut sektorit
Helsinki	59,2	54,9	59,6
Espoo	12,0	11,6	12,1
Kauniainen	0,4	0,4	0,4
Vantaa	10,5	9,8	10,6
Muu Helsingin sk	10,7	11,8	10,6
Muu maa	7,2	11,4	6,7
Yhteensä	100,0	100,0	100,0

Tilastokeskus Työssäkäyntitilasto

Valtion tuotannollinen merkitys Helsingin metropolialueella

Kuviossa 1 on esitetty valtiosektorin toimintojen arvonlisäysoosuus alueen koko arvonlisäyksestä Helsingin metropolialueilla 1975-2009. Koko maassa osuus on pääosin vaihdellut viiden prosentin molemmin puolin. Kuviosta nähdään, että valtion rooli arvonlisäyksen eli alueellisen BKT:n tuottajana on vaihdellut selvästi suhdanteiden mukaan.

Kuvio 1. Valtion osuus alueen arvonlisäyksestä 1975-2009



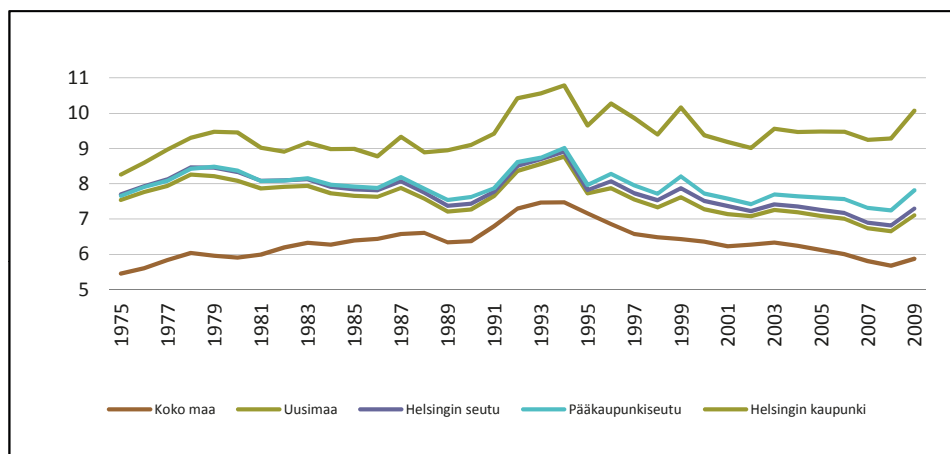
Tilastokeskus Aluetilinpito

Valtio toimii automaattisena suhdanteiden tasaajana ellei sen toimintaa ruveta leikkaamaan aktiivisesti. 90-luvun alun suuri lama johti valtion roolin voimakkaaseen kasvuun, jolloin koko maan osalta osuus nousi yli seitsemään prosenttiin. Hyvinä vuosina 2000-luvulla osuus vastaavasti laski reilusti alle viiden prosentin. Kiinnostavaa kuviossa on se, että valtion osuus lähti metropolialueella nousuun jo ennen viime lamaa, kun koko maassa kehitys oli teorian mukainen. Ilmiön selittäminen vaatisi kaikkien toimialojen vaikutuksen läpikäyntiä, johon ei tässä ole mahdollisuutta. Asiantila viittaa myös siihen, että viimeisin lama olisi toiminut metropolialueella myös muiden sektorien osalta eri tavalla kuin aiemmat. Tätä voi arvioida tarkemmin kuitenkin vasta kun vuosien 2010 ja 2011 aluetilinpidoon luvut ovat käytettävissä.

Valtion työllistävä merkitys metropolialueella

Valtion työllisten merkitys metropolissa on selvästi suurempi kuin valtion arvonlisäyksen, suhdanteista riippumatta. Koko maan tasolla osuus on liikkunut pääosin kuuden prosentin liepeillä mutta nousi pahimmassa lamavaiheessa 90-luvulla jo 7,5 %:n tasolle. Suhdannenäkökulmasta valtion työllisyysosuudet kaikilla metropolikäsitteillä toimivat kuten yleinen teoria olettaa: valtion rooli työllisyydestä alkaa kasvaa lamassa yrityssektorin taantuessa. Työllisyys- ja arvonlisäyksen osuuksien käyrät kulkevat siten nykyisessä lamassa keskenään hieman eri tavalla.

Kuvio 2. Valtion osuus alueen työllisistä 1975-2009



Tilastokeskus Aluetilinpito

Metropolin sisällä valtion työllisyysosuus on korkein Helsingin kaupungin alueella, jossa se on joinakin vuosina noussut yli kymmenen prosenttiin. 90-luvun laman pahimmassa vaiheessa osuus kävi jo lähellä 11 %. Helsingissä valtion työllisyysosuus on ollut lievässä kasvussa.

Uudenmaalla, Helsingin seudulla ja pääkaupunkiseudulla valtion osuus alueen työllisistä on ollut kahdeksan prosentin tuntumassa, vaikka onkin ollut 90-luvun laman jälkeen laskusuunnassa. Erilainen suunta metropolin keskuksen ja sen ympäristön kesken on kiinnostava myös aluepolitiikan kannalta.

Valtion toimintojen suuri määrä ei enää välttämättä toimi automaattisena stabilisaattorina suhdannetaantumassa valtion erilaisten tuottavuusohjelmien käytännön toteutusten myötä. Valtion työpaikat eivät ole enää 'varman vaikka kapean leivän tuoja' sen paremmin työntekijöille kuin alueillekaan.

Mitä parempi on taloustilanne yleensä, sitä pienempi on valtion työllisyysosuus metropolialueella. Tai ainakin näin on ollut viimeiseen lamaan saakka.

Valtion investointien merkitys metropolialueella

Koko maassa valtion investoinneista on 2000-luvulla noin 70 % kohdentunut liikenne- ja palvelualueille ja 19 % julkiseen hallinnon toimialalle. Helsingin kaupungin alueelle kohdentuneista valtion investoinneista liikennealalle on kohdentunut hieman koko maata vähemmän, noin 63 %, mutta julkiseen hallintoon suhteessa taas hieman enemmän, noin 25 %.

Investoinnit voivat heilahdella paljon eri tekijöistä johtuen. Valtion investointiosuus Helsingin kaupungin alueella on ollut keskimäärin noin kuusi prosenttiyksikköä maan keskitasoa korkeammalla tasolla, mikä on kohtalaisen suuri ero. Muilla alueilla lasketut osuudet ovat liikkuneet paljon lähempänä maan keskitasoa.

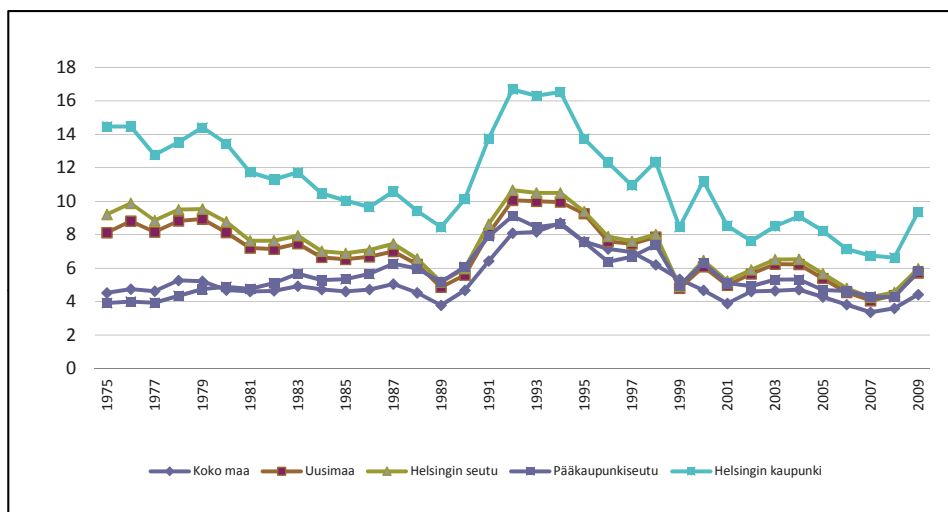
Taulukko 6. Valtion %-osuus alueen investoinneista keskimäärin vv. 1975-2009

Koko maa	5,2
Uusimaa	6,9
Helsingin seutu	7,3
Pääkaupunkiseutu	5,6
Helsingin kaupunki	11,0

Tilastokeskus Aluetilinpito

Kuviossa 3 on esitetty valtion tekemien investointien osuus kunkin alueen kokonaisinvestoinneista vuosittain 1975-2009. Valtion investoinnit kohdennetaan sen kunnan alueelle, jossa sijaitsee investoinnin pääasiallisen kohteen toimipiste. Jos investointi jakautuu usealle toimipisteelle, jaetaan investointi näiden suhteessa. Kuvioista voi havaita, että valtion investointien osuus poikkeaa huomattavasti enemmän kuin arvonlisäys- tai työllisyysosuudet eri aluerajauksia käyttäen. Sen sijaan käyrien laskeva suunta ja niiden muoto on suurin piirtein samanlainen.

Kuvio 3. Valtion osuus alueen kokonaisinvestoinneista 1975-2009



Tilastokeskus Aluetilinpito

Julkisen sektorin merkitys metropolialueen suurissa kaupungeissa

Helsingin kaupungilla on erityinen rooli Suomen julkisen sektorin taloudessa pääkaupunkiasemastaan johtuen. Useimmissa maissa pääkaupunkiin on sijoitettu sellaiset instituutiot, joita pieneen maahan mahtuu vain yksi kappale, kuten keskushallinnon virastot sekä suuret instituutiot, esimerkiksi Kansallisooppera. Helsingin merkitys on erityisen suuri valtion hallinnossa ja sosiaaliturvarahastoissa. Sen sijaan Helsingin paikallishallinnon suhteellinen osuus koko maan paikallishallintoon verrattuna on paljon pienempi kuin sen merkitys valtionhallinnossa.

Helsinkiä voi myös verrata pääkaupunkiseudun muihin kaupunkeihin, kun halutaan ymmärtää koko julkisen talouden ja erityisesti valtion talouden rahavirtoja Helsingin metropolialueella. Seuraavien taulukoiden tiedot perustuvat Tilastokeskuksen aluetilinpidon perustietoihin. Taulukoissa 7-10 esitetään poikkileikkaustiedot vuodelta 2008. Ne antavat yleisen kuvan tilanteesta nousukauden viimeisenä vuotena ennen vielä osin jatkuvaa lamaa.

Julkisen sektorin osuus alueen arvonlisäyksestä

Valtion tuotannollista merkitystä voi vertailla alueiden kesken monella tapaa. Yleisin tapa on verrata alueella syntynyttä arvonlisäystä alueen asukasmäärään nähden. Normaalisti arvonlisäyslukuja ei julkisteta yksittäisen kunnan tasolla vaikka kaikki arvonlisäyslaskelmat tehdäänkin kuntatasolla Tilastokeskuksessa. Menettely johtuu monesta syystä. Tulosten tulkinta yksittäisen kunnan tasolla on hankalaa mm. pendelöinnistä johtuen. Poikkeuksellisesti on taulukoissa 7 ja 8 esitetty laskelma kuntatasolla.

Erityisesti pendelöinnistä, mutta myös korkean jalostusarvon palvelualojen sijainnista johtuen on Helsingissä koko maan keskitasoon nähden melkein puolet korkeam-

pi kaikkien alojen arvonlisäystaso asukasta kohden. Valtiosektorin tuottama arvonlisäys asukasta kohden on noin nelinkertainen koko maan keskitasoon nähden. Sen sijaan Espoossa ja Vantaalla vastaava taso on koko maan tasoa alhaisempi. Eli pääkaupunkiseudun sisälläkin erot ovat suuria.

Taulukko 7. Julkisen sektorin arvonlisäys ja kokonaisarvonlisäys 2008, euroa /asukas

	Suomi	Espoo	Helsinki	Vantaa
Kansantalous	30396	44357	54170	38691
Valtionhallinto	1415	1289	6157	124
Paikallishallinto	3887	2844	4376	2640
Sotu-rahastot	115	183	626	26

Tilastokeskus Aluetilinpito

Valtionhallinnon osuus on pääkaupunkiseudun isoissa kunnissa suurinta Helsingissä, yli kymmenesosa kaikesta Helsingin kaupungin alueella tuotetusta arvonlisäyksestä. Valtion osuus on tuotetusta kokonaisarvonlisäyksestä pienin Vantaalla. Osuudet ovat seurausta ennen kaikkea valtion toimintojen aluehallinnosta ja aluepolitiikasta mutta myös yritystoiminnan vahvuudesta.

Taulukko 8. Julkisen sektorin osuus arvonlisäyksestä isoissa kaupungeissa 2008

	Suomi	Espoo	Helsinki	Vantaa
Valtionhallinto	4,7	2,9	11,4	0,3
Paikallishallinto	12,8	6,4	8,1	6,8
Sosiaaliturvarahastot	0,4	0,4	1,2	0,1
julkinen sektori	17,8	9,7	20,6	7,2

Tilastokeskus Aluetilinpito

Toisenlaisen näkökulman asiaan antaa tarkastelu, jossa esitetään kunkin kaupungin valtiosektorin suhteellinen merkitys koko Suomessa. Koko valtiontalouden arvonlisäyksestä on Helsingin alueelta peräisin lähes puolet ja sosiaaliturvarahastojen vastaavasta osuudesta yli puolet. Käytännössä julkisen sektorin arvonlisäyksessä on kyse palkansaajakorvauksista ja poistoista.

Julkisen sektorin osuus alueen työllisistä

Julkisen sektorin työllisyysosuudet poikkeavat hieman arvonlisäysoosuuksista kaikissa isoissa kaupungeissa sosiaaliturvarahastojen roolia lukuun ottamatta. Helsingissä valtionhallinnon työllisten suhteellinen osuus on hieman arvonlisäysoosuutta pienempi mutta paikallishallinnon työllisten osuus sektorin arvonlisäysoosuutta suurempi.

Taulukko 9. Julkisen sektorin osuus kaupunkien työllisistä 2008

	Suomi	Espoo	Helsinki	Vantaa
Valtionhallinto	5,7	5,0	9,3	2,2
Paikallishallinto	18,3	13,5	12,7	12,3
Sotu-rahastot	0,4	0,4	1,2	0,1
julkinen sektori	24,3	19,0	23,2	14,6

Tilastokeskus Aluetilinpito

Runsa neljännes koko Suomen valtionhallinnon työllisistä työskentelee Helsingissä, kun taas koko Suomen kunnallisista työllisistä vain runsas kymmenesosa työskentelee Helsingin kaupungilla. Helsingin osuus koko maan valtionhallinnon työllisistä on kasvanut noin 1,4 prosenttia verrattuna vuosituhannen vaihteen tilanteeseen, mikä tarkoittaa noin 1300 työllistä. Sen sijaan Helsingin osuus koko maan kunnallishallinnon työllisistä on pienentynyt lähes kolmella prosentilla 2000-luvulla.

Valtion työllisten määrää voidaan myös verrata asukkaiden määrään, kuten taulukossa 10. Helsingissä on keskimäärin yli puolet enemmän valtion työllisiä asukasta kohden kuin koko maassa keskimäärin. Espoossa valtion työllisiä on suurin piirtein maan keskitason verran, mutta Vantaalla alle puolet maan keskitasosta.

Taulukko 10. Työllisten määrä 1000 asukasta kohden julkisella sektorilla 2008

	Suomi	Espoo	Helsinki	Vantaa
Kansantalous	475	517	723	565
Valtionhallinto	27	26	67	12
Paikallishallinto	87	70	92	69
Sosiaaliturvarahastot	2	2	8	1

Tilastokeskus Aluetilinpito

Julkisen sektorin osuus alueen investoinneista

Julkisen sektorin osuus kansantalouden kokonaisinvestoinneista on ollut viime vuosina hieman yli kymmenen prosenttia. Helsingissä osuus on ollut selvästi suurempi, yli 17 %, johtuen ennen kaikkea valtiontalouden investoinneista. Vantaalla ja Espoossa osuus on ollut selvästi koko maan tasoa alhaisempi. Sen sijaan paikallishallinnon investoinnit ovat Helsingissä olleet suhteellisesti koko maan tasoa alhaisemmat.

Taulukko 11. Julkisen sektorin %-osuus alueen kokonaisinvestoinneista 2000-2008, painotettu keskiarvo

	Suomi	Espoo	Helsinki	Vantaa
Valtionhallinto	4,1	1,4	8,0	0,4
Paikallishallinto	8,2	7,7	7,5	5,7
Sotu-rahastot	0,4	0,5	1,7	0,0
julkinen sektori	12,7	9,6	17,2	6,1

Tilastokeskus Aluetilinpito

Merkittävä osa valtion investoinneista, lähes kolmasosa, on kohdentunut Helsinkiin. Se on kuitenkin huomattavasti vähemmän kuin arvonlisäysosuus, mutta myös selvästi vähemmän kuin työllisyysosuus. Helsingin osuus kaikista kuntatalouden investoinneista on sen sijaan pienempi kuin osuus koko kansantalouden investoinneista samana aikana.

Valtiohallinto on investoinut Helsinkiin asukasta kohden kolme kertaa maan keskitasoa enemmän. Espooseen ja Vantaalle on investoitu huomattavasti maan asukas-kohtaista keskitasoa vähemmän.

Taulukko 12. Kaupunkien %-osuudet koko maan kokonaisinvestoinneista vv. 2000-2008 painotettu keskiarvo

	Espoo	Helsinki	Vantaa
Kansantalous	6,0	16,9	4,6
Valtionhallinto	2,0	32,8	0,4
Paikallishallinto	5,7	15,6	3,2
Sotu-rahastot	8,0	77,4	0,1

Tilastokeskus Aluetilinpito

Investointilukujen tarkastelussa on muistettava, että kansantalouden tilinpito huomioi tällä hetkellä pääosin vain aineelliset investoinnit. Vain hyvin pieni osa aineettomista investoinneista, kuten tietotekniikan ohjelmointi-investoinnit, otetaan laskelmiin mukaan. Mm. koulutukseen, tutkimukseen ja sosiaalisten verkostojen rakentamiseen liittyviä kustannuksia ei käsitellä investointeina vaan kuluina. Jos jälkimmäiset huomioitaisiin, kasvaisi metropolialueen kaupunkien osuus myös julkisissa investoinneissa. Koulutus- ja verkostoinvestoinnit ovat hyvin keskittyneitä metropolialueelle.

Valtion budjettitalous tulonsiirtopoliitikan välineenä metropolialueella

Tässä osassa käsitellään valtion budjetin roolia tulonjakopoliittisesta näkökulmasta metropolialueella, erityisesti pääkaupunkiseudulla. Valtion budjetti on valtion pääasiallinen aluepolitiikan ja tulonjakopoliitikan instrumentti. On muistettava, että pääosin valtion budjettipoliitikassa tehtävät ratkaisut tehdään muilla kuin aluepoliittisilla perusteilla. Silti kaikilla ratkaisuilla on myös aluepoliittinen vaikutus.

Tilastokeskuksessa tehtiin joka toinen vuosi aluelaskelma valtion budjettitaloudesta kokonaisuudessaan aina vuoteen 2006 saakka, mutta vuodesta 2008 lähtien vastaava laskelma on tehty vain menotaloudesta.

Joissakin budjetin tulonsiirtoryhmissä, kuten paikallishallinnon siirtomenoissa, on pääkaupunkiseudulle kohdennettu suhteellisesti ottaen vähän. Aiemmin tällä ei ehkä ollut niin suurta merkitystä kun budjetin välilliset vaikutukset mm. koulutukseen kattoivat viime kädessä täysin alueelle tulleen rasisituksen ja tukivat selkeästi alueen kokonaistalouden kehitystä. Myös pääkaupunkiseudun paikallishallinnon yksiköt pärjäsivät melko hyvin. Mutta erityisesti 2000-luvun kuluessa tilanne on myös pääkaupunkiseudun kuntien osalta muuttunut huonompaan suuntaan ja valtion budjettiratkaisujen kautta paikallishallinnolle tuleva rasisitus voi entisestään vaikeuttaa alueen kuntien taloutta. Siksi on ehkä syytä pohtia myös valtion tekemien vero- ja tulonsiirtoratkaisujen vaikutusta alueen paikallishallinnon selviytymiskykyyn.

Alueen osuus valtion verotuloista

Uusimaa vastasi vuonna 2006 yli 40 %:sta valtion tuloverojen kertymästä. Pääkaupunkiseudun osuus oli kolmannes. Liikevaihtoon perustuvista veroista nykyisen laajuinen maakunta (Itä-Uusimaa mukana) vastasi 35 %:n osuudesta. Muissa veroissa autoveron rooli on olennainen ja siinä Uudenmaan osa-alueet ovat suhteessa väkilukuun maan keskitasoa suurempia maksajia. Sen sijaan valmisteveroissa, joissa polttoaineverolla on ratkaiseva osuus, Uudenmaan osa-alueet maksavat hieman keskitasoa vähemmän.

Taulukko 13. Uudenmaan %-osuus verotuloista 2006

	Pääkaupunkiseutu	Muu Uusimaa	Itä-Uusimaa
tulo- ja varallisuusverot	32,6	7,1	2,1
liikevaihtoverot	26,6	6,9	1,4
valmisteverot	15,6	7,5	2,0
muut verot	24,2	8,3	3,2
väkiluku	18,9	7,1	1,8

Tilastokeskus Valtion menot ja tulot alueittain

Valtion tuloverojen maksajien alueellinen jakauma lienee yleensä suurin piirtein selvillä. Sen sijaan suurimman liikevaihtoon perustuvan veron, arvonlisäveron maksajista tiedetään paljon vähemmän. Uudenmaan osa-alueiden toimijoiden maksamat

osuudet arvonlisäveron tärkeimmistä komponenteista vuonna 2006 ovat nähtävissä taulukossa 14.

Erityisesti julkisen sektorin mutta myös muun verovapaan toiminnan käyttämiin väli tuotteisiin ja niiden tekemiin investointeihin sisältyy huomattava määrä ns. piilevää arvonlisäveroa. Kotitalouksien ostosten hintoihin sisältyvä alv vastaa kuitenkin yli 60 % koko alv:n tuotoista.

Taulukko 14. Uudenmaan %-osuus alv-tuoton tärkeimmistä osista 2006

	Pääkaupunkiseutu	Muu Uusimaa	Itä-Uusimaa	Yhteensä
yksityinen kulutus	22,9	7,6	1,6	32,1
väli tuotekäyttö	37,5	6,1	0,8	44,3
investoinnit	25,6	4,5	1,0	31,1
alv-yhteensä	27,1	6,9	1,4	35,4

Tilastokeskus Valtion menot ja tulot alueittain

Kun verrataan maksettuja valtion veroja asukasta kohden, olivat kaikki Uudenmaan maakunnan osa-alueet ainoita alueita Ahvenanmaan lisäksi, jotka maksoivat maan keskitasoa enemmän valtion veroja vuonna 2006. Yhdenkään muun maakunnan toimijat eivät maksaneet edes maan asukaskohtaista keskitasoa vastaavaa veromäärää valtion kassaan. Ei ole mitään syytä olettaa, että tilanne olisi muuttunut sen jälkeen. Tässä mielessä voi sanoa, että Uusimaa rahoittaa valtion taloutta hyvin voimakkaasti.

Taulukko 15. Valtion verot asukasta kohden alueittain 2006, euroa/asukas

	Pääkaupunki-seutu	Muu Uusimaa	Itä-Uusimaa	Suomi keskimäärin
tulo- ja varallisuusverot	4453	2585	3075	2579
liikevaihtoverot	3689	2548	2025	2612
valmisteverot	729	934	971	879
muut verot	663	605	937	517
Yhteensä	9535	6672	7008	6588

Tilastokeskus Valtion menot ja tulot alueittain

Alueen osuus valtion menotaloudesta

Valtion budjetin menotaloudesta kohdentuu vuosittain runsas viidennes pääkaupunkiseudulle. Taulussa on esitetty kohdentuneet summat euroina ja prosentiosuuksina vuonna 2010. Osuuslaskelmassa on muistettava, että noin kuusi prosenttia valtion menoista siirretään vuosittain ulkomaille erilaisina maksuina, joten osuus kotimaahan kohdentuneista menoista on hivenen suurempi. Lisäksi noin prosentin verran on jäänyt alueittain erittelemättä eri syistä. Pääosin näissä on kyse erilaisiin liikenteeseen

liittyvistä menoeristä. Laskelma perustuu Tilastokeskuksen parillisilta vuosilta tekemään selvitykseen.

Pääkaupunkiseudun osuus toimintamenoista ja siirroista yksityisille on hyvin merkittävä, kun taas muissa menoryhmissä se on suhteellisen pieni. Jaottelu tulee selvästi näkyviin asukaskohtaisessa vertailussa. Taulukossa 16 esitetty luokittelu perustuu budjetin momenttikoodien luokitteluun.

Taulukko 16. Valtion menot asukasta kohden (ilman investointeja) 2010, euroa

Momenttiryhmä	Koko maa	Pääkaupunkiseutu	Muu Uusimaa
toimintamenot	2402	4144	1174
siirrot kunnille	2062	1472	748
siirrot yrityksille	589	346	303
siirrot yksityisille	1807	2585	962
muut siirrot	980	660	675
muut menot	15	30	46
yhteensä	7856	9238	3907

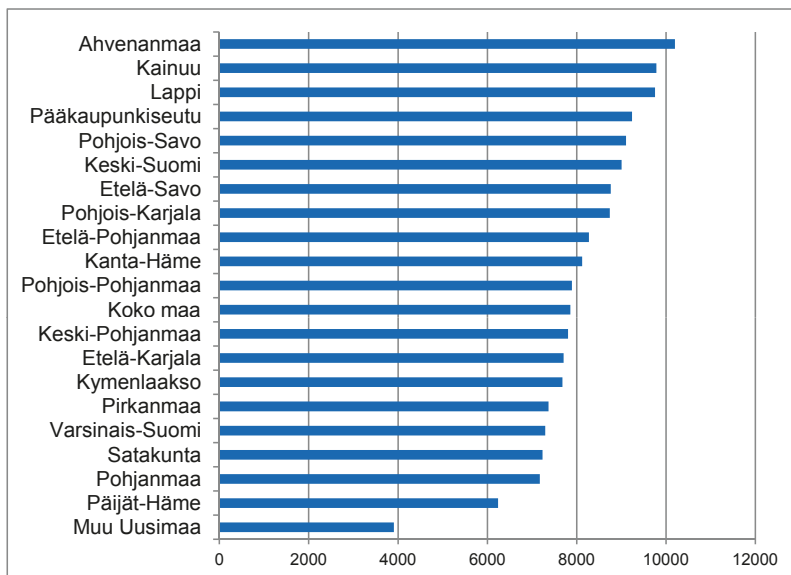
Tilastokeskus Valtion menot ja tulot alueittain

Toimintamenoissa pääkaupunkiseudun suuri osuus maan keskitasoon nähden johtuu paljolti siitä, että maan ainoat virastot ja laitokset ovat pääsääntöisesti sijainneet pääkaupunkiseudulla. Virastojen joidenkin yksittäisten toimintojen alueellistaminen ei ole vaikuttanut suuriin linjoihin, vaan pääkaupunkiseudun osuus on kokonaisuudessaan jopa kasvanut.

Kuntasektorille tehtyjä siirtoja pääkaupunkiseudulle on kohdennettu maan keskitasoa vähemmän. Alueen kunnat ovat ongelmistaan huolimatta kohtuullisen hyvin menestyneitä. Yritystuissa maatalouden rooli on niin merkittävä, että jo se selittää maan keskiarvoa alhaisemman tason.

Yksityisille menneissä siirroissa ovat mukana kaikki järjestöille menneet avustukset, joista pääkaupunkiseudulle kohdentuu leijonanosa. Nämä menoerät ovat tärkeitä verkostojen muodostumiselle ja alueen sosiaalisen pääoman kasvattamiselle. Samoin opintotukien kaltaiset erät kasvattavat pääkaupunkiseudun asukaskohtaista tasoa maan keskitasoon nähden. Muut siirrot sisältävät mm. ulkomaille menneet siirrot sekä EU:n rakennerahastojen kautta maksetut aluetuet, jotka osaltaan selittävät pääkaupunkiseudun keskitasoa alemman tason.

Kuvio 4. Valtion menot asukasta kohden alueittain 2010, euroa



Tilastokeskus Valtion menot ja tulot alueittain

Valtion menoja voi myös tarkastella tehtävittäin. Taulukossa 17 on otettu esimerkiksi budjetin koulutusmenot.

Taulukko 17. Pääkaupunkiseudun osuus valtion koulutusmenoista 2010

	%-osuus	milj. euroa	euroa/asukas
Perus- ja keskiasteen koulutus	19,9	359	345
Korkea-asteen koulutus	36,2	1113	1070
Tutkintoon johtamaton koulutus (Y)	23,6	50	48
Koulutuksen tutkimus ja kehittäminen	48,3	12	12
Koulutus, muualla luokittelematon	58,6	83	80
Koulutus yhteensä	30,8	1617	1555

Tilastokeskus Valtion menot ja tulot alueittain

Mitä korkeammalle tasolle koulutuksessa mennään, sitä suurempi rooli metropolialueella on. Perus- ja keskiasteen kävijät jakautuvat suurin piirtein ikäluokkien asuinpaikan mukaan, koska tässä vaiheessa käydään koulua yleensä oman kunnan alueella. Tutkintoon johtamaton koulutus on työväenopistotyypistä tai vastaavaa koulusta, joka on myös lähellä asukkaiden keskimääräistä jakaumaa. Korkea-asteen koulutuksen toimipaikat sijaitsevat hyvin suuressa määrin pääkaupunkiseudulla. Koulutuksen tutkimus on paljolti keskittynyt pääkaupunkiseudulle ja Jyväskylään.

Vastaavasti pääkaupunkiseudun osuus valtion budjetin yrityksille ja yhteisöille suunnatuista tutkimus- ja kehittämisrahoista on suuri, lähes puolet. Esimerkiksi tek-

nologiseen tutkimukseen ja kehittämiseen kohdennetuista avustuksista pääkaupunkiseudun osuus oli noin 130 miljoonaa euroa eli 47,9 % vuonna 2010. Muulle Uudellemaalle vastaavaa kehittämisrahaa kohdentui vajaat 9 miljoonaa euroa eli 3,3 %

Johtopäätöksiä

Valtiolla on ollut erittäin merkittävä rooli Helsingin metropolialueen kehityksessä. Pitkällä tähtäyksellä sen roolissa on ollut tärkeintä tuotannollinen sekä kiinteisiin investointeihin liittyvä panos. Vaikutukseltaan tärkein, kokoaan paljon suurempi laadullinen tekijä ovat kuitenkin olleet inhimilliseen pääomaan eli koulutukseen suunnatut menot, vaikkei niitä investointeina kansantalouden tilinpidossa käsitelläkään. Metropolialue on tulonsiirtojen kannalta ollut monin osin aluepolitiikassa hieman altavastajaan asemassa, mutta edellä mainittujen nostavien tekijöiden vaikutus on ollut huomattavasti olennaisempaa alueen kehitykselle.

Helsingin metropolialueen osuus valtion tuotannosta sekä arvonlisäyksellä että työllisillä mitattuna on kasvanut selvästi 70-luvulta lähtien. Valtion arvonlisäyksestä metropolin osuus on jo pitkään ollut yli puolet. Valtion työllisistä Helsingin metropolin osuus on hieman pienempi, vajaat 40 %, ja valtion kiinteistä investoinneista noin 40 %.

Valtio on vastannut viime vuosina runsaasta kymmenesosasta Helsingin metropolin arvonlisäyksestä ja vajaasta kymmenesosasta metropolin työllisistä sekä kiinteistä investoinneista. Valtio on myös toiminut eräänlaisena vakauttajana Helsingin metropolialueen suhdannevaihteluissa.

Kiinnostava kysymys on, missä määrin valtion alueellinen keskittymiskehitys on vaikuttanut koko kansantalouden keskittymiseen Helsingin metropolialueelle. Vastausta hankaloittaa se, että kyse on samalla palvelujen roolin kasvusta kansantaloudessa. Erityisesti korkeampaa koulutusta vaativien palvelualojen keskittyminen pääkaupunkiseudulle on paljolti seurausta valtion suuren aluepolitiikan toiminnoista.

Seuraavassa kolme esimerkkiä ilmiöstä: Helsinki vastaa Suomen kulttuurialojen taloudesta nykyään jo noin 40 % työllisillä tai arvonlisäyksellä mitattuna. Koko pääkaupunkiseudulla osuus lähenee jo 50 %. Valtion päätösten vaikutuksesta useimmat kulttuurialojen isot instituutiot sijoittuvat pääkaupunkiseudulle. Tietointensiivisissä liike-elämän palveluissa (KIBS) osuudet ovat suurin piirtein samalla tasolla kulttuuristen alojen kanssa. Niiden kohdalla valtion vaikutus liittyy enemmän epäsuoriin verkostoihin. Korkeakoulutuksen ja eri tutkimuslaitosten sijainti keskittyy myös paljolti pääkaupunkiseudulle. Viime ajoilta tärkein ja pitkälle tulevaisuuteen vaikuttava yksittäinen esimerkki on valtion voimakas panostaminen Aalto-yliopistoon. Kaikkien edellä mainittujen kohdalla on valtion toiminnan alueellinen keskittyminen vaikuttanut sekä suoraan että välillisesti kansallisten ja kansainvälisten verkostojen kautta niiden keskittymiseen. Ilmiötä voi kutsua myös verkostoihin sitoutuneen sosiaalisen pääoman kasautumiseksi. Pääkaupunkiseutu toimii useimmissa verkostoissa keskeisenä solmukohtana.

Valtion toiminnan keskittyminen on pitkälti luonnollinen seuraus Helsingin pääkaupunkiasemasta eikä poikkea kovin paljon useimmista muista maista. Voidaan silti kysyä, missä määrin Suomen kokoisessa maassa olisi mielekäästä ja mahdollista haja-

sijoittaa valtiota. Toistaiseksi valtion toimintojen hajasijoittaminen sekä pienen että suuren aluepolitiikan avulla on epäonnistunut ja keskittyminen jatkunut. Viime kädessä on kyse siitä, milloin valtion toimintojen ja verkostojen keskittymiskehitys alkaa haitata selvästi koko kansantalouden toimintaa.

LUKU 14: KUNTIEN JA METROPOLIALUEIDEN RAKENTEESTA: PERIAATTEITA, ARGUMENTTEJA JA EMPIIRIAA

Heikki A. Loikkanen

Johdanto

Tämä artikkeli on tutkijan puheenvuoro kuntareformikeskusteluun. Sen pääsanoma liittyy taloustieteen nobelisti Jan Tinbergenin nimellä kulkevaan Tinbergenin sääntöön: jos on N kappaletta tavoitteita, niin on oltava vähintään N kappaletta politiikkainstrumentteja (keinoja) tavoitteiden saavuttamiseksi. Tinbergenin sääntö tulee mieleen, kun tarkastelee suomalaista kuntareformikeskustelua, jossa sille on asetettu lukuisia tavoitteita ja esitetty monta syytä miksi kuntareformi on välttämätön. Keinoapuolella pääjuonne on kuntien lukumäärän karsinta ja luonnollisista työssäkäyntialueista ja toimialaltaan laajoista ”yleiskunnista” muodostuvan kuntarakenteen synnyttäminen kaksitasoinen hallintorakenne (valtio ja kunnat) säilyttäen.

Hallitusohjelman perusteella tällaisen kuntareformin odotetaan auttavan julkisen talouden kestävyysvajeen kaventamisessa, varautumisessa ikääntymisestä seuraavaan palvelukysynnän kasvuun, kuntien tulopohjan vahvistamisessa, kunnallisen toiminnan tuottavuuden ja vaikuttavuuden parantamisessa. Lisäksi reformin odotetaan edistävän elinkeinopolitiikan tuloksellisuutta ja estävän yhdyskuntarakenteiden hajautumista ja segregatiota. Sen sanotaan myös yksinkertaistavan hallintoa, vahvistavan paikallista demokratiaa ja lisäävän asukkaiden valinnanvapautta. Tässä hengessä helmikuussa 2012 julkaistu valtiovarainministeriön (2012) raportti esittää myös Espoon, Helsingin, Kauniaisen ja Vantaan liittämistä yhteen ja liitoksia myös sen ulkopuolella.

Kuntareformin tavoitteiden ja keinojen välillä on Tinbergenin sääntöön viitaten riskiä. Työssäkäyntialueen kattavilla kunnilla oletetaan saavutettavan mitä erilaisimpia tavoitteita. Asetelma vastaa sitä, että yritetään ampua kymmenen sorsaa yhdellä laukauksella. Toisekseen pääkaupunkiseudun osalta kuntaratkaisu näyttää julkisen talouden perusoppeihin ja kansainvälisiin malleihin nähden erikoiselta. Kolmanneksi, kuntaliitosten väitetään olevan välttämättömiä syistä, joista osalle on vaikea löytää kunnan perusteluja tai tutkimuksellista näyttöä. Neljänneksi, Tinbergenin sääntöön liittyen, tässä artikkelissa korostetaan, että tehdäänpä kuntarakenteen millaiseksi vain, se tarvitsee rinnalleen monien muiden keinojen käyttöä järkevien tavoitteiden saavuttamiseksi. Siinä korostetaan maa- ja kaavoituspolitiikan merkitystä, sillä kaupunkira-

kenne vaikuttaa sekä yksityisen että julkisen sektorin toimivuuteen ja tuottavuuteen enemmän kuin kuntarakenne.

Alussa käsitellään julkistalouden perusnäkemystä paikallisen itsehallinnon (kuntien) tehtävistä ja rahoituksesta ja verrataan sitä suomalaiseen malliin. Tämän jälkeen esitellään EU-15 maiden pääkaupunkiseutujen nykyisiä hallintorakenteita ja eri tasojen tehtäviä pääpiirteittäin. Historiallisessa katsauksessa ilmenee kuinka 1960-luvulta lähtien Länsi-Euroopan suurkaupunkialueiden moniportaisten hallintorakenteiden rinnalle tai tilalle on yritetty istuttaa metropolihallintoa valtion taholta siinä yleensä epäonnistuen. 1990-luvulta lähtien on toteutettu uusia malleja metropolitason tehtävien hoitamiseksi. Kansainvälisen tiedon jälkeen esitellään ja arvioidaan kriittisesti suomalaisessa keskustelussa esille tulleita kuntareformin välttämättömyyteen ja tavoitteisiin liittyviä argumentteja. Eri teemojen käsittely ei suinkaan ole kaiken kattavaa vaan esimerkinomaista, mutta se antaa aineksia johtopäätöksiin Suomessa kaa-vaillusta kuntareformista ja sen perusteluista.

Julkisen sektorin arkkitehtuurista

Julkisen sektorin arkkitehtuuria ja sen osana kuntien ja metropolialueiden julkisen hallinnon rakenteita ei voi tarkastella hedelmällisesti ottamatta samalla esille niiden tehtäviä ja rahoitusta. Julkisen talouden perusoppiin mukaan nämä puolestaan määräytyvät osana koko julkisen sektorin rakennetta koskevia ratkaisuja, joiden taustalla ovat peruskysymykset:

1. Mitä julkisen sektorin tulisi tehdä (tehtävät)?
2. Kuinka monta alueellista tasoa julkisella sektorilla tulisi olla?
 - valtiolliset aluetasot (ml. federaatiomalli aluetasoinen)
 - itsehallinnolliset aluetasot
3. Kuinka monta yksikköä ja minkä kokoista kullakin valtion- ja itsehallinnon tasolla tulisi olla?
4. Mikä taso hoitaa mitäkin tehtäviä?
 - omat tehtävät
 - toisilta tasoilta määrätyt tehtävät
5. Mitä erillisorganisaatioita (tehtävät ja rahoitusmuodot) tulisi olla?
6. Miten eri tasot (tai erillisorganisaatiot) rahoittavat toimintansa?
 - oma rahoitus (verot, maksut), velkarahoitus
 - siirrot muilta tasoilta (valtionavut yms.)

Kohtaan 1. liittyen yksi keskeinen ratkaisu koskee sitä, missä määrin julkinen sektori (ja sen yksiköt eri tasoilla) vastaavat rahoituksesta, hankinnasta ja tuotannossa tehtäviä hoitaessaan.

Valtavirtataloustieteessä talouden toimintaa arvioidaan kansalaisten hyvinvoinnin perusteella. Kotitalouksien ja kilpailevien yritysten markkinoidenvaraisen toiminnan katsotaan toteuttavan tätä perustavoitetta määrättyyn rajaan asti. Markkinat epäonnistuvat kuitenkin määrättyissä asioissa joko kokonaan tai osin ja näiden epäonnistu-

misten korjaamiseksi tarvitaan julkisen sektorin toimia. Musgraven (1959) jaottelun mukaan julkisen sektorin toimia tarvitaan talouden epävakauden lievittämiseksi, hyvinvoinnin jakauman tasoittamiseksi sekä tuotannon (ml. investoinnit) ja kulutusrakenteen vääristymien korjaamiseksi.

Näiden kolmen tehtävän kohdentamista koskeva perusnäkemys on seuraava.

- I. Talouden vakautta edistämään tarvitaan raha-, valuuttakurssi- ja finanssipolitiikka ja se tulisi keskittää samalle hierarkian ylätasolle, jolla se on tehokkaampaa kuin vastaavat alemman tason yksiköiden erilliset ja koordinoimattomat tai vaikeasti koordinoitavat toimet.
- II. Hyvinvoinnin jakautumiseen vaikuttava politiikka tulisi keskittää.
- III. Markkinoidenvaraisen tuotanto- ja kulutusrakenteen vääristymiä ja kilpailuongelmia korjaava politiikka tulee osin keskittää ja osin hajauttaa tapauksesta riippuen. Globaaleja kilpailuongelmia, julkishyödykkeitä ja ulkoisvaikutuksia tulee hoitaa globaalisti, maanlaajuisia valtakunnallisesti, alueellisia aluetasolla ja paikallisia puolestaan paikallistasolla.

Perusnäkemys I:n mukaisen samalle tasolle keskittämisen sijasta Euroopan unionin piirissä raha- ja valuuttakurssipolitiikka on euroalueen osalta keskitetty Euroopan keskuspankkiin, mutta finanssipolitiikka on pääosin kansallista, vaikka sitä on pyritty rajoittamaan Maastrichtin sopimuksen julkisen talouden tilaa koskevin alijäämä- ja velka-astekriteerein. Viime vuosien taloudellinen tilanne ja talouspolitiikka osoittavat kuinka ongelmalliseksi poikkeama perusnäkemystä I voi muodostua.

Alue- ja paikallistasoon kannalta perusnäkemys I yllä tarkoittaa sitä, että niillä ei tulisi olla suhdannesidonnaisia tehtäviä eikä rahoituksen muotoja. Jos niille tällaisia tehtäviä ylempää määrätään, ne tulisi myös rahoittaa samalta suunnalta. Suhdannepolitiikkaan liittyen julkisen talouden yli- ja alijäämien sekä velkaantumisen painopisteen tulisi toteutua kansallisvaltion tasolla eikä alue- ja paikallistasolla. Suomen kaksipuolteisessa nykyjärjestelmässä kuntatasoon osallistuminen suhdanneluontoisten toimeentulomenojen rahoitukseen ja epävakaita yhteisöverosuudet rahoituksen suunnalla ovat selvimmin ristiriidassa perusnäkemys I:n kanssa. Myös työllisyyspolitiikan laaja säilyttäminen kuntatasolla edellyttää pitkälle menevää valtion rahoitusvastuuta.

Perusnäkemys II:n mukaan hyvinvoinnin jakautumiseen vaikuttava politiikka tulisi keskittää. Tulonjakopolitiikan osalta tämä ratkaisu pätee jokseenkin kaikissa Euroopan maissa, joissa valtion progressiivisella tuloverotuksella ja sen tulonsiirtojärjestelmillä vaikutetaan tulonjakaumaan. Federaatioiden osavaltioissa ja alue- ja paikallistasolla tuloverotus on proportionaalista tai vähennyksistä johtuen vain lievästi progressiivista (kuten Suomessakin). Toisaalta toimeentulotukea ja sen rahoitusta on monissa maissa desentralisoitu perusnäkemys II:n vastaisesti.

Tulonjakopolitiikan ohella hyvinvoinnin jakaumaan vaikuttaa hyödykkeiden tarjonta maksutta tai subventoidulla hinnalla. Perusnäkemys III:n mukaan kansallisten julkishyödykkeiden (maanpuolustus, oikeuslaitos yms.) tarjonta ja rahoitus tulee keskittää valtiovaltaan (ja sen alueorganisaatioiden) tehtäväksi ja rahoitettavaksi, sillä ne eivät sovellu markkinoiden hoidettaviksi. Julkishyödykkeet ovat maksuttomasti tarjolla kaikille, mutta niiden rahoitustapa voi aiheuttaa tulonjakovaikutuksia. Paikal-

listen (alueellisten) julkishyödykkeiden tarjonnasta ja rahoituksesta tulee vastaavasti päättää paikallisesti (alueellisesti). Kuntien välillä voi olla eroja sekä palvelutasossa että sen edellyttämässä rahoituksessa (veroasteessa) paikallisten äänestäjien enemmistön preferenssien mukaisesti. Paikallistasolla palvelutaso- ja veroaste-eroihin vaikuttavat myös tarjontaolosuhteiden erot, jotka johtuvat maantieteestä (ilmasto, maanmuodostus jne.).

Valtakunnallinen julkishyödyketuotanto (esimerkiksi oikeuslaitos) herättää kysymyksen siitä, miten se tulisi organisoida alueellisesti: moneenko tasoon ja minkä kokoihin yksikköihin kullakin tasolla? Toimiva ratkaisu riippuu muun muassa väestömäärästä ja sen tiheydestä alueittain ja skaalaeduista oikeuspalveluiden tarjonnassa.

Paikallisten julkishyödykkeiden tarjonta edellyttää kuntia ja/tai muita itsehallinnollisia alueyksiköitä, joiden rakenne riippuu niin ikään väestömäärästä, sen tiheydestä alueittain ja skaalaeduista paikallisten julkishyödykkeiden tarjonnassa. Ratkaisuun vaikuttavat lisäksi väestön alueelliset preferenssierot ja tarjontaolosuhde-erot, joita perusnäkemys III:n mukaan tulee kunnioittaa. Oatesin (1972) desentralisaatiomallin mukaan kuntien koko ja lukumäärä riippuu siitä kuinka paljon on alueellisia ryhmiä, joilla on samanlaiset preferenssit. Tällöin kuntakohtaisella päätöksenteolla vältetään tehokkuustappio, joka syntyisi jos vain keskimäärin oikeaa palvelutarjontaa sovellettaisiin kaikilla alueilla. Oatesin mallissa alueellisiin preferenssieroihin perustuva kuntarakenne on hyödyllinen, vaikka palvelutuotannossa ei olisi lainkaan skaalaetuja. Klubiteoria taas lähtee siitä, että mikäli palvelutarjontaan liittyy kiinteitä kustannuksia, skaalaetuja saadaan kasvattamalla käyttäjämäärää. Toisaalta tungostuminen ja/tai byrokratian haittojen kasvu muuttavat asetelman skaalahaittoja synnyttäväksi kun organisaatio ja sen käyttäjämäärä kasvaa. Tällaisessa asetelmassa tarkasteltavaa palvelua tuottavalla yksiköllä on optimikoko tai joku kokoluokka, jonka kohdalla yksikkökustannukset ovat edullisimmillaan.

Mikäli väestön keskuudessa ei ole alueellisia tarjontaolosuhde- ja preferenssieroja paikallisten julkishyödykkeiden suhteen ja optimaalinen klubikoko on suuri (pieni) ja samaa suuruusluokkaa eri julkishyödykkeiden kohdalla, niin kaikki julkishyödykkeet tuottava ”yleissuurkunta” (”yleispienkunta”) on optimaalinen. Toisaalta preferenssien alue-erojen tapauksessa pienkuntarakenne on optimaalinen, kun palvelutuotannossa ei ole skaalaetuja (vakioskaalatuotot). Käytännössä tilanne on se, että palvelutuotannon skaalaedut vaihtelevat palvelusta toiseen (päivä, koulu, energialaitos, metro jne.) ja toisaalta on epäilemättä alueellisia väestömäärä- ja -tiheys sekä tuotanto-olosuhde- ja preferenssieroja. Tällaisessa tapauksessa tavanomainen ratkaisu on kerätä suuren optimiskaalan palvelut (kuten seudullinen julkinen liikenne), joihin ei liity erityistä alueellista preferenssien variaatiota yhteen, joko itsehallinnolliselle alue- tai välitalosolle, tai muodostaa palveluittain tehtäväkohtaisia organisaatioita (special districts). Tällöin pienemmän skaalan paikallisten julkishyödykkeiden tarjonta jää pienemmille peruskunnille. Tällainen asetelma mahdollistaa paikallisten tekijöiden huomioon ottamisen päätöksenteossa. Toisaalta kuntien keskinäinen kilpailu palvelutarjonnan ja verotuksen yhdistelmällä ja edistää tehokkuutta, sillä tehottomat menettävät asukkaitaan (Tiebout 1956).

Yksi äärratkaisu on muodostaa suurimman optimikoon paikallisen julkishyödykkeen perusteella kaikki paikalliset julkishyödykkeet hoitavia yleiskuntia. Tällaisen suurkunnan sisälle on rakennettava hallinnon tasoja (sisähimmeleitä) alueverkos-

toineen ja ratkaistava toimintayksiköiden kokoja. Suuren, kaikki tehtävät hoitavan metropolikunnan haasteena on asukkaiden preferenssien huomioon otto ja tuotannon tehokkuus. Edustukselliseen demokratiaan tukeutuvan monitoimisuusurkunnan vaaleissa äänestäjän on liki mahdotonta vaikuttaa todellisiin valintoihin. Äänestäjälle vaalisalaisuus on mitä vaaleista seuraa. Tuotannon tehokkuusongelma aiheutuu suurkunnan monopoliasemasta, jos kunta organisoii ja tuottaa palvelut itse kilpailulta välttyen. Toinen tehottomuuden lähde on toimintojen byrokratisoituminen ja vallan (erityisesti agendakontrollin) siirtyminen vaaleilla valituilta päättäjiltä virkamiehille William Niskasen (1971) byrokratiateorian hengessä. Tuittu (1994) väittää väitöskirjassaan Suomen keskikokoisissa kaupungeissakin vallan siirtyneen virkamiehille. Kjæer ym (2010) vertasivat vuosien 2003 ja 2009 tilanteita ja päätyivät siihen, että Tanskan vuoden 2007 kuntareformin tuloksena valta kunnissa on siirtynyt rivikunnanvaltuutetuilta paikallisen poliittisen eliitin ja virkamieskunnan suuntaan.

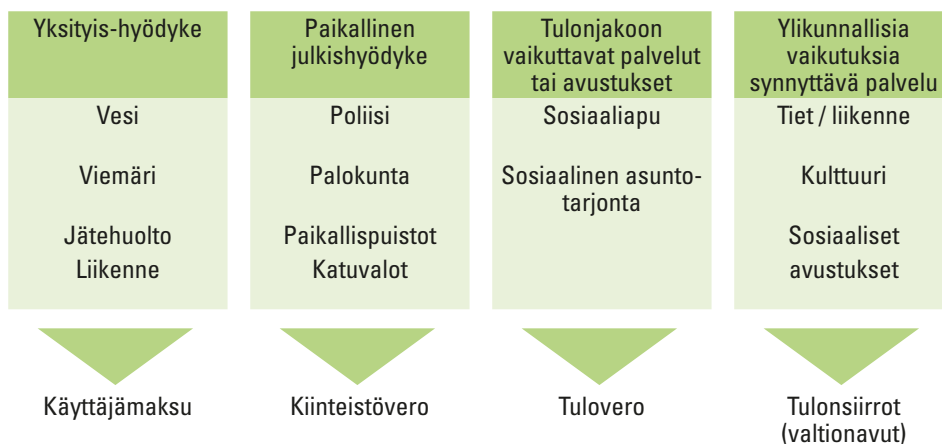
Julkisen sektorin sisällä itsehallinnollisten yksiköiden kokoon (BKT-osuus), asemaan ja rakenteeseen vaikuttaa se, missä määrin valtio on määrännyt niitä hoitamaan ja osin rahoittamaan sen intressissä (palvelutasa-arvo) olevaa hyvinvointipalvelutarjontaa paikallisten julkishyödykkeiden lisäksi. Ääri vaihtoehdot ovat pitkälle menevä hajauttaminen ja keskittäminen. Jälkimmäisessä tapauksessa valtiovalta ja sen alueorganisaatiot vastaavat hyvinvointipalvelujen tarjonnasta (tai ainakin rahoituksesta jos tuotanto ulkoistetaan).

YK:n näkemys kuntien tehtävistä ja rahoituksesta

Vähiten kiistanalainen on näkemys siitä, että vastuu paikallisten julkishyödykkeiden tarjonnasta lankeaa paikalliselle itsehallinnolle. Sitä vastoin hinnoiteltavissa olevien yksilöllisten hyvinvointipalveluiden (sosiaali- ja terveystaloudelliset palvelut ja sivistys) tarjontavastuu on kiistanalaisempi kysymys, koska niiden julkinen tarjonta vaikuttaa hyvinvoinnin jakaumaan. Tällaisina perusnäkemys III:n mukaan niiden tarjonnan hoito (tai ainakin rahoitus) tulisi keskittää valtion vastuulle. Tällainen näkemys peruskuntien rahoituksesta ja tehtävistä, joihin hyvinvointipalvelut eivät sisälly kuin pieneltä osalta, vastaa muun muassa YK:n näkemystä.

YK:n alainen julkaisi äskettäin opaskirjan kuntien rahoituksesta (Guide to Municipal Finance) kansainväliseen käyttöön (UN-Habitat, 2009). Sen näkemys (perus)kuntien tehtävistä ja niille soveltuvista rahoituksen muodoista ilmenee oheisesta kuviosta.

Kuvio 1. Kuntien palvelut ja niille sopivat rahoitusmuodot



Kuvion alareunassa ilmenevät eri tehtävien hoitoon sopivat rahoituksen muodot, joiden perusteluja ja relevanssia suomalaisesta näkökulmasta on käsitelty laajemmin toisaalla (Loikkanen 2009). Seuraavassa keskitytään tehtäviin ja hallintorakennekesymykseen.

YK:n mallin arviointia

YK:n kuntanäkemyks ei vastaa juuri lainkaan suomalaista nykytodellisuutta, jossa kuntaratkaisujen pääosassa on terveystalouden tarjonta. Tämä tehtävä ei ole esillä kuviossa 1 lainkaan, sillä sen katsotaan kuuluvan joko aluetasolle, valtion tehtäväkenttään tai osaksi yksityistä sektoria, jota rahoitetaan ainakin osin julkisesti. Huomiota kiinnittää myös poliisin sijoittuminen paikallistasolle. Toisaalta maapolitiikka (ml. kaa-voitus) ei terminä ole paikallistason tehtävien joukossa, mutta se on YK:n raportissa keskeisessä asemassa eri toimintojen (asuminen, tiet, puistot) kautta. YK:n mallissa peruskuntien tehtäväkenttä on verraten suppea ja tämä vaikuttaa tietysti myös peruskunnan optimikokoon (väestömäärään ja alueeseen) ja sen kautta kuntarakenteeseen.

YK:n peruskuntamalli, josta puuttuvat hyvinvointipalvelut, on sopuinnossa Musgravelaisen työnjako-opin perusnäkemys II:n kanssa, jonka mukaan hyvinvoinnin jakaumaan vaikuttavien tehtävien vastuu (erityisesti julkinen rahoitus) tulisi keskittää. Erityisesti rahoituksen keskittämistarve korostuu, jos tavoitteena on valtakunnallinen palvelutasa-arvo. Palvelutarjonnan organisoinnissa on etua paikallisesta tietämyksestä ja tätä tietoa on myös muilla paikallisilla toimijoilla kuin kunnalla.

Monessa Länsi-Euroopan maassa edellä esille tuodut näkökohdat ovat johtaneet siihen, että merkittävä osa hyvinvointipalvelujen rahoitusta ja sen lisäksi tarjonnan organisointi on valtiotasolla, esimerkiksi National Health Service (NHS) Englannissa sekä valtakunnalliset terveydenhuoltojärjestelmät Ranskassa, Saksassa ja Hollannissa. Norjassa sairaalat siirrettiin joitakin vuosia sitten itsehallinnolliselta välitasolta (fylkeskommun) valtiolle. Ruotsissa koko terveydenhuolto ja toisen asteen koulutus ovat

itsehallinnollisella välitasolla (länskommun). Tanskan vuoden 2007 kuntareformin jälkeen terveydenhuollosta vastaa viisi suuraluetta. Mainitut esimerkit ovat poimintoja eri maiden ratkaisuksista. Pohjoismaiden metropolialueiden hallintomalleja, tehtäviä ja rahoitusta käsitellään tämän kirjan luvussa 15.

Suomalainen malli

Mikäli hyvinvointipalvelujen tarjonnassa pyritään valtakunnalliseen tasa-arvoon - ”samat palvelut asuinpaikasta riippumatta” - ja niiden järjestäminen hajautetaan, palvelujen rahoituksessa valtionavuilla ja sitä täydentävällä kuntien veropohjan tasauksella tulee olla merkittävä rooli. Suomen kaksipuolainen (valtio-kunnat) järjestelmä, jossa kuntatasolla on vastuu hyvinvointipalvelujen (ml. terveydenhuolto) tarjonnasta ja osin rahoittamisestakin, on kansainvälisesti verraten ainutlaatuinen. Lisäjännitettä järjestelmään tuo se, että valtionavut ovat pääosin könttäsummamuotoisia, minkä tuloksena kuntatason riskit ovat suuret eikä asetelma ole sopusoinnussa valtakunnallisen palvelutasa-arvon tavoitteen kanssa. Tällaisessa asemassa monet kunnat eivät ole ”elinvoimaisia” ja suurkuntien tavoittelulle on tilausta, vaikka kuntakoon kasvattaminen ei ratkaise ongelmaa kuin rajoitetusti.

Suomessa, muista länsimaista poiketen, kuntareformikeskustelu pyöri erityisesti terveystalouden organisointi- ja rahoitustavan ympärillä, kun kuntarakennetta pyritään sovittamaan tämän sektorin tarpeisiin. Samalla kuvion 1 määrittelemät kuntasektorin tehtävät ja niiden hoitoon sopivat kuntarakenteet eivät ole Suomessa kuntadebatin keskiössä. Yksi tämän artikkelin pääväittäjä on, että kuntien toimenkuvassa maankäyttöpolitiikka ja yhdyskuntarakenteiden muodostumiseen ja liikenteeseen vaikuttaminen on sekä yksityisen sektorin että julkisen sektorin tuottavuuden ja toimivuuden kannalta avaintehtävä. Vaikka maankäyttö mainitaan toki tavoitteissa, sen roolia ei ymmärretä tarpeeksi (yhteydet tuottavuuteen) ja käytännössä toimitaan usein asetettujen tavoitteiden vastaisesti. Näihin teemoihin palataan tuonnempana.

On hyvä muistaa, että itsenäisyyden ajan alussa kuntien tehtävät eivät poikenneet huomattavasti kuvion 1 asetelmasta. Erityisesti 1900-luvun jälkipuoliskolla julkinen sektori kasvoi ja hyvinvointipalvelujen tarjonta painottui kuntien tehtäväksi. Lääkinsairaalat ”kunnallistettiin” 1960-luvulla ja niistä tuli useimmiten kuntainliittojen omistamia keskussairaaloita. Samoihin aikoihin myös pääosa yksityisistä ja valtion oppikouluista kunnallistettiin. Tänä päivänä terveydenhuoltoa halutaan taas keskittää kuntareformilla.

YK:n alaisen UN-Habitatin ohjekirjassa käsiteltiin peruskuntien tehtäviä ja niiden rahoitusta, muttei koko julkisen sektorin arkkitehtuuria. Näin kysymys alue- ja välitason roolista jäi avoimeksi. Seuraavassa tätä asiaa lähestytään empiirisesti tarkastelemalla julkisen sektorin rakenteita EU-15 maissa ja niiden pääkaupunkiseuduilla.

EU-15 maiden pääkaupunkiseutujen alue- ja kuntarakenteista

EU-15 maiden kesken on eroja julkisen sektorin laajuudessa sekä työnjaossa valtiovalan ja itsehallinnollisten alue- ja paikallisyhteisöjen välillä. Nämä heijastuvat hallinnon rakenteisiin, eri tasoilla olevien yksiköiden määriin (Liite 1). Suurista maista Englanti poikkeaa Saksasta, Ranskasta ja Espanjasta, joissa kaikissa on useita hallinnon tasoja ja paljon kuntia myös suhteessa niiden asukaslukuun. Myös Suomi ja muut Pohjoismaat poikkeavat toisistaan hallinnon tasoissa ja kuntien lukumäärissä. Suomi pääosin kahden tason (keskushallinto ja kunta) järjestelmänä on poikkeuksellinen ratkaisu.

Taulukossa 1 verrataan EU15-maiden pääkaupunkiseutujen hallintorakenteita ja yksiköiden lukumääriä eri tasoilla (ALG 2003). Tiedot koskevat yhtenäisvaltioissa keskushallinnon ja liittovaltioissa osavaltiotason alla olevia itsehallinnollisia yksiköitä, joilla on omat vaaleilla valitut päätöksentekuelimet (valtuustot, hallitukset) sekä omia tehtäviä ja rahoituksen muotoja (poikkeuksena kaupunginosavaltuustot). Taulukossa on myös joitakin maantieteellisiä yksiköitä, joilla ei ole vaaleilla valittuja elimiä, omia tehtäviä ja rahoitusta. Tällä perusteella esimerkiksi Uudenmaan maakuntaa ei tulkita omaksi välitasoksi. Hollannin tapauksessa hallinnollisen pääkaupunki Haagin sijasta taulukossa on Amsterdam.

Taulukko 1. EU15-maiden pääkaupunkiseutujen alue- ja kuntarakenteet*)

Yhtenäisvaltiot

Alankomaat	Pohj. Hollannin provinssi	70 kuntaa ml. Amsterdam	15 kaupunginosaa
Englanti	Greater London Authority	32 Boroughs	
Espanja	Madridin autonom. alue	179 kuntaa ml. Madrid	21 kaupunginosaa
Irlanti	Dublinin alue (maantieteellinen yksikkö)	3 kuntaa (county) + Dublin	
Italia	Lazion alue, jolla 5 provinssia ml. Rooman	121 kuntaa ml. Rooma	19 kaupunginosaa
Kreikka**	Atitcan alue, jolla 4 prefektuuria ml Ateenan	Ateenan prefektuurin 3 aluetta	11 kuntaa ml. Ateena
Luxemburg	Luxemburgin kantoni, jossa	11 kuntaa ml. Luxemburgin kaupunki	
Portugali	Lissabonin ja Tagus laakson alue, jolla 5 aluetta	Suur-Lissabonin alue, jossa 16 kuntaa ml. Lissabon	53 kaupunginosaa
Ranska	Ile-de-Francen alue, (jossaa yht. 1281 kuntaa)	8 departementtia, ml. Pariisin departementti&kunta	20 kaupunginosaa
Ruotsi	Tukholman tilastollinen alue, jolla 4 läänikuntaa	Tukholman läänikunta, jossa 26 kuntaa ml Tukholma	19 kaupunginosaa
Suomi	Helsinki		
Tanska,2007-	Pääkaupungin alue***	29 kuntaa ml. Kööpenhamina	

Liittovaltiot

Belgia	Brysselin alue	19 kuntaa ml. Bryssel
Itävalta	Wienin osavaltio, joka on myös kaupunkikunta	23 kaupunginosaa
Saksa	Berliinin osavaltio, joka on myös kaupunki	12 kaupunginosaa

* Taulukko on koottu ALG (2003):n pääkaupunkiseutukohtaisista tiedoista.

** Vuoden 2011 reformin jälkeen Attica jakautuu 8 alueeseen. Niistä Keski-Ateenan alueella on 8 kuntaa, joista yksi on Ateenan kaupunki.

*** Tanskassa tällä aluetasolla ei omaa verotusoikeutta.

Kaikkien EU15-maiden pääkaupunkialueilla hallintorakenteet ovat monitasoisia Suomea lukuun ottamatta. Suomen hallintorakenne poikkeaa sekä maatasolla että pääkaupunkiseudulla Ruotsin ja Norjan (ei EU-maa) kolmitasoisista malleista samoin kuin Tanskan aiemmasta ja nykyisestä mallista. Vuoden 2007 kuntareformissa Tanskassa muodostettiin aiempaa suurempia kuntia, joille siirrettiin välitason yksiköiden (amtskommun) tehtäviä ja luotiin uusi aluetaso (viisi aluetta), joka vastaa terveydenhuollosta ja aluesuunnittelusta. Aluetason yksiköt eivät kuitenkaan ole itsenäisiä, sillä niillä ei ole verotusoikeutta, vaan pääosa sen rahoituksesta tulee valtiolta.

Yleinen ratkaisu on se, että pääkaupunkiseuduilla lukuisten peruskuntien yläpuolella on ainakin yksi taso, joka usein kattaa toiminnallista pääkaupunkia laajemman alueen. Tällaisina ne eivät välttämättä ole metropolihallinnon yksiköitä, joiden perustamisia, kaatumisia ja uudelleen ilmaantumisia Länsi-Euroopassa käsitellään erikseen. Pääkaupunkien sisällä on usein alemman tason yksiköitä (districts, neighbourhoods, communes), joilla ei välttämättä ole omia tulolähteitä ja budjettivaltaa. Osa pääkaupungeista on samalla korkeamman tason yksiköitä eli niillä on kaksoisrooli.

On huomattava, että taulukosta 1 ei ilmene paikallis- ja aluetason yhteistyöelimet, jotka hoitavat rajattua tehtäväkenttää ylikunnallisesti (kuten Helsingin seudun liikenne ja Helsingin seudun ympäristö sekä Uudenmaan liitto). Niillä voi olla suoraan tai välillisesti vaaleissa valitut valtuustot ja omia rahoituksen lähteitä. Euroopan suurkaupunkialueilla tällaisia paikallishallinnon yksiköitä on suuren skaalan toimialoilla etenkin jos peruskunnat ovat pieniä, ja alue- tai välitaso ei niitä hoida. Yhdysvalloissa niillä (special districts) on vielä suurempi merkitys kuin Länsi-Euroopassa.

ALG (2003) raportista ilmenevät myös EU-15 maiden pääkaupunkialueiden hallinnon tasojen tehtävät. Niiden yksityiskohtainen esittäminen ei ole mahdollista tässä, mutta muutama huomio on paikallaan. Kuntatason yläpuolella tehtävät liittyvät useimmiten maankäyttöön ja liikenteeseen, elinkeinopolitiikkaan, joskus (korkeampaan) koulutukseen ja terveydenhuoltoon (sairaalat). Toisaalta, useita tehtäviä on monella tasolla: maankäyttöä, koulutointia ja montaa muuta tehtäväkenttää saatetaan hoitaa kahdella tai useammallakin tasolla.

Monitasoisuuden rinnalla suurin ero muiden maiden ja niiden pääkaupunkiseutujen vertailussa Suomeen on se, että terveydenhuolto ei kuulu joko lainkaan paikallishallinnon tehtäviin tai sitten se on peruskuntia korkeammalla tasolla.

Metropolihallinnon nousuista, laskuista ja muodonmuutoksista Länsi-Euroopassa

Kun suurkaupunkeja ympäröivät alueelliset itsehallintoyksiköt on koettu liian suuriksi, niin niiden ja peruskuntien välimaastoon sijoittuvia, toiminnallisen kaupunkialueen kattavia ”metropolihallintotasoja” on pyritty rakentamaan 1960-luvulta lähtien Keski- ja Etelä-Euroopan maissa hyvin vaihtelevalla menestyksellä. Niitä on pystytetty, purettu, säädetty mutta jätetty ottamatta käyttöön, ja lisäksi aikojen saatossa sen tavoiteltu muoto ja sisältö ovat muuttuneet. Seuraava yhteenveto metropolihallintohankkeiden käännteistä perustuu pääosin Lefevren (1998, 2010) artikkeleihin.

Metropolihallinnon pystyttämässä 1960- ja 1970-luvuilla oli tyypillisesti kyse valtiiovallan ylhäältä alaspäin (top-down) hankkeista. Yhtenä keskeisenä tavoitteena oli päästä hyödyntämään skaalaetuja etenkin teknisen sektorin tehtävissä. Ongelmaksi muodostui se, että metropolitasolla funktionaalisen alueen määrittely oli vaikeaa ja ajassa muuttuvaa. Lisäksi ylhäältä johdettuna prosessina siltä puuttui äänestäjien legitimitetti ja peruskunnat vastustivat järjestelyä.

Englannissa luotiin vuoden 1972 lailla (Act) kuudelle suurkaupunkialueelle ”metropolitan counties” nimiset yksiköt vaaleissa valittuine valtuutetuineen, tehtävineen ja omine rahoitusmuotoineen. Kymmenisen vuotta voimassa ollut järjestely loppui kun konservatiivihallitus lakkautti sen vuonna 1986 ja korvasi sen erilaisilla tehtäväkohtaisilla järjestelmillä. Hollannissa muodostettiin 1964 Rotterdamin metropolihallinto (Rijmond) tehtävinään strateginen maakäytön ja liikenteen suunnittelu ja ympäristökysymykset, mutta se purettiin 1985. Espanjassa Francon hallitus loi Barcelonaan ”Metropolitan Corporation” nimisen yksikön, joka purettiin 1987. Ranskassa 1966 luotiin metropolihallintoa (communautes urbaines) neljään suurkaupunkiin (Bordeaux, Lille, Lyon ja Strasbourg) tekniseen sektoriin painottuvine tehtävineen ja omine rahoitusmuotoineen. Välillisesti valittuine valtuustoineen niiden päätöksentekokyky oli heikko ja ne kattoivat vain osan suurkaupunkialuetta. Italiassa metropolihallintoa ei saatu pystytettyä 1960- ja 1970-luvuilla, vaan suuren skaalan tehtäviä hoidettiin tehtäväkohtaisilla ylikunnallisilla järjestelyillä.

Metropolihallinnon epäonnistumisiin vaikutti, että ratkaisut ylhäältä istutettuna eivät saaneet tukea äänestäjäkunnalta, kansalaisjärjestöiltä eivätkä edes paikallistasolla puolueilta. Toisaalta, metropolihallinnon rakentaminen onnistui yhtenäisvaltioita paremmin federalistissa maissa kuten Länsi-Saksan ja Itävallan suurkaupunkialueilla. On huomattava, että jokseenkin kaikissa tapauksissa kyse oli monitasohallinnon rakentamisesta. Vaikka prosessiin saattoi liittyä peruskuntien liitoksia, kyse ei ollut niiden hävittämisestä, joten tavoitteena ei ollut yhden hallintotason metropolikunnan rakentaminen, joka vastaisi kaikista tehtävistä.

Epäonnistumisten jälkeen yritykset rakentaa metropolihallintorakenteita hiipui, kunnes 1990-luvulla lähti liikkeelle uusi aalto, joka rakentui aiemmasta poikkeavaan lähestymistapaan. Italiassa metropolikaupunkien (città metropolitane) pystyttäminen alkoi vuoden 1990 lailla, joka johti Bolognan malliin, jota sitten sovellettiin Roomassa, Torinossa, Genovassa ja Venetsiassa. Ranskassa luotiin vastaavia metropoliasetelmia (communautes de communes ja communautés de villes) vuoden 1995 lailla. Vuonna 1999 edellytettiin lailla yli 500 000 asukkaan kaupunkialueita muodostamaan yhteistyöelimen kaltaisia metropolitason yksiköitä (communautes urbaines).

Niitä on yhdeksän kappaletta pääkaupunkialueen ulkopuolella. Vuonna 2009 tehtiin ehdotus yhdelletoista suurimmalle kaupunkialueelle vuoteen 2014 mennessä rakennettavista metropolihallinnoista (métropoles), joilla olisi omat valtuustot, tehtävät ja rahoitusinstrumentit. Hollannissa Rotterdamiin syntyi jo vuonna 1990 kaupunkialueen koordinointi yksikkö (OOR= Overlegorgaan Rijnmondgemeenten), jonka jälkeen on edetty kohti enemmän insitutionalisoitua metropolihallintoa suur-Rotterdam alueelle. Saksassa Stuttgartin suurkaupunkialueella Verband Region Stuttgart luotiin 1994 kattamaan 179 kunnan ja viiden välitason alueyksikön (kreise) alue. Espanjassa, missä Francon hallinnon aikaiset metropolihallintoelimet purettiin, uusia rakenteita ei luotu tilalle, vaan pääpaino on ollut edistää desentralisaatiota ja kuntien yhteistyötä aluetason yksiköiden alapuolella. Barcelonassa ja Valenciassa on luotu 1990-luvulta lähtien uusia yhteistyöverkostoja (mancomunidades). Madridiin sanotaan syntyneen ”vahingossa” poliittisen kompromissin tuloksena metropolihallinnon kaltainen taso 1980-luvulla (Lefevre 2009). Myös Englannissa Lontoon ulkopuolisissa suurkaupungeissa korkean profiilin metropolihallintoyksiköiden luomista on korvattu yhteistyöelinten kaltaisilla rakenteilla.

Uusi metropolien hallintapolitiikka poikkeaa aiemmista pyrkimyksistä. Valtiovaltan pakottamien rakenteiden luomisen sijasta etualalla on vapaaehtoinen paikallinen osallistuminen ja joustava lähestymistapa, joka ei pyri heti uuteen pysyvään rakentamiseen. Joustavuus merkitsee sitä, että uusiin haasteisiin synnytetään osin määräaikaista instituutioita, jotka vastaavat hankkeesta. Osallistujien (peruskuntien, yrityssektorin edustajien, kansalaisyhteiskunnan järjestöjen jne.) joukko vaihtelee hankkeesta toiseen ja kyse ei ole ylempien tason sanelusta, vaan neuvotteluprosesseilla on merkittävä rooli. Pioneeriasemassa olleen Bolognan tapauksessa kaupunkialueen 48 kuntaa ja Bolognan provinssi, joissa oli ja pysyi vaaleilla valitut valtuustot ja muut elimet tekivät metropolialueen hallintatapaa koskevan sopimuksen (Accordo per la Città Metropolitana eli ACM) joka tähtää metropolihallintoyksikön luomiseen ajan kanssa, mutta ei suoraan. Sen toimintatapa nähdään prosessina, johon peruskunnat osallistuvat vapaaehtoisesti ja voivat erotakin hankkeesta. ACM:n välityksellä hoidetaan sekä suuria että pieniä mikrohankkeita, joihin osallistuvien joukko vaihtelee. Osa on pysyvämpiä, kuten kuntien infrastruktuurihankkeet, osa taas lyhytaikaisempia. Monet Italian kaupungit ovat lähteneet Bolognan malliseen rakentamiseen ja niin ovat tehneet suurkaupunkialueet muissakin maissa, esimerkkeinä Rotterdam ja Lyon.

Uusille rakenteille on haettu hyväksyttävyyttä ja legitimitettä kolmella tavalla. Ensinnäkin, lainsäädäntöön on saatu kansanäänestysmenettelyitä, joista osa on sitovia. Toiseksi, uuden metropolimallin ei haluta olevan yksi hallinnon taso aiempien lisäksi, vaan sillä tähdätään aikanaan provinssitasoon korvaamiseen. Kolmanneksi, keskuskunnan dominanssia on pyritty (tai edellytetty lailla) purkamaan hajottamalla niitä pienemmiksi kunniksi, esimerkiksi Bolognassa yhdeksään ja Rotterdamissa seitsemään kuntaan. Italiassa keskuskuntien hajottamisen mahdollistanutta lakia (142) ei ole pantu täytäntöön. Keskuskunnan hajottaminen (de-merge) ei mennyt läpi paikallisessa kansanäänestyksessä Rotterdamissa.

Keskuskuntien hajottamispyrkimykset kuvastavat sitä, että myös suurkaupungin sisällä paikallisella väestöllä ja demokratialla nähdään olevan todella merkittävä rooli. Hajottamisen vaihtoehtona metropolialueiden keskuskaupungeissa on ollut ja osin luotu uusia sisäisiä demokraattisia instituutioita. Tällaisia keskuskaupungin osa-alu-

een kattavia yksiköitä on Berliinissä (15 bezirke), Amsterdamissa (15 statsdelen), Madridissa (21 districtos), Roomassa (19 municipi), ja Pariisissa (20 arrondissements).

Suomessa nykyisen hallituksen ohjelmassaan esittämä toiminnallisiin kaupunkialueisiin perustuva malli vastaa Keski- ja Etelä-Euroopan maiden 1960- ja 1970-luvun pyrkimyksiä muodostaa valtiovallan päätöksellä ylhäältä päin uusi hallintomalli. Eroa on vaan se, että näissä maissa ei pyritty samalla lopettamaan peruskuntia ja tekemään metropolihallinnosta kaikki tehtävät hoitava yleiskunta.

Suurkuntien perusteluista Suomessa: yleistä ja Helsingin metropolialuetta koskevaa arviointia

Seuraavassa käydään läpi Suomessa esitettyjä kuntarakennereformin perusteluja, keskustellaan niistä ja kysytään mitä evidenssiä on löydettävissä väitteiden tueksi. Pääpaino on metropolialueita ja erityisesti Helsingin seutua koskevan kuntareformien arvioinnissa. Käsittely ei ole kaiken kattavaa ja esimerkiksi valtiovarainministeriön kuntaosaston raporttiin ”Elinvoimainen kunta- ja palvelurakenne” liittyviä laskelmia ja niiden perusteita ei tässä arvioida.

Maankäyttö, asuminen ja liikenne sekä alueen kilpailukyky

Kuntien yhdistämistä perustellaan sillä, että näin saadaan ratkaistua alueen maankäytön, asumisen ja liikenteen ongelmia ja parannetaan alueen kilpailukykyä. Se mitä ongelmilla ja niiden ratkaisuilla tarkoitetaan jää epäselväksi. Kuntakoon kasvusta kuvitellaan jotenkin automaattisesti seuraavan kilpailukyyn paraneminen sekä maankäytön, asumisen ja liikenteen ongelmien ratkeaminen. Näin ei tietenkään ole, vaan lopputulos riippuu ratkaisevasti siitä, mitä muuta tehdään. Sama koskee kaikkia kunta- ja palvelurakennevaihtoehtoja. Tämä näkemys tekee myös mahdolliseksi ymmärtää eri maiden metropolien asetelmia ja ratkaisuja.

Monet taulukon 1 pääkaupunkiseuduista ovat omassa maassaan ja kansainvälisesti kilpailukykyisiä moniportaisine hallintorakenteineen. Länsimaiden kilpailukykyimpien ja asukkaiden kannalta parhaimmiksi arvioituilla suurkaupunkialueilla on pääsääntöisesti paitsi runsaasti peruskuntia myös moniportainen hallinto. Liikenteen puolella esimerkiksi metroratkaisut on pystytty tekemään moniportaisessa rakenteessa. Tällaiset esimerkit saattavat outoon valoon Suomessa viljellyt argumentit siitä, että suurkaupunkien perusongelmien ratkaisu edellyttää työssäkäyntialueen laajuisten ”yleiskuntien” synnyttämistä ja peruskuntien hävittämistä. Suomessa viljellään myös argumenttia, jonka mukaan Suomen kuntarakenne on uudistettava, koska vanha rakenne on peräisin ajalta, jolloin liikuttiin hevoskärryillä. Miten on mahdollista, että Suomea paljon aikaisemmin kaupungistuneissa ja autoistuneissa maissa (kuten Ranska, Saksa, Sveitsi ja Yhdysvallat) samalla suurkaupunkialueella saattaa olla kymmenittäin tai yli sata peruskuntaa? Miksi niiden peruskuntia ei ole yhdistetty? Selitys on siinä, että moniportaisessa hallintorakenteessa eri tasot hoitavat erilaisia tehtäviä ja työjaolle on perusteensa, johon palataan tuonnempana. Toisaalta monet tutkijat

korostavat, että liikenteen ja muun kommunikaation puolella tapahtuneet edistysaskeleet lisäävät edellytyksiä desentralisoida (esimerkkinä Andersson & Hårsman 1997).

Entä mikä on kaupunkialueen maankäytön ja sen kilpailukyvyyn välinen yhteys? Viime vuosikymmeninä on ilmestynyt kymmenittäin tutkimuksia, joiden tulosten perusteella kaupunkialueen suuri koko (väestö), sen toimialojen suuri koko ja elinkeinorakenteen monipuolisuus sekä erityisesti korkea työpaikka- ja asukastiheys lisäävät yksityisen sektorin tuottavuutta. Nämä tulosten perusteella mm. Maailmanpankki on ottanut aluekehittämisen peruspilareiksi kolme avaintekijää (3D= density, distance, division), joista ensimmäinen korostaa tarvetta kasvattaa kaupunkialueiden ”tiheyksiä” niiden tuottavuuden ja kilpailukyvyyn parantamiseksi. Toinen (distance) liittyy sekä alueiden välisten että kaupunkialueiden sisäisten liikenne- ym. kommunikaatiojärjestelmien parantamiseen, ja kolmas (division) maiden ja alueiden välisten raja-aitojen ja kaupan esteiden poistamiseen. (World Bank, 2009)

Suomalaisessa keskustelussa ylipäänsä ei ole juuri mitään analyysiä ja näkemystä eri tekijöiden välisistä suhteista, esimerkkinä kaupunkirakenteen ja tuottavuuden välinen yhteys. Toki yhtenä tavoitteena mainitaan yhdyskuntarakenteiden tiivistäminen, mutta sillä ei nähdä olevan yhteyttä kilpailukykyyn. Sama tilanne pätee moniin kuntien yhdistymisraportteihin ja myös äskettäin julkistettuun Uudenmaan maakuntakaavaehdotukseen (UMK).

UMK on mielenkiintoinen siksi, että siitä päättää Uudenmaan maakuntavaltuusto, jossa on edustajia 28 jäsenkunnan valtuustoista. Maakuntavaltuuston ja liiton hallituksen jäsenet ovat osin myös valtakunnallisesti merkittäviä poliitikkoja, kuten valtuuston nykyinen puheenjohtaja, joka on eduskunnan puhemies. Maankäytön, asumisen ja liikenteen ratkaisut ovat maakuntakaavan ja samalla Uudenmaan liiton tärkein tehtävä. Asetelma on erikoinen kun kuntarakennekeskustelussa sanotaan, että maankäytön, asumisen ja liikenteen kuntoon saamiseksi tarvitaan laajempaa seudullista näkemystä ja siksi on yhdistettävä kuntia. Siitä ei sanota mitään, miksi demokraattinen samaa tehtävää varten olemassa oleva elin ei ole tehtävänsä hoitanut. Toisaalta, mikä takaa että joku uusi ratkaisu kuten suurkunta pystyisi selviytymään tehtävästä paremmin?

UMK:ta koskevassa arvioissa (Kilpeläinen, Laakso ja Loikkanen, 2011) päädytään siihen, että huolimatta sen yhdyskuntarakenteiden eheyttämistavoitteesta, maakuntakaavaehdotus itse asiassa luo edellytykset hajautumiskehitykselle jatkossa. Se toteuttaa käännteistä juustohöyläperiaatetta tarjoamalla kasvua kaikkialle, koska priorisoinnit puuttuvat. Tämä on konkreettinen esimerkki siitä, että instituution olemassa olo ei takaa, että sen keskeiset tavoitteet toteutuvat. Ne voivat kääntyä pääläelleen.

Toisen vertailukohdan sille, mitä kuntien yhdistämisestä seuraa tarjoaa sodan jälkeinen aika kun Helsinkiä laajennettiin kuntaliitoksilla? Siitä ei seurannut tiivis rakenne kaupungin keskustassa ja sen lähistöllä, kaupunkimaiset alakeskukset ja pientalovaltainen rakenne pää- ja alakeskusten ulkopuolella. Yksityiselle maalle rakennettiin uusia kerrostalolähiöitä sinne missä rakennusliikkeet sattuiivat omistamaan maata ja niiden kaavoitus mahdollisti gryndauksen, jonka tuloksena rakentajat välttyivät kilpailulta. Sama pientalorakentajien ja kilpailun eliminoiminen toteutui usein myös kaupungin omistamille maille kaavoitetuissa kohteissa, jotka jaettiin puolueiden suosikkirakentajille. Syntyi lähiöitä, joissa on Saton puoli ja Hakan puoli. Samalla hyvin sijaitsevia tontteja ja alueita jäi rakentamatta, ja maankäytön rakenne jäi hajanaiseksi.

EEA (2006) arvioi koko Helsingin seudulla olevan kansainvälisestikin vertaillen hyvin hajautunut yhdyskuntarakenne.

Maankäytön hajautunut rakenne vaikuttaa myös asuntojen hintatasoon. Välialueiden ja alhaisten tiheyksin vuoksi rakentaminen ja asutus siirtyvät yhä kauemmas työpaikoista, joista suuri osa on edelleen pääkeskuksessa. Tällöin hyvin sijaitsevista asunnoista tulee ”niukempia” ja tämä nostaa niiden hinta- ja vuokratasoa kaikilla etäisyyksillä pääkeskuksesta. Niukkuutta lisää pääkaupunkiseudulle suuntautuva muutto-liike, ja kaikkiin tavoitteisiin sekä valtion ja kuntien aiesopimuksiin nähden alhaiseksi jäänyt rakentamisen määrä viimeisen vuosikymmenen aikana.

Yllä sanotun sanoma on sama kuin aiemmin. Yhden instrumentin (kunnat yh-teen) käytöstä ei välttämättä seuraa lukuisia haluttuja vaikutuksia. Kun kuntaliitok-sia vaaditaan maankäytön, asumisen ja liikenteen ongelmien ratkaisemiseksi, mutta muiden instrumenttien (kuten maapolitiikan käyttämättömät instrumentit mukaan lukien verotus ja säätelypolitiikka) käytöstä ei sanota juuri mitään, niin koko asia-ta ei ole sanottu juuri mitään. Jos kuntaliitoksen tuloksena rakentaminen painottuu reunoille (kuten Sipooseen) ja samalla yhdyskuntarakenteiden tiivistyminen pää- ja alakeskusten ympärillä jää toteutumatta, hajautuneiden rakenteiden tuottavuus- ja palveluverkko-ongelmat sekä asumisen kalleus voivat kärjistyä entisestään.

Konkreettisenä kysymyksenä olisi syytä tietää esimerkiksi aiotaanko vain Helsin-gissä käytössä oleva HITAS-järjestelmä ottaa käyttöön aiotun kuntaliitoksen jälkeen koko pääkaupunkiseudulla vai romutetaanko se? Järjestelmän kyseenalaisin piirre liit-tyy siihen, että siinä tukea sidotaan kiinteistöön eikä ihmisten ominaisuuksiin. Tämä tehdään säätelemällä maanvuokraa ja myyntihintaa, mutta juokseva vuokra on säänte-lemätön. Näin on luotu omilla ja jatkuvasti muuttuvilla pelisäännöllä toimiva markki-nasegmentti, joka muun muassa vähentää liikkuvuutta (lukkiutumisvaikutus) ja tekee asumisesta arpajaiset. (Loikkanen 1978, Laakso & Loikkanen 1997)

Suurkuntaa perustellaan myös keinona estää segregatiota. Luvussa 9 käsitellään muun muassa kaupunkialueen sisäisiä tulo- ja köyhyyseroja ja osoitetaan kuinka huo-noin perustein usein määritellään hyvätuloisten ja köyhien alueita. Toisaalta viime-aikainen tutkimus on asettanut kyseenalaiseksi niin sanotun sekoittamispolitiikan toimivuuden, eli keinon jolla segregatioon pyritään suurkunnassa vaikuttamaan (Cheshire 2007 ja Manley ym. 2011).

Skaalaedut, tehokkuus sekä kunta- ja palvelurakenne

Kuntakokoa kasvattamalla halutaan saada skaalaetuja ja tätä pidetään yhtenä peruste-luna kuntaliitoksille. Skaalaedut ja palvelutoiminnan tehokkuus ovat esillä suomalais-sissa kuntaliitosselvityksissä, mukaan lukien pääkaupunkiseutua koskevat selvitykset. Aihepiiriin liittyy sekä käsitteellisiä ongelmia että tutkimustulosten ja väitteiden kirjoa.

Toisin kuin alivaltiosihteerin Martti Hetemäen johtaman VM:n verotyöryhmän työ, VM:n kuntareformityö ja lukuisat kuntaliitosselvitykset eivät esittele tai viittaa aihe-piiriin tutkimuskirjallisuuteen kuntareformien vaikutuksista. Tästä huolimatta niissä esitetään väitteitä, joista osa liittyy muun muassa skaalavaikutuksiin.

Virkamiestyönä tehdyssä Helsinki-Vantaa liitosselvityksessä (2010) sanotaan, että (s.56) ”Yhdistäminen johtaa toimintojen uudelleen organisointiin aiempaa tehok-kaammiksi ja mahdollistaa uusien toimintamallien ja palvelujen käyttöönoton” ja (s.

58) ”Kaupunkien yhdistäminen tarjoaa mahdollisuuden lisätä kustannustehokkuutta yhdenmukaistamalla työkäytäntöjä ja prosesseja parhaiden käytäntöjen mukaisesti.” Toisaalta osin samojen virkamiesten toimesta tehdyssä Kaksiportaisen seutuhallinnon selvityksessä (2010) todetaan (s. 13), että palvelutuotannossa selvittää kuntien välisellä yhteistyöllä eikä seudullinen malli ole ratkaisu edes sosiaali- ja terveydenhuollon muutospaineisiin. Ylipäänsä (s. 14) ”Seutuhallinto ei myöskään sinällään tuo kustannussäästöjä.” Helsinki-Vantaan suurempaan kuntaan tai kaksiportaisiin hallintomalleihin siirtymällä ei saavutettaisi skaalaetuja. Kummastakaan raportista ei ilmene mitään skaalaeduilla tarkoitetaan ja mihin nämä arviot perustuvat. Toki viranomais- tai tahojen arvioinneille on syytä panna painoa, mutta jo väitteiden ristiriitaisuus näissä raporteissa on hämmentävä.

Kuntakoon ja skaalatekijöiden vaikutuksista puhuttaessa on tärkeää määritellä mitään tarkoitetaan. On syytä erottaa vaikutukset kuntien menoihin ja toisaalta yksikkökustannuksiin (tai hintaan jos ei tuoteta itse) ja palvelumääriin (laatu huomioon ottaen). Kuntien menot ovat määrien ja yksikkökustannusten tulo, joten niiden menoeroista ei voi päätellä mitään skaalaeduista. Laadun ollessa sama, suuret menot voivat johtua pienestä määrästä ja korkeista yksikkökustannuksista tai alhaisista yksikkökustannuksista ja suuresta määrästä. Alhaiset yksikköhinnat voivat perustua korkeaan tuottavuuteen (paljon suoritteita suhteessa panoskäyttöön) ja/tai alhaisiin panoshintoihin. Toimipaikan (koulu, sairaala) koko ja toimialan eli toimipaikkojen verkoston koko (lokalisaatioedut) ja alueen toimialarakenteen monipuolisuus (urbanisaatioedut) sekä yhdyskuntarakenne vaikuttavat kuntasektorin tuottavuuteen, mutta suuri osa tutkimustietoa ei pysty erittelemään kaikkien osatekijöiden vaikutuksia muun muassa aineisto-ongelmien vuoksi.

Vaikka kuntakoon tai kuntaliitosten vaikutuksesta kuntien menoihin ei voi tehdä päätelmiä niiden tuottavuuseroista, tämä menovaikutus on kuitenkin kiinnostava, jos tavoitteena on hillitä kuntien menoja.

Kuntaliitosten vaikutuksia kuntien menoihin on tutkittu muun muassa Pohjoismaissa. **Nelson (1992)** tutki Ruotsin vuosien 1952 ja 1974 kuntareformien vaikutuksia niiden kokonaismenoihin. Tulosten mukaan vuoden 1952 kuntareformissa alle 2000 asukkaan kuntien yhdistäminen toi selviä menosäästöjä, kun taas 2000 asukkaan ja sitä suurempien kuntien liitokset aiheuttivat menojen lisäystä. Vuoden 1974 kaupunkimaisten kuntien liitokset puolestaan johtivat Nelsonin mukaan kuntien menojen kasvuun. **Hanes (2003)** tarkastelee asukaskohtaisten menojen kasvua 1953-59 vuoden 1952 reformiin liittyen. Osassa analyysistä (IV mallit) kuntaliitoksille ei saatu merkittävää menovaikutusta lainkaan. Osassa päädyttiin siihen, että pienten kuntien liitokset vuoden 1952 reformissa johtivat menojen kasvun pienemiseen, mutta tämä vaikutus pieneni kun kuntakoko kasvoi. Toisaalta pienten samankokoisten kuntien liitos hillitsee menokasvua enemmän kuin suuren ja pienen liitos. **Brink (2002)** on tutkinut Ruotsissa kuntakoon vaikutuksia ja päätenyt siihen, että jos kuntakokoa kasvatetaan liiaksi, seuraa menojen kasvua ja asukkaiden tyytymättömyys lisääntyy. Hänen mukaansa Ruotsissa on viime vuosina syntynyt uusia kuntia, koska siellä on koettu joidenkin 1970-luvun kuntaliitosten olleen epäonnistuneita.

David E. Andersson (1997) tutkii henkeä kohti laskettujen menojen määrätymistä Tukholman itsehallinnollinen välitason (landsting) 25 kunnassa ja päättyy siihen, että pienet kunnat ovat kustannustehokkaimpia, joten useimpien tehtävien kannalta

kuntien jakaminen pienemmäksi olisi suotavaa. Hänen mukaansa skaalaeduct tulevat täysin hyödynnetyksi 7000 asukkaan väestössä. Toisaalta liikenne- ja yhdyskuntatekniikan palvelut sopivat skaalaetujensa puolesta paremmin välitasolle, minne ne terveydenhuollon ohella ovatkin sijoitettu Tukholman alueella.

Rådet för främjande av kommunala analyser (RKA) julkaisi raportin, jossa pyrittiin selvittämään erityisesti peruskunnan koon ja sen kustannusten yhteyksiä. Raportissa (Berggren ym., 2006) päädytään seuraavaan (s.17) ”Vi har inte kunnat hitta några starka skäl för att slå samman de minsta kommunerna, utifrån de statistiska analyser av samband mellan kostnader och storlek som vi har gjort.” Koska sekä pienimpien ja suurimpien kuntien joukossa on kuitenkin muita suuremmat kustannusvaihtelut ja korkeampi kustannustaso, niin raportissa päädytään seuraavaan (s. 17-18): ”Om man ändå vågar göra tolkningen att de högre kostnaderna i de minsta (och största) kommunerna beror på lägre kostnadseffektivitet, och av kostnadseffektivitetsskäl skall förändra kommunstorleken, borde man i första hand splittra upp storstadskommunerna i mindre kommuner.” Siinä siis suositellaan suurkaupunkien hajottamista pienemmiksi kunniksi jos tavoitellaan menosäästöjä.

Norjassa Langorgen ym. (2002) selittivät Norjan kuntien menoja erilaisilla taloudellisilla ja demograafisilla muuttujilla. Tämän jälkeen he muodostivat hypoteettisen uuden kuntarakenteen ja laskivat sitä vastaavat menot. Tulosten mukaan vähentämällä Norjan kuntien lukumäärä 434:stä 217 kuntaan tai edelleen 90 kuntaan toisi 2–4 prosentin säästön kuntasektorin menoihin. Tulos on optimirakenteesta seuraava laskennallinen säästö ja siinä oletetaan että muutos olisi kustannukseton.

Tanskassa Lotz (2006) on tehnyt katsauksen sikäläiseen kuntien ja niiden palvelutuotannon skaalaetuja koskevaan tutkimukseen ja toteaa:

”In conclusion there is too much evidence to deny the possibility of economies of scale in Danish municipal functions. But they are difficult to explain, difficult to quantify, and the municipalities find them difficult to realise. Therefore it will be ill advised to make economies of scale a deciding argument for amalgamation-reform, in such a process municipal effort and willingness to improve efficiency becomes more important than the hypothetical existence of economies of scale. The question then becomes: are larger municipalities better able to make the hard decisions needed to improve efficiency?”

Welling Hansen (2009) tutki väitöskirjassaan Tanskan 2007 kuntareformin menovaiikutuksia sen jälkeisinä ensimmäisinä vuosina ja sai tulokseksi menojen kasvun, joka koski selvimmin opetustointia.

Suomessa **Djupsund, Helander ja Ståhlberg (1975)** analysoivat vuonna 1969 voimaan tullutta kymmentä kuntaliitosta (21 kuntaa). He vertasivat vuosina 1968–1971 kutakin kuntaliitoksessa mukana ollutta samanlaiseen vastinparikuntaan, jossa liitosta ei tehty. Tulosten mukaan yleishallinnon menot, sosiaalimenot ja sivistystoimen menot kasvoivat liitoskunnissa hitaammin kuin vertailuryhmässä. Terveydenhuollon menoissa vaikutukset riippuivat kuntatypistä: maalaiskuntien keskinäisissä liitoksissa terveysmenot kasvoivat vertailuryhmää hitaammin ja kaupunkikuntien liitoksissa vertailuryhmää nopeammin.

Katajamäki (1979) tutki kolmentoista vuosina 1967–1973 tehdyn kuntaliitoksen vaikutuksia vuosien 1965–1975 aineistolla vertaamalla liitoskuntien tilannetta läänin

keskiarvoihin kuntatyypeittäin. Tulosten mukaan yleishallinnon menot kasvoivat liitoskunnissa keskimääräistä hitaammin. Sosiaalimenojen kasvu oli sisäkkäisliitoskunnissa keskimääräistä nopeampaa ja vierekkäisliitoskunnissa keskimääräistä hitaampaa. Aineisto-ongelmien vuoksi päätelmiä sivistys- ja terveydenhuoltomenoista ei tutkimuksessa tehty.

Moisio ja Uusitalo (2003) tutkivat vuosina 1970–1997 tapahtuneiden kuntaliitosten vaikutuksia kuntien menoihin. Tulosten mukaan vuosien 1970–1982 kuntaliitosten jälkeen kuntien menot kasvoivat yhdistyneissä kunnissa nopeammin kuin vertailuryhmässä. Vain liitoskuntien yleishallinnon menot olivat vertailuryhmää pienemmät. Vuosina 1989–1997 tehtyjä kuntaliitoksia oli vähän eikä liitoskuntien ja vertailuryhmän menoille saatu tilastollisesti merkitsevää eroa. Tutkijat toteavat, että ehdotukset kuntasektorin menojen radikaalista pienentämisestä kuntia yhdistämällä ovat kuitenkin vailla empiiristä pohjaa.

Kuntien ja niiden palvelusektorien meno-, kustannus- ja tehokkuuseroja koskevaa tutkimusta summeeraavassa muistiossaan **Luoma ja Moisio (2005)** esittävät johtopäätöksensä

”Empiiristen tutkimusten mukaan väestöpohjan tai tuottajayksikön ja toiminnan tehokkuuden välillä ei näytä kuitenkaan olevan selvää yhteyttä. Kuntien ja palveluja tuottavien yksiköiden välillä on huomattavia kustannus- ja tehokkuuseroja, mutta niitä selittävät paljon enemmän muut tekijät kuin kunnan tai toimintayksikön koko.”

Suomen kaksitasoisen järjestelmän puitteissa on vaikea verrata eri hallintomalleja, kun vain Kainuun malli ja Ahvenanmaa ovat muista poikkeavia. Suuret maat ovat otollisia tutkimus kohteita sillä niissä on runsaasti erikokoisia peruskuntia ja useita hallintomalleja, joiden vaikutuksia kuntien menoihin voi testata tilastollisesti. Jimenezin ja Hendrickin (2010) artikkeli ”Is Government Consolidation the Answer”? on tuore katsaus aihepiiriin Yhdysvaltoja koskevaan tutkimukseen ja se päättyy seuraavaan:

”There is also general agreement in the literature that fragmentation of general-purpose governments leads to lower spending, but fragmentation of special-purpose governments produces the opposite effect. There is likely to be greater competition among multi-purpose governments that offer different bundles of services, compared to special-purpose governments that offer single types of services. Also, since many single-purpose governments are created to provide capital-intensive services to a large population or area (e.g., water provision or reclamation), their fragmentation creates diseconomies of scale.”

Yhteenvedossa korostetaan pienen skaalan tehtäviä hoitavien pienten yleiskuntien välisen kilpailun merkitystä menojen kurissa pitäjänä. Sitä vastoin suuren skaalan palveluja (kuten infrastruktuuri) tapauksessa niitä tyypillisesti hoitavien erityisorganisaatioiden hajottaminen pienemmäksi johtaa skaalaetujen muuttumiseen skaalahaitoiksi ja korkeiksi menoiksi.

Edellä on referoitu kuntakoon ja liitosten menovaikutuksia koskevaa kirjallisuutta. Skaalaetujen arviointi edellyttää kuitenkin tietoa toiminnan laajuuden vaikutuksesta tuottavuuteen ja yksikkökustannuksiin. On selvää, että skaalaetuja on, mutta niiden laajuus vaihtelee palvelusta toiseen. Esimerkiksi päivähoitoryhmän, päiväko-

din, luokkakoon ja koulukoon osalta hyvin pienet ryhmät ja yksiköt tulevat kalliiksi, mutta etu koon kasvattamisesta loppuu verraten pian, joten kunnan väestön kasvaessa kannattaa rakentaa lisää päiväkotia ja kouluja eikä kasvattaa yhtä valtavaksi. Myös palveluyksilöiden verkoston kasvuun voi liittyä skaalaetuja, etenkin jos yksiköt ovat maantieteellisesti lähellä toisiaan. Toisaalta suurkaupunkialueellakin voi syntyä tehokkuusongelma, jos sen lähiöt ovat erillisiä saarekkeita, jotka eivät pysty käyttämään ristiin resursseja kapasiteetin yli- ja alikäyttötilanteissa ja hyödyntämään verkostoetuja. Näin julkisten palvelujen tehokkuuskysymys osoittautuukin maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen liittyväksi kysymykseksi (ks. **Hortas-Rico & Solé-Ollé**, 2010). Hajautunut yhdyskuntarakenne pikemmin kuin kuntarakenne, on keskeinen tehokkuusongelman aiheuttaja myös julkisten hyvinvointipalvelujen tapauksessa. Se selittää osaltaan miksi Suomessa suuret kaupungit sijoittuvat verraten heikosti tutkitessa palvelutarjonnan tehokkuutta eli sitä kuinka paljonko kunnat saavat aikaan eri palvelusuoritteita resursseillaan (**Loikkanen ja Susiluoto**, 2005). Jos yhdyskuntarakenteelle ei tapahdu mitään kuntarakennetta muutettaessa, yksi keskeinen tehottoisuuden syy jää ennalleen.

Metropolialueen hallintorakenne ja kasautumisen edut

Aiemmin todettiin, että läntisen maailman kilpailukykyisimmillä metropolialueilla on tyypillisesti paljon kuntia ja moniportaiset hallintorakenteet. Yhdessä ESPON ohjelman hankkeessa (CAEE, 2010; ks. myös Loikkanen, 2011) tutkittiin metropolialueen hallintorakenteiden ja/tai yhteistoiminnan muotojen vaikutusta kasautumisetuihin (kilpailukykyyn) yksityisellä sektorilla. Case -tutkimukset kattoivat neljä metropolia (Dublin, Barcelona, Lyon ja Manchester) niin pitkällä aikavälillä, että viimeisten 20-40 jaksoon sisältyy uusien hallintorakenteiden synnyttämistä ja purkuakin. CAEE:n johtopäätös on se, että millään hallinto- tai toimintamallilla ei voida vaikuttaa merkittävästi sijaintivalintoihin ja kasautumiseen, sillä nämä päätökset tehdään yrityksissä ja kotitalouksissa eikä julkinen valta voi vaikuttaa niihin kuin välillisesti. Parhaan arvion kaupunkialueen politiikalleen sai Lyon, jonka alueella on 55 kuntaa. CAEE:ssa työmarkkina-alueen kattava yleiskunnasta ei esiinny edes politiikkavaihtoehtona, eikä siinä puhuta peruskuntien vapaaehtoisista tai pakkoliitoksista mitään. CAEE:n tulokset ovat sopusoinnussa Jacobs -ulkoisvaikutuksista (urbanisaatioedut) tunnetun kaupunkitutkija Jane Jacobsin näkemysten kanssa, joissa hän korostaa yksityisen sektorin kooka ja monipuolisuutta kaupunkikehityksen moottorina ja samalla vastustaa keskuskunnan koon kasvattamista metropolihallintoyksiköksi (Jacobs 1969 ja Sancton 2000).

Onko julkisen sektorin palvelutarjonnalle etua siitä, että se tapahtuu metropolitalson yleiskunnan toimesta? Enid Slackin (2009) artikkeli arvioi kansainvälisesti tällaisia metropolikuntia ja päättyy seuraavaan arvioon:

“This paper has reviewed the one-tier model of government structure for metropolitan areas. The findings from the literature suggest that neither theory nor practice tells us clearly whether the one-tier model is best for large metropolitan areas. On the one hand, it may lead to more efficient service delivery (because it may be able to achieve economies

of scale and address service spillovers) and it will likely improve equity by sharing the costs of services over a broader tax base. On the other hand, the evidence suggests that amalgamation can result in higher costs and reduce citizen access to politicians and bureaucrats.”

Tässäkin korostuu se, että pelkän hallintorakenteen perusteella on vaikea tehdä päätelmiä. Vaikka metropolialueen kattavan hallinnon etuna pitäisi olla muun muassa skaalaedut, niin evidenssi niiden realisoitumisesta puuttuu, kun taas kansalaisten etääntyminen paikallisesta päätöksenteosta on ilmeistä.

Loppuhuomioita

Tinbergenin sääntö jonka mukaan keinojen määrän tulisi olla vähintään yhtä suuri kuin tavoitteiden määrä. Työssäkäyntialueen laajuisia kuntia muodostamalla tuskin saavutetaan hallitusohjelman kuntareformille asettamia lukuisia tavoitteita. Niiden saavuttaminen edellyttää monien muidenkin politiikkavälineiden käyttöä ja julkisen sektorin eri tasojen sekä niiden tehtävien ja rahoituksen uudelleen arviointia koko kuntakentässä ja Helsingissä ympäristöineen. Tutkijan näkökulmasta kunnan reformin edellyttämä pohjatyö eri vaihtoehtojen arviointineen on Suomessa edelleen tekemättä. Tämä väite perustuu myös siihen, että monet tähänastisessa kuntareformikeskustelussa esitetyt argumentit ovat kyseenalaisia tai perusteettomia.

Toisaalta kuntareformia voidaan perustella poliittisena valintana. Vertailukohdaksi voi ottaa Tanskan kuntareformin, jonka valmistelu ja toteutus etenivät selvästi läpinäkyvämmiin kuin Suomessa hallitusohjelman ulkopuolelta liikkeelle lähtenyt PARAS-hanke jatkoineen. Tästä huolimatta Tanskan kuntatutkimuslaitoksen (AKF) entinen johtaja Niels Groes (2005) totesi Tanskan kuntareformista, ettei sikäläistä reformia voi perustella tutkimustiedolla ratkaisun eduista. Kyseessä oli poliittinen valinta. Todman (1997) esittää samanlaisen tulkinnan Englannin kuntareformista Margaret Thatcherin valtaannousun jälkeen. Englannin kaupungit olivat työväenpuolueen linnakkeita, jotka Thatcher halusi purkaa. Uudistuksessa julkisen sektorin tehtäviä ja rahoitusta keskitettiin valtionhallinnon suuntaan, kuntakokoja kasvatettiin ja samalla suurkuntia koskevaa normiohjausta lisättiin. Toisaalta julkista palvelutarjontaa markkinaehtoistettiin siirtämällä tehtäviä kunnilta yksityisen sektorin tai voittoa tavoittelemattomien yhteisöjen suuntaan.

Kansainväliset vertailut osoittavat, että useimmissa Länsi-Euroopan maissa on päädytty moniportaisiin järjestelmiin koko maan ja metropolialueiden tasolla eikä niissä ole ryhdytty luomaan metropolihallintoa hävittämällä peruskunnat. Suomalainen paikallishallinnon malli on julkisen talouden perusoppeihin ja kansainvälisiin malleihin nähden erikoinen, sillä omien tehtävien sijasta Suomessa peruskuntien tehtäväkentän painopiste on toimia valtionhallinnon jatkeena hyvinvointipalvelujen tarjoajana ja merkittävänä rahoittajana. Erityisesti kuntien suuri rahoitusvastuu on vastoin sitä perusoppia, että hyvinvoinnin jakaumaan vaikuttavien tehtävien hoidossa päävastuu on keskushallinnolla eikä peruskunnilla olivatpa ne suuria tai pieniä. Siinä missä Suomessa kuntareformi pyörii terveydenhuollon järjestämisen ympärillä, useimmissa muissa maissa se ei vaikuta kuntarakenteisiin lainkaan, koska niissä peruskunnat ja

useimmissa tapauksessa edes alue- tai välitason yksiköt eivät tuota terveystalouden eivätkä osallistu niiden rahoittamiseen.

Kansainväliset vertailut osoittavat toisaalta, että Suomen julkinen sektori ja sen palvelusektorit ovat toimineet verraten hyvin. Tästä syystä myös kuntasektorin uudistamisessa kynnyksen on oltava korkealla. Kuten koripallossa sanotaan, voittaneen joukkueen aloitusviisikkoa ei ilman hyvää syytä kannata vaihtaa.

Kirjallisuus

- ALG (2003): EU capital cities study 2003.
- Andersson, Åke E. & Hårsman, Björn (1997): Notes on Historical Background of European Government. Artikkeliteoksessa Å.E. Andersson, B. Hårsman ja J.M Quigley: Government for the Future - Unification, Fragmentation and Regionalism. North-Holland, Elsevier Science B.V.
- Andersson, David E. (1997): Regions and the Collectivity: Swedish Local Government and the Case of Stockholm, Artikkeliteoksessa Å.E. Andersson, B. Hårsman ja J.M Quigley: Government for the Future - Unification, Fragmentation and Regionalism. North-Holland, Elsevier Science B.V.
- Berggren, I. & Haglund, A. & Melin, T. & Norrliid, A. (2006): Samband mellan kommunstorlek och kostnadsläge i Sveriges primärkommuner. Rådet för främjande av kommunala analyser (RKA).
- Brink, A. (2003): On the political economy of municipality break-ups. Göteborg University economic studies 127. Göteborg Universitet.
- CAEE (2010): The case for agglomeration economies in Europe, Final Report, 30 June 2010.
- CEMR-Dexia (2011): EU sub-national governments: 2009 key figures. 2010/2011 edition.
- Cheshire, Paul. C. (2007) Segregated *neighbourhoods* and *mixed* communities: a critical analysis. Joseph Rowntree Foundation, York, UK.
- Djupsund, G., Helander, V. ja Ståhlberg, K. (1975): Det kommunala indelningsproblemet i Finland: Reformen och konsekvenser. Meddelanden från statsvetenskapliga fakulteten vid Åbo Akademi. Serie B: 46.
- EEA (2006): Urban sprawl in Europe, The ignored challenge. European Environment Agency, Copenhagen.
- Groes, Nils (2005): Desentralisering eller statsstyrning? - Den danska kommunreformens innehåll och utmaningar. Ekonomisk debatt 33, Nr 5.
- Jacobs, Jane (1969): The Economy of Cities. New York: Random House.
- Hanes, Niklas (2003), Empirical studies in local public finance. PhD dissertation, University of Umeå.
- Helsinki-Vantaa selvitys (2012): Loppuraportti 21.12.2010.
- Hortas-Rico, Miriam & Solé-Ollé, Albert (2010): Does Urban Sprawl Increase the Costs of Providing Local Public Services? Evidence from Spanish Municipalities. *Urban Studies* 47: Feb.
- Jimenez, Benedict S. & Hendrick, Rebecca: Is Government Consolidation the Answer? *State and Local Government Review* 2010 42: 258
- Kaksiportaisen seutuhallinnon selvitys (2010): Seurantaryhmä 21.12.2010.
- Katajamäki, H. (1979): Kuntaliitostutkimus. Eräiden toteutettujen kuntaliitosten tarkastelua. Itä-Suomen Instituutin julkaisusarja B: 29. Mikkeli.
- Kilpeläinen, Päivi & Laakso, Seppo & Loikkanen, Heikki A. (201): Näkökulmia maakuntakaavan taloudellisiin vaikutuksiin. Luku 2 (s. 20-31) julkaisussa: Asiantuntijalausunnat maakuntakaavaluonnoksesta. Uudenmaan liiton julkaisuja E 117.
- Kjær, Ulrik & Ulf Hjalmar & Asmus Olsen (2009), Municipal amalgamations and the democratic functioning of local councils: the Danish 2007 Structural Reform as a case.

- Paper presented at the European Group of Public Administration (EGPA) conference in Malta September 2-5.
- Laakso, Seppo ja Heikki A. Loikkanen, Asuntomarkkinat ja asumisen taloudellinen ohjaus, Taipale, K. ja Schulman, H. (toim.): Koti Helsingissä. Urbaanin asumisen tulevaisuus. Helsingin kaupungin tietokeskus, Fagepaino Oy, Helsinki 1997.
- Langorgen, A. & Aaberge, R. & Åserud, R., (2002): Kostnadsbesparelser ved sammenslåing av kommuner. Statistisk sentralbyrå Rapport 2002/15. Norge.
- Lefèvre, Christian (1998), "Metropolitan government and governance in Western countries: a critical review". *International Journal of Urban and Regional Research*, 21(4), pp. 9-25.
- Lefèvre, Christian (2010): The improbable metropolis: decentralization, local democracy and metropolitan areas in the Western world. *Análise Social*, vol. XLV (197), 623-637.
- Loikkanen, Heikki A (1978): Mitä Katajanokan uudet asunnot maksavat. Helsingin Sanomat, yliö 15.1.1978.
- Loikkanen, Heikki A. (2009): Kuntien verot ja maksut YK:n ohjeiden mukaisiksi. Artikkeliteoksessa Alaja, A.(toim.): Oikeudenmukainen verotus – mistä rahat yhteiseen hyvinvointiin? Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä 2009.
- Loikkanen, Heikki A. (2011): Kasautumisen edut, kaupunkialueiden hallinto ja aluetaloudellinen kehitys. Artikkeliteoksessa *ESPONin anti arvioitavaa*. Hirvonen, T. (ed.). 19 p. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Alueiden kehittäminen; 40/2011.
- Lotz, Jorgen (2006): Municipal amalgamations and economies of scale. Paper for OECD workshop on efficiency of sub-central public spending, 19 May, 2006.
- Loikkanen; Heikki A. & Susiluoto, Ilkka (2005): Paljonko verorahoilla saa? Kuntien peruspalvelutarjonnan kustannustehokkuuden erot ja niitä selittävät tekijät vuosina 1994-2002. Kunnallisalan kehittämissäätiö, tutkimusjulkaisu nro 50, Vammalan kirjapaino Oy, Vammala.
- Manley, David & van Ham, Maarten & Doherty, Joe (2011): Social Mixing as a Cure for Negative Neighbourhood Effects: Evidence Based Policy or Urban Myth? IZA DP No. 5634.
- Moisio, Antti & Luoma, Kalevi (2005): Kuntakoko, kuntien menot ja palvelujen tuotannon tehokkuuserot. VATT-muistioita 69.
- Moisio, Antti & Uusitalo, Roope (2003): Kuntien yhdistymisten vaikutukset kuntien menoihin. Sisäasiainministeriön kuntaosasto, julkaisu 4.
- Musgrave, Richard A. (1959). *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*. New York: McGraw-Hill.
- Nelson, M. A., (1992): Municipal amalgamation and the growth of the local public sector. *Journal of Regional Science*, 32, 39-53.
- Niskanen, William A. (1971): *Bureaucracy and Representative Government*. New York: Aldine-Atherton.
- Oates, William (1972): *Fiscal Federalism*.
- OECD (2002): *Territorial Review on Helsinki*.
- Sancton, Andrew (2000): Jane Jacobs on the organization of municipal government, *Journal of Urban Affairs*, Volume 22, Number 4, 463-471.
- Slack, Enid (2009): *Governing Metropolitan Areas: An International Perspective on Single-Tier Cities*. University of Toronto.
- Tiebout, C. (1956): A Pure Theory of Local Expenditures, *Journal of Political Economy* 64 (5): 416-424.
- Todman, Lynn (1997): Recent trends in British Local Government. Artikkeliteoksessa Å.E. Andersson, B. Hårsman ja J.M Quigley: *Government for the Future – Unification, Fragmentation and Regionalism*. North-Holland, Elsevier Science B.V.
- Tolkki, Helena & Airaksinen, Jenni & Haveri, Arto (2010): *Metropolihallinta. Neljä mallia maailmalta ja niiden sovellettavuus Suomessa*. Ympäristöministeriö. Helsinki.
- Tuittu, Hannu (1994): *Eliitti, valta ja budjetti*. Tampereen yliopisto. Tampere.
- UN-HABITAT (2009): *Guide to Municipal Finance. The Human Settlements Financing Tools and Best Practices Series*. Nairobi.

Valtiovarainministeriö (2012): Elinvoimainen kunta- ja palvelurakenne.

Valtiovarainministeriön julkaisuja 5a/2012

Welling Hansen, Sune (2009): Towards genesis or the grave? Financial effects of local government mergers. PhD dissertation, University of Southern Denmark.

World Bank (2009): Reshaping economic geography.

Liite: Alue- ja paikallishallinto (osin) kansallisine nimityksineen eräissä Euroopan maissa vuonna 2009. Päälähte: CEMR-Dexia (2011).

Yhtenäisasiot

Tanska		5 regioner	98 kommuner
Suomi (2012)		2 maakuntaa*	336 kuntaa
Ranska	27 regions	101 departements	36 697 communes
Irlanti		8 counties**	114 municipalities
Italia	20 regions	110 provinces	8 094 comuni
Kreikka***		13 prefectures	325 municipalities
Luxemburg			106 communes
Alankomaat		12 provinces	418 gemeenten
Norja (2012)		19 fylker	429 kommuner
Portugali	2 auton.regions		308 municipalities
Espanja	17 regions	52 provinces	8 116 municipalities
Ruotsi		20 länskommuner	290 kommuner
Iso-Britannia	3 regions	28 counties	406 districts

Liittoisasiot

Itävalta	9 länder		2 357 gemeinde
Belgia	6 regions	10 provinces	589 communes
Saksa	16 länder	301 kreise	11 553 gemeinde
Sveitsi (2010)	26 cantons		2 596 communes

¹ Sisältää ne aluehallinnot, joilla vaaleilla valitut päätöksentekelimet.

* Ahvenanmaa ja Kainuun maakunta

** Valtuustoa ei valita suorilla vaaleilla

*** Vuoden 2010 reformin jälkeen

LUKU 15: PÄÄKAUPUNKIEN TEHTÄVÄT JA RAHOITUS POHJOISMAISSA

Antti Moisio ja Lasse Oulasvirta

Johdanto

Perinteisen julkistalouden tehtäväjako-opin mukaan (Musgrave & Musgrave 1988) kuntien tehtävänä on tarjota paikallisesti kysytyjä palveluita, joiden järjestämisessä saadaan hajautuksesta etuja. Keskusvaltiolle taas kuuluu valtakunnallisen talouspolitiikan harjoittaminen ja siihen sisältyen kansantalouden vakauttaminen. Kunnat ja aluetason yksiköt ovat liian pieniä yksiköitä vastaamaan suhdannesäätelystä ja kansantalouden kasvusta, eikä niillä ole luontaista intressiä kuin lähinnä oman kuntansa talouden hoitamiseen.

Myös tulonjakopolitiikka kuuluu pääasiassa keskusvaltiolle, koska jos tulonjakopolitiikka olisi hajautettu kuntien päätettäväksi, seurauksena olisi todennäköisesti hallitsematon muuttoliike kuntien välillä. Voimakkaan tulojen uudelleenjaon valinneet kunnat saattaisivat havaita, että hyvätuloiset pakenevat kunnasta ja matalatuloiset muuttavat kuntaan tulonsiirtoetujen houkuttamina.

Sen sijaan kunnat ovat omiaan paikallisina yksiköinä sovittamaan palvelut paikalliseen tarpeeseen. Mitä enemmän valtakunnan eri osien välillä on mieltymys- ja tarve-eroja palvelujen suhteen sekä palvelujen järjestämisolosuhteissa muutenkin eroja, sitä enemmän saavutetaan tehokkuusetuja, kun palveluja koskevat päätökset ja myös niiden rahoitusta hajautetaan kunnille. Valtakunnalliset palvelut sekä palvelut, jotka ovat erikoistuneita ja jotka vaativat laajan väestöpohjan, tulee kuitenkin järjestää valtion tasolla tai alueellisella tasolla.

Pohjoismaissa myös kansalaisten hyvinvointiin merkittävästi vaikuttavien yksilöllisten peruspalveluiden tuottaminen on ohjattu laajasti paikallishallinnolle (kunnille ja aluetason yksiköille). Kunnallisen itsehallinnon mahdollisesti synnyttämää kansalaisten eriarvoista kohtelua on pyritty estämään siten, että valtio seuraa kuntien palvelutuotantoa ja tasaa sen kustannuksia valtionavuilla.

Kuntien valtionavuilla on kolme keskeistä tavoitetta tai funktiota.

1. Niiden avulla valtio osallistuu kuntien tehtävistä aiheutuvien menojen rahoittamiseen ja vähentää siten painetta kuntien omaan verotukseen.

2. Niiden avulla valtio voi kannustaa kuntia järjestämään yhteiskunnan kannalta keskeisiä hyvinvointi- ja infrastruktuuripalveluita.
3. Niiden avulla valtio tasaa kuntien erilaisia lähtökohtia järjestää palveluita.

Tämän viimeksi mainitun tavoite edistää kuntien välistä fiskaalia oikeudenmukaisuutta, koska kunnilla on erilaiset lähtökohdat tarjota palveluita. Tasauksen tarkoitus on tällöin taata erilaiset lähtökohdat omaaville kunnille mahdollisuus tarjota tietty palvelutaso samalla verorasituksella. Kuntien erilaisilla lähtökohdilla tarkoitetaan tällöin lähinnä alhaisen verovoiman (kunnallisverotettavat tulot ja omaisuus asukasta kohden) kuntia sekä kuntia, joissa tavanomaista suuremmat menotarpeet johtuen kuntalaisten palvelutarpeista ja/tai korkeasta palvelutuotannon kustannustasosta.

Epäedullisia lähtökohtia tasoittava kompensointi voidaan antaa valtionapujen muodossa ja/tai siirtämällä kompensointiin tarvittavat varat edullisten olosuhteiden kunnista epäedullisten olosuhteiden kunnille. Valtionavuilla tapahtuva rahoitus kateaan pääasiassa valtion yleisillä verovaroilla. Kunnallisesti ilman valtionapuja järjestetty taseus tarkoittaa sitä, että korkean verovoiman kunnat ja menotarpeiden suhteen edullisessa asemassa olevat kunnat luopuvat osasta omia verotulojaan heikon verovoiman ja menotarpeiden suhteen epäedullisten olosuhteiden kunnille.

Kunnan itsensä vaikuttavissa olevia kustannuseroja, jotka johtuvat siitä että kunnan valitsema palvelutaso, palveluiden laatu ja palvelujen järjestämisen tehokkuus eroavat siitä, mitä ne ovat kunnissa keskimäärin, ei pidä tasoittaa. Mainitut kuntien omiin päätöksiin ja valintoihin perustuvat erot saavat siten tämän opin mukaan vapaasti heijastua kuntiin korkeampina tai matalimpina veroasteina ja palvelumaksuina (Jonsson 2000, 7).

Kuntien välistä tasausta voidaan tarkastella myös tehokkuuden kriteereillä. Taloustieteen neoklassisen mallin mukaan alueelliset tuotannontekijöiden hintaerot häviävät pitkällä tähtäimellä, jos tuotannontekijät liikkuvat kustannuksettomasti. Tulonsiirrot korkean tulotason alueilta saattavat heikentää toivottua resurssien siirtymistä vähemmän tuottavilta alueilta tuottavimmille kasvualueille, joissa resursseille olisi kysyntää (Scott 1950, Vaughan 1979, Williams 1995). Valtionapujen ei pitäisi vähentää muuttoliikettä alueille, joissa on lähtöaluetta korkeampi tuottavuus, alhaisemmat kustannukset tai vähemmän niin sanottuja ruuhkautumisesta aiheutuvia kustannuksia (Bramley 1990). Muuttoliikkeen toivottavuutta keskuksiin voi toisaalta vähentää se, että muuttoliike johtaa toisilla alueilla väestökatoon, joka myös aiheuttaa yhteiskunnalle kustannuksia. Väestökatoalueille jää tyhjän pantiksi palvelulaitoksia, infrastruktuuria ja muuta kapasiteettia, joihin on sidottu paljon pääomia (Oulasvirta 1996).

Kapitalisoitumisargumentilla voidaan argumentoida kuntien veropohjaerojen taseusta vastaan. Vaikka kapitalisoitumisargumentaatio on yleensä tehty kunnallisen kiinteistöverotuksen kontekstissa, sitä voi soveltaa myös maihin, joissa kuntien verotulot perustuvat tuloverotukseen. Jos vahva verotuspohja ja/tai hyvä palvelutaso heijastuu kuntalaisten kiinteistöjen hintoihin ja kuntalaisten asumiskustannuksiin niitä nostaan, voi tämän perusteella ajatella, että kunnan velvollisuus osallistua oikeudenmukaisuuden nimissä heikon veropohjan ja/tai heikon palvelutason kuntien tukemiseen taseoituksessa vähenee (Oulasvirta 1996, 48).

Tässä artikkelissa luodaan tiivis katsaus Suomen, Ruotsin, Norjan ja Tanskan paikallistason ja erityisesti pääkaupunkiseutujen kuntien tehtäviin ja rahoitukseen. Ar-

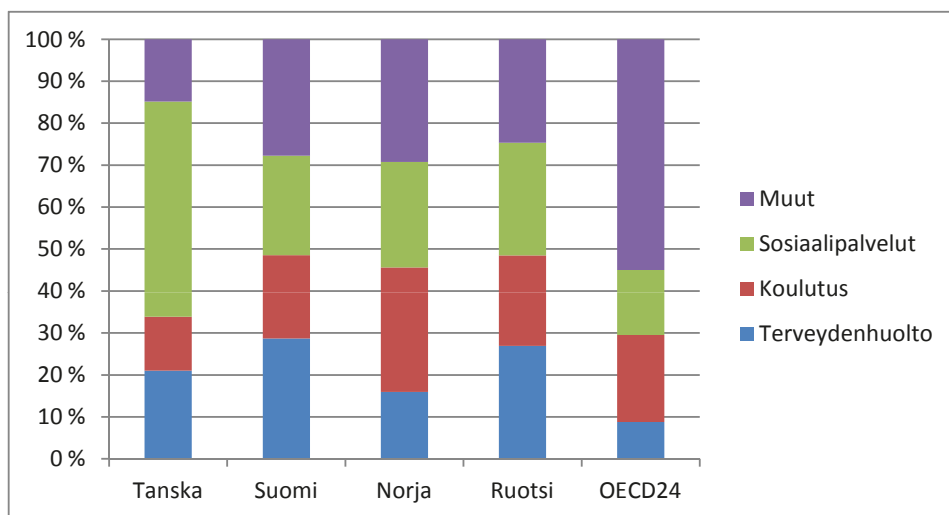
tikkelin aluksi kuvaamme lyhyesti paikallistason (kuntien ja aluetason) tehtävien ja rahoituksen keskeisiä periaatteita, jonka luomaa taustaa vasten luvussa 2 kuvataan kunkin maan tilannetta erikseen. Luvussa 3 tehdään yhteenveto keskeisistä havainnoista.

Paikallistason tehtävät ja rahoitus Pohjoismaiden pääkaupunkiseuduilla

Paikallistason merkityksestä Pohjoismaissa¹

Pohjoismaiden välillä on jonkin verran eroja paikallistason tehtävissä. Esimerkiksi Tanskassa sosiaalimenot² muodostavat paikallistason menoista selvästi muita maita suuremman osuuden, Norjassa merkittävää on koulutuksen verraten suuri osuus. Terveydenhuollon osalta Suomessa ja Ruotsissa paikallistasolla on muita Pohjoismaita suurempi merkitys. Keskinäisistä eroistaan huolimatta Pohjoismaat ovat OECD:n verrattuna yhtenäinen ryhmä, sillä Pohjoismaissa valtio on siirtänyt paikallistasolle merkittäviä tehtäviä (kuten terveydenhuolto ja koulutus), jotka muissa OECD-maissa ovat usein keskustason vastuulla. Niinpä muissa kuin Pohjoismaissa OECD-maiden paikallistason tehtävistä yli puolet koostuu muista kuin koulutuksesta, terveydenhuollosta tai sosiaalipalveluista (kuva 1).

Kuva 1 Paikallistason tehtävät osuuksina Pohjoismaissa ja OECD:ssä



Lähde: Moisiso 2012

¹ Islanti on jätetty tarkastelusta vertailukelpoisuussyistä.

² Tanskassa kunnat maksavat eläkkeitä, mikä heikentää Pohjoismaiden välistä vertailukelpoisuutta sosiaalimenojen osalta.

Pohjoismaat eroavat toisistaan myös eri hallinnontasojen tehtävien osalta. Yleisesti ottaen kaikissa neljässä Pohjoismaassa kuntataso vastaa vähintään perusopetuksesta ja sosiaalipalveluista. Sen sijaan muiden palvelujen osalta kukin Pohjoismaa on päätenyt hieman erilaisiin ratkaisuihin (Taulukko 1). Suomen ominaispiirre on peruspalvelujen järjestämisvastuun keskittäminen kunnille ja pienkuntavaltaisuudesta syntynyt tarve kuntien väliselle mittavalle yhteistyölle erityisesti terveydenhuollon osalta. Ruotsissa ja Tanskassa puolestaan maakunta-/aluetaso hoitaa terveydenhuollon kattavasti, kun taas Norjassa perusterveydenhuolto on kuntien tehtävä ja valtio on ottanut hoitaakseen sairaalapalvelut.

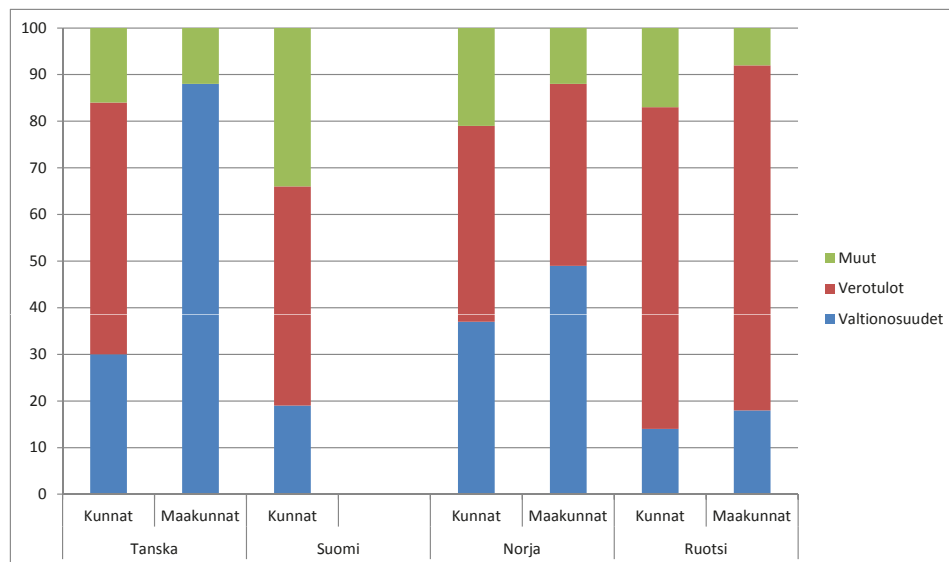
Taulukko 1 Keskeisten palvelujen järjestäjätaso Pohjoismaissa.

	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Erikoissairaanhoido (sairaalat)	Aluetaso	Kuntayhtymä	Valtio	Maakunta
Perusterveydenhuolto	Aluetaso	Kunta/kuntayhtymä	Kunta	Maakunta
Sosiaalipalvelut	Kunta	Kunta/kuntayhtymä	Kunta	Kunta
Perusopetus	Kunta	Kunta	Kunta	Kunta
Toisen asteen koulutus	Valtio	Kunta/kuntayhtymä	Maakunta	Maakunta

Lähde: Moisisio 2012

Verotulot muodostavat kaikissa Pohjoismaissa paikallistason tärkeimmän tulonlähteen. Verotulojen osuus korostuu erityisesti Ruotsissa. Valtionavut ovat tärkeitä Tanskassa ja Norjassa. Suomessa korostuu maksu- ja myyntitulojen (muut tulot) muita Pohjoismaita merkittävämpi osuus (Kuva 2).

Kuva 2 Paikallishallinnon tulot pääryhmittäin v. 2010



Lähde: Moisisio 2012

Tanska

Tanskassa paikallinen julkishallinto koostuu 98 kunnasta ja viidestä välihallinnon-tason alueesta. Aluetason keskeinen tehtävä on terveydenhuolto ja kunnat vastaavat pääosin muista palveluista. Tanskan merkittävin kunta on pääkaupunki Kööpenha-mina, jossa asui v. 2012 alussa noin 550 000 asukasta. Virallisen pääkaupunkiseu-dun hallintoalueen muodostaa 29 kunnan Region Hovedstaden, jonka asukasluku on noin 1,7 miljoonaa. Kyseinen alue on myös yksi Tanskan viidestä välitason alueesta. OECD:n Territorial Review (2009) määrittelee Kööpenhaminan toiminnallisen alueen koostuvan yhteensä 35 kunnasta. Kööpenhaminan metropolialueella myöskään Ho-vedstad -aluetaso ei täysin vastaa pääkaupunkiseudun työssäkäyntialuetta tai asun-tomarkkinoita.

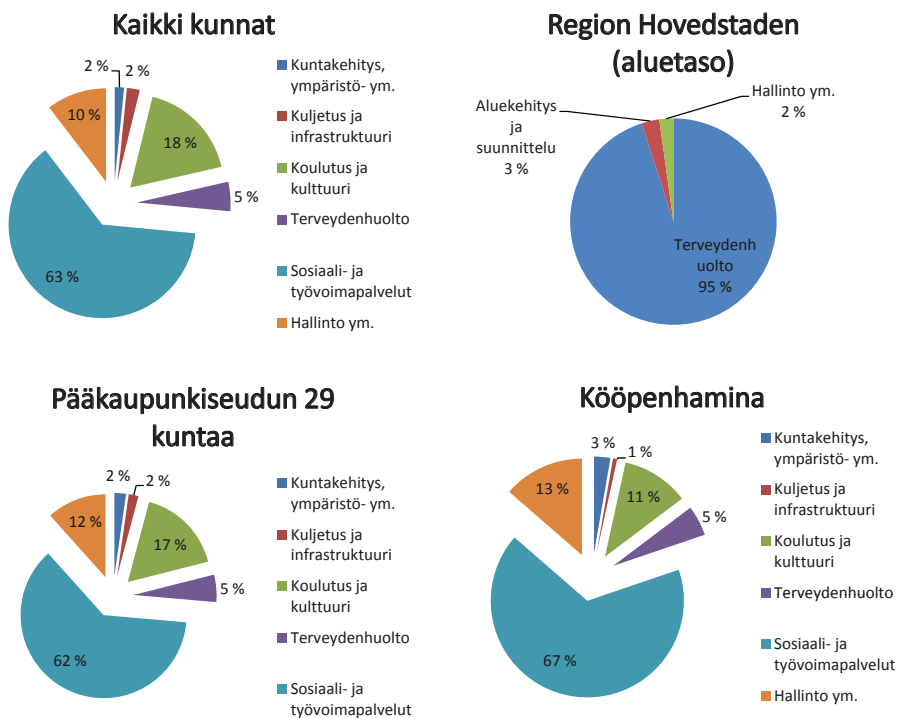
Vuoden 2007 kuntauudistuksen seurauksena Kööpenhaminan vaikutusalueen kuntamäärä väheni 52 kunnasta 35 kuntaan. Kaiken kaikkiaan uudistus kosketti pää-kaupunkiseutua muuta Tanskaa vähemmän, sillä tavoitteena oli nostaa kuntien vä-himmäiskoko 20 000 asukkaaseen ja Kööpenhaminan seudulla useimmat kunnat täyt-tivät tuon vaatimuksen jo ennen uudistusta. Kehityksen seurauksena Kööpenhaminan seudun kuntarakenne on hajautuneempi kuin muilla Tanskan suurilla kaupunkiseu-duilla. Tätä kuvastaa muun muassa se, että Kööpenhaminan kaupungissa asuu vain noin 21 prosenttia OECD:n määrittelemän Kööpenhaminan metropolialueen asuk-kaista. Lisäksi Kööpenhaminan kaupungin rajojen sisällä sijaitsee noin 100 000 asuk-kaan kokoinen Fredriksbergin kaupunki (OECD, 2009).

Vuoden 2007 kuntauudistuksen seurauksena Kööpenhamina menetti erityisase-mansa, sillä Kööpenhaminalla ja Fredriksbergilla oli ennen uudistusta sekä kunta- että maakuntastatus ja siten Tanskan muita kuntia merkittävämmät tehtävät ja erityisoi-keuksia. Kuntauudistuksen seurauksena koko terveydenhuolto siirtyi Kööpenhami-nan kaupungilta aluetason hoidettavaksi. Myös Kööpenhaminan aiemmin hoitamat liikennepalvelut siirrettiin ylempään hallinnontason hoidettavaksi. Koska Kööpen-hamina ei nykyisin tehtäviltään merkittävästi poikkea muista Tanskan kunnista, sillä ei eräitä poikkeuksia lukuun ottamatta ole erityistä asemaa kuntien rahoitusjärjestel-mässä eikä sen rahoitusrakenne huomattavasti poikkea kaikkien kuntien keskimää-räisestä (ks. Kuvio 3 ja Kuvio 4).

Tanskassa kuntien verotulot koostuvat pääosin paikallisesta tuloverosta (86 pro-senttia kaikista verotuloista), kiinteistöverojen osuus on noin 11 prosenttia. Kunnat saavat myös osuuden yhteisöveron tuotosta, mikä muodostaa noin kolme prosenttia kuntien verotuloista. Viidellä alueella ei ole verotusoikeutta, ne saavat rahoituksensa pääasiassa valtiolta.

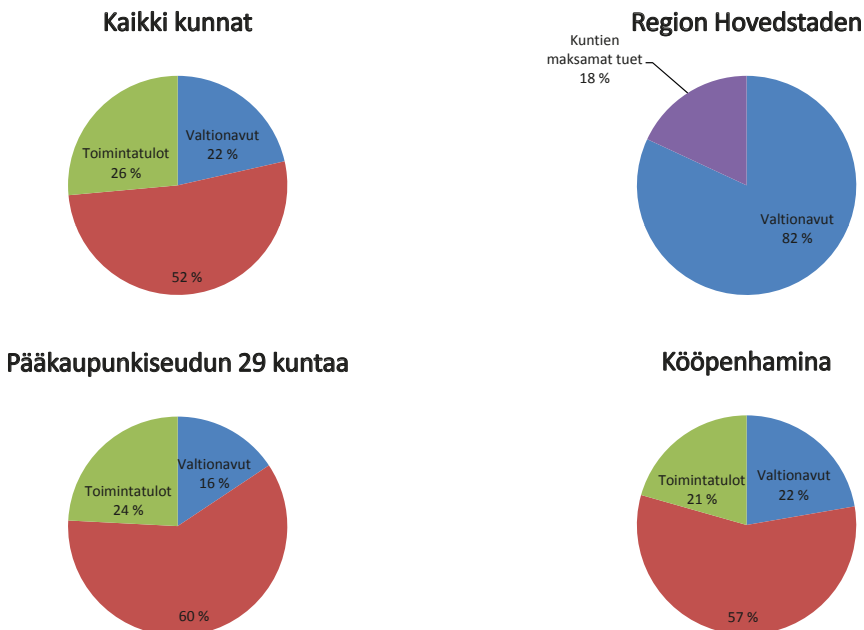
Tanskassa valtionosuusjärjestelmä muodostuu karkeasti ottaen neljästä elemen-tistä: yleisestä valtionavusta, valtakunnallisesta tasoituksesta, pääkaupunkiseudun sisäisestä tasoituksesta ja erityisestä valtionavusta pääkaupunkiseudun ulkopuolisil-le epäedullisen olosuhteiden kunnille. Valtio käyttää valtionapujärjestelmää kuntien talouden ohjaamiseen. Mikäli kunnat esimerkiksi poikkeavat niille asetetuista rajoista (budjetin tasapainottaminen tai velkaantuminen), niitä rankaistetaan valtionosuuksia leikkaamalla (Blom-Hansen 2010).

Kuvio 3 Tanskan paikallistason (kuntien ja aluetason) menot tehtävittäin vuonna 2011.



Lähde: Statistics Denmark

Kuvio 4 Tanskan paikallistason (kuntien ja aluetason) tulot vuonna 2012



Lähde: Statistics Denmark

Yleisesti ottaen voidaan sanoa, että mikäli kuntien välinen tasaus on järjestetty symmetrisesti, kuntien tasausmaksut vastaavat täysin kuntien saamia tasausavustuksia. Tanskassa valtakunnallinen tasaus on pääosin valtion rahoittama, kun taas Tanskan pääkaupunkiseudun sisäinen tasausjärjestelmä on symmetrinen ja pääkaupunkiseudun kuntien rahoittama. Valtakunnallisessa tasoituksessa tasaus lasketaan siten, että kullekin kunnalle lasketaan keskimääräisellä kuntien veroasteella laskennalliset verotulot, joista vähennetään ikärakennetekijöillä ja sosioekonomisilla tekijöillä määräytyvät laskennalliset menot. Jos laskelma päättyy alijäämään, kunta saa tasausavustuksen, joka kattaa 58 prosenttia laskennallisten tulojen ja menojen erotuksesta. Jos laskelma päättyy ylijäämään, kunta joutuu maksamaan 58 prosenttia laskennallisten tulojen ja menojen erotuksesta.

Pääkaupunkiseudun sisäinen tasaus on rakennettu vastaaville periaatteille kuin valtakunnallinen. Järjestely koskee Kööpenhaminan seudun 34 kuntaa. Jos kunnan laskennalliset menot ovat suuremmat kuin laskennalliset verotulot, kunta saa tasausavustuksen, joka kattaa 27 prosenttia laskennallisten tulojen ja menojen erotuksesta. Jos kunnan laskennalliset verotulot ovat suuremmat kuin laskennalliset menot, kunta joutuu maksamaan 27 prosenttia laskennallisten tulojen ja menojen erotuksesta (Statskontoret 2009).

Ruotsi

Ruotsissa paikallinen julkishallinto koostuu 290 kunnasta ja 21 maakunnasta. Maakuntien keskeisin tehtävä on terveydenhuolto ja kunnat vastaavat pääosin muista palveluista. Pääkaupunki Tukholman asukasluku on 850 000 asukasta. Tukholman maakunta koostuu 26 kunnasta, joiden yhteenlaskettu asukasluku on 1,9 miljoonaa asukasta.

Tukholman työssäkäyntialue on kasvanut nopeasti niin, että alue kattaa nykyisin paitsi Tukholman maakunnan myös Uppsalan maakunnan. On arvioitu, että nykyinen Tukholman metropolialueen paikallishallinto olisi liian hajanainen vastaamaan sille asetetuista tehtävistä riittävän tehokkaasti. Ratkaisuksi tähän on ehdotettu Tukholman metropolialueen välihallinnontason vahvistamisesta esimerkiksi yhdistämällä Tukholman ja Uppsalan maakunnat, jolloin yhdistetty alue hoitaisi terveydenhuollon palvelut ja vastaisi alueen kehittämisestä. Mahdollisena vaihtoehtona on esitetty myös viiden maakunnan alueen (Tukholma – Mälardalen) pohjalta muodostetun löyhemmän metropolialueen yhteistyön lisäämistä (OECD 2006).

Ruotsalaista järjestelmää leimaa vahva keskushallinto ja vahva kuntasektori. Välitason hallinto (maakunnat) on selvästi näitä kahta heikompi hallinnontaso. Tämä Ruotsin niin sanottu hallinnontasojen ”tiimalasi” aiheutuu siitä, että vaikka maakunnat hoitavat sinänsä merkittävää tehtävää (koko terveydenhuolto), ei maakunnilla ole erityisasemaa valtion ja kuntien välissä, vaan maakunnat ovat kuntien kanssa tasaveroisia (OECD 2006). Kuntien ja maakuntien pääasialliset tulonlähteet muodostuvat omasta tuloverosta ja valtionosuuksista. Maakunnilla on oma vaaleilla valittu valtuusto.

Kuntien ja maakuntien tärkein verotulon lähde on paikallinen tulovero. Kunnilla eikä maakunnilla ole osuutta yhteisöveroon eikä niillä ole myöskään käytössä kiinteis-

töveroa³. Valtionosuusjärjestelmä tasaa Ruotsissa tehokkaasti eroja kuntien välillä. Rahoitusjärjestelmä koostuu tulopohjan tasauksesta, joka rahoitetaan kokonaan valtion budjetista ja kustannuserojen tasauksesta, jonka rahoittavat kunnat itse. Maakuntien valtionosuusjärjestelmä rakentuu samoista peruspilareista.

Ruotsissa verotulojen tasaus (inkomsutjämning) (sekä kuntien että maakuntien) on pääosin valtion rahoittama. Kunnilla tasausraja on 115 prosenttia suhteessa keskimääräisiin laskennallisiin verotuloihin asukasta kohti, maakunnilla vastaava tasausraja on 110 prosenttia. Tasausmaksua maksavat rajan yläpuolella olevat kunnat ja maakunnat 85 prosenttia erosta tasausrajaan. Tasausrajan alapuolella olevat kunnat saavat 95 prosenttia ja maakunnat 90 prosenttia erosta tasausrajaan. Tasausta maksavat lähinnä Tukholman kaupunki ja eräät muut Tukholman läänin kunnat kaikkien muiden kuntien ollessa saajia. Järjestely ei siis ole symmetrinen, ja sen rahoittaa valtaosin valtio. Sen sijaan kuntien ja maakuntien välisten palvelu- ja kustannuserojen tasaus on symmetrinen ja kokonaan kuntien rahoittama.

Kustannustasaus (kostnadsutjämning) tasoittaa kuntien eri toiminnoissa kustannuserot, joihin kunnat eivät voi itse vaikuttaa, keskimääräiseen kustannustasoon nähden. Kustannus- ja tarve-eroista johtuvia eroja tasataan laskennallisilla valtionosuuksilla, jotka perustuvat yhdeksään osamalliin, joissa kussakin määritellään niin sanottu standardikustannus. Kunnat, joiden laskennalliset kustannukset ylittävät standardikustannukset, ovat valtionosuuden saajia. Samaten kunnat, joiden laskennalliset kustannukset ovat alle standardikustannusten, ovat järjestelmän rahoittajia. Kustannuserojen tasausjärjestelmä on siis kokonaan kuntien itsensä rahoittama. Rahallisesti suurin vaikutus kustannustasauksessa on kunnille vanhustenhuollolla ja maakunnille terveydenhuollolla ja joukkoliikenteellä. Kustannusten tasaus siirtää lähinnä Etelä-Ruotsista ja Itä-Ruotsista kuntien varoja Pohjois-Ruotsiin ja Tukholman pääkaupunki-seudulle. Tukholma ja esikaupunkikunnat Tukholmalle saavat kustannusten tasausta (Sveriges Kommuner och Landsting 2008).

Tukholman kaupunki ja Tukholman metropolialueen kunnat kuten myös Tukholman maakunta ovat tasausjärjestelmässä nettomaksajia⁴, mikä on OECD:n mukaan ongelmallista alueen taloudellisen kasvun ja veroasteiden jatkuvan kasvun näkökulmasta (OECD 2006). OECD:n mielestä tästä on todisteena se, että tasausta maksavissa kunnissa veropohjan kasvu on ollut hitaampaa ja veroasteiden kasvu nopeampaa kuin muualla Ruotsissa. Eräs selitys tälle voi olla se, että kunnat saavat tulopohjan tasauksessa kompensaaion (aiempaa pienempänä tasausmaksuna) veropohjan heikentyessä, jolloin niiden ei tarvitse välittää siitä, että hyvätuloiset siirtyvät matalampien veroasteiden kuntiin. Toisin sanoen tasausjärjestelmän vuoksi hyvän veropohjan kunnilla on kannustin ennemmin korottaa paikallisia tuloveroasteita kuin lisätä veropohjan kasvua esimerkiksi elinkeinopolitiikan avulla. OECD ehdottaakin tulopohjan tasauksen kannustavuuden parantamista muun muassa laskemalla tasausrajaa 80 prosenttiin keskimääräisestä laskennallisesta verotulosta.

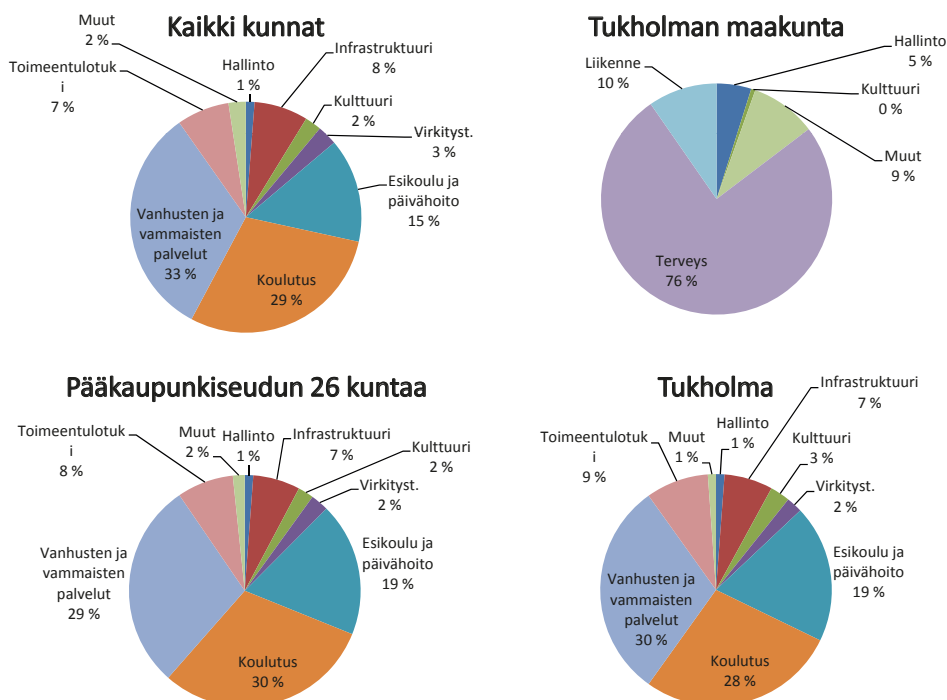
3 Vuodesta 2008 lähtien kuntien tulolähteisiin on kuitenkin kuulunut kiinteistömaksu, joka määräytyy samoilla perusteilla kaikissa kunnissa. Esimerkiksi vuonna 2008 maksu oli omakotitalosta 6500 kruunua tai enintään 0,75 prosenttia verotusarvosta. Huoneistosta maksu oli 1200 kruunua tai enintään 0,4 prosenttia verotusarvosta. Uusille asunnoille sovelletaan edellä kuvattua lievempää menettelyä: ensimmäiset 5 vuotta on verovapaista ja seuraavat 5 vuotta maksu on puolet normaalista. Eläkeläisille maksu on enintään 4 prosenttia tuloista. (Swedish Tax Agency, 2010)

4 OECD:n raportissa esitetyn arvion mukaan, ottaen huomioon että suuri osa valtion verotuloista kerätään Tukholman seudulta, Tukholman metropolialue rahoittaa noin 59 prosenttia koko kuntien välisestä tasauksesta.

Ruotsin valtionosuusjärjestelmää on kritisoitu kustannuserojen tasauksen monitkaisuudesta ja laskennassa käytettyjen kriteerien lukumäärästä. Myös OECD ehdottaa järjestelmän yksinkertaistamista ja lisäksi järjestelmän tasauksen hallinnoinnin ja suunnittelun siirtämistä poliittisen päätöksenteon ulottumattomiin riippumattoman komitean alaisuuteen Australian mallin mukaisesti. OECD:n raportissa ehdotetaan myös yleisen valtionosuuden roolin kasvattamista valtionosuusjärjestelmässä.

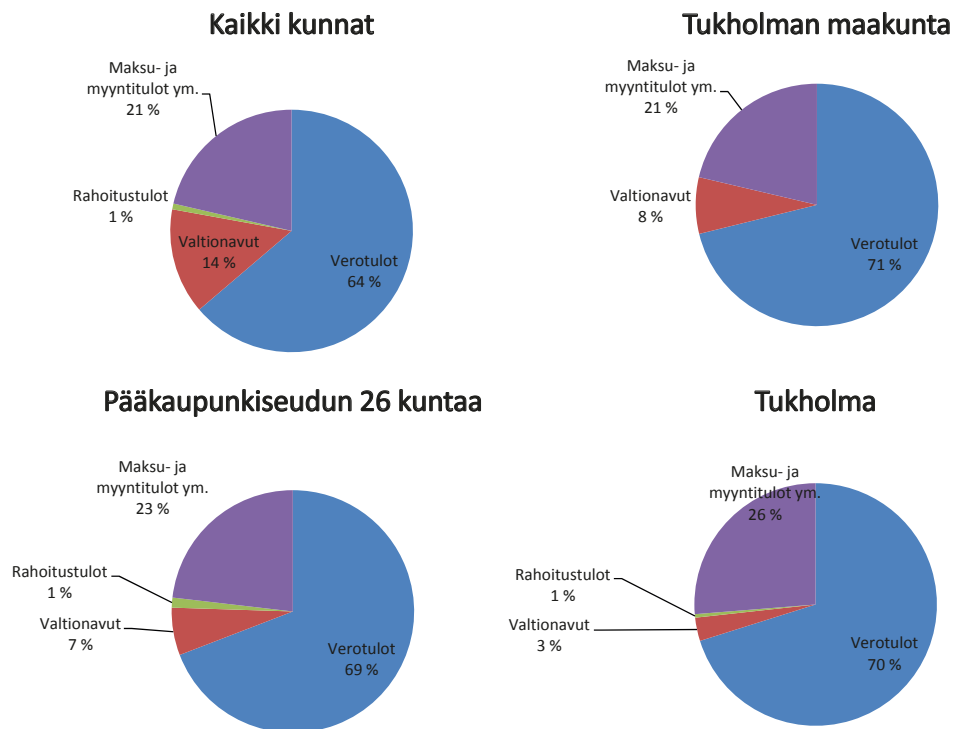
Tukholman kaupunki ei tehtäviltään merkittävästi eroa muista Ruotsin suurista kaupunkikunnista. Keskeinen ero on siinä, että Tukholman maakunta hoitaa alueensa joukkoliikennettä ja aluesuunnittelua, jotka muualla ovat kuntien vastuulla. Johtuen tasausjärjestelmän luonteesta, Tukholma saa selvästi muita kuntia vähemmän valtionosuutta. Tukholman ja muun pääkaupunkiseudun riippuvuus ansioverotulosta on suuri, sillä Ruotsissa kunnilla ei ole käytössä kiinteistö- eikä yhteisöverotuloa. Lisäksi valtio säätelee maksutuloja verraten tiukasti.

Kuvio 5 Ruotsin kuntasektorin menot vuonna 2010



Lähde: Statistics Sweden ja Tukholman maakunta 2011

Kuvio 6 Ruotsin kuntasektorin tulot vuonna 2010



Lähde: Statistics Sweden ja Tukholman maakunta 2011

Norja

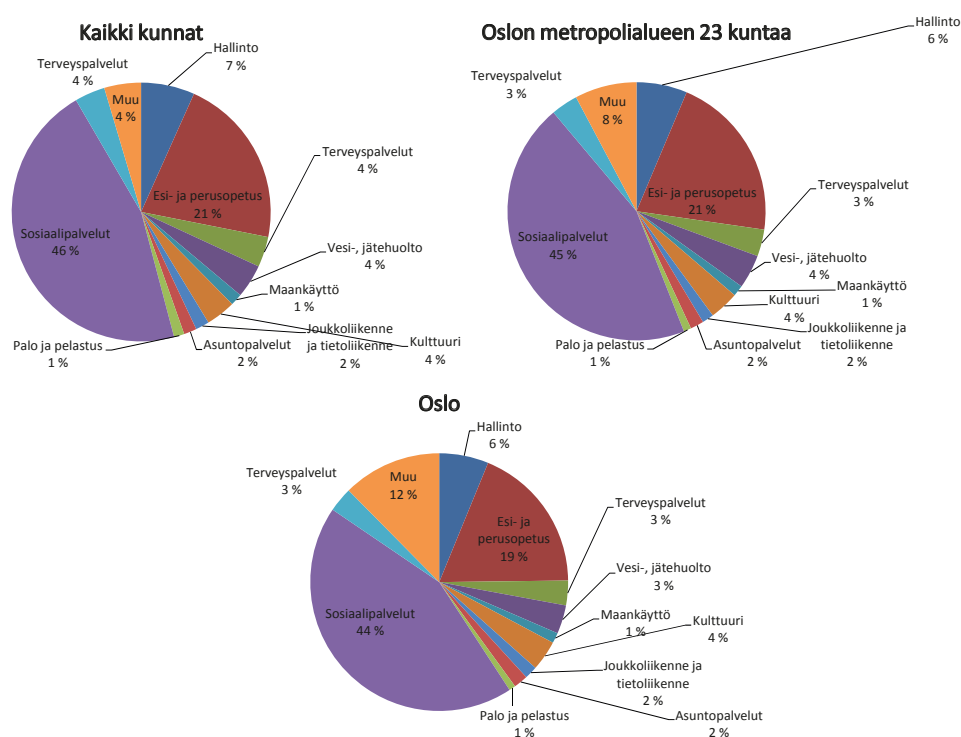
Norjan paikallishallinto muodostuu 430 kunnasta ja 19 maakunnasta. Kuntien tärkeimmät tehtävät koostuvat sosiaalipalveluista ja perusopetuksesta. Maakuntien tärkein tehtävä on toisen asteen koulutus, sairaalapalvelut on keskitetty valtiolle. Pääkaupunki Oslo (asukkaita noin 600 000) on Norjan kunnista ainoa, jolla on maakunnan status. Pääkaupunkiseudun metropolialue muodostuu Osloon ja Akershusin maakunnista, joissa on yhteensä 23 kuntaa ja noin miljoona asukasta. Lisäksi on määritelty niin sanottu Suur-Osloon alue, johon kuuluu 46 kuntaa yhteensä viidestä eri maakunnasta.

Sekä kuntien että maakuntien tärkein tulonlähde on paikallinen tulovero. Molemmat hallinnontasot saavat asettaa vapaasti veroprosenttiinsa, mutta tasausjärjestelmästä johtuen käytännössä kaikilla kunnilla on jo pitkään ollut sama tuloveroprosentti. Itse asiassa veroaste on sama tai lähes sama myös muiden kuntien verolähteiden osalta lukuun ottamatta kiinteistöveroastetta, jossa kuntien välillä on aitoja eroja (kiinteistövero on kunnille vapaaehtoinen). Toiseksi tärkein tulonlähde sekä kunnille että maakunnille on laskennallinen valtionosuus (kuvi 8).

Norjassa kuntien valtionosuusjärjestelmä koostuu tulopohjan ja kustannuserojen tasauksesta. Tulopohjan tasaus toimii siten, että kunnille joiden asukaskohtaiset verotulot (tasaus koskee kunnallisen tuloveron, varallisuusveron ja luonnonvaraveron tuottoa) ovat alle maan keskiarvon, kompensoidaan 60 prosenttia erosta. Vastaavasti kunnilta, joiden verotulo on yli laskennallisen keskimääräisen tason, leikataan 60

prosenttia valtiolle. Lisäksi kunnille, joiden asukaskohtainen verotulo on alle 90 prosenttia keskimääräisestä, maksetaan lisäkorvauksena 35 prosenttia erosta 90 prosentin tasoon. Kiinteistövero on jätetty tasausjärjestelmän ulkopuolelle ja tästä hyötyvät eniten ne lähinnä Pohjois-Norjan kunnat, joilla on alueellaan vesivoimalaitoksia, jotka maksavat merkittävää kiinteistöveroa. Pääkaupungilla Oslolla tai muilla metropolialueen kunnilla ei ole erityisasemaa tulopohjan tasauksessa. Myös maakunnilla on tulopohjan tasaus niin, että maakunnat, joiden verotulot ovat alle 120 prosenttia keskimääräisestä asukaskohtaisesta verotulosta saavat kompensationsa 90 prosenttia erosta. Kuntien tulopohjan tasausjärjestelmä on pääosin kuntien itsensä rahoittama. Valtio maksaa ainoastaan kuntien tasausjärjestelmään kuuluvan edellä mainitun 35 prosentin lisäkorvauksen. Lisäksi valtio rahoittaa kokonaan maakuntien tulopohjan tasauksen (Borge 2010).

Kuvio 7 Norjan kuntasektorin menot vuonna 2010⁵



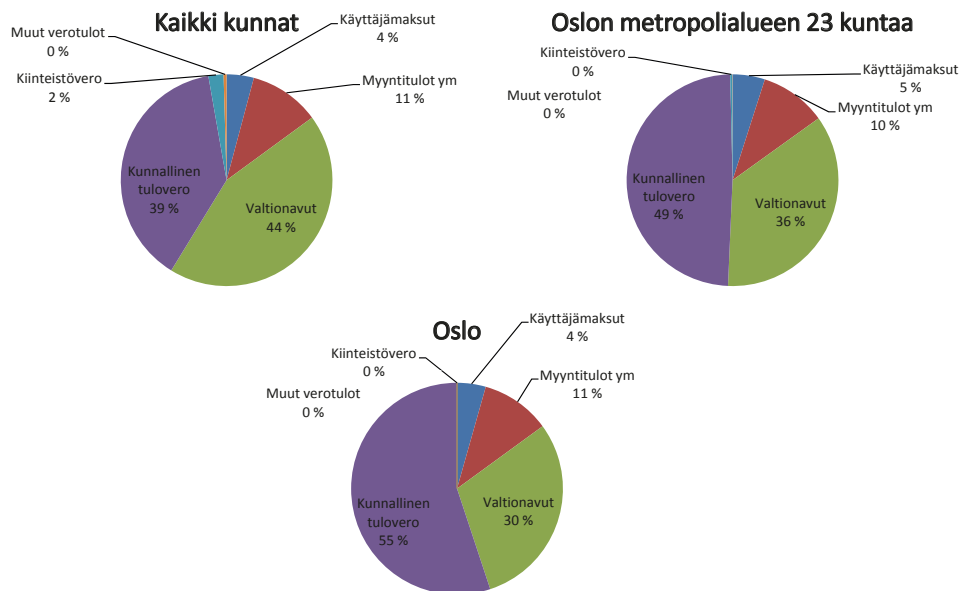
Lähde: Statistics Norway

Kustannuserojen tasauksessa huomioidaan peruskoulutuksen, perusterveydenhuollon, vanhustenhuollon ja muiden kunnallisten sosiaalipalvelujen (lastensuojelu, toimeentulotuki) ja hallinnon tehtävät. Vastaavasti maakuntien kustannuserojen tasausjärjestelmässä otetaan huomioon hammashuolto, toisen asteen koulutusta ja joukkoliikennettä koskevat palvelut. Kuntien ja maakuntien kustannus- ja tarve-erot

⁵ Oslo kaupunki on myös maakuntastatus.

huomioon ottavat tasausjärjestelmät rahoitetaan kuntien kesken, eikä valtio osallistu tasaukseen rahoittajana (Borge 2010). Norjassa on myös erilaisia aluepoliittisesti perusteltuja valtionapuja. Oslon kaupunki saa erityisten menotarpeittensa vuoksi erityisavun (Statskontoter 2009).

Kuvio 8 Norjan kuntasektorin tulot vuonna 2010



Lähde: Statistics Norway

Suomen järjestelmän vertailua muihin Pohjoismaihin

Suomessa valtionapujärjestelmä koostuu valtiovarainministeriön hallinnoimasta kunnan peruspalvelujen valtionosuudesta ja opetusministeriön hallinnoimasta toisen asteen koulutukseen suunnatusta valtionosuusrahoituksesta. Laskennallisesti määräytyvä asukasperusteinen peruspalvelujen valtionosuus tasaa kuntien palvelutarpeista ja palvelutuotannon vaikeista olosuhteista johtuvia kustannuseroja ja se suunnataan kunnille. Menotarve-erot kuntien välillä koostuvat kahdesta tekijästä: sekä eroissa kuntalaisten palvelutarpeissa ja niitä tyydyttävän palvelutuotannon kustannuseroissa. Jos kunnassa on keskimääräistä enemmän esimerkiksi vanhuksia, kunnassa on myös keskimääräistä enemmän vanhusten palvelutarvetta. Jos kunnan ao. palvelujen tuotanto-olosuhteet ovat keskimääräistä vaikeammat esimerkiksi pitkien etäisyyksien tai korkean kustannustason vuoksi, nämä mainitut tekijät voivat nostaa tuotantokustannukset keskimääräistä suuremmiksi.

Toisen asteen koulutukseen suunnattu valtionosuus on oppilas/opiskelijakohtainen ja se maksetaan suoraan palvelun ylläpitäjille, joita voivat olla kunnat, kuntayhtymät ja yksityiset oppilaitokset. Peruspalvelujen valtionosuus ja opetus- ja kulttuuriministeriön valtionosuus rahoitetaan valtion budjetista.

Suomen valtionosuusjärjestelmään kuuluu myös kuntien laskennallisiin verotuloihin perustuva valtionosuuksien tasaus. Verotulojen tasauksessa tasausraja on 91,86 prosenttia maan keskimääräisistä laskennallisista verotuloista asukasta kohti.⁶ Rajan yläpuolella olevat kunnat menettävät tasausvähennyksenä 37 prosenttia erosta rajaan, ja rajan alapuolella saavat 100 prosenttia:n kompensaaion tasausrajaan nähden. Vähennykset vähennetään kunnan saamista valtionavuista ja lisäykset lisätään kunnan saamiin valtionapuihin.

Erityisen huonossa taloudellisessa tilanteessa olevien kuntien on mahdollisuus Suomessa anoa peruspalvelujen valtionosuuden harkinnanvaraista korotusta.

Taulukossa 2 verrataan Suomen valtionapujärjestelmää muiden Pohjoismaiden järjestelmiin.

Taulukko 2 Yhteenveto tasoitus- ja valtionapujärjestelmistä – tarkista !

	Suomi	Ruotsi	Tanska	Norja
Yleiset valtionavut	Asukaslukeperusteinen + sektorikohtaiset valtionosuudet	Tulojen tasaus (inkomstutjämnning), Sääteilyapu (-maksu) (regleringsbidrag/avgifft) kuntasekorin rahoituksen säätelyyn	Asukaslukeperusteinen (bloktillskud) valtakunnallinen tasaus + erityisapu pääkaupunkiseudun ulkopuolisille korkean menotarpeen kunnille	Asukaslukeperusteinen
Valtakunnallinen menotarve-erojen ja verotuspohjan tasaus	Pääosin valtion rahoittama, tulopohjan tasaus kuntien rahoittama	Pääosin valtion rahoittama, menotarve-erojen tasaus kuntien rahoittama	Kuntien ja valtion rahoittama	Pääosin kuntien rahoittama
Pääkaupunkiseudun tasaus	ei	ei	Kunnallisesti rahoitettu, symmetrinen	ei

Norjassa pääkaupunki saa erityisen lisäavu. Lisäksi Pohjois-Norjan kunnilla on hyvä asema, joka johtuu erilaisista aluepoliittisesti määräytyvistä valtionavuista. Osaselitys tälle voi olla myös se, että Norjassa kiinteistövero on tasausjärjestelmän ulkopuolella ja vesivoimalaitokset maksavat usein merkittävää kiinteistöveroa.

Tanskassa taas Kööpenhamina eroaa muista pääkaupungeista suhteellisen alhaisen verovoimansa ansiosta. Kööpenhaminan rajojen sisällä sijaitseva Frederiksbergin kaupunki sen sijaan on keskimääräistä rikkaampi kaupunki (taulukko 3.).

Yleisesti ottaen pääkaupunkien asukkaiden näkökulmasta on tärkeitä, että pääkaupungeissa kunnalliset veroasteet ovat keskimääräistä alhaisemmat. Toisaalta pääkaupungissa asuminen on muualla maassa asumista kalliimpaa. Tästä huolimatta esimerkiksi Kööpenhaminassa kunnallinen veroaste oli vuonna 2010 sama kuin maas-

⁶ Laskennallinen verotulo perustuu kunnallisveron osalta keskimääräiseen veroasteeseen ja kunnan todelliseen veropohjaan. Kiinteistövero ei ole mukana tasauksessa vuodesta 2012 alkaen. Kunnan osuus yhteisöverosta otetaan tasauksessa huomioon toteutuneen mukaisesti.

sa keskimäärin. Helsingin suhteellinen asema heikentyy, kun laskelmaan otetaan todelliset verotulot, koska kaupungilla on Suomen kuntien keskimääräistä alhaisempi kunnallinen veroaste. Oslon suhteellinen asema taas ei muutu, koska Norjassa kaikilla kunnilla on sama veroaste.

Taulukko 3. Suhteellinen verovoima, valtionapu- ja tasaustulos sekä laskennalliset verotulot Pohjoismaiden pääkaupungeissa (maan keskiarvo = 100), 2010 (vuoden 2010 lähteenä kunkin maan tilastokeskukset sekä ao. Kuntaministeriön ja kuntien keskusjärjestöjen sivuilta saatavat tilastot).

Maa/pääkaupunki	Suhteellinen verovoima 1) (kr/€ asukas) Indeksi	Suhteellinen tulos 2) yleisistä valtionavuisista ja tasoituksesta (kr/€ asukas) indeksi	Laskennalliset verotulot 3) + tulos yleisistä v-avuisista ja tasoituksesta, (kr/€ per asukas) indeksi	Todelliset verotulot + tulos yleisistä v-avuisista ja tasoituksesta (kr/€ asukas) indeksi
Suomi/Helsinki 2010	130	30,7	101,7	96,8
Norja/Oslo (peruskuntana) 2010	129,5	(tieto puuttuu)	112,6	112,6
Ruotsi/Tukholma 2010	122	1,3	105,9	87,5
Tanska/Kööpenhamina (peruskuntana) 2010	102,8	104,9	103,3	104,9
Koko maa	100	100	100	100

1) Kunnan tuloveropaja/asukas verrattuna maan keskiarvolukuun (100).

2) Kunnan yleiset valtionavut (Suomen osalta niihin luetaan myös sosiaali- ja terveydenhuollon ja opetus- ja kulttuuritoimen valtionavut) ja tasaus asukasta kohti verrattuna maan keskiarvolukuun (100).

3) Laskennalliset verotulot, eivät todelliset, per asukas. Laskennalliset verotulot, on laskettu maan veroasteen keskiarvolla tai mulla standardilla. Indeksi 105,9 Tukholmalla tarkoittaa, että kaupunki olisi saanut yleisiä valtionapuja ja tasausta sekä verotuloja asukasta kohti 5,9 prosenttia enemmän kuin maassa keskimäärin, jos se olisi verottanut keskimääräisellä veroasteella. Todellisuudessa Tukholman kaupungilla oli keskimääräistä alempi veroaste.

Tukholman lopputulos valtionapu- ja tasaussysteemissä heikentyy huomattavasti, lähinnä keskimääräistä alhaisempana olleen kunnallisen tuloveroasteen vuoksi. Taulukosta 3. nähdään että Pohjoismaissa pääkaupungeilla on Kööpenhaminaa lukuun ottamatta keskimääräistä selvästi parempi veropohja. Kööpenhaminaa lukuun ottamatta pääkaupungit saavat yleisten valtionapujen ja tasoituksen systeemistä selvästi maata keskimääräistä alhaisemman tuloksen, mikä saattaa ne kaupunkien käytettävissä olevien vapaasti määrättävissä olevien vero- ja valtionaputulojen suhteen vain hivenen keskimääräistä parempaan suhteelliseen asemaan. Tasaus siis toimii tehokkaasti Pohjoismaissa kuntien käytettävissä olevien tulojen suhteen.

Yhteenveto

Tässä artikkelissa kuvataan Tukholman, Kööpenhaminan ja Oslon metropolialueiden tehtäviä ja rahoitusta erityisesti valtionosuusjärjestelmien näkökulmasta. Suomen, Ruotsin, Norjan ja Tanskan paikallishallintojärjestelmät eroavat toisistaan monin tavoin, mikä tekee vertailusta kiinnostavan mutta samalla vaikean. Tämä pätee myös pääkaupunkiseutujen vertailuun. Maiden välillä on eroja aluetason tehtävä- ja rahoitusratkaisuisissa erityisesti Suomen ja muiden Pohjoismaiden välillä.

Yleinen havainto on, että tarkasteltavina olleita pääkaupunkimetropoleja kohdellaan valtionosuusjärjestelmissä pääosin kuten muitakin kuntia. Rahoituksessa olevat erot heijastavat paljolti niiden muista kunnista eroavia tehtäviä. Esimerkiksi Norjassa Oslolla on sekä kunta- että maakuntastatus, jolloin Oslo vastaa selvästi muita Norjan kuntia laajemmista tehtävistä. Ruotsissa taas Tukholman joukkoliikenteestä ja alue-suunnittelusta vastaa maakuntataso toisin kuin muissa Ruotsin suurissa kaupunkikunnissa, joissa nämä ovat kuntien tehtäviä. Kaikissa tarkasteltavissa Pohjoismaissa valtionosuusjärjestelmät rakentuvat laskennallisin perustein määritettäviin ja kunnille yleisenä asukaskohtaisena valtionosuutena maksettaviin valtionosuuksiin. Laskennallisissa malleissa otetaan huomioon urbaaneja erityistekijöitä, joiden on arvioitu lisäävän kustannuksia tai palvelutarvetta. Silti pääkaupungit ovat keskimääräistä paremman tulopohjansa vuoksi valtionosuuksien tasauksessa lähinnä maksajina, erityisesti Ruotsissa, Suomessa ja Norjassa. Kööpenhamina on muista Pohjoismaiden pääkaupungeista poiketen tulopohjaltaan keskitasoa. Toisaalta Kööpenhaminan seudun 34 kunnan keskinäinen tasausjärjestelmä on Pohjoismaissa ainutlaatuinen.

Suhteellinen verovoima eli verotettavat tulot asukasta kohden suhteessa maan keskiarvoon ovat tarkasteltavien maiden pääkaupungeissa Kööpenhaminaa lukuun ottamatta n. 120-130 prosenttia. Tämän johdosta Tukholmassa ja Helsingissä voidaan kunnallinen tulovero pitää keskimääräistä alempana. Oslon kaupungilla on sama tuloveroprosentti kuin kaikilla muillakin Norjan kunnilla. Keskimääräistä paremmalla veropohjallaan nämä pääkaupungit voivat osin alemmista veroprosenteistaan huolimatta rahoittaa urbaanien suurten kaupunkien tavallista suurempia menotarpeita.

Kööpenhaminaa lukuun ottamatta pääkaupungit saavat yleisten valtionapujen ja tasoituksen systeemistä selvästi maata keskimääräistä alhaisemman tuloksen, mikä saattaa ne sitten kaupunkien käytettävissä olevien vapaasti määrättävissä olevien vero- ja valtionaputulojen suhteen vain hivenen keskimääräistä parempaan suhteelliseen asemaan. Tasaus siis toimii tehokkaasti Pohjoismaissa kuntien käytettävissä olevien tulojen suhteen.

Voimakas tulopohjien eroihin perustuva tasausjärjestelmä saa osakseen kritiikkiä muun muassa OECD:n taholta Ruotsia koskien. OECD:n raportin mukaan Tukholman seudun talouskasvu on hidastunut ja veroasteiden kasvu kiihtynyt kuntien tulopohjien tasausjärjestelmän vuoksi. Sen sijaan kustannusten tasaus ei tuo mukanaan väärienlaisia kannustinvaikutuksia, koska järjestelmä suosii kuntia, jotka pystyvät toimimaan keskimääräistä kustannustehokkaammin ja järjestämään palvelut laskennallisia menoja pienemmillä menoilla.

Lähteet:

- Bramley, Glen: Equalization Grants and Local Expenditure Needs. Avebury, Aldershot, 1990.
- Blom-Hansen, Jens (2010), 'Local government in Denmark', in Antti Moisio (ed.) Local public sector in Transition: A Nordic perspective, Government Institute for Economic Research (VATT) Publications 56, Helsinki.
- Borge, Lars-Erik (2010), 'Local government in Norway', in Antti Moisio (ed.) Local public sector in Transition: A Nordic perspective, Government Institute for Economic Research (VATT) Publications 56, Helsinki.
- Dahlberg, Matz (2010), 'Local government in Sweden', in Antti Moisio (ed.) Local public sector in Transition: A Nordic perspective, Government Institute for Economic Research (VATT) Publications 56, Helsinki.
- Jonsson, Ernst, Varför har storstäder särskilt höga kommunala kostnader? IKE, Stockholms universitet, Stockholm, 1989.
- Jonsson, Ernst, Hur bör kostnader och inkomster utjämnas mellan kommuner eller landsting - en granskning av utjämningsutredningens förslag. IKE, Stockholms universitet, Stockholm, 1999.
- Jonsson, Ernst, Inkomstutjämnningens pomperipossaeffekter - myt eller verklighet? IKE, Stockholms universitet, Stockholm, 2000.
- Moisio, Antti (ed.) (2010), 'Local public sector in Transition: A Nordic perspective', Government Institute for Economic Research (VATT) Publications 56, Helsinki.
- Moisio, Antti: Metropolialueen hallintomallit taloustutkimuksen näkökulmasta. VATT, valmisteluraportti 7/2011.
- Moisio, Antti (2012): Municipal Partnerships: The Experience of the Nordic Countries, in Bosch, Nuria and Solé-Olle, Alberto (ed.) IEB Report on Fiscal Federalism 2011, IEB, Barcelona 2012.
- Musgrave R and Musgrave P. Public Finance in Theory and Practice. McGraw-Hill, New York, 1988.
- OECD (2009), 'Government at a Glance 2009', OECD, Paris.
- OECD (2006), Territorial Reviews: Stockholm
- OECD (2009), Territorial Reviews: Copenhagen
- Oulasvirta, Lasse: Kommunernas inkomst- och kostnadsutjämningsssystem i Sverige, Finland, Norge och Danmark. Stockholms stad, Stockholms stats Utrednings- och statistikkontorets rapportserie, Stockholm, 2000. 39 s.
- Oulasvirta, Lasse: Kuntien valtionapujärjestelmä. Acta universitatis Tamperensis ser. A vol. 494, Tampereen yliopisto, 1996.
- Scott, A.D.: A Note on Grants in Federal Countries. *Economica*, vol. XVII, 1950.
- Statskontoret: Kommunal utjämning i Danmark, Finland och Norge. Statskontoret, 2009/94-5, Stockholm.
- Statistics Denmark internet database 2012: www.statbank.dk
- Statistics Norway internet database 2012: www.ssb.no
- Statistics Sweden internet database 2012: www.scb.se
- Sveriges Kommuner och Landsting och Regeringskansliet i Finansdepartementet: Kommunalekonomisk utjämning. 2008, Stockholm.
- Swedish Tax Agency 2010: <http://www.skatteverket.se/download/18.616b78ca12d1247a4b2800025728/10411.pdf>
- Tukholman maakunta 2011: http://www.sll.se/upload/Budget/Budget_2011.pdf
- Vaughan, Roger J: The Use of Federal Grants for Countercyclical Job Creation. Teoskessa Mieskowski & Oakland (eds), Fiscal Federalism and Grants.-In -Aid. The Urban Institute, Goupe Papers on Public Economics, vol. 1 1979.
- Williams, Ross: State Government Expenditures in a Federal System: Cost and Revenue Equalization Effects in Austria. *Applied Economics*, vol. 27, 1995.

LUKU 16: KAUPUNKIPALVELUJEN JÄRJESTÄMISVAIHTOEHDOT JA KILPAILUTTAMINEN

Janne Tukiainen ja Pekka Valkama

Johdanto

Tässä artikkelissa tarkastellaan kaupunkien järjestämisvastuulla olevien palvelujen organisointikysymyksiä, kaupunkien oman palvelutuotannon vaihtoehtoina paneudutaan ulkoistamisen, palveluhankintojen ja kilpailuttamisen toteutusmuotoihin. Tarkastelun lähtökohtana on kaupunkiorganisaatioiden toteuttama palvelutuotanto, josta vastaavat hallintokunnat ja virastot. Tämä perinteinen palvelutuotantotapa on edelleen hallitsevin organisoitumisen muoto, mutta vaihtoehtoiset palvelujen järjestämistavat ovat kuitenkin voimakkaasti haastamassa kaupungeja organisoitumaan uudelleen. Tässä artikkelissa kaupunkipalveluilla tarkoitetaan kaupunkikuntien tuottamia, järjestämiä, rahoittamia tai omistamia palveluja ja palvelulaitoksia sekä kaupunkien julkista infrastruktuuria.

Palvelujen virastotuotantoa koskevan osuuden jälkeen artikkelissa kuvataan ulkoistamisvaihtoehtoja kaupunkipalvelujen tuotannossa ja selostetaan, miten ulkoistaminen integroi erilaisia organisaatioita kaupunkipalvelujen tuotantoon. Samalla esitetään myös kokoavia arvioita ulkoistumiskehityksen merkityksestä ja haasteista.

Palvelujen julkiset hankinnat ovat yksi keskeinen ulkoistamisen muoto, missä hankinnat toteutetaan yleensä kilpailuttamalla kuntaorganisaation ulkoisia palveluntuottajia. Julkisten hankintojen volyymit ovat selkeästi kasvaneet viime vuosina. Palvelujen kilpailuttamisen ja sopimustuotannon uskotaan tuottavan varsinkin budjettisäästöjä ja lisäävän palvelutuotannon taloudellista tehokkuutta, mutta näiden tuotantotapojen soveltamiseen julkisissa palveluissa liittyy monia haasteita. Artikkelin neljännessä luvussa arvioidaan, millaisia ongelmia mainittujen hyötyjen saavuttamiseen mahdollisesti liittyy ja miten näitä ongelmia voitaisiin pyrkiä ratkaisemaan. Lukuisten mahdollisten ongelmien esille tuomisen tarkoituksena ei ole kannustaa välttämään kilpailuttamista, vaan kannustaa käyttämään harkintaa siinä, mitä palveluja kilpailutetaan ja etenkin miten ja nostaa esille erilaisia tapoja, millä julkinen valta sääntelijän roolissa voisi parantaa kilpailuttamisen edellytyksiä toimia tehokkaasti.

Tarkastelu on luonteeltaan tiivis yleiskuvaus suurten kaupunkien palvelutuotantotapojen uudistumisesta, mutta erilaisia tuotantoratkaisuja havainnollistetaan myös joidenkin esimerkkien avulla. Nostamme esille myös joitain ehdotuksia, miten kaupunkien hankintatoimea voisi tehostaa. Artikkelin luonteeltaan kirjallisuuskatsaus, joka kokoaa yhteen, arvioi ja yleistajuisia tutkimustuloksia, jotta kaupunkipalveluiden tuottajien ja kaupunkipoliittisten päätöksentekijöiden olisi helpompi lähestyä ja jäsentää alan laajaa kirjallisuutta. Artikkelin palvelee myös akateemista yleisöä nostamalla esiin erilaisia jatkotutkimustarpeita.

In-house tuotanto

Virastot kaupunkipalvelujen tuotanto-organisaatioina

Pohjoismaissa valtiovalta on vähin erin kasvattanut julkisen hallinnon roolia ja vastuuta hyvinvoinnin tuottamisessa ja jakamisessa. Kun valtiovallalla itsellään ei ole ollut riittävän kattavaa toimintakoneistoa paikallistasolla, se on määrännyt kunnat julkisten hyvinvointipalvelujen tuottajiksi. Toinen peruste kuntien keskeiselle asemalla julkisten palvelujen tuotannossa on ollut universalismi eli pyrkimys tasalaatuisiin palveluihin ja tasavertaisiin palvelujen kulutusmahdollisuuksiin. Yhteiskuntapoliittisessa mielessä kunnat ovat valtionhallinnon etäyksiköitä, joiden toimintaperiaatteet palvelujen jakelueliminä on voitu yhtenäistää säännösten, rahoitusehtojen ja informaatio-ohjauksen avulla.

Kaupungit ovat organisoituneet hallintokunnittain sillä tavalla, että kaupunkien keskushallinnon alapuolella on toimialoittain operoivat hallintokunnat, jotka koostuvat virastoista ja lautakunnista. Vastatessaan hyvinvointipalvelujen tuotannosta hallintokunnat ovat ikään kuin valtion sektoriviranomaisten (sosiaali-, opetus- ja terveysviranomaisten) paikallisia palveluorganisaatioita, jotka hoitavat asiakasrajapinnan transaktiot. (Ks. esim. Rönkkö 2000.)

Virastot ovat epäitsenäisiä palveluntuotantoyksiköitä, jotka vastaavat yhtä aikaa suunnittelusta, päätösten valmistelusta ja toimeenpanosta. Esimerkiksi Helsingin kaupungilla on yhteensä 29 virastoa. Luottamushenkilöistä koostuvat lautakunnat käyttävät ylintä valtaa hallintokunnissa, ja niiden alaisuudessa virastot vastaavat palvelutehtävistä jakautuen osastoihin ja edelleen toiminnallisiin yksiköihin.

Oikeusvaltiossa kunnat ovat hallintoviranomaisia. Ne ovat kansanvallan perusyksiköitä, ja ne käyttävät julkista valtaa alueellaan. Tällaiseen toimintaan kohdistuu korkeat odotukset sen suhteen, että lain muotomääräyksiä noudatetaan tarkasti, kansalaisia kohdellaan tasavertaisesti ja julkisia varoja käyttäviä tahoja valvotaan monipuolisesti. Tämän johdosta kunnallisessa toiminnassa ja asiakaspalvelussa on nojaututtu keskeisimmin byrokraatioteoriaan. (Ks. esim. Meier & Hill 2005.)

Virastojen byrokraattista palvelutuotantoa on kritisoitu mm. hitaaksi, jäykkäliikkeiseksi ja yliorganisoituneeksi. Arvostelun ja kunnallistalouden rahoitusongelmien vauhdittamana kunnallispoliitikot ovat pyrkineet organisoimaan virastojen toimintoja uudelleen. Virastojen hierarkisuutta korostanut yksikkökohtainen menolajibudjetointi on vaihdettu könttäsammabudjetointiin, ja päätöksenteon nopeutta on

lisätty siirtämällä päätöksenteko-oikeuksia hierarkian alemmille tasoille eli lautakunnilta johtaville viranhaltijoille. Poliittista kontrollointia virastojen operatiivisessa toiminnassa on vähennetty asettamalla virastoille toiminnallisia tulostavoitteita, virkavaltaisuutta on vähennetty muuttamalla alempia virkoja työsuhteisiksi toimiksi, joidenkin työntekijöiden saavutuksia on ryhdytty palkitsemaan bonuspalkkioilla ja osastojen välistä yhteistyöedellytyksiä on lisätty tiimi- ja projektityömuotojen käyttönotolla. (Ks. esim. Möttönen 2001.) Henkilökunnan toimenkuvien väljentäminen on luonut edellytyksiä asiakaspalvelun reagoitakyvylle, ja palvelujen tunnettavuutta on parannettu lisäämällä ja monipuolistamalla tiedotustoimintaa. Uusinta palvelujen tehostamismuotoa edustavat sähköiset palvelut, jotka ovat luoneet ajankohdasta riippumattomia etäkäyttömahdollisuuksia. Näistä muutoksista huolimatta kaupungit joutuvat etsimään lisää kustannustehokkaampia palvelujen järjestämistapoja, koska virastotuotannon uudistamisella saavutetut säästöt eivät ole riittäneet kattamaan kunnallisen toiminnan rahoitusvajaita.

Sisäiset vaihtoehtoisen organisoitumisen muodot

Vaihtoehtoisesti kaupungin virasto voidaan organisoida myös kunnalliseksi liikelaitokseksi, joka on sillä tavalla erityinen virasto, että sillä on enemmän itsenäisyyttä kuin muilla virastoilla. Siinä missä hallintokuntien tärkeimmistä määrärahoista, nimityksistä, omaisuuksien luovutuksista ja sopimuksista päätetään kaupunginhallituksessa ja -valtuustossa, liikelaitoksen omalla johtokunnalla on enemmän päätösvaltaa tämänkaltaisissa asioissa. Kysymys siitä, miten paljon kullekin liikelaitokselle lopulta delegoidaan päätöksentekovaltuuksia, ratkaistaan liikelaitoskohtaisesti valtuuston toimesta. Osa kaupunkipalveluista on luonteeltaan enemmän tai vähemmän kaupallisia, ja tällaista toimintaa harjoittavan viraston katsotaan tarvitsevan enemmän itsenäisyyttä ja mahdollisuutta nopeampaan päätöksentekoon. Suomessa toimii noin 170 – 190 kunnallista liikelaitosta, joista osa myy suoritteensa ulkoisille markkinoille, mutta osa liikelaitoksista on vain ns. sisäisten palvelujen yksiköitä, jotka tuottavat palveluja kunnan muille virastoille. (Valtiovarainministeriö 2010.)

Kaupunkiorganisaatiossa palvelujen tuotanto voidaan organisoida myös viraston ja liikelaitosten eräänlaiseksi välimuodoksi. Tällöin kuntalain ja eräiden erityislakien mukaisia vaihtoehtoja ovat nettobudjetoitu yksikkö, taseyksikkö tai muutoin laskennallisesti eriytetty yksikkö.

Kaupunkipalvelujen ulkoistaminen

Kaupunkipalvelujen ulkoistamisen määritelmä

Liike-elämässä ulkoistaminen viittaa yleensä sellaisen toimintamallin käyttöönottoon, jossa yritys siirtää tuotannon aliurakoitsijalle sen jälkeen, kun se on vertaillut oman tuotannon kustannuksia hankintakustannuksiin. Julkisen valinnan teoreetikot ovat väittäneet, että viranomaisten palvelutuotanto kallista, koska palvelutuotanto perustuu yksinomaan hallinnon omaan tuotantoon. Hallinnon byrokraatit maksimoivat

kaupunkien budjettimäärärahat hallinnon omien etujen nimissä, eivätkä poliitikot pysty estämään tätä käyttäytymistä, koska ne eivät tunne palvelutuotannon todellisia kustannuksia. Julkisen valinnan teoriakehittelyjen mukaan julkisten palvelujen tuotantoa voidaan tehostaa, jos julkista päätöksentekoa desentralisoidaan pieniin yksiköihin ja jos monopolistisista palveluinstituutioista hankkiudutaan eroon. (Boyne 1996.) Julkisen valinnan teoriakehittelyjen pohjalta näennäismarkkinateoreetikot ovat rakentaneet käytännönläheisen mallin, jonka avulla kilpailumekanismit voidaan tuoda julkisten palvelujen tuotantoon. Erottamalla palvelujen kulutusyksiköt niiden tuotantoyksiköistä yksiköiden välille voidaan luoda näennäismarkkinat, joilla yksityiset ja julkiset palvelujen tuottajat voivat kilpailla oikeuksista tuottaa julkisesti rahoitettuja palveluja. (Le Grand & Bartlett 1994.) Näihin teorioihin pohjautuvat keskustelut ovat kyseenalaistaneet virastopohjaisen palvelutuotannon, minkä myötä kaupunkipalvelujen tuotantoa on ryhdytty organisoimaan uudelleen. Tämä on johtanut palvelutuotannon ulkoistamistoimien nopeaan lisääntymiseen. Hallinnossa ulkoistamisesta on kyse silloin, kun kaupunkipalvelujen tuottaminen tai jakelu siirretään virastoista kaupunkiorganisaation ulkopuolisille toimijoille. (Perry 1997).

Ulkoistamisen käsite on kuitenkin hieman hankala puhuttaessa kaupunkiorganisaatioista, sillä esimerkiksi merkittävä osa nykyisistä kaupunkipalveluista ei ole alun perin kuulunut lainkaan kuntasektorille. Esimerkiksi monet sosiaalipalvelut ovat alun perin lähinnä kotitalouksien omaa toimintaa, jotka ovat ikään kuin valuneet kuntien vastuulle kotitalouksien kantokykyvaikeuksien vuoksi. Kunnan ulkoistaessa tällaisten sosiaalipalvelujen tuotantoa esimerkiksi yksityisille palveluntuottajille, kyseessä on ikään kuin toisen asteen tai kierroksen ulkoistamistoimenpiteestä. Dearversin (1997) mukaan ulkoistaminen ei tarkoita vain sopimustuotantoa tai aliurakointia, vaan se kuvaa myös oman organisaation miehittämistä epätyypillisillä työsuhteilla, kuten osa-aikaisilla, määräaikaistyöntekijöillä ja vuokratyöläisillä. Perustelun mukaan tällaisilla järjestelyillä osa työnantajariskeistä voidaan siirtää työntekijöiden kannettavaksi. Kunnallishallinnossa osa tehtävistä – tosin nykyään hyvin pieni osa – on aina kuulunut luottamushenkilöille, jotka eivät ole työsuhteessa kuntaan. Kunnallisissa palveluissa on sijansa myös harjoittelijatyövoimalle, oppisopimusväelle, työllistetyille ja jopa vapaaehtoistyölle, jota esimerkiksi järjestö- ja talkooväki tekevät hoito- ja oppilaitoksissa (ks. esim. Valanta & Pekola-Sjöblom 2000, 93).

Palvelujen järjestämistavan arviointi ja malli

Kunnalliset päätöksentekijät joutuvat yhä useammin sen valintatilanteen eteen, pitäisikö palvelut tuottaa kaupungin omana työnä vai pitäisikö palvelut antaa ulkopuolisen palveluntuottajan vastuulle. Tätä kysymyksenasetteluun liittyy hyvin monia näkökohtia, joista vain tärkeimpiä voidaan pohtia tässä yhteydessä. Vaikka kunnat ovat osa julkishallintoa, kunnat eivät ole samalla tavalla epäitsenäisiä viranomaisia kuin valtion tilivirastot. Kunnilla on myös itsehallintoa, ja niillä on omat päättäjät, jotka valitaan kunnallispoliittisen järjestelmän kautta. Valtion asettamissa rajoissa kuntien omat päättäjät voivat valita, missä määrin tuotannossa painotetaan oma tuotantoa ja kuinka paljon palvelujen tuotantovastuuta jaetaan kaupalliselle ja voittoa tavoittelemattomalle sektorille. Kuntien organisaatiomallit heijastelevat kunnallispoliittisten

toimijoiden ihanteita, ja tässä mielessä myös kunnissa tehtävät tuotantotapavalinnat ovat arvostuskysymyksiä ja arvovalintoja.¹

Kuntalaki määrittää kuntaorganisaation järjestäytymisen ja toiminnan yleiset puitteet, mutta varsinaisia palveluja koskeva sääntely on hajallaan lukuisissa erityislaeissa. Palvelutuotannon toteutustavan valintaan liittyy paljon juridiikkaa, sillä lainsäätäjät on asettanut erilaisia ehtoja palvelutuotannon järjestäytymismuodoille palveluala-kohtaisesti. Palvelutuotannon vaihtaminen voi olla myös vaikeata sopimusjuridisista seikoista johtuen, jos kunta on sopimuksella sitoutunut jonkin tietyn palveluntuottajan asiakkaaksi.

Palvelutuotantotavan valinta on myös taloudellinen kannattavuuskysymys, jolloin joudutaan kiinnittämään huomiota mm. markkinoiden kilpailullisuuteen, palvelukapasiteettiin ja transaktiokustannuksiin. Taloudelliset argumentit puhuvat ulkoisten palvelujen puolesta varsinkin silloin, kun kaupunki tarvitsee tilapäisesti jotakin erityisosaamista. Vastaavasti oma tuotanto on perusteltua silloin, kun kunnalla itsellään vapaata kapasiteettia ja alan kilpailu on monopolistista tai muutoin toimimatonta.

Palvelutuotannon organisoinnin kannattavuus riippuu sekä itse palvelusta että sen tuottajasta. Palvelut vaihtelevat suuresti sen suhteen, miten helppoa niiden tuottaminen on ja miten sujuvaa niiden ostaminen on. Kannattavuusarvoissa voidaan päätyä myös eri tuloksiin riippuen siitä, kenen näkökulmasta kannattavuutta lasketaan. Se voi näyttäytyä erilaisena riippuen jopa siitä, tarkastellaanko sitä kaupungin keskuhallinnon tai hallintokunnan toiminnallisen yksikön näkökulmasta käsin. Kaupungin kokonaisedun kannalta tavoitteena on tarjota riittävän laadukasta palvelua mahdollisimman tehokkaasti minimoiden palvelun tuotanto- ja hankintakustannukset.² Toisaalta kaupunkien väestö-, asiakas- ja työntekijäryhmillä on erilaisia tarpeita ja preferenssejä myös palvelutuotantomuodon suhteen.

Suurten kaupunkien näkökulmasta on todettava, että niillä on yleensä enemmän palvelujen organisointivaihtoehtoja kuin keskikokoisilla ja pienillä kunnilla. Kesku- paikkateorian (ks. esim. Christaller 1966) mukaan suuriin kaupunkeihin keskittyy enemmän palvelutarjontaa, ja empiiristen tutkimuksen mukaan suuret kaupungit tekevätkin palveluhankintoja aktiivisemmin kuin pienet kunnat (Valkama ym. 2008, 44). Pienillä kunnilla ei ole samanlaisia edellytyksiä erityispalvelujen tuotantoon kuin suurkaupungeissa, ne näyttävät turvautuvan enemmän kuntayhteistyön varaan.

Levin ja Tadelis (2010) ovat rakentaneet talousteoreettisesti mallin, joka selittää kaupunkien valintoja tuottaa palvelut omana työnä tai ulkoistetusti. Heidän mallinsa mukaan julkisen sektorin tuotanto on tehottomampaa kuin yksityinen tuotanto julkisen sektorin työntekijöiden heikompien kannustimien takia. Toisaalta hankintasopimusten tekeminen sisältää erilaisia kustannuksia ja epävarmuuksia. Näiden lisäksi yksityisen ja julkisen sektorin suhteellinen tehokkuus riippuu eräistä muistakin tekijöistä, kuten esimerkiksi tuotannon skaalaetujen suhteesta kaupungin kokoon. Näin ollen malli ennustaa, että mitä vaikeammasta palvelutuotteesta on sopimusmielessä

1 Fredrikssonin ja Martikaisen (2008) tekemä mielenkiintoinen havainto on, että kansalliset suhtautuvat ulkoistamiseen yleisesti ottaen myönteisesti ja myönteisemmin kuin poliitikot.

2 Erilaisten palvelutuotantomuotojen vaikutusten arviointiin liittyy useita ongelmia ainakin mittaamisen, määritelmien ja syy-seuraussuhde -päättelyn näkökulmista. Näiden varauksien puitteissa esimerkiksi Martikainen (2009) päätyy kirjallisuuskatsauksessaan siihen, että ulkoistaminen on useimmiten tuonut kustannussäästöjä verrattuna omaan tuotantoon.

kyse, sitä useammin se tuotetaan kaupungin toimesta itse. Malli ennustaa myös, että palvelutyypin lisäksi kaupungin tyyppillä on merkitystä. He tutkivat noin tuhatta kaupunkia 29 eri palvelun osalta ja havaitsivat, että kaupungit toimivat heidän mallinsa mukaisesti. Kaupungit tuottavat vaikeat palvelut omana työnä. Pienet kaupungit hankkivat palveluita muilta julkisen sektorin toimijoilta, kun taas suuret kaupungit hankkivat palveluja yksityiseltä sektorilta.

Levin ja Tadelis (2010) havaitsivat myös, että politiikalla on väliä tuotantomuodon valinnassa. Kaupungit, joita johtaa nimitetty virkamies vaaleilla valitun pormestarin sijaan, yksityistävät enemmän. Samoin kaupungit, missä on paljon ammattiliittoja, yksityistävät vähemmän. Suomessa parhailaan meneillään olevassa tutkimuksessa (Tukiainen ym. 2012) on hyvin alustavien analyysien perusteella havaittu, että politiikan ja palvelutuotantomuodon välillä näyttää olevan syy-seurausyhteys. Hyytinen ym. (2009) havaitsivat, että politiikka vaikuttaa myös siihen millä tavalla kilpailutetaan, esimerkiksi tarjoushinnan painoarvoihin.³ Kunnallispolitiikan arvovalinnat saattavat johtaa siis kunnan taloudelliselta näkökulmasta epäoptimaalisiin tuotanto- ja hankintatapavalintoihin.

Ulkoistamisen päämuodot

Kuvio yksi jäsentää kaupunkipalvelujen ulkoistamisen päämuodot eurooppalaisessa ja pohjoismaisessa kontekstissa. Monimutkaiselta vaikuttava kuvio on kuitenkin yksinkertaistettu esitys niistä monenkirjavista käytännön järjestelyistä, joiden varassa kuntapalveluja on siirretty tai annettu peruskuntien ulkopuolisille toimijoille. Kuvion mukaan ulkoistamisen päämuotoja ovat tehtävien siirtäminen valtiolle, kotitalouksille, toisille kunnille ja kuntayhtymille, julkisten hankintojen toteuttaminen, palveluseleiden jakaminen, yhtiöittäminen, säätiöittäminen ja erilaisten yksityisoikeudellisten yhteisorganisaatioiden perustaminen.

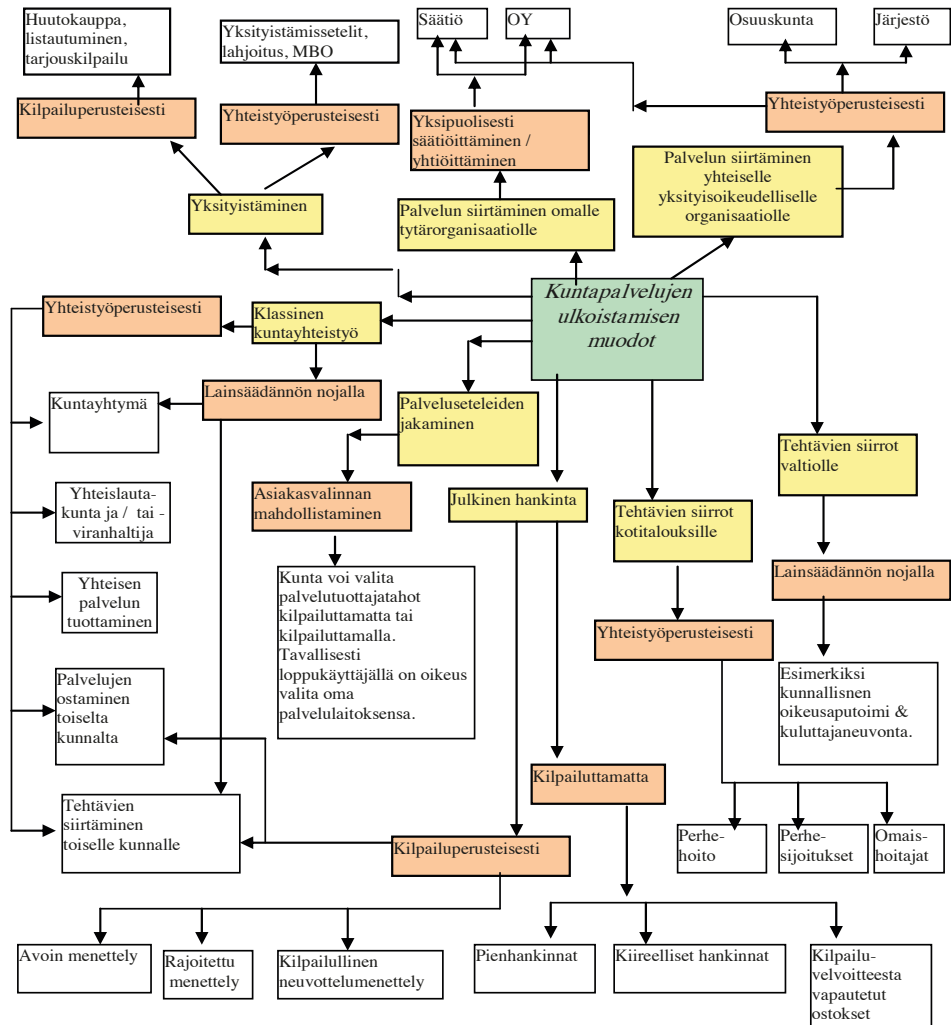
Kuviossa yksi ei ole mukana kuntien avustustoimintaa, jolla voidaan ymmärtää kuntien maksamia tukiaisia ja järjestämiä subventioita. Kunnat tukevat mm. järjestöjen aktiviteetteja toiminta-avustuksilla silloin, kun järjestöt tuottavat kuntien näkökulmasta tärkeitä palveluja. Usein nämä avustussummat ovat varsin pieniä, mutta joissain tapauksissa avustuksista luopuminen voisi johtaa siihen, että kunnan olisi itse otettava vastuu palvelun tuotannosta, jos järjestön omat voimavarat ehtyisivät.

Kuviossa yksi myös yksityistäminen on luokiteltu ulkoistamisen muodoksi, vaikka tämä tulkinta on myös jossain määrin kiistanalainen. Siinä missä Itä-Euroopan suurkaupungit ovat tehneet massiivisia yksityistämisooperaatioita kuluneen reilun parinkymmenen vuoden aikana, yksityistäminen on ollut harvinainen ulkoistamisen muoto pohjoismaisissa metropoleissa. Tässä yhteydessä yksityistämällä viitataan nimenomaan julkisen omaisuuden myymiseen yksityiseen omistukseen. Yksityistämistä voidaan pitää ulkoistamisena kuitenkin sen perusteen nojalla, että julkinen valta voi säännellä palvelun tuotantoa yksityistämisenkin jälkeen riippuen siitä, mil-

³ Sekä Hyytinen ym. (2009) että Tukiainen ym. (2012) soveltavat ns. regressioepäjatkuvuusmenetelmää, jossa tiukkojen vaalien yhteydessä tapahtuva paikallinen satunnaistaminen liittyy valtuustopaikkojen jakoon mahdollistaa syy-seuraus-suhteen analysoimisen. Koska tällä menetelmällä pystytään välttämään puuttuvien selittäjien harha ja käänteisen kausaalisuuden mahdollisuus, on luonnollista että tulokset poikkeavat aiemmista tutkimuksista (esim. Hyvärinen ja Lith 2008), missä ei ole havaittu Suomen kuntien valtuustojen koostumuksen ja kilpailuttamisaktiivisuuden välillä olevan korrelaatiota.

laisesta palvelusta on kysymys ja miten pitkälle lainsäätjä ulottaa eri viranomaisten regulaatiokapasiteetin.

Kuvio 1. Kaupunkipalvelujen ulkoistamisen päämuodot. (Vrt. Valkama 2009, 31.)



Kaupunkien ja kuntien oma regulaatiovalta rajoittuu usein vain maankäytön ja rakentamisen ohjaamiseen, mutta valtion viranomaiset harjoittavat laajemmin esimerkiksi toimilupa-, laatu-, markkina- ja yrityskauppalvontaa. Kun varsinkin yksityisten sosiaalipalvelujen tuotanto on kasvanut nopeasti viime vuosien aikana, 1990-luvun loppulla säädettiin voimaan laki yksityisten sosiaalipalvelujen valvonnasta. Lain mukaan aluehallintovirastot myöntävät toimiluvat ympärivuorokautisen toiminnan harjoittamiseen, pitävät yllä toimijarekisteriä, ohjaavat ja valvovat palveluntuottajia yhdessä kuntien kanssa sekä tekevät tarvittaessa ennalta ilmoittamattomia tarkastuksia yhdessä kaupungin sosiaalihuollosta vastaavan toimielimen kanssa. Tällä tavalla myös

kunnan sosiaali-toimen sääntelytehtävät ovat kasvaneet samaan aikaan, kun sosiaali-palvelujen tuotantoa siirtyy yhä enemmän yksityisiin käsiin.

Palvelusetelit kaupunkipalveluissa

Kunnat voivat säännellä yksityisiä sosiaali- ja terveystalvveluja myös kulutusmarkki-noiden kautta, jos kunnat ottavat käyttöön sen alan palvelusetelijärjestelmiä. Niiden käyttö laillistettiin ensimmäisen kerran vuonna 2004, ja niistä säädettiin ensimmäi-nen erityislaki vuonna 2009. Näiden lainsäädäntöuudistusten tavoitteena on ollut rohkaista kuntia luomaan edellytyksiä alan yrittäjyydelle, monipuolistamaan alan palvelutarjontaa ja tehostamaan alan palvelumarkkinoiden kilpailua. (Elliott et al. 2010, 263.) Palveluseteli tarkoittaa kaupungin kuntalaiselle antamaa, käyttötarkoi-tukseltaan kohdennettua ostovoimaa, jonka avulla kuntalainen voi hankkia palvelu-ja haluamastaan paikasta. Esimerkiksi Helsingin kaupunki on jakanut palvelusetelin kaltaisia maksusitoumuksia kaupungin hammashuollon asiakkaille, jotka sen jälkeen ovat voineet hankkia tarvitsemiaan palveluja kaupungin terveystalvvelustalon ulkopuolelta. Kun valtio sekä laajensi julkisen hammashuollon koskemaan kaikkia kansalaisia että määräsi hoitotakuun julkisille terveystalvveluille, näiden sääntelymuutosten jälkeen Helsingin kaupunki ei pystynyt vastaavalla tavalla laajentamaan omaa palvelutuotan-tokapasiteettiaan. Kun kaupunki päätti ryhtyä erityistoimenpiteisiin hammashoito-jonojensa lyhentämiseksi, käyttöön otettiin sellaiset palvelusetelit, joiden turvin asi-akkaat saattoivat aloittaa hoitonsa yksityisellä sektorilla joko Helsingissä tai muualla maassa. (Lehtonen et al.2012.)

Seppälä ja Mälkönen (2009) keskustelevat palvelusetelien mahdollisista vaikutuk-sista terveydenhuollossa. Parhaimmillaan palvelusetelit parantavat hoidon saatavuut-ta ja alentavat henkilökohtaisia jonotuskustannuksia sekä yhteiskunnallisia kustan-nuksia, jotka johtuvat menetetyistä työpäivistä ja maksetuista sairauspäivärahoista. He arvioivat rekisteriaineiston avulla hyvin suunnitellun ja oikeisiin kohteisiin sovelletun palvelusetelin voivat tuottaa miljardiluokan vuosittaiset säästöt.

Kuntayhteistyö

Suomessa kuntasektorin sisäisillä ulkoistamistoimenpiteillä on ollut merkittävä roo-li kuntayhtymäjärjestelmän johdosta. Kaupungit ja kunnat ovat siirtäneet muutamia vaativia ja taloudellisesti merkittäviä palveluja kuntayhtymien tuotantoon. Useimmi-ten tähän on ollut syynä lainsäädännön asettamat velvoitteet, mutta osa kuntayhtymis-tä perustuu kuntien omaan harkintaan. Suomessa ei ole Ruotsin kaltaista maakunnal-lista hallintotasoa, joka voisi huolehtia esimerkiksi vaativimmista terveystalvveluista. Kuntayhtymä on kunnasta erillinen mutta kuntalailla säännelty julkinen viranomais-organisaatio, joka on myös itsenäinen oikeushenkilö. Aiemmin pääkaupunkiseudulla toimi myös aivan erityinen kuntayhtymä eli Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskun-ta, mutta sen palvelutoiminta siirrettiin tavallisille kuntayhtymille eli Helsingin seudun ympäristöpalvelut ja Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymille vuoden 2009 lopussa.

Vaihtoehtoina kuntaliitokselle joidenkin kaupunkiseutujen kunnat ovat kehitel-leet palvelujen yhteiskäyttäjärjestelmiä, joiden puitteissa kaupunkien asukkaat saavat käyttää toisten kaupunkien palvelulaitoksia, kuten esimerkiksi kouluja ja päiväkoteja

ilman muita erityisjärjestelyjä. Palvelujen yhteiskäyttöjärjestelmä on vapaaehtoinen kuntayhteistyön muoto, joka toteutetaan sopimalla määriteltyjen asiakaspalvelujen yhteiskäytön tarkempi sisältö ja kustannusten jako. (Ks. tarkemmin Valkama 2005.) Pääkaupunkiseudulla palvelujen yhteiskäyttöjärjestelmien kehittymistä on tuettu siten, että pääkaupunkiseudun neuvottelukunta on linjannut yhteiskäytön yleiset periaatteet, jotka liittyvät yhteiskäyttöpalvelujen laatumäärittäisiin, hinnoitteluun, kilpailuttamiseen ja oikeudellisiin edellytyksiin.

Kunnat voivat siirtää palvelujen tuotantoa myös toisille kunnille, mikä voi tapahtua kuntien yhtäpitävin päätöksin tai suoraan asiasta sopien taikka kilpailuttamisen myötä. Esimerkiksi kuntien yhteistoiminta-alueet ja isäntäkuntamallit ovat tämänkaltaisia järjestelyjä. Mikäli kuntajaotusta muutetaan vähentämällä kuntien lukumäärää radikaalisti, monien yhteistoiminta-alueiden ja kuntayhtymien puitteissa ulkoistetut palvelut palaavat peruskuntien vastuulle. Kuntayhtymät ovat kuntaliitoksia parempi tapa saavuttaa mahdollisia mittakaavaetuja, mikäli nämä edut vaihtelevat eri toimialojen välillä, koska kuntayhtymiä voidaan muodostaa joustavasti eri kokoisiksi eri toimialoille. Toisaalta kuntayhtymiä on syytetty monimutkaisuudesta ja etenkin siitä, että päätöksenteko siirtyy kauemmaksi demokraattisen kontrollin piiristä.

Tehtävien ulkoistaminen kotitalouksille

Kaupunkipalvelujen tuotantoa siirtyy suoraan myös ns. neljännelle sektorille eli kotitaloussektorille. Aikaisemmin kaupungit ylläpitivät esimerkiksi lastenkoteja, joihin huostaan otetut lapset yleensä sijoitettiin. Nykyään hoidon ideologiassa painottuvat erilaiset arvot, ja huostaan otetut lapset pyritään sijoittamaan sijais- ja perhekoteihin. Näiden palvelujen tarpeet ovat olleet hälyttävässä kasvussa, eikä kotitaloussektorin kapasiteetti ja tarjonta ole täysin riittäneet vastamaan tällaiseen kysyntään. Kaupunki voi järjestää myös sairaan ihmisen, vammaisen tai vanhuksen hoidon siten, että omainen tai muu läheinen henkilö vastaa hoidosta kotioloissa. Vanhustenhuollon uusimpana palvelumallina käyttöön on otettu perhehoito, joka tarkoittaa sitä, että kaupunki sijoittaa vanhuksia hoito- ja hoivataroituksessa asumaan valikoituihin perheisiin. Siinä missä ennen painotettiin laitoshoidon toimintavarmuutta ja tasavertaisuutta, nykyään korostetaan yksilöllisiä ratkaisuja ja luontaisia elinympäristöjä.

Osa kunnan omien ja ulkoistettujen palvelujen tuotannosta tapahtuu asiakkaiden omissa tiloissa eli kodeissa. Esimerkiksi kotisairaanhoidon ja kotipalvelun ideana on edistää asukkaiden kotona asumista ja siirtää kalliimpien laitospalvelujen kysyntää myöhemmäksi.

Tehtävien siirrot valtion viranomaisille

Kuntasektorin näkökulmasta kaupunkipalvelujen siirtäminen kunnilta valtiolle on myös ulkoistamista, vaikka kyseessä on vain julkisen sektorin sisäinen järjestely. Yhteiskuntapoliittisen periaatelinjauksen mukaan valtio ja kunnat kantavat vastuuta yhdessä lakisäätöisten palvelujen järjestämisen turvaamisesta, mutta käytännössä tehtävät ja niiden operointi on jaettu hallintotasoittain. Viime vuosina merkittävämpiä valtiollistamistoimia ovat olleet holhoustoimen edunvalvontapalvelujen, oikeusaputoimen ja kuluttajaneuvonnan siirtäminen valtiolle. Myös kunnallisten verojen

veronkantopalvelut tuotetaan valtion toimesta, joista kuntasektori maksaa korvauksen valtiolle.

Tehtävien ulkoistaminen yksityisoikeudellisille organisaatioille

Palvelutehtävien hoitamista varten kaupungit voivat perustaa tai ostaa myös yksityisoikeudellisia palvelujen tuotanto- tai operointiorganisaatioita joko yksin tai yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Esimerkiksi kuntasektorin valtakunnallinen edunvalvonta on annettu kuntien yhteiselle järjestölle, ja kaupunkipalvelujen eri alojen etujen ajamisesta vastaavat toimialajärjestöt. Säätiöt ovat eräänlaisia omaisuuseriä, joilla ei ole varsinaista omistajaa, mutta ne voivat kuitenkin harjoittaa toiminnallista palvelutuotantoa. Säätiöiden ja osuuskuntien käyttäminen kunnallisten palvelujen tuotannossa on jäänyt toistaiseksi suhteellisen pienimuotoiseksi, mutta Helsingin kaupunki on mukana esimerkiksi Stadion-säätiössä, Oulunkylän sairaskotisäätiössä ja Helsingin yliopistomuseon säätiössä. Koko kuntasektori on puolestaan mukana valtakunnallisia asuntomessuja järjestävässä osuuskunnassa Suomen Kuntaliiton jäsenyyden kautta.

Niissä tapauksissa, joissa edes liikelaitosmuotoa ei ole pidetty riittävän joustavana palvelujen järjestämistapana, on päädytty toiminnan yhtiöittämisratkaisuun. Varsinkin monien kaupunkikiinteistöjen ja vuokra-asuntojen omistus- ja ylläpito on organisoitu kunnallisiin kiinteistö- ja asunto-osakeyhtiöihin. Vuonna 2010 julkaistun esityksen mukaan niiden kunnallisten liikelaitosten yhtiöittämisestä tehtäisiin pakollista, jotka toimivat markkinoilla kilpailutilanteessa (Valtiovarainministeriö 2010). Tähän asti esimerkiksi Helsingin kaupunki on voinut tulouttaa energialaitoksensa ylijäämiä verovapaasti muun toiminnan katteeksi, mutta vastaava tuloutuskäytäntö yhtiömuotoisesta energialaitoksesta pakottaisi kaupungin maksamaan keräämistään osingoista veroja valtiolle.

Kaupunkipalvelujen kansainvälistyminen

Suomen kielen termi ulkoistaminen ei ota kantaa siihen, pysykö palvelu kotimaassa vai siirtykö se ulkoistamisen myötä ulkomaille. Englannin kielessä termi 'offshoring' kuvaa niitä tilanteita, joissa palvelu siirretään toiseen valtioon. Ulkomaille siirtäminen edustaa globaalin ulkoistamistrendin viimeisintä ja äärimmäisintä vaihetta, jossa korkean kustannustason maat etsivät tuotantovaihtoehtoja halvemman työvoiman maista. (Vrt. Brittain-Catlin 2006; California State Auditor 2005, 5).

Vaikka kaupunkipalvelut ovat luonteensa puolesta erittäin paikallisia hyödykkeitä, joitakin yksittäisiä palveluja tulee siirtymään ulkomaille. Nyt jo esimerkki Hamina hankkii hammaslääkäripalveluja virolasiyhtiöltä, ja Haminan ja Kotkan pyykkiä lähetetään pestäviksi Viroon. Turku puolestaan kuljettaa yhdyskuntajätettä poltettavaksi Ruotsiin. Vuonna 2010 Tampereen kaupunki siirsi perustietotekniikka- ja järjestelmäpalvelujen ylläpidon Fujitsu Services -nimiselle yhtiölle osana ehkä Suomen suurinta kunta-alan IT-palvelujen ulkoistamisoperaatiota. Marraskuussa 2011 yhtiö ilmoitti suunnittelevansa tietokoneiden palvelinten hallinnon siirtämistä Etelä-Afrikkaan sillä perusteella, että järjestely toisi erittäin merkittävän säästön henkilöstömenoissa. (Aamulehti 24.11.2011.)

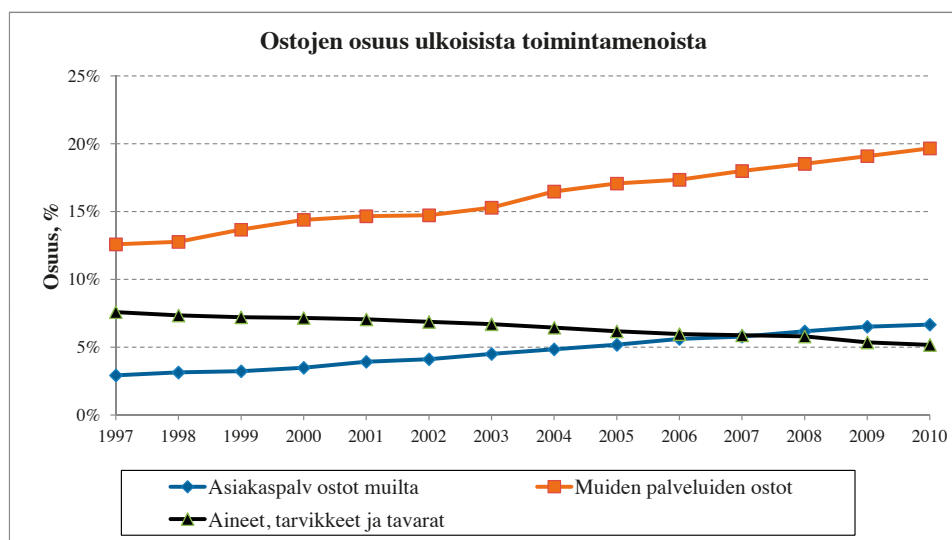
Julkiset hankinnat ja kilpailuttaminen

Julkisten hankintojen kehitys

Eniten kansalaiskeskustelua ja -huolta ovat herättäneet julkisina hankintoina toteutetut ulkoistamistoimet. Julkisia hankintoja voidaan tyypitellä monella tavalla, mutta yksi tärkeä jakoperuste on kilpailuttaminen. Iso osa julkisista hankinnoista on kilpailutettuja, mutta niiden rinnalla on myös kilpailuttamattomia hankintoja kuten esimerkiksi pieninä tai kiireellisinä toimina tehtävät hankinnat.

Tilastoissa kuntien palveluhankinnat jaetaan väli- ja lopputuotehankinnoiksi. Kuntalaisille suoraan toimitettavat asiakaspalvelut ovat lopputuotehankintoja. Välituotehankintoina ostetut palvelut toimitetaan kuntaorganisaatiolle, joka käyttää niitä in-house -tuotannossa. Tilinpidollisesti sellaisina julkisina hankintoina tehdyt palvelujen ostot, jotka on tarkoitettu kuntalaisasiakkaiden lopputuotepalveluiksi ja jotka on ostettu muilta kuin valtiolta, toisilta kunnilta tai kuntayhtymiltä, kirjataan kuntien kirjanpidossa tilille 'asiakaspalvelujen ostot muilta'. Kuntien kirjanpidon tilillä 'muiden palvelujen ostot' seurataan välituotteina hankittuja palveluja. Kuvio kaksi kuvaa sitä, miten näihin molempiin palveluhankintoihin käytettyjen menojen suhteelliset osuudet ovat kehittyneet vuodesta 1997 vuoteen 2010.

Kuvio 2. Kuntien palveluostoihin käyttämien menojen suhteelliset osuudet kuntien ulkoisista toimintamenoista vuosina 1997 – 2010. (Lähde: Tilastokeskus, Altika: Kuntien käyttötalous.)



Molempien palvelutyyppeiden eli asiakas- ja välituotepalvelujen (kuviossa kaksi nimellä 'muiden palvelujen ostot') suhteelliset osuudet kuntien toimintamenoista ovat kasvaneet trendinomaisesti koko tarkastelujakson ajan. Palveluhankintojen suhteellinen kasvu on merkinnyt vastaavasti myös sitä, että kuntien tekemien muiden julkisten hankintojen eli aine-, tarvike- ja tavarahankintojen suhteellinen osuus on supistunut.

Palveluhankintojen kasvu on osoitettu myös kauppakamarien teettämässä ja vuonna 2011 julkaistussa selvityksessä, jossa tarkasteltiin yli 35 000 tuhannen asukkaan kuntien hankintojen kehitystä ja rakennetta. Selvityksen mukaan kuntien ja kuntayhtymien yksityisten tavara- ja palveluostojen suhteellinen osuus oli 31 prosenttia kuntien käyttökustannuksista. Selvityksen kohteena olleista kunnista suhteellisesti eniten hankintoja tekivät Tampere, Lappeenranta ja Pori. (Lith 2011.)

Hankintatavan valinta

Samoin kuin yleisemmän palvelutuotantomuodon valintaan, myös hankintavan valintaa liittyy monia tärkeitä valintoja. Seuraavassa oletamme, että kaupunki on päättänyt hankkimaan palvelun ulkoa. Emme tee eroa sen välillä, onko potentiaalinen tuottaja yksityisen vai julkisen sektori toimija. Käytännössä tällä voi olla eroa esimerkiksi sen kannalta, miten hyvin kaupungin edustajat pystyvät kontrolloimaan ja valvomaan hankinnan kohteen tuotantoa, mutta tässä kirjoituksessa puhumme yleisesti ottaen tarjoajista.

Hankinta voidaan toteuttaa monella tapaa. Hankintamuotoja voidaan luokitella hallinnollisin ja hankintalainsäädännöstä lähtevin perustein esimerkiksi suorahankintaan, neuvottelumenettelyyn, kilpailulliseen neuvottelumenettelyyn, avoimeen tai suljettuun menettelyyn ja niin edelleen (ks. Kuvio 1). Käytämme jäljempänä kuitenkin taloustieteellistä jaottelua. Ensimmäinen jaottelu on neuvottelun ja huutokaupan välillä. Tämän jälkeen huutokauppoja voidaan jaotella lukuisiin erilaisiin huutokauppamekanismeihin⁴. Kaikki sellaiset hankintavat ovat huutokauppoja, missä palvelun tuottaja ja tuottajan saama korvaus määräytyvät jollain tavalla tuottajien tavalla tai toisella jättämien tarjousten perusteella.

Neuvottelu vai huutokauppa

Taloustieteellisen kirjallisuuden parissa huutokauppoja pidetään tyypillisesti erinomaisina hankintamekanismeina, koska niillä voidaan saavuttaa sekä tehokas (paras tarjoaja voittaa huutokaupan) että optimaalinen (tuote saadaan hankittu paremmalla hinta-laatu -suhteella kuin muilla menetelmillä) lopputulos. Esimerkiksi Bulow ja Klemperer (1996) osoittavat, että yksinkertainen huutokauppa on aina parempi kuin paras mahdollinen neuvottelumenetelmä, mikäli huutokauppaan osallistuu vähintään yksi tarjoaja enemmän kuin neuvotteluun. Heidän tulos pätee kohtalaisten yleisten oletusten vallitessa, mutta se unohtaa kuitenkin joitain julkisiin hankintoihin mahdollisesti liittyviä ongelmia. Esimerkiksi Goldberg (1977) osoittaa että monimutkaisten hankintojen ollessa kyseessä, neuvottelujen avulla voidaan tehokkaammin hyödyntää olemassa oleva informaatio. Toisaalta Manelli ja Vincent (1995) näyttävät, että kun laadun merkitys on suuri, voi neuvottelu tuottaa paremman lopputuloksen kuin huutokauppa.

Bajari, McMillan ja Tadelis (2008) tutkivat millä perustein valinta neuvottelun ja huutokaupan välillä tehdään Yhdysvalloissa. Teorian valossa hankintoja tulisi tehdä

4 Taloustieteellisessä kirjallisuudessa huutokauppamekanismin määrittelee se, millä perusteella voittaja valitaan ja millä tavalla voittajan saama korvaus lasketaan.

neuvottelun sijaan kun tuote on yksinkertainen ja on paljon tai riittävästi potentiaalisia tarjoajia. Tämän lisäksi on luultavaa, että neuvottelut annetaan kokeneemmille ja paremman maineen omaaville tarjoajille kuin huutokaupat, koska neuvottelut ovat yksi tapa huolehtia monimutkaisen tuotteen laadusta. He havaitsevat, että yksityisellä sektorilla käytetään enemmän neuvotteluja kuin julkisella sektorilla ja että neuvottuvalinnat ovat korreloituneita kohteen monimutkaisuuden, tarjoajien lukumäärän ja tarjoajien kokemuksen kanssa kuten teoria ennustaa. Mielenkiintoinen havainto on esimerkiksi se, että huutokauppojen käyttö on vastasyklisiä, koska matalasuhdanteessa useammalla tarjoajalla on vapaata kapasiteettia.

Erilaiset huutokauppamekanismit

Taloustieteellisessä kirjallisuudessa on esitetty lukuisia erilaisia huutokauppamekanismeja, joista monia sovelletaan käytännössä ja jotkut ovat toistaiseksi vain teoreettisesti mielenkiintoisia (ks. esim. Milgrom 2004). Hankintahuutokaupoissa käytetään tyypillisesti mekanisme, jossa korkein tarjous voittaa ja voittaja maksaa tarjoamansa hinnan. Tarjous voi olla korkein pelkän hinnan tai myös laadun huomioivan pisteytyksen mukaan. Voittajan ja maksun suuruuden määrittämistä lisäksi tärkeänä mekanismin ominaisuutena pidetään esimerkiksi reservaatihinnan⁵ suuruutta (esim. Myersson 1981).

Akateeminen kirjallisuus on pitkälti keskittynyt erilaisten huutokauppamekanismien vertailuun peliteorian avulla eri oletusten vallitessa tehokkuuden ja optimaalisuuden näkökulmasta. On mietitty esimerkiksi, ovatko tarjoajat riskineutraaleita vai riskejä kaihtavia, edellyttävätkö tarjouksen tekeminen pääsymaksun tai panostuksia informaation keräämiseen, ostetaanko monta tuotetta samalla kertaa, onko informaatio kohteen todellisesta arvosta jakautunut eri tarjoajille vai tunteeo jokainen omat tuotantokustannuksensa ja ovatko eri tarjoajien kustannukset toisistaan riippumattomia. Tämä teoreettinen kirjallisuus on massiivinen, ja myös empiirisiä ja kokeellisiakin sovelluksia on runsaasti. Tähän lienee syynä se, että selvät ja tunnetut pelin säännöt ovat tehneet huutokaupoista houkuttelevan sovelluskohteen peliteoreetikoille ja että tulokset ovat olleet tärkeitä huutokauppojen lisäksi yleisemminkin markkinoiden toiminnan ymmärtämiseksi. Näiden tutkimusten tuloksena syntyy myös yleensä selkeitä politiikkaohjeita: oletusten A vallitessa mekanismi X on paras mahdollinen. Empiirisessä työssä on pohdittu, miten voidaan estimoida näiden teorianmallien parametrejä suhteellisen monimutkaisten menetelmien avulla (ks. esim. Paarsch ja Hong 2006).

Erilaisten mekanismien tarkempi vertailu ei ole tässä kirjoituksessa mielekäästä. Yleisesti ottaen voi todeta, että käytetyn huutokauppamekanismin valinta ei ole läheskään niin tärkeää kuin valinta oman tuotannon, neuvottelun ja huutokaupan välillä tai niin tärkeää kuin se, miten huolehtia muista huutokauppojen käytännön ongelmista. Julkisten hankintojen ominaispiirteiden näkökulmasta akateeminen taloustieteellinen kirjallisuus on pitkälti keskittynyt väärin asioihin. Vaikka sinänsä kaikki huutokauppateorian ja huutokauppojen empiirisen analyysin tulokset pätevät myös

5 Reservaatihinnalla tarkoitetaan korkeinta mahdollista rahamäärää, jonka tilaaja suostuu tuottajalle maksamaan. Tämä voidaan mainita tarjouspyynnössä julkisesti, mutta useimmiten se pidetään salassa ja kuitataan tämän tyyppisillä teksteillä: "hankkija pidättää itsellään oikeuden olla toteuttamatta hankintaa mikäli hinta nousee liian korkeaksi".

julkisiin hankintoihin, on esimerkiksi optimaalinen reservaatihinta toissijainen asia verrattuna vaikka laadun huomioimiseen, virkamiehen kykyyn laatia tuotteeseen so- piva tarjouspyyntö tai siihen, että saadaan riittävä määrä tarjouksia.

Julkisten hankintojen kilpailuttamisen haasteet

Hankintaosaaminen

Suomessa tuhannet viranhaltijat ja kuntasektorin työntekijät tekevät erilaisia julkisia hankintoja. Hankintalaki pakottaa tiettyjen kynnsarvojen⁶ ylittävät hankinnat kilpai- lutettaviksi. Tyypillisin tapa kilpailuttaa on huutokauppa. On selvää, että kaikki vir- kamiehet eivät pysty määrittämään optimaalisia reservaatihintoja ja useille voi olla vaikeaa tehdä valinta jo sen välillä, halutaanko laatua pisteyttää jotenkin vai riittäkö pelkkään hintaan perustuva tarjousten vertailu. Tarjouspyyntöjä saatetaan esimerkiki kopioida naapurihuoneen virkamieheltä, joka on hankkinut jotain täysin erilaista tuotetta, miettimättä sopiiko valittu mekanismi ja muut ehdot omaan tuotteeseen.

Bandiera, Prat ja Valetti (2009) tutkivat italialaisen aineiston avulla sitä johtuuko julkisten hankintojen tehottomuus korruptiosta vai passiivisesta tehottomuudesta. Esimerkki korruptiosta on tilanne, jossa tarjoaja antaa hankinnasta päättävälle virka- miehelle lahjuksen, jota vastaan se saa viranomaisen tilauksen veronmaksajan kan- nalta ylihintaan. Passiivinen tehottomuus voi johtua osaamispuulasta tai puutteelli- sista kannustimista kustannusten minimointiin. Myös liian tiukka sääntely voi joh- taa tehottomuuteen, jos vaikka yksinkertaisen tuotteen hankintaan pitää kirjoitettaa kymmenien sivujen pituisia yksityiskohtaisia tuotemäärittelyjä, joka aiheuttaa hallin- nointikustannuksia ja vähentää kilpailua. Bandiera, Prat ja Valetti (2009) erottavat eri tehottomuuden muodot toisistaan hyödyntämällä luonnollista koeasetelmaa, missä paikallisviranomainen voi hankkia yksinkertaisia tuotteita joko valtion kilpailuttaman sopimuksen kautta tai kilpailuttaa itse. Korruptiota harjoittava virkamies ei halua val- tion halvempaa hintaa, mutta passiivisesta tehottomuudesta kärsivä virkamies ottaa tuotteen valtion kautta mielellään. He havaitsevat, että jotkut julkiset tahot maksavat samoista tuotteista systemaattisesti enemmän kuin toiset ja hintaeroja voidaan selit- tää hallintomuodoilla. Heidän mukaan hintahajonta on pääosin syytä passiivisesta tehottomuudesta eikä suinkaan korruptiosta.

Koska jopa korruptoituneen maan maineessa olevassa Italiassa passiivinen tehot- tomuus on suurin ongelma, voi päätellä, että näin lienee myös Suomessa. Meillä juuri osaamispuula lienee yksi keskeinen ongelma ainakin julkisen keskustelun ja eri asian- tuntijoiden mukaan. Esimerkiksi Linnan ja Pihkalan (2008) toteuttaman kyselyn pe- rusteella kunnissa koetaan tarpeelliseksi kehittää hankintaosaamista. Osaamispuula on saattanut vielä 2000 luvun alussa tehdä ymmärrettäväksi EU:n myötä tulleet uudet hankintalait, mutta nyt on kulunut jo sen verran aikaa, että on hyvä kysyä, onko han-

6 Vuosina 2012-2013 yleinen kansallinen kynnsarvo on 30 000 euroa, rakennusurakoiden kynnsarvo on 150 000 eu- roa ja joiden terveydenhuoltohankintojen arvo on 100 000 euroa. Ennen vuotta 2012 yleinen kansallinen kynnsarvo oli 15 000 euroa. EU-kynnsarvot ovat huomattavasti korkeammat.

kintaosaamiseen investoitu riittävästi. Onko järjestelmässä kannustinongelmia hankintaosaamisen kehittämisen suhteen?

Erityisesti suurissa kaupungeissa hankintaosaamisen kehittämiseen luulisi olevan hyvät mahdollisuudet. Käytännössä suuret kaupungin eivät kuitenkaan täysimääräisesti hyödynnä mittakaavaetuja hankintaosaamisen suhteen. Esimerkiksi Helsingissä kymmenet eri virastot tekevät itsenäisesti omia hankintojaan, vaikka Helsingissä on erillinen hankintakeskus. Olisi hyvä miettiä, miten yleinen hankintaosaaminen ja kunkin toimialan substanssiosaaminen saataisiin tehokkaimmin yhdistettyä. Ehkä kaupungin hankintaekspertit, jotka tuntisivat sekä hankintalainsäädännön että huutokauppateorian voisivat toimia konsultteina eri virastoille, jotka taas tuntevat toimialan kilpailuolosuhteet ja palvelun laatuvaatimukset.

Favoritismi

Favoritismillä tarkoitetaan tilannetta, missä hankkija suosii jotain tiettyä tarjoajaa. Tämä voi olla suoraa korruptiota, missä suosimisen motiivina on lahjus. Yksi hankintalain keskeinen tavoite on juuri favoritismin kitkeminen. Tietyn kynnsarvon ylittävät hankinnat on pakko kilpailuttaa julkisesti, jotta niitä ei voisi niin helposti antaa tiskin alta omille suosikeille. Hankintojen tekeminen on kuitenkin usein kallista. Yksi toistaiseksi tutkimaton kysymys on, mikä on optimaalinen kynnsarvo ja miten tämä vaihtelee hankintakohteen, hankkijan ja tarjoajien ominaisuuksien mukaan.

Favoritismin estämiseksi hävinnyt tarjoaja voi valittaa Markkinaoikeuteen. Suomessa markkinaoikeus on kuitenkin hyvin ruuhkainen ja keskimääräinen jutun käsittelyaika on yli vuosi. Pitkä käsittelyaika luo kannustimia järjestelmän väärinkäytölle, kuten strategisille oikeustoimille markkinoille tulon estämiseksi tai mikäli hävinnyt tarjoaja on vanha toimittaja, voi hän pidentää sopimustaan tekemällä turhan valituksen oikeuteen. Molemmat kannustimet katoaisivat, jos päätökset olisivat nopeita. Valtion tulisi antaa riittävät resurssit markkinaoikeudelle, jonka jälkeen tulisi miettiä, onko valituksen tekeminen liian halpaa siinä tapauksessa että valitus on turha.

Joskus ero korruption ja passiivisen tehottomuuden välillä on veteen piirretty viiva. Virkamiehellä saattaa olla kannustin määrittellä esimerkiksi kopiokoneen tai tietokoneohjelman hankinta sen mukaan mitä konetta tai ohjelmaa juuri hän itse osaa valmiiksi käyttää riippumatta, mikä on hinta-laatu -suhteeltaan paras muiden käyttäjien ja veronmaksajan kannalta. Tarkalla hankintakohteen määrittelyllä virkamies takaa, että vain hänen suosimansa yritys voi jättää tarjouksen. Yrityksen ei ole kuitenkaan tarvinnut antaa mitään lahjusta. Kilpailun vähenemisen takia hankinta tulee veronmaksajalle kalliiksi.

Myös kotipaikkakunnan yrityksiä voidaan haluta suosia omien kuntalaisten tai omien tuttavien työllisyyden suojelemiseksi. Tämä voi kuulostaa monen korvaan hyvältä tavoitteelta, mutta viime kädessä saattaa johtaa tehottomaan paikalliseen tuottantorakenteeseen ja monen eri kanavan kautta asukkaiden tappioksi. Toisaalta jonkinlainen suosiminen saattaa olla hankkijan kannalta mielekästä. McAfee ja McMillan (1989) osoittavat, että mikäli heikoille tarjoajille annetaan etua, joutuvat vahvat tarjoajat tiputtamaan hintojaan. Tämä saattaa laskea hankinnan kustannuksia, mutta se voi johtaa koko yhteiskunnan kannalta epätoivottuun tilaan, missä paras tarjoaja ei voita. Krasnokutskaya ja Seim (2012) puolestaan näyttävät, että heikkojen tarjoajien

suosiminen ei ole niin hyödyllistä edes hankkijan kannalta kuin McAfee ja McMillan (1989) väittävät siinä tapauksessa, että myös tarjouksen jättäminen on kallista. Tällöin suosiminen vaikuttaa siihen, että jotkut tehokkaat yritykset eivät jätä tarjouksia. Suosiminen saattaa kuitenkin olla mielekästä erityistapauksissa, esimerkiksi mikäli ilman sitä luonnollinen monopoli valtaisi markkinat tai mikäli paikallisella yrityksellä on paremmat kannustimet tuottaa hyvälaatuisia paikallispalveluita, vaikka sopimusehdot eivät pakottaisikaan korkeaan laatuun.

Tarjouskartellit

Toinen tahallisen väärinkäytöksen muoto on kartelli. Siinä missä favoritismissa hankkija ja yksi tarjoaja tekevät yhteistyötä veronmaksajien kustannuksella, perinteisessä kartellissa yhteistyötä tekee kaksi tai useampi tarjoaja. Kartellin tarkoitus on vähentää kilpailua, jolloin kartelli saa myymästään tuotteesta korkeamman hinnan. Sen sijaan hankkija häviää, ja hankkijan tappio on suurempi kuin kartelliyritysten saama lisähyöty. Hyvinvointitappio johtuu korkeamman hinnan aiheuttamasta tuotannon laskusta, ja tämä toteutumaton tuotanto aiheuttaa muun muassa työttömyyttä. Vähentynyt kilpailu tai kartellin muodostamat markkinoille tulon esteet saattavat myös vähentää kannustimia tehostaa toimintaa, mikä aiheuttaa pitkän aikavälin hyvinvointitappioita kaikille. Julkisten hankintojen kilpailuttamisen yhteydessä kartelleista on vielä lisähaittaa, koska maksumiehenä on verorahoilla toimintansa rahoittava julkinen sektori. Julkisten palvelujen ostaminen kartellilta pakottaa korkeampaan verotukseen. Verotukseen puolestaan liittyy negatiivisia kannustinvaikutuksia, joiden takia jokainen veroeuro maksaa yhteiskunnalle yli yhden euron. Tämän takia on koko yhteiskunnan etu, että laadukkaat julkiset palvelut tuotetaan mahdollisimman halvalla.

Viime vuosina Suomessa on paljastunut muutamia suuria ja runsaasti julkisuutta saaneita kartelleja, kuten puukauppa-, asfaltti- ja hissikartellit. Näiden vahingot hankkijoille ovat suuret. Esimerkiksi asfalttikartellin tilaajavahinkojen on arvioitu olevan yksin pääkaupunkiseudun kunnille 11 miljoonaa euroa (Pursiainen ym. 2011) ja puukartellin valtakunnallisten tilaajavahinkojen on arvioitu olevan karkeasti miljardiluokkaa. Hyytinen ym. (2011) arvioivat, että vielä 1980-luvun lopulla suurin osa Suomen tehdasteollisuuden toimialoista oli luultavasti kartellisoituneita. Vaikka tämä huikea väite perustuu osittain myös sellaisen ajanjakson analysoimiseen, jolloin viranomaiset olivat voimattomia kartellien suhteen, saamme selvän kuvan siitä, mikä on ollut maan tapa.⁷ Tänä päivänä kartellit ovat laittomia, ja tietoisuus sekä laittomuudesta että kartellien haitoista lisääntyy jatkuvasti. Vaikka meillä ei ymmärrettävästi ole käytössä mitään tilastoja kartellien tämän hetken yleisyydestä, anekdoottinen aineisto viittaa siihen, että kartellitoiminta on edelleenkin yleistä.

Miten haitallista tarjouskartellitoimintaa voi estää? Ensinnäkin tarjouskartellien syntymistä voi ehkäistä ja niiden toimintaa vaikeuttaa kilpailutettavien kohteiden oikealla suunnittelulla ja hyvin valitulla hankintamenetelmällä. Tämä vaatii hankintaosaamista, jota etenkin pienissä kunnissa on vaatimatonta. Kartellien vastainen taistelu on siis yksi syy sille, miksi hankintatoimintaa pitäisi keskittää isoihin yksiköihin.

⁷ Myös kuntien tontinluovutus- ja rakennushankekilpailutusten yhteydessä on julkisuudessa esitetty epäilyjä kartelleista, mutta näistä ei ole toistaiseksi juridista tai tutkimuksellista näyttöä.

Toinen tapa ehkäistä kartellitoimintaa on sekä kiinnijäämisen riskin että kiinnijäämisen kustannuksien kasvattaminen. Kustannusten osalta tulee kartellien sakkotasoa tarkastaa ja harkita myös yritysten johdon henkilökohtaista rankaisua yritysten varallisuuden lisäksi. Kiinnijäämisen riskin kasvattaminen vaatii runsaasti lisää resursseja kilpailuviranomaisille. Tämän hetken resursseilla kiinnijäämisen uhka on luultavasti liian pieni, etenkin pienille yrityksille. Osa uusista resursseista tulisi kohdistaa kilpailuvalvonnan taloustieteellisen osaamisen kasvattamiseen. Kilpailuvirastoon tarvitaan modernin toimialan taloustieteen koulutuksen saaneita tutkijoita, joilla on valmiuksia käyttää sekä uusia talousteoreettisia että ekonometrisia menetelmiä, joiden avulla voidaan suhteellisen nopeasti käydä läpi eri markkinoita epäilyttävän toiminnan löytämiseksi (esim. Porter ja Zona 1993 ja 1999; Bajari ja Ye 2003; Tukiainen 2011a).

Kolmas ehdotus koskee olemassa olevan julkisten hankintojen ilmoituskanavan Hilman tehokkaampaa hyödyntämistä. Tällä hetkellä hankkijoiden tulee ilmoittaa hankinta sähköiselle hankintailmoitussivustolle eli Hilmaan, mikäli se ylittää kansallisen kynnyksarvon. Tätä olemassa olevaa tietokantaa tulisi parantaa liittämällä Hilmaan kattavampi jälki-ilmoitusvelvollisuus, jossa kaikista hankinnoista tulisi ilmoittaa myös kaikki ne saatuihin tarjouksiin liittyvät tiedot, jotka eivät ole yrityssalaisuuksia. Tästä olisi lukuisia erilaisia hyötyjä, mutta kartellien kannalta olennaista on se, että näin Hilma tuottaisi sen tilastollisen aineiston, josta kartellitoimintaa voitaisiin kustannustehokkaasti analysoida tilastollisin menetelmin. Tulee kuitenkin huolellisesti miettiä, mitkä kaikki tahot tätä aineistoa saisivat käyttää. Kattavammasta ilmoitusvelvollisuudesta koituisi hankkijoille ylimääräisiä hallinnointikuluja, mutta mikäli Kilpailuvirasto olisi riittävästi resursoitu tämän aineiston hyödyntämiseen, järjestelmä luultavasti maksaisi itsensä hyvällä tuotolla takaisin.

Neljäs idea kartellitoiminnan ehkäisemiseksi on peräisin vuokraelokuvista. Usein vuokraelokuvien alussa on piratismiin vastainen mainospätkä, joka kuuluu: «Et varastaisi autoa, et varastaisi käsilaukua, et varastaisi televisiota, et varastaisi DVD:tä - piraattituotteiden lataaminen verkosta on varastamista». Vaikka tieteellisten tutkimusten valossa piratismiin haitalliset markkinavaikutukset ovat huomattavasti epäselvemmät kuin kartellien, vastaavia kartellikampanjoita ei juuri järjestetä. Olisiko syytä aloittaa: «Et varastaisi autoa, et varastaisi käsilaukua, et varastaisi televisiota, et varastaisi DVD:tä - hinnoista sopiminen on varastamista»?

Kilpailun määrä

Tarjouskartellit ovat omiaan vähentämään kilpailua, mutta joskus riittävästi kilpailuvia tarjoajia ei ole näköpiirissä ilman kartelliakaan. Etenkin pienten paikkakuntien erikoislaatusemmatt hankinnat voi olla vaikea kilpailuttaa ja toisaalta hankintalaki pakottaa julkiseen hankintaan. Useissa käytännön hankinnoissa suurin pelko onkin kilpailun puute. Kilpailun vähyyden tuomaa hintapainetta voi helposti hillitä asettamalla reservaatihinta. Tällöin yhden tarjoajan tapauksessa huutokauppa muuttuu ota tai jätä -tilanteeksi. Joskus ei kuitenkaan ole yhtäkään tarjoajaa.

Yksi tapa lisätä kilpailua on sähköinen hankinta. Tämä lisää kohteen näkyvyyttä ja toisaalta saattaa alentaa tarjouksen jättämiseen joskus liittyviä kustannuksia. Tosin sähköisiin hankintoihin liittyy omat, uudenlaiset optimaalisen mekanismin suunnitteluun liittyvät yksityiskohdat (ks. Tukiainen 2011b). Myös pienten kuntien hankin-

tojen niputtaminen yhteen voi lisätä tarjoajien kiinnostusta. Toisaalta liian suuretkin kohteet voivat vähentää mahdollisten tarjoajien määrää. Pitää myös pitää huoli, että muutkin kuin harvat suuryritykset pystyvät hoitamaan kilpailutetun tuotannon. Tämä on mahdollista kohteen koon sääntelyn lisäksi sallimalla yhteistarjoukset.

Kilpailu ei ole aina edullista. Esimerkiksi Hong ja Shum (2003) havaitsivat että eräissä tienpäällystysurakoissa kustannukset minimoiva tarjoajien lukumäärä on kolme. Esimerkiksi kuusi tarjoajaa oli heidän aineistossaan jo huonompi määrä. Tämä yllättävä tulos selittyi sillä, että tieto urakan toteuttamisen todellisista kustannuksista ei ollut tarkalleen kenenkään yksittäisen tarjoajan tiedossa. Tällaisessa tilanteessa voittaja voikin tarjota liian halvalla ja tehdä siten tappiota. Tappiollisen tarjouksen todennäköisyys kasvaa mitä enemmän pelissä on mukana tarjoajia. Välttääkseen näitä tappioita yrityksen kasvattavat tarjouksiaan, kun kilpailu lisääntyy. Tukiainen (2008) havaitsee, että Helsingin kaupungin bussiliikennehankinnoissa tällainen voittajan kirous oli mahdollinen etenkin niille tarjoajille, joiden varikot sijaitsivat kaukana kilpailutettavista bussireiteistä. Tämäkin korostaa sitä, että oikeanlainen hankinnan suunnittelu vaatii tarkkaa urakan ominaisuuksien, vallitsevien kilpailuolosuhteiden ja huutokauppateorian tuntemusta.

Laatutekijät

Luultavasti keskeisin julkisia hankintoja vaikeuttava tekijä on se, että laatu näyttelee tärkeää osaa isossa osaa hankinnoista. Mikäli hinta on ainoa millä on väliä, huutokaupat on suoraviivaista toteuttaa, ja hyvä tulos on lähes aina taattu. Vaikka laadun tärkeys tunnustetaan, on sen huomioimisen akateeminen tutkiminen jäänyt kohtalaisen vähälle. Tämä johtuu lähinnä siitä, että kun tarjousten vertailu tapahtuu useassa ulottuvuudessa, on peliteoreettisten mallien ratkaisu vaikeaa. Asker ja Cantillon (2008, 2010) ovat tuottaneet keskeiset aiheesta tehdyt teoreettiset tutkimukset. Heidän päätuloksensa ovat, että optimaalisen huutokaupan implementoiminen on käytännössä vaikeaa ja että pisteytyshuutokaupat⁸ pärjäävät paremmin kuin muut realistiset vaihtoehdot, esimerkiksi minimilaatuvaatimusten yhdistäminen pelkän hinnan huutokauppaan tai neuvottelut. Tässä valossa on hienoa huomata, että näitä pisteytyshuutokauppoja eli kokonaistaloudellisesti edullisimman voittajan valintaa käytetään paljon. Pisteytyshuutokauppojen toimivuus riippuu kuitenkin siitä, että pisteytyssääntö osataan laatia optimaalisella tavalla. Tämä vaatii sen, että hankintoja tekevä virkamies ymmärtää palvelun kuluttajien tarpeet ja pisteyttää ne oikealla tavalla.

Toinen ja jopa hankalampi laadun huomioimisen ongelma on se, että laatua voi olla monesti hankala mitata ja määritellä. Tällöin sitä ei voi myöskään pisteyttää, eikä siitä voi tehdä sopimuksia. Tässä tapauksessa voittaneella tarjoajalla on tuotantovaiheessa kannustin vetää laatu minimiin niiltä osin kuin se ei kuulu sopimukseen ja aiheuttaa kustannuksia. Yksityinen sektori on ratkaissut ongelman käyttämällä vanhoja meriittejä, kuten referenssejä ja muuta menneeseen perustuvaa tietoa. Hankintalainsäädännön takia tämä on vaikeampaa julkisissa hankinnoissa. Euroopan hankintalaki rajoittaa menneen suorituksen käyttämistä yhtenä voittajan valintakriteerinä, vaikka Yhdysvalloissa siihen jopa kannustetaan. Euroopan käytännön perusteena on ensinnäkin favoritismin estäminen ja toiseksi kilpailun esteiden vähentäminen. Maineen

8 Suomessa käytetään termiä kokonaistaloudellisesti edullisin.

ajatellaan estävän uusien yritysten markkinoille tuloa. Jälkimmäinen perustelu on turha, koska täysin uusille yrityksille voi helposti antaa vaikka täydet mainepisteet, joita sitten menetetään, jos tehdään virheitä tuotannossa. Favoritismi estäminen on parempi perustelu, mutta senkin voi kiertää tekemällä mainepisteiden määräytymisestä läpinäkyvää ja vaikka pelkästään asiakaspalautteeseen perustuvaa. Spagnolo (2012) tiivistää eseessään erilaisia tutkimuksiaan tähän aiheeseen liittyen.

Toinen ongelma pistehuutokauppojen käytössä on ainakin Suomessa se, että ne saattavat lisätä riskiä joutua markkinaoikeuteen ja myös hävitä oikeudessa, koska hävinneellä tarjoajalla on useampia mahdollisuuksia valittaa. Tällaisia tarjouspyyntöjä ja sopimuksia on vaikeampi laatia. Hyytinen ym. (2012) havaitsivat, että pisteytyshuutokaupan käyttö onkin positiivisesti korreloitunut markkinaoikeuteen joutumisen ja hankkijan oikeudessa häviämisen kanssa. Heidän tutkimuksessaan ei saa kuitenkaan aukottomasti varmuutta sille, johtuuko korrelaatio siitä, että pisteytyksen käyttö aiheuttaa oikeuteen joutumisen vai siitä, että kyseessä on vaikeammat urakat, jotka muutenkin helpommin joutuisivat oikeuteen. Tutkimus kuitenkin osoittaa, ettei pisteytystä kannata käyttää varmuuden vuoksi, vaan vain jos laadulla on todella väliä.

Päätelmät

Ulkoistamistamistomien arviointia

Yksityisellä sektorilla keskeisin ulkoistamismotiivi on johdon halu ohjata organisaatiota keskittymään sen osaamisen ydinalueelle (ks. esim. Weidenbaum 2005, 311). Kaupungin osalta tämä perustelua ei voida käyttää aivan samalla tavalla, koska kaupungilla ei ole vain yhtä osaamisen ydinaluetta. Kaupungit ovat monitoimialaisia toimijoita, joten niillä on palveluosaamista lukuisilta palvelutoiminnan aloilta. Silti ainakin esimerkiksi Yhdysvalloista löytyy sellaisia kaupunkeja, jotka ovat ulkoistaneet lähes kaiken palvelutuotannon. Tämän jälkeen kunnallisen toiminnan ydinalueiksi jäävät enää poliittinen toiminta, julkisen vallan käyttö ja demokratian ja rahoituksen toteuttaminen. Perustelu keskittymisestä ydinosaamiseen liittyy taloudellisen tehokkuuden edistämiseen. (Huovari & Volk 2007, 23-24; Zysman et al. 2011, 42).

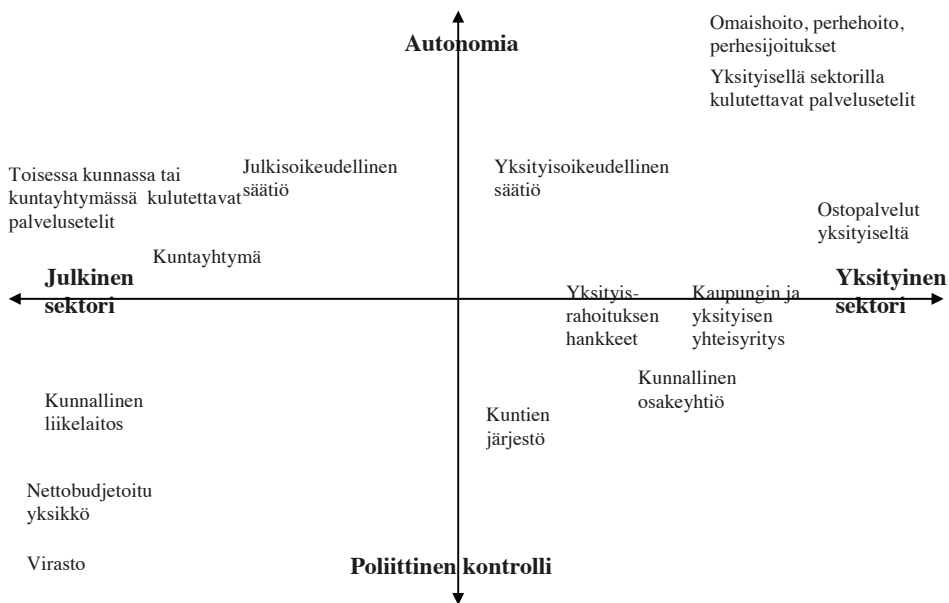
Palvelujen ulkoistaminen voi olla kunnalle keino myös budjettikurin lisäämiseen. (Valkama & Anttiroiko 2011, 262.) Jos kuntayhtymät jätetään ulkopuolelle, väite voi hyvinkin pitää paikkansa. Toisaalta kaupungin talousarvioon kytkeytyvät motiivit voivat toimia myös sillä tavalla, että jotkut kaupallisesti orientoituneet yksiköt haluavat pois kaupunkiorganisaatiosta. Kun kaupunki joutuu tekemään budjettisäästöjä, hyvin yleinen menetelmä on ns. juustohöyläminen, jolloin kaikki yksiköt joutuvat säästöjen kohteeksi. Tällöin ne yksiköt, jotka toimivat itsekannattavuusperiaatteella, saattavat toivoa yhtiöittämistä, jotta ne pääsisivät eroon kaikkia hallintokuntia koskevista säästövelvoitteista.

Voidaanko ulkoistamisessa edetä liian pitkälle? Ulkoistamisen myötä menetetään viranomaisorganisaation omaa osaamista (Cooke et al. 2005). Jos kaupunki luopuu toiminnasta kokonaan, sen voi ennakoida näkyvän myös osto-osaamisen heikkene-
misenä. Palvelua on helpompi ostaa ja valvoa, jos kaupungilla itsellään on saman-

laista toimintaa. (Warner & Hefetz 2008, 157.) Yhdysvalloissa, missä kaupungit ovat käyttäneet ostopalveluja useita vuosikymmeniä, esiintyy toisinaan sellaisia tilanteita, joissa palvelu joudutaan siirtämään takaisin kaupungin omalle vastuulle. Kyselytutkimusten mukaan yleisin syy palvelujen sisäistämiseen on ollut palvelutuotannossa ilmenneet laatu- ja toimitusongelmat (Lamothe & Lamothe 2006, 790; Warner 2006, 624). Suomessakin kaupunkien on syytä varautua siihen, että joitakin ulkoistettuja palveluja joudutaan aikanaan sisäistämään.

Ulkoistamiskehitys vähentää palvelutuotannon kunnallispoliittista kontrollia ja siirtää toimintoja julkiselta sektorilta yksityiselle sektorille. Kuviossa kolme on asemoitu erilaisten ulkoisten palveluorganisaatioiden sijoittumista näille ulottuvuuksille. Monissa tapauksissa ulkoistamiselle on olemassa hyvin perustellut juridiset, historialliset, yhteistoiminnalliset, liiketaloudelliset tai kustannusperusteiset syyt, mutta ulkoistamisen tuloksena syntyy ketju- tai verkostomainen kaupunkipalvelujen järjestelmä, joka perustuu moninaiisiin sopimus-, omistus- ja rahoitussuhteisiin. Järjestelmä ei ole kovin läpinäkyvä, vaikka läpinäkyvyyttä on pyritty lisäämään ottamalla käyttöön sekä konsernitase ja -tuloslaskelma ja sisällyttämällä konsernijohdon määrittely ja velvollisuudet kuntalakiin. Ulkoistamistoimien määrästä ja laadusta, sopimussuhteiden oikeuksista, velvollisuuksista, volyymeista ja urakkasummista, kaupunkiomistajuuden vallasta ja vaikutuksista ja yksittäisen palvelun rahoitusosuuksista ei pysty muodostamaan kattavaa kuvaa kunnallistalouden tilastojen avulla.

Kuvio 3. Kaupunkipalvelujen järjestämistapojen aseoituminen sektoreittain ja suhteessa poliittiseen kontrolliin. (Ks. esim. Wilkins 2003, 175.)



Suuren kaupungin asema on erityinen, kun pohditaan ulkoistamispolitiikan kehittämistä ja vaikutuksia. Suuri kaupunki voisi pyrkiä parantamaan kaupunkitalouden kokonaistuottavuutta ulkoistamalla vähemmän tuottavaa työtä sellaisille paikkakunnille,

joissa vaikkapa työvoima- ja muut kustannukset ovat edullisemmat. (Vrt. Huovari & Volk 2007; Valkama 2008). Nykyisin tietotekniikka mahdollistaa sen, että esimerkiksi talous-, IT- ja henkilöstöhallinnon sisäisiä palveluja voidaan tuottaa sijaintitekijöistä riippumatta. Esimerkiksi valtio on keskittänyt tällaisten valtionhallinnon tilivirastojen tukipalvelujen tuotannon muutamaan palvelukeskukseen. Kunnallistalouden näkökulmasta tilanne ei ole kuitenkaan samanlainen, sillä työpaikkojen siirtymisen myötä myös ansiotuloista kertyvät kunnallisverotulot menisivät uusjakoon. Maissa, joissa kunnallinen verotus nojaa kiinteistöverotuloihin, kunnat voivat huolettomammin etsiä tuotannon skaalaetuja liittämällä back office -palveluja yhteen. Kotimaisen suurkaupungin pitäisi pystyä tarjoamaan omia erityispalvelujaan ja korkean tason osaamista toisille kunnille samaan aikaan, kun se siirtäisi omia palvelujaan esikaupunkikuntiin tai maakuntakeskuksiin. Suurkaupungilla voi olla esimerkiksi sellaista hankintaosaamista, rahoitusasiantuntemusta, erikoissairaanhoidtoa ja erityiskoulutuspalveluja, joista toiset kunnat voisivat olla kiinnostuneita.

Kaupunkien tuotantotaparatkaisujen pyrkimyksenä tulisi olla joustavuuden lisääminen julkisten palvelujen tuotannossa. Palvelutuotannon on se sitten in house – tuotantoa tai ostopalvelutuotantoa, sen tulisi olla skaalautuvaa suhteessa tarpeiden ja kysynnän muutokseen. Toiseksi tuotantotaparatkaisuilla tulisi pyrkiä edistämään erikoistumisen mahdollisuuksia. Kun tuotantoketju jaetaan osiin ja vastuut eri osista eriytetään, jokainen omasta osa-alueestaan vastuussa oleva toimija saa mahdollisuuden erikoistumiseen. Se on omiaan johtamaan asiantuntemuksen kumuloitumiseen ja työvaiheiden tehostumiseen, mikä johtaa tuottavuuden paranemiseen. (Huovari & Volk 2007, 23-24; Zysman et al. 2011, 42).

Koska suurimmalta osalta julkisia palveluja odotetaan jatkuvuutta ja toiminta- valmiutta lähes kaikissa olosuhteissa, riskien hallinnan näkökulma korostuu osana palvelujärjestelmän johtamista. Luopumalla omasta palvelulaitoksesta ja siirtymällä ostopalvelujen käyttäjäksi, kaupunki pienentää riskejä, jotka liittyvät julkistalouden kiinteisiin menoihin ja työnantajavelvoitteisiin. Sen sijaan kaupunki saattaa ottaa markkinariskiä, kuinka kilpailutona alana kyseisten palvelujen tuotanto säilyy. (Valkama & Anttiroiko 2011, 262.)

Suurkaupungin tulevaisuuden haasteina tulee olemaan sovittautuminen palvelualojen lisääntyvään kansainvälistymiseen ja integroituminen laajeneviin arvoverkostoihin. Paikallisten palvelujen tuotantoa tuskin isommin siirtyy ulkomaille, mutta kaupunkien omassa tuotannossa tullaan tarvitsemaan ulkomaalaisia työntekijöitä aiempaa enemmän. Myös palvelujen vientitoimintaa joudutaan pohtimaan. Kaupunkipäättäjät joutuvat kysymään, miten kaupunki voi olla mukana edistämässä palvelualojen asiantuntemuksen tarjontaa ainakin sellaisiin maihin ja kaupunkeihin, jotka pyrkivät kehittämään omia palvelujaan pohjoismaiselle tasolle. Kansainvälistymisestä pitää pyrkiä hyötymään sillä tavalla, että kaupungit arvioivat ja soveltavat käyttöön muissa suurkaupungeissa hyviksi havaittuja palvelukonsepteja, organisaatioinnovaatioita, standardoituja työmuotoja ja palvelujen ja teknologian uusia yhdistelmiä ja että palvelujen tuotekehitys- ja innovaatiotoimintaa tehdään yhteisissä projekteissa kehittämiskustannuksia jakaen. Yhä useammin palvelujärjestelmän johtamisessa joudutaan miettimään, miten punnitaan oman toiminnan, ostotoiminnan ja yhteistyön edullisuutta ja tarkoituksenmukaisuutta alkaen kaupunkiseudun tasolta ja siirtyen aina kansainväliselle tasolle asti.

Julkisten hankintojen arviointia

Julkisten hankintojen kilpailuttamisen osuus BKT:stä on karkeasti arvioiden ja keskimäärin noin 15 % OECD-maissa, ja kilpailuttamisen merkitys julkisten palvelujen tuotannossa kasvaa koko ajan. Julkisen hankintatoimen instituutioiden oikea rakentaminen ja sopivien lakien säätäminen on olennainen osa yhteiskunnan tehokkuuden ja palveluiden turvaamisen kannalta.

Etenkin kaupunkialueella kilpailuttamisen potentiaaliset edut laadukkaampien palvelujen tuottamiseksi edullisemmin ovat suuret, koska kaupunkialueella potentiaalinen kilpailu on riittävän suurta, ja kaupunki pystyy investoimaan kilpailuttamisaamiseen. Kilpailuttamisen hyötyjen saavuttamisen tiellä on kaupunkialueillakin kuitenkin monta ongelmaa. Akateemiset taloustieteen tutkijat ovat tuottaneet suuren määrän huutokauppateoreettista ja -empiiristä kirjallisuutta, mutta näiden tutkimusten tulokset eivät ole niitä kaikkein keskeisimpiä käytännön julkisten hankintojen toteuttamisen kannalta. Keskeiset kysymykset ovat jääneet vähälle huomiolle. Näitä ovat osaamispuula, laatukysymykset, tarjoajien ja hankkijan tahalliset väärinkäytökset, lainsäädäntö, laadun huomioimisen vaikeus, sähköiset hankintamekanismit, riittävästä kilpailusta huolehtiminen ja politiikan rooli julkisissa hankinnoissa.

Palvelujen järjestämistä koskevien tutkimusten arviointi ja tulevaisuuden tutkimustarpeet

Julkisten palvelujen ulkoistamisen vaikutuksia tunnetaan huonosti, koska tutkimusten evidenssi on heikkoa ja ristiriitaista. Evidenssiä ei ole saatu riittävästi, koska tutkimuksissa ei yleensä ole riittävän pitkiä seurantajaksoja. (Braithwaite, Travaglia & Corbett 2011.) Julkaistujen tutkimustulosten kanssa pitää lukijan olla myös erittäin tarkkana, sillä kaikki tutkimukset eivät välttämättä selosta, millä menetelmällä ulkoistaminen on tehty. Esimerkiksi tehtävien ulkoistukset valtiolle, naapurikunnille, yksityisille yrityksille ja kotitalouksille on voitu tehdä erilaisin menettelytavoin ja erilaisin tavoittein. Joidenkin tutkimusten mukaan ulkoistaminen näyttäisi kuitenkin tuovan ainakin lyhytaikaisia säästöjä mutta myös ennakoimattomia sivuvaikutuksia. (Jensen & Stonecash 2005; Heath et al. 2009).

Lisää ulkoistamista koskevaa tutkimusta tarvittaisiin erityisesti siitä, miten ulkoistaminen muuttaa tilivelvollisuuksia julkisten varojen käytössä ja miten palvelutuotannon valvonnan muodot ja työpäivät muuttuvat. Oikeustieteellisesti orientoitunutta tutkimusta tarvittaisiin siitä, millä toimilla kaupunkilaisten oikeusturva voidaan toteuttaa. Demokratiatutkimuksen pitäisi paneutua siihen, miten luodaan edellytykset asiakkaiden osallistumiselle tai vaikuttamiselle koskien koko kaupunkikonsernin päätöksentekoa.

Kaupunkien palvelutapavalintoja koskevat tutkimukset ovat monelta osin ongelmallisia. Tutkijat eivät ole voineet käyttää luonnollisia koeasetelmia empiirisissä tutkimuksissa⁹, ja tutkijat ovatkin useimmiten joutuneet raportoimaan pelkkiä korrelaatioita. Myös kilpailuttamisen vaikutusarviointi kärsii samasta ongelmasta. Esimerkiksi ennen-jälkeen -vertailu ei pysty erottelemaan, mikä osuus mahdollisesti havaituista

9 Esimerkiksi Lopez-de-Silanes, Shleifer ja Vishny (1997) ja Fredriksson, Hyvärinen, Mattila ja Wass (2010).

kustannussäästöistä johtuu palvelutuotantomuodon vaihtumisesta ja mikä esimerkiksi havaitsemattomasta teknologisesta kehityksestä. Toisaalta viime aikoina kehitetyt menetelmät (esim. Folke 2011 ja Tukiainen ym. 2012) mahdollistaisivat tällaisten vaikutusarviointien tekemisen, mutta ne eivät poista puutteellisiin tilastoihin liittyviä ongelmia. Selvä askel eteenpäin olisi hyvin määritellyn ulkoistamista koskevan kunnatilastoinnin luominen.

Lähteet

- Aamulehti (24.11.2011). Fujitsu aikoo siirtää Tampereen tietotekniikkatöitä Afrikkaan.
- Asker, J. & Cantillon, E. (2008). Properties of Scoring Auctions. *RAND Journal of Economics* 39, 69-85.
- Asker, J. & Cantillon, E. (2010). Procurement when Price and Quality Matter. *RAND Journal of Economics* 41, 1-34.
- Bajari, P., McMillan, R. & Tadelis, S. (2008). Auctions versus Negotiations in Procurement: An Empirical Analysis. *Journal of Law, Economics and Organization* 25, 372-399.
- Bajari, P. & Ye, L. (2003). Deciding Between Competition and Collusion. *Review of Economics and Statistics* 85, 971-989.
- Bandiera, O., Prat, A. & Valetti, T. (2009). Active and Passive Waste in Government Spending: Evidence from a Policy Experiment. *American Economic Review* 99, 1278-1308.
- Boyne, G. A. (1996). Competition and Local Government: A Public Choice Perspective. *Urban Studies* 33(4/5), 703-722.
- Braithwaite, J., Travaglia, J. & Corbett, A. (2011). Can Questions of the Privatization and Corporatization, and the Autonomy and Accountability of Public Hospitals, Ever Be Resolved? *Health Care Anal* 19, 133-153.
- Brittain-Catlin, W. (2006). Offshore. *The Dark Side of the Global Economy*. New York: Picador.
- Bulow, J. & Klemperer, P. (1996). Auctions vs. Negotiations. *American Economic Review* 86, 180-194.
- California State Auditor (2005). Bureau of State Auditor. The State's Offshore Contracting: Uncertainty Exists About Its Prevalence and Effects. Sacramento, CA.: California State Auditor.
- Christaller, W. (1966). Central places in Southern Germany. Translated from the German by Carlisle W Baskin. Prentice-Hall.
- Cooke, F., Shen, J. & McBride, A. (2005). Outsourcing HR as a Competitive Strategy? A Literature Review and an Assessment of Implication. *Human Resource Management* 44, 413-432.
- Deavers, K. (1997). Outsourcing: a corporate competitiveness strategy, not a search for low Wages. *Journal of Labour Research* 18, 503-19.
- Elliott, I., Valkama, P. & Bailey, S. J. (2010). Public Service Vouchers in the UK and Finland. Teoksessa: Bailey S, Valkama P, Anttiroiko A-V (toim.) *Innovations in Financing Public Services. Country Case Studies*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 253-274.
- Folke, O. (2011). Shades of Brown and Green: Party effects in Proportional Election Systems. University of Columbia Mimeo.
- Goldberg, V. (1977). Competitive Bidding and the Production of Precontract Information. *Bell Journal of Economics* 8, 250-261.
- Fredriksson, S., Hyvärinen, O., Mattila, M. & Wass, H. (2010). The politics of competitive tendering: Political orientation and attitudes towards contracting out among Finnish local politicians. *Local Government Studies* 36, 637-654.
- Fredriksson, S. & Martikainen, T. (2008). Julkista vai yksityistä – kuntalaisten palveluita koskevat valinnat. Kunnallisanalan kehittämisäätiö. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

- Heath, G., Mawby, R. & Walley, L. (2009). Workforce Modernization in Police Detention Suites: The Dilemmas of Outsourcing in Public Services. *Policing: A Journal of Policy and Practice* 3, 59-65.
- Hong, H. & Shum, M. (2002). Increasing Competition and the Winner's Curse: Evidence from Procurement. *Review of Economic Studies* 69, 871-898.
- Huovari, J. & Volk, R. (2007). Matalan tuottavuuden alat ja niiden tuottavuuden ja tuotannon kehitys. Teoksessa: Sneck T., Huovari J., Volk R. & Taivassalo, V. (toim.) Matalan tuottavuuden alojen kehitys ja innovaatiopolitiikka. Teknologia katsaus 218/2007. Tekes: Helsinki, 18-53.
- Hyvärinen, O. & Lith, P. (2008). Kilpailuttamisen laajuus ja taustatekijät Suomen kunnissa. Kunnallissalan kehittämisäätiö. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Hyytinen, S. & Toivanen (2011). Cartels Uncovered. FEB Research Report MSI_1105.
- Hyytinen, A., Toivanen, O. & Tukiainen, J. (2012). Scoring and Litigation in Public Procurement. HECER Mimeo.
- Hyytinen, A., Lundberg, S. & Toivanen, O. (2009). Politics and procurement: Evidence from cleaning contracts. HECER Discussion Paper 277.
- Jensen, P. & Stonecash, R. (2005). Incentives and the efficiency of public sector-outsourcing contracts. *Journal of Economic Surveys* 19, 767-787.
- Krasnokutskaya, E. & Seim, K. (2012). Bid Preference Programs and Participation in Highway Procurement Auctions. *American Economic Review* (forthcoming).
- Lamothe, S. & Lamothe, M. (2006). The Dynamics of Local Service Delivery Arrangements and the Role of Nonprofits. *International Journal of Public Administration* 29, 769-797.
- Le Grand, J. & Bartlett, Will. (1994). Introduction. Teoksessa: Julian Le Grand & Will Bartlett (eds.) Quasi-Markets and Social Policy. Basingstoke: Macmillan Press, 1-12.
- Lehtonen, A., Valkama, P., Pohjola, M., Saarni, J. & Koponen, A. (2012). Näennäismarkkinainnovaatioiden omaksumisprosessit hallintokunnissa. Teoksessa: Sinervo L.-M. & Vakkuri, J. (toim.) Inhimillinen kuntatalous. Kunnallistalouden emeritaprofessori Tuija Rajalan juhlakirja. Johtamiskorkeakoulu. Tampere: Tampereen yliopisto, 231-247.
- Levin, J. & Tadelis, S. (2010). Contracting for Government Services: Theory and Evidence from U.S. Cities. *Journal of Industrial Economics* 58, 507-541.
- Linna, P. & Pihkala, T. (2008). Kilpailutus ja toimittajayhteisö kunnissa. Kunnallissalan kehittämisäätiö. Verkkojulkaisu.
- Lith, P. (2011). Suurten kuntien hankinnat. Yksityisten tavara- ja palveluostojen merkitys suurissa kaupungeissa. Helsingin seudun kauppakamari. Keskuskauppakamari. http://www.helsinki.chamber.fi/files/4367/suurten_kuntien_hankinnat.pdf. Luettu 8.4.2012.
- Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. & Vishny, R. (1997). Privatization in the United States. *RAND Journal of Economics* 28, 447-471.
- Manelli, A. & Vincent, D. (1995). Optimal Procurement Mechanisms. *Econometrica* 63, 591-620.
- Martikainen, T. (2009). Uudistaako kilpailuttaminen kuntia? Kunnallissalan kehittämisäätiö. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Meier, K. & Hill, G. (2005). Bureaucracy in the twenty-first century. Teoksessa: Ferline E, Lynn Jr. L, Pollitt C. (toim.) The Oxford Handbook of Public Management. Oxford: Oxford University Press, 51-71.
- McAfee, P. & McMillan, J. (1989). Government procurement and international trade. *Journal of International Economics* 26, 291-308.
- Milgrom, P. (2004). Putting Auction Theory to Work. Cambridge University Press.
- Myersson, R. (1981). Optimal Auction Design. *Mathematics of Operations Research* 6, 58-73.
- Möttönen, S. (2001). Virastosta tuli palvelukeskus. Kunnallisen organisaation muutoskertomus. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Paarsch, H. & Hong, H. (2006). An Introduction to the Structural Econometrics of Auction Data. MIT Press.
- Perry, C. (1997). Outsourcing and union power. *Journal of Labour Research* 18, 521-34.

- Porter, R. & Zona, D. (1993). Detection of Bid Rigging in Procurement Auctions. *Journal of Political Economy* 101, 518-538.
- Porter, R. & Zona, D. (1999). Ohio School Milk Cartels: An Analysis of Bidding. *RAND Journal of Economics* 30, 263-288.
- Pursiainen, H., Siikanen, M., Tukiainen, J. & Mälkönen, V. (2011). Asfalttikartellin kunnille aiheuttamien vahinkojen arviointi. VATT Valmisteluraportit 8.
- Rönkkö, P. (2000). Kunnallishallinto ja hyvinvoinnin kansallinen strategia. Teoksessa: Hoikka, P. (toim.) Kunnat 2000-luvun kynnyksellä. 2. uudistettu painos. Tampere: Tampereen yliopistopaino, 105-142.
- Seppälä, T. & Mälkönen, V. (2009). Terveyspalveluiden hyvinvointi- ja kustannusvaikutukset jonotetuissa toimenpiteissä. VATT Tutkimukset 149.
- Spagnolo, G. (2012). Reputation, Competition, and Entry in Procurement. *International Journal of Industrial Organization* (forthcoming).
- Tukiainen, J. (2008). Testing for Common Costs in the City of Helsinki Bus Transit Auctions. *International Journal of Industrial Organization* 26, 1308-1322.
- Tukiainen, J. (2011a). Participation Screen for Collusion in Auctions. HECER Mimeo.
- Tukiainen, J. (2011b). The Effects of Minimum Bid Increment in Internet Auctions: Evidence from a Field Experiment. HECER Discussion Paper 329.
- Tukiainen, J., Jahsson, N., Hyytinen, A. & Toivanen, O. (2012). Effects of Political Representation on Public Procurement. HECER Mimeo.
- Valanta, J. & Pekola-Sjöblom, M. (2000). Organisaatioiden moninaisuus. KuntaSuomi 2004 - tutkimuksia nro 25. Acta nro 130. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Valkama, P. (2005). Palvelujen yhteiskäytön toimeenpanon perusteet. Helsingin kaupungin tietokeskuksen verkkojulkaisuja 31/2005. Luettu 30.4.2012. http://www.hel2.fi/tietokeskus/julkaisut/pdf/05_08_17_valkama_vj31.pdf
- Valkama, P. (2008). Kilpailu kunnallishallinnossa – katsaus kilpailutustutkimuksen suuntauksiin ja kilpailutuksen jatkotutkimustarpeisiin. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja* 36(2), 113–135.
- Valkama, P., Kallio, O. & Kankaanpää, J. (2008). Kuntapalvelujen kilpailuttamisen taloudelliset vaikutukset Osa II: Empiiriset tulokset. Kunnallisan kehittämissäätiön Kunnat ja kilpailu –sarjan julkaisu nro 12. Kunnallisan kehittämissäätiö.
- Valkama, P. (2009). Kuntapalvelujen kilpailulliset markkinat – kokemukset ja kehittämistarpeet. Teoksessa: Häyrinen-Alestalo, M., Mälkönen, V. & Valkama, P.: Markkinamekanismit julkisissa palveluissa. Tekesin katsaus 253/2009. Helsinki: Tekes, 29-35.
- Valkama, P. & Anttiroiko, A-V. (2011). Innovaatioperusteinen palvelutalouden muutos: verkostoitumisen ja digitalisaation vaikutukset julkisiin palveluihin. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 107(3), 256-273.
- Valtiovarainministeriö (2010). Kunnan toiminta kilpailutilanteessa markkinoilla ja toiminnan yhtiöittäminen. Valtiovarainministeriön julkaisuja 22/2010. Helsinki: Valtiovarainministeriö.
- Warner, M. (2006). Market-based Governance and the Challenge for Rural Governments: US Trends. *Social Policy & Administration* 40(6), 612–631.
- Warner, M. & Hefetz, A. (2008). Managing Markets of Public Service: The Role of Mixed Public-Private Delivery of City Services. *Public Administration Review* 68(1), 155–166.
- Weidenbaum, M. (2005). Outsourcing: Pros and cons. *Business Horizons* 48, 311–315.
- Wilkins, J. (2003). Conceptual and Practical Considerations in Alternative Service Delivery. *International Review of Administrative Sciences* 69, 173-189.
- Zysman, J., Feldman, S., Murray, J., Nielsen, N. & Kushida, K. (2011). The New Challenge to Economic Governance: The Digital Transformation of Services. Teoksessa: Anttiroiko A-V, Bailey, S. & Valkama, P. (toim.) Innovations in Public Governance. Amsterdam: IOS Press, 39-67.

LUKU 17: VALTION VAIKUTUS KUNTIEN TALOUTEEN

Heikki Helin

Johdanto

Kuntien talous on kiristynyt 2000-luvulla. Vuonna 2010 peruskunnilla oli velkaa 10,5 miljardia euroa. Vuonna 2000 sitä oli 3,8 miljardia euroa. Nimellinen kasvu on ollut siten 6,7 miljardia euroa, vaikka velanottoa on vähentänyt kuntien omaisuuden myynti.

Samaan aikaan kunnat ovat joutuneet korottamaan veroprosenttejaan. Vuonna 2000 keskimääräinen veroprosentti oli 17,66 ja vuonna 2010 jo 18,98.

Artikkelissa pyritään kuvaamaan kuntien talouden kehitystä ja valtion toimenpiteiden vaikutusta tähän kehitykseen. Tarkastelu tapahtuu nimenomaan kuntien talouden näkökulmasta. Valtio on vaikuttanut kuntien talouteen eri tavoin. Menokehitykseen ovat vaikuttaneet valtion päätökset uusista tehtävistä. Kuntien tuloihin on vaikutettu verotulojen, valtionosuuksien ja maksujen muodossa.

Tarkastelu keskittyy vuosiin 2000–2010. Monet kirjanpitoon sekä veroihin ja valtionosuuksiin tehdyt muutokset vaikeuttavat pitkien aikasarjojen muodostamista, mistä johtuen artikkelissa on jouduttu käyttämään eripituisia tarkastelujaksoja. Verotuloja ja valtionosuuksia kuvataan myös pidemmällä ajanjaksolla 1985–2010, jotta mukaan saataisiin 90-luvun laman vaikutukset kuntien tulopohjaan. Kuntien kirjanpito uudistui vuonna 1997, minkä vuoksi eräissä tarkasteluissa aikajänne on 1997–2010.

Tarkastelu perustuu Tilastokeskuksen kokoamiin kuntien taloustilastoihin sekä Kuntaliiton niiden pohjalta kokoamiin tiedostoihin ja laskelmiin sekä kirjoittajan tutkimuksiin. Kehityksen kuvaamiseen käytetään monia Suomen Kuntaliitossa laadittuja kuvioita kuntien tulopohjan kehityksestä.

Taloudellisen liikkumavaran käsite

Kunnallistalouden kuvaamisessa keskeiseksi on muodostunut taloudellisen liikkumavaran käsite. Sitä on käytetty runsaasti yleisessä keskustelussa, mutta sen merkitystä ei ole määritelty täsmällisesti. Merkitys, sisältö ja eri tekijöiden painotukset ovat vaihdelleet esittäjän mukaan.

Kunnallinen itsehallinto edellyttää, että kunnilla on tietyt taloudelliset resurssit tehdä itsenäisiä päätöksiä. Mikäli resursseja ei ole, kunta muistuttaa valtion tilivirasto-
toa ilman itsenäistä päätösvaltaa. Kirjoittaja on analysoinut aihetta ja siihen liittyviä
osatekijöitä useissa eri tutkimuksissa (Helin 1991).

Periaatteessa kunnan taloudelliseen liikkumavaraan (kunnan taloudelliseen tilaan) vaikuttavat tekijät voidaan hahmottaa kuvion 1 mukaisesti. Liikkumavara on siten yhtäältä kunnan omien päätöksentekijöiden päätösten ja toisaalta valtion toimenpiteiden seuraus.

Valtio vaikuttaa kuntien talouteen päättämällä veropohjaan liittyvistä asioista, valti-
onosuuksista, kuntien tehtävistä sekä säätelämällä maksujen suuruutta. Tässä tarkastellaan erityisesti valtion vaikutusta verotuloihin ja valtionosuuksiin. Merkittävä osa kuntien palveluista on asiakkaille maksuttomia tai maksut kattavat vain pienen osan kustannuksista. Poikkeuksena on liiketoiminta, jonka vaikutus eräiden suurten kaupunkien talouteen on merkittävä. Liikelaitosten maksujen suuruutta seuraa Kilpailuvirasto.

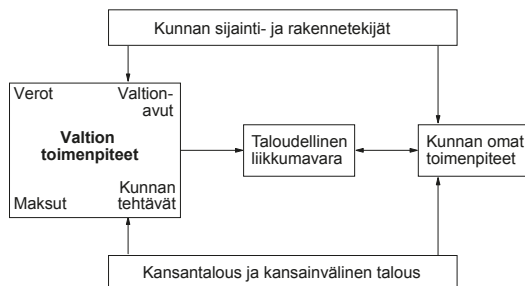
Näiden taustalla ovat kuntien erilaiset lähtökohdat, kuten sijainti sekä erilaiset rakennetekijät, sekä kansantalouden ja kansainvälisen talouden kehitys. Valtio tasaa kunnittaisia eroja kuntien tulopohjassa ja palvelujen järjestämisessä. Toisaalta kunnan sijainti ja rakenne, mm. väestörakenne ja elinkeinorakenne, vaikuttavat kunnan omaan päätöksentekoon.

Kuviossa 2 on pyritty havainnollistamaan taloudellisen liikkumavaran käsitettä, joka on usean eri muuttujan yhteisvaikutuksen tulos. Kuviossa nimetyt muuttujat ovat vain esimerkkejä. Sinervo on käyttänyt talouden tasapainon käsitettä, joka hänen mukaansa on monitulkintainen ilmiö (Sinervo 2011).

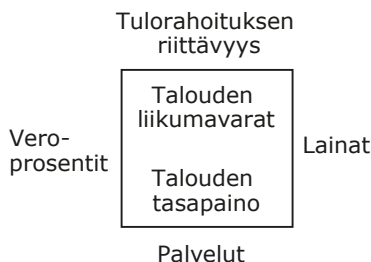
Taloudellisen liikkumavaran käsitteellä pystytään tiivistetyssä muodossa kuvaamaan kunnan taloudellista tilaa - talouden tasapainoa. Jos kunnan taloutta kuvataan vain yhden tekijän avulla, saadaan tilastoon perustuva luettelo kunnista muuttujan mukaisessa järjestyksessä, mutta se ei kuvaa kuin yhtä siivua kunnan talouden tilasta. Kunnan talouden tasapainossa on kyse kunnan resurssien riittävydestä suhteessa kunnan velvoitteisiin. Talouden tasapaino on saavutettava tehokkaalla kunnan resurssien käytöllä ottaen huomioon kuntalaisten välinen oikeudenmukaisuus (Sinervo 2011).

Kuntien talouden kehityksen syitä on pohdittu hyvin vähän. Kunnallistalouden analysointi ei ole helppoa. Yhden tunnusluvun perusteella ei kokonaiskuvaa voi muodostaa, mutta useita tunnuslukuja käyttämällä kokonaiskuvan voi hahmottaa.

Kuvio 1. Kunnan taloudelliseen liikkumavaraan vaikuttavat tekijät.



Kuvio 2. Kuntien taloudellisen liikkumavaran osatekijät.



Yleiskuva kuntatalouden kehityksestä 2000–2010

Vuosittaiset luvut vaihtelevat, mutta yleiskuvan 2000-luvun kehityksestä saa tarkastelemalla tulos- ja rahoituslaskelman yhteenlaskettuja lukuja vuosilta 2000–2010 samassa rahanarvossa. Tosin yleiskuva on samankaltainen, vaikka laskisi yhteen luvut ao. vuosien rahanarvoissa. (Helin 2010a, 2010b)

Taulukko 1. Kuntien tulos- ja rahoituslaskelman yhteenlaskettuja lukuja 2000–2010¹ (miljardia euroa, vuoden 2011 rahanarvo, Tilastokeskus).

Toimintatuotot	83,6	Investointimenot	38,8
Toimintakulut	324,8	Rahoitusosuudet investointeihin	2,6
Toimintakate	-241,1	Investihyödykkeiden luovutustulot	12,1
Verotulot yhteensä	197,1	Investointien omahankintameno	36,2
Kunnan tulovero	167,0	Toiminnan ja inv.n rahavirta	-5,0
Kiinteistövero	10,0	Rahoituksen rahavirta	6,6
Yhteisövero	20,1	Lainakanta	10,9
Valtionosuudet	66,3	Taseen yli/alijäämä	7,3
Vuosikate	21,9	Konsernilainat	25,4
Poistot	18,5		
Vuonna 2010		Muutos 200-2010	
Investointien tulorahoitusprosentti	71,3	Lainakannan muutos	5,7
Lainakanta e/asukas	2019	Konsernilainakannan muutos	8,3
Konsernin lainakanta e/asukas	4719	Taseen ylijäämän muutos	4,0

¹ Taulukko on muodostettu muuttamalla vuosittaiset tulos- ja rahoituslaskelmat vuoden 2011 rahanarvoon ja laskeamalla ne yhteen. Taulukko osoittaa esimerkiksi, että kunnat saivat verotuloja vuosina 2000–2010 vuoden 2011 rahanarvossa 197,1 miljardia euroa.

Taulukon perusteella voidaan hahmotella kunnallistalouden kehitystä. Kuntien vero-rahoitus (verotulot + valtionosuudet) riitti toimintakatteeseen. Rahoituserien jälkeen kertyi 2000-luvulla vuosikatetta 21,9 miljardia euroa. Se kattoi 18,9 miljardin euron poistot ja jäljelle jäi 3,0 miljardia euroa.

Vuosikate ei riittänyt 36,2 miljardin investointien omahankintamien kattamiseen. Vajetta jäi näin laskien 14,1 miljardia euroa. Kuntien yhteenlasketut investoinnit olivat 38,8 miljardia euroa. Kun omaisuutta myytiin 12,1 miljardilla eurolla ja rahoitusosuudet investointeihin (mm. valtionosuuksia investointeihin) olivat 2,6 miljardia euroa, muodostui nettoinvestoinneiksi 24,1 miljardia euroa. Nettoinvestoinnit olivat 2,1 miljardia vuosikatetta suuremmat.

Varsinaisen toiminnan ja investointien nettokassavirta jäi 5,0 miljardia euroa miinukselle. Negatiivinen toiminnan ja investointien nettokassavirta katettiin rahoitus-toiminnan kassavirralla, joka oli 6,6 miljardia euroa. Pääosa tästä on lainanottoa. Kuntien lainakanta kasvoi 2000-luvulla 5,7 miljardia euroa. Kunnat myönsivät antolainoja enemmän kuin niitä maksettiin takaisin.

Taseen kertynyt ylijäämä kasvoi 4,0 miljardia euroa ja oli vuonna 2010 noin 7,3 miljardia euroa. Samaan aikaan kuntien lainamäärä kasvoi 5,7 miljardia euroa. Kunnilla oli konsernilainoja vuoden 2009 lopussa 25,4 miljardia euroa. Konsernilainat kasvoivat vuodesta 2000 reaalisesti noin 8,3 miljardia euroa. Kasvu heijastelee myös kuntien toimintojen organisoinnissa tapahtunutta muutosta.

Kunnat joutuivat korottamaan veroprosentteja vuoden 2000 keskimääräisestä 17,67:stä vuoden 2010 18,98:aan eli 1,31 prosenttiyksikköä. Korotukset lisäsivät kuntien verotuloja 2000–2010 noin 1,2 miljardia miljoonaa euroa (kuviot 6b). Kompensoimattomat veronkevennykset heikensivät kuntien veropohjaa samana aikana 0,4 miljardia euroa. Vuosina 1997–2010 kompensoimattomat kevennykset olivat yhteensä 0,8 miljardia euroa (kuviot 6a).

Kuntien toimintamienot ovat kasvaneet vuosittain. Menot ovat supistuneet ainoastaan pakon edessä 1990-luvun alun laman aikaan. Muutoin kuntien menoleikkaukset ja säästöt ovat olleet menojen kasvun hidastamista. Harvinainen poikkeus oli Helsingin ”vyönkiristys” vuoden 2002 kuntatalouden tasapainotusratkaisun jälkeen. (Helin 2009.)

Menojen kasvun taustalla on kustannustason nousun ohella kunnille säädetyt uudet tehtävät. Valtio on osallistunut uusien tehtävien kustannuksiin keskimäärin kolmasosalla. Kun valtio on lisännyt valtionosuutta uusiin tehtäviin 100 miljoonaa euroa, siitä on aiheutunut kunnille 300 miljoonan euron menojen kasvu, josta 200 miljoonaa euroa on jäänyt kuntien itse rahoitettavaksi. Näin ollen kaikki uudet velvoitteet lisäävät kuntien menoja ja kiristävät taloutta.

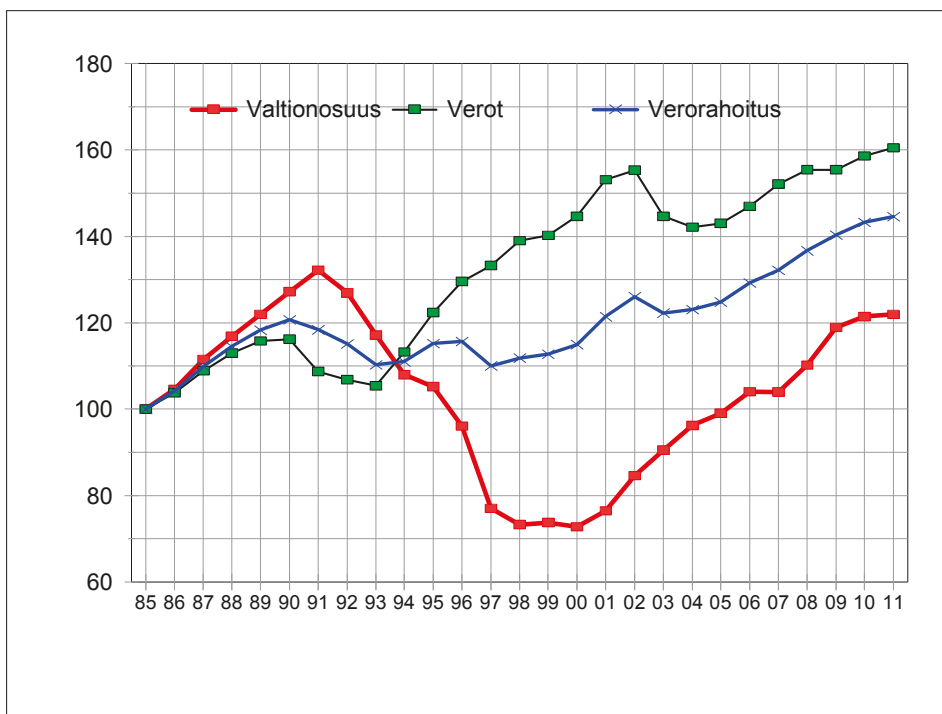
Kuntien tulokehitys

Kuntien ja kuntayhtymien valtionosuuksien ja verotulojen kehitys 1985–2011 ilmenee kuviosta 3. Kuvion luvut ovat vuoden 2011 rahanarvossa ja vuosi 1985 on merkitty luvulla 100.

Kuntien tulopohja kasvoi tasaisesti 1980-luvulla. Lama leikkasi verotuloja. Esimerkiksi Helsingin verotuloista ja työpaikoista katosi viidennes. Lamaa edeltävä työpaikkojen määrä saavutettiin Helsingissä vasta vuonna 2000 (Helin 2009). Laman jälkeen verotulot alkoivat kasvaa ja valtio leikkasi talouttaan tasapainottaakseen kuntien valtionosuuksia 90-luvun lopulle saakka. Valtionosuudet ovat kasvaneet vasta 2000-luvulla. Kasvu on perustunut osittain siihen, että valtionosuuksia on lisätty verotuksen kevennysten kompensoimiseksi. Samalla verotulojen kasvu on hidastunut. Rahanarvon muutos huomioiden valtionosuuksien taso on edelleen pienempi kuin 90-luvun vaihteessa.

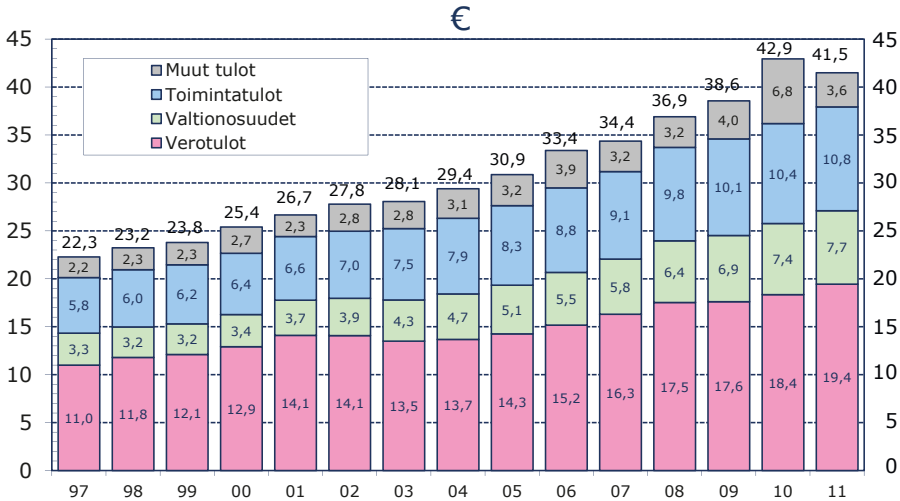
Kuvioissa 4 ja 5 on kuntien ja kuntayhtymien tulojen kehitys 1997–2011 miljardeina euroina ja tulolajien prosentuaalisena jakautumana. Valtionosuuksien osuus tuloista on kasvanut. Taustalla on em. verokevennysten kompensointi lisäämällä valtionosuuksia.

Kuvio 3. Kuntien ja kuntayhtymien verotulojen ja valtionosuuksien kehitys 1985–2011 (2011 rahanarvo, 1985=100, Kuntaliitto)².

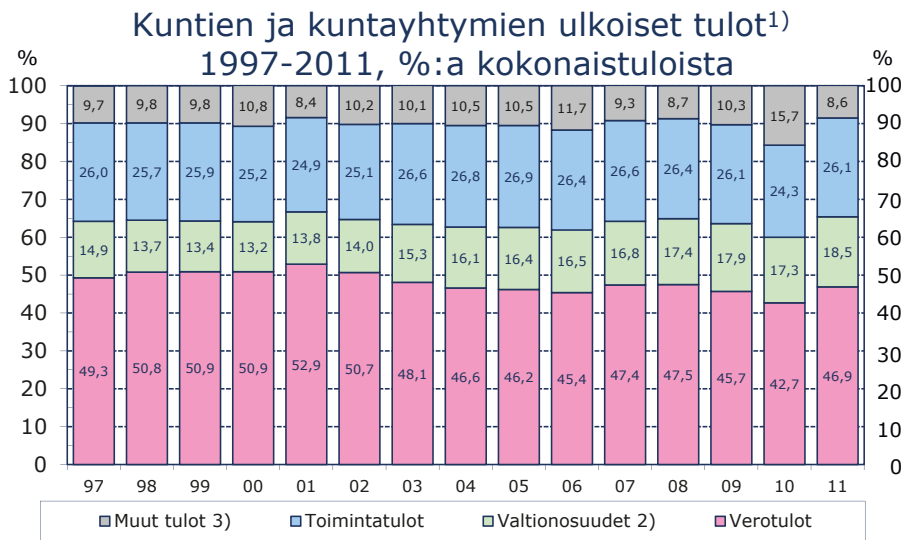


2 Eri vuosien valtionosuudet eivät ole suoraan vertailukelpoisia. Ne on pyritty tekemään vertailukelpoiksi vähentämällä valtionosuuksista v. 1985-96 kuntien maksamat osuudet Kela:lle ja lisäämällä niihin v. 1997-2012 valtion kirjanpidon mukaisia valtionapueriä kuten työllistämistuki sekä kuntayhtymien saama yksikköhintarahaus (valtionosuudet on esitetty Peruspalveluohjelma-tarkastelun mukaisina). Valtionosuusuudistuksen johdosta vuodet 2010-2012 eivät kuitenkaan ole täysin vertailukelpoisia aikaisempien vuosien kanssa. Valtionosuuksien tasoon v. 2002 lähtien vaikuttaa verokevennysten kompensoiminen kunnille valtionosuuksia korottamalla. (Kuntaliitto)

Kuvio 4. Kuntien ja kuntayhtymien ulkoiset tulot 1997–2010, miljardia.



Kuvio 5. Kuntien ja kuntayhtymien ulkoiset tulot¹⁾ 1997–2010, %:a kokonaistuloista (Kuntaliitto)



Kuvioiden 4 ja 5 lähde: Kuntaliiton laskelma, pohjana vuosina 1997–2010 Tilastokeskuksen tiedot ja vuonna 2011 Peruspalveluohjelman ennuste.

1) Tulos- ja rahoituslaskelman mukaiset ulkoiset kokonaistulot. Vuoden 2010 muissa tuloissa on Helsingin seudun ympäristöpalvelu-kuntayhtymän perustamiseen liittyviä eriä.

2) Valtionosuuksien tasoon 2002–2010 vaikuttaa verokevennyksen kompensointi kunnille valtionosuuksia lisäämällä.

3) Mm. lainanotto, korkotulot ja muut rahoitustulot, satunnaiset tulot, rahoitusosuudet investointeihin, omaisuuden myyntitulot, antolainojen lyhennykset.

Verotulot

Verotuloja on pidetty eräänä kunnallisen itsehallinnon peruspilarina. Valtio voi kuitenkin vuosittain tehdä kuntien veropohjaan vaikuttavia päätöksiä. Tällaisia ovat olleet mm. seuraavat päätökset:

- Verotusta on kevennetty 1997–2003 lisäämällä kunnallisverotuksen vähennyksiä korvaamatta menetyksiä kunnille. Sen jälkeen kevennykset on kompensoitu lisäämällä valtionosuuksia. (kuviot 6a)
- Kuntien osuutta yhteisöveron tuotosta on vähennetty, ja joskus yhteisöveroa on käytetty kunta-valtio -suhteen tasauseränä. Menettäjinä ovat olleet kunnat, joiden yhteisövero euroa/asukas on ollut maan keskiarvoa suurempi.
- Kiinteistöveroprosenttien alarajoja on korotettu, millä on pyritty vahvistamaan kuntien taloutta. Samaan aikaan muuta verotusta on kevennetty

Kun valtio on muuttanut kuntien verotuloja valtionosuuksiksi veronkevennysten yhteydessä, kuntien riippuvuus valtionosuuksista on tämän johdosta lisääntynyt. Samalla kuntien talous on kuitenkin muuttunut entistä epävarmemmaksi, koska valtio voi oman taloutensa tasapainottamiseksi leikata valtionosuuksia, vaikka osa niistä on ollut kuntien entisiä verotuloja.

Valtiovarainministeriö on hahmotellut kuntien talouden kehitystä omissa julkaisuissaan. Pysyvä elementti näissä hahmotelmissa on ollut kuntien yhteisövero-osuuden muuttaminen valtionosuuksiksi. Vaikka hallitus on kerta toisensa jälkeen päättänyt yhteisöveron säilyttämisestä kuntien tulolähteenä, valtiovarainministeriön kanta on ollut muuttumaton. (Helin 2011a.)

Vuosina 1997–2003 valtio kevensi verotusta 0,8 miljardilla eurolla kuntien kustannuksella. Tämän jälkeen valtio on korvannut kevennyksistä aiheutuneet menetykset lisäämällä valtionosuuksia. Vuosien 1997–2011 verokevennysten takia kunnat saavat 2,6 miljardia euroa vähemmän verotuloja. (kuviot 6b)

Koska kunnallisveron vähennyksiä on kymmenen viime vuoden aikana korotettu merkittävästi, on ero kunnan päättämän nimellisen tuloveroprosentin ja kunnan todellisen veroasteen, josta käytetään yleisemmin nimitystä efektiivinen veroaste (maksettava vero / veronalaiset tulot ennen tuloista tehtäviä vähennyksiä) välillä kasvanut. Useat kunnat ovat jossain vaiheessa kompensoineet vähennysten korotuksen vaikutuksen nostamalla tuloveroprosenttiaan. Näin kuntien keskimääräinen tuloveroprosentti on noussut, vaikka efektiivinen tuloveroaste on pysynyt likimain samana tai jopa alentunut jonkin verran. Pienistä tuloista verottajan tekemät vähennykset vievät suuremman osan kuin suuremmista tuloista

Ero nimellisen ja todellisen veroasteen veroprosenttien ero vaikuttaa mielikuviinkin. Eroa on yritetty kaventaa valtionosuusudistuksessa, mutta sen kattaminen olisi leikannut valtionosuuksia liikaa. Järjestelmä olisi selkeämpi, jos tällaista eroa ei olisi tai ero olisi ainakin pienempi.

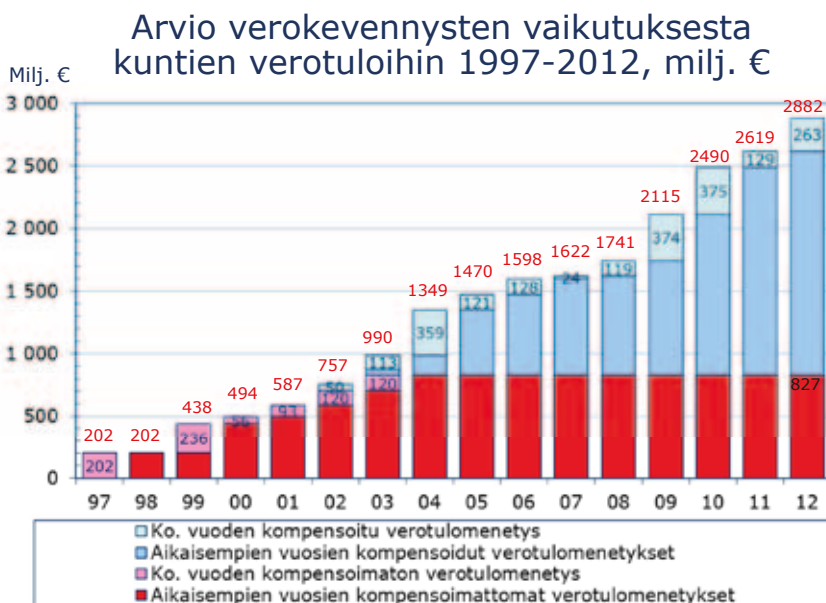
Valtio ei enää kevennä verotusta valtionveron puolella, koska valtionverojen maksu alkaa vajaan 29 000 euron tuloista. Vuonna 2012 kunnalle ei tarvitse maksaa veroja alle 8300 euron tuloista.

Vuonna 1998 kuntien tuloveroprosenttien painotettu keskiarvo oli 17,51 prosenttia ja kunnallisveroaste, josta käytetään myös nimitystä efektiivinen veroaste, oli 3 prosenttiyksikköä alhaisempi eli 14,51 prosenttia. Vuonna 2012 tuloveroprosentti oli noussut 19,25 prosenttiin ja kunnallisveroaste oli 14,32 prosenttia. Se oli siis alhaisempi kuin 14 vuotta aikaisemmin. Vähennyksistä johtuva ero nimellisen ja efektiivisen veroasteen välillä oli tällöin kasvanut 4,93 prosenttiyksikköön

Ero nimellisen ja todellisen veroasteen välillä vaihtelee kunnittain. Ero on pieni pääkaupunkiseudun kunnissa: Helsingissä 3,40, Espoossa 2,81 ja Kauniaisissa 1,56 prosenttiyksikköä. Suurin ero veroasteiden välillä on Rääkkylässä 8,22 ja Tervossa, 8,05.

Kuvio 6. Kuntien verotuloihin liittyvän kehityksen hahmottelua.

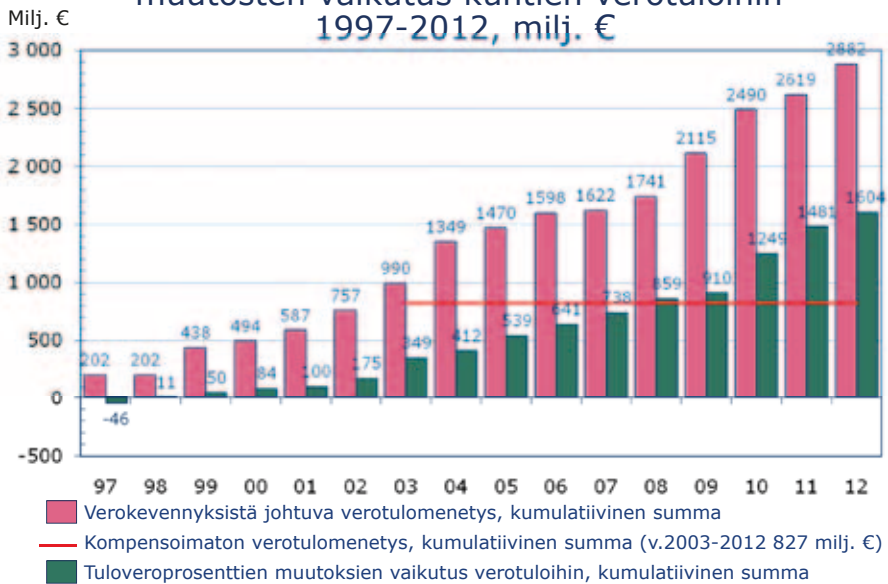
6a. Arvio verokevennysten vaikutuksesta kuntien verotuloihin 1997–2011, milj. e (Suomen Kuntaliitto).



Vuosien 1997-2012 verokevennysten johdosta kunnat saavat vuonna 2012 noin 2,9 mrd. euroa vähemmän verotuloja, josta kompensoimatta on yli 800 milj. euroa

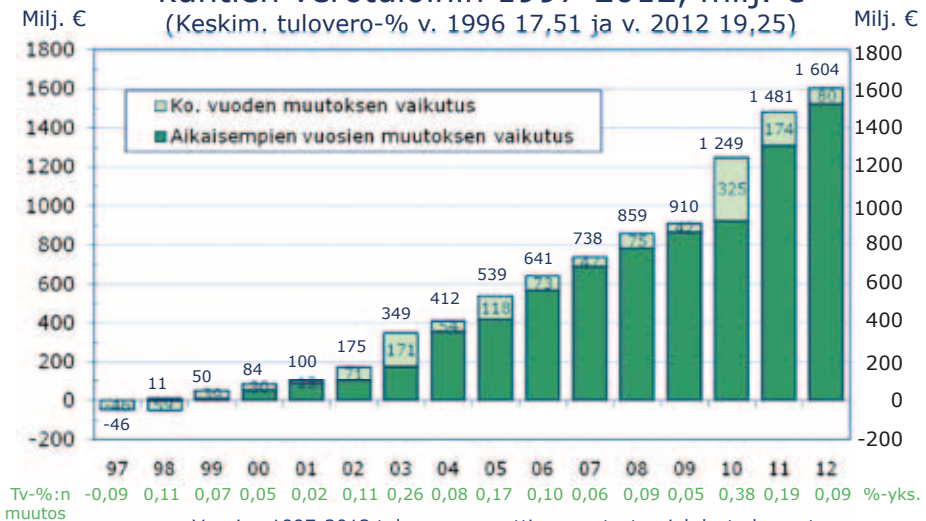
- 6b. Verokevennysten ja tuloveroprosenttien muutosten vaikutus kuntien verotuloihin 1997–2012 (Suomen Kuntaliitto).

Verokevennysten sekä tuloveroprosenttien muutosten vaikutus kuntien verotuloihin 1997-2012, milj. €



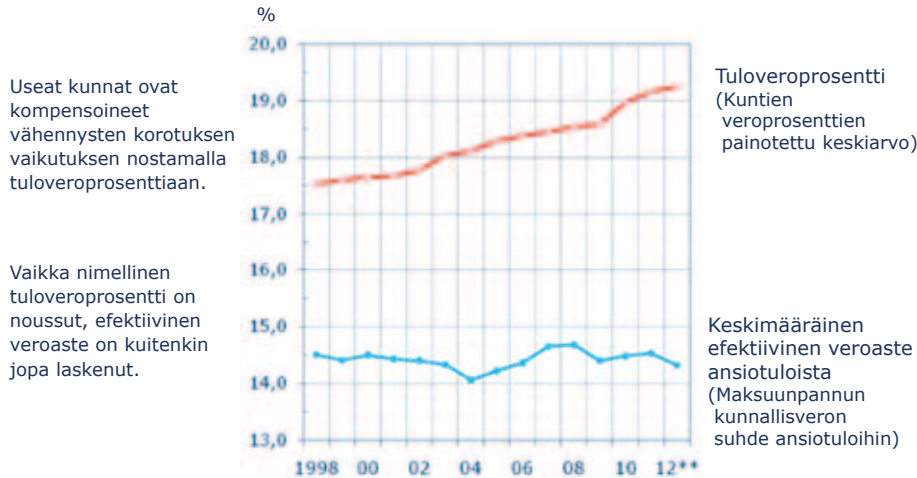
- 6c. Tuloveroprosenttien muutosten vaikutus kuntien verotuloihin 1997–2012 (Suomen Kuntaliitto).

Kuntien tuloveroprosenttien muutosten vaikutus kuntien verotuloihin 1997-2012, milj. € (Keskim. tulovero-% v. 1996 17,51 ja v. 2012 19,25)



Vuosien 1997-2012 tuloveroprosenttien muutosten johdosta kunnat saavat vuonna 2012 1,6 mrd. euroa enemmän verotuloja

Kunnallisveroprosentti 1998–2012



Valtionosuudet

Valtionosuusjärjestelmän tavoitteina on valtion kannalta turvata hyvinvointivaltion keskeisten peruspalvelujen tuottaminen. Koska kuntien käytettävissä olevat resurssit ja tuotantokustannukset vaihtelevat, on valtion rahoituksella tasattava palvelujen järjestämismahdollisuuksia. Toiseksi valtionosuusjärjestelmällä pyritään turvaamaan tasa-arvo eri alueiden ja kuntien kesken palvelujen ja verotuksen suhteen. Tämä voidaan ilmaista myös siten, että tavoitteena on toteuttaa kansalaisten perusoikeuksia oikeudenmukaisella ja tasapuolisella tavalla. Lisäksi järjestelmän tulisi tukea resurssien käytön tehokkuutta ja mahdollistaa resurssien säätely valtion budjetissa sekä suhdanepolitiikka. (Helin 1991, 2008.)

Valtionosuusjärjestelmien muutos vuonna 1993 kustannusperusteisesta laskennalliseen kannusti kuntia toimimaan mahdollisimman rationaalisesti. Mitä pienemmin kustannuksin ne palvelut tuottivat, sitä suurempi hyöty niille tuli.

Valtio osallistuu kunnilta edellyttämiensä palvelujen kustannuksiin. Järjestelmän toimivuutta on heikentänyt se, että valtio on vähentynyt osuuttaan palvelujen rahoituksessa mm. seuraavin tavoin (Helin 2008, 2010a, 2011b):

- Indeksitarkistukset on tehty vajaina. Laki mahdollisti vuoteen 2007 saakka tarkistuksen tekemisen 50–100 prosenttisena. Vajaiden tarkistusten vaikutus kumuloitui. Vuosina 2001–2007 tehtyjen tarkistusten ja täyden tarkistuksen erotus oli 379

miljoonaa euroa³. Kumulatiivisesti kuntien menetys oli 1,6 miljardia euroa. Koska valtionosuudet olivat tästä johtuen pienemmät myös seuraavina vuosina, oli menetys jopa 2,6 mrd. euroa ajanjaksolla 2000–2010.

- Valtion ja kuntien välisen kustannustenjaon tarkistusten edellyttämiä valtionosuuksia ei maksettu lain mukaisesti heti, vaan lakia muuttaen muutaman vuoden viiveellä. Näin todellisuudessa valtionosuuksia leikattiin ko. vuosien osalta, vaikka menettelyä virheellisesti kutsuttiin ”pakkolainaksi”. Kustannustenjaon tarkistusten maksaminen jälkikäteen on vähentänyt kuntien valtionosuuksia yli 800 miljoonaa euroa ao. vuosina.

Eri hallitusten edustajat ovat korostaneet sitä, miten hallitus on vahvistanut kunta-taloutta lisäämällä valtionosuuksia. Peruskuntien valtionosuudet ovatkin kasvaneet vuosina 2000–2010 noin 4,2 miljardia euroa (kuviot 6a). Kasvusta 1,6 miljardia on veronkevennyksen kompensatiota.

Vuodesta 2008 lähtien indeksitarkistukset on lain mukaan pitänyt tehdä täysimääräisinä. Sitä ennen valtio saattoi tehdä tarkistukset pienempinä, kuitenkin vähintään 50-prosenttisina. Välillä vajaata tarkistusta perusteltiin tuottavuuden vaatimuksella. Vajaista indeksitarkistuksista seurasi, että kustannustenjako kuntien ja valtion kesken muuttui niin, että kuntien maksuosuus kasvoi. Vuodesta 2010 alkaen valtio osallistuu uusista tehtävistä aiheutuviin kustannuksiin 50 prosentin valtionosuudella.

Neljän vuoden välein tarkistetaan, ovatko kustannukset kasvaneet ennakoitulla tavalla. Lain lähtökohta on, että jos palvelujen järjestämisen kustannukset ovat kasvaneet enemmän kuin valtion budjettilaskelmissa on arvioitu, valtio maksaa osansa ylityksestä.

Kuntien tilannetta pahentaa se, että uusien tehtävien kustannukset on ilmeisen tietoisesti arvioitu liian pieniksi. Neljän vuoden välein tehtävässä kustannustenjaon tarkistuksessa korjataan näitä arviointivirheitä. Valtio on ollut haluton maksamaan tarkistuksia ajallaan. Koska tarkistus tehdään neljän vuoden välein, viiveen takia kunnilta on jäänyt miljardi euroa valtionosuuksia saamatta jokaisella nelivuotisjaksolla. Lakia kustannustenjaon tarkistuksesta muutettiin 2008. Aiemmin tarkistus piti lain mukaan tehdä täysimääräisenä. Muutettu laki mahdollistaa sen, että maksulle asetetaan monia ehtoja.

Kunnilta jää valtionosuuksia saamatta tarkistuksen neljän vuoden jakson takia. Sitä kuvaa seuraava esimerkki. Kustannustenjaon tarkistus edellyttää 400 miljoonan euron valtion-osuuksien lisäystä. Oletetaan, että se kertyy tasaisesti neljän vuoden aikana. Tällöin ensimmäisenä vuonna valtionosuus on 100 miljoonaa euroa liian pieni, toisena vuonna se on 200, kolmantena 300 ja neljäntenä 400 miljoonaa euroa liian pieni. Näin on käynyt jo kolme kertaa 2000-luvulla. (Helin 2008, 2011b.)

3 Vuosina 1994–2007 leikkaus täysimääräisestä indeksitarkistuksista on 790 miljoonaa euroa. (Kuntaliitto)

Uudet tehtävät

Suomen Kuntaliitto on ollut huolissaan kunnille säilytetyistä uusista tehtävistä⁴. Normiohjausta ja kuntien velvoitteita on lisätty. Näistä aiheutuneiden kustannusten määräästä ei ole tarkkaa tietoa. Periaatteessa valtio on osallistunut uusien tehtävien kustannuksiin kolmasosalla ja kuntien maksettavaksi on jäänyt kaksi kolmasosaa.

Osittain suuret kustannustenjaon tarkistukset johtuvat uudistusten enemmän tai vähemmän tietoisesti alimitoitetuista kustannusarvioista. Kuntien talouden kannalta kohdallakas virhe syntyy valtion budjetin laadinnassa. Ministeriöillä on budjettikehyksissä muutama kymmenen miljoonaa euroa pelivaraa uusiin tehtäviin. Jokaisella ministerillä ja hänen puolueellaan on tarve saada tehdyksi näyttäviä uudistuksia (Helin 2011b).

Kehysten tiukkuus on johtanut siihen, että uudistusten kustannukset aliarvioidaan. Tämän lisäksi uudistuksia käynnistetään vuoden loppupuolella. Seuraavina vuosina laskut lankeavat kunnille täysimääräisinä. Niiden suuruutta tarkastellaan vain neljän vuoden välein.

Valtiovarainministeriö on kritisoinut kuntia löysästä taloudenhoidosta. Ongelmia on myös valtion puolella. Jatkovasti on vireillä ”hyviä asioita”, joiden lopullinen kustannus ei ole tiedossa tai joiden kustannusarviot ovat alimitoitettuja. Uudistusten kunnallistaloudellisten vaikutusten arviointi hallituksen esityksissä on puutteellista.

Uusien tehtävien kustannusten mittaluokan hahmottelussa on otettava huomioon näiden lisäksi melkoinen osa kustannustenjaon tarkistuksen yhteydessä todetusta laskennallisten kustannusten kasvusta.

Jos oletetaan, että neljän kustannustenjaon tarkistuksen (2001, 2005, 2008 ja 2012) reilu 1,5 miljardin valtionosuuksien lisäys on kolmasosa laskennallisten kustannusten kasvusta, ovat kustannukset kasvaneet noin 5 miljardia euroa. Tämän lisäksi tulevat uudet tehtävät joiden kustannuksiin oli varauduttu täysimääräisesti budjetin laadinnan yhteydessä.

Toimintakulujen nimellinen kasvu vuosina 2000–2010 oli 12,9 miljardia. Näin karkeasti haarukoimalla melkoinen osa kuntien menojen kasvusta olisi uusista tehtävistä aiheutuneita menoja.

Tulorahoitusjäämä

Kuntaliitossa on kehitelty uusi tapa kuvata kuntien talouden tasapainoa kumulatiivisella tulorahoitusjäämällä. Se saadaan laskemalla vuosikatteen ja poistonalaisten investointien erotusten vuosittaiset summat.

Kuntaliitossa tehtyjen laskelmien mukaan kuntien rahoitusvaje oli vuoden 2010 lopussa -7,9 miljardia. Koska tulot eivät ole riittäneet investointien rahoittamiseen, on jouduttu ottamaan velkaa. Kuntien velka kasvoi vuosina 1997–2010 nimellisesti noin 6,4 miljardia euroa (kuviot 7a)

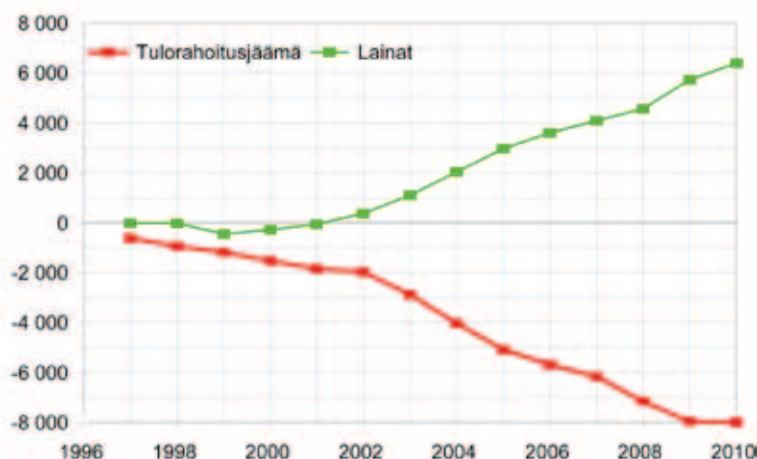
4 Kuntaliitto. Kuntien normiohjausta jälleen lisätty 2000-luvulla

http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/laki/hallintojuridiikka/kunnallinen_itsehallinto/kunnat-ja-perustuslaki/normiohjaus/kuntien-normiohjaus-lisaantynyt/Sivut/default.aspx

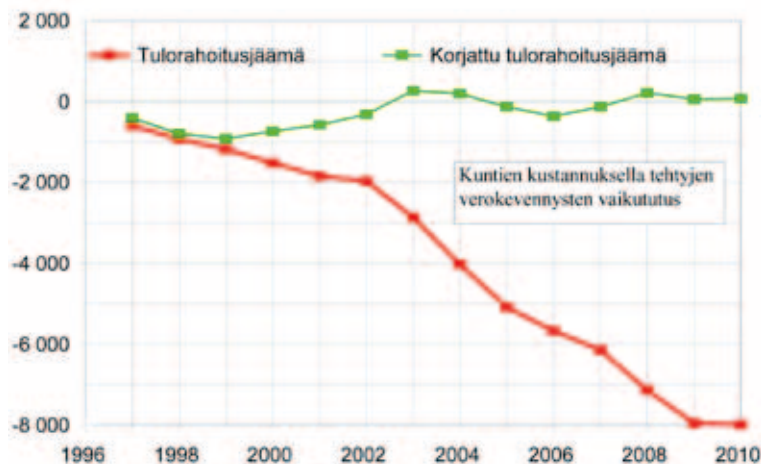
Kuntien veropohjan leikkaamisella on kohtalokas vaikutus kuntien talouteen. Valtio kevensi vuosina 1997–2003 verotusta kuntien kustannuksella 0,8 miljardilla eurola. Kun tämä kertaantuu koko vuosikymmenen, siitä tulee kuntien talouteen lähes 10 miljardin euron lovi. Ilman tätä olisi kuntien tulo-rahoitusjäämä plusmerkinen eikä velkaa olisi tarvinnut ottaa niin paljon kuin otettiin. Kahden käyrän väli on veronkevennyksistä kuntien talouteen syntynyt lovi (kuvio 7b).

Valtionosuuksia leikattiin vuoden 2012 budjetissa 631 miljoonaa euroa. Valtionosuuksia tullaan leikkaamaan asteittain seuraavina vuosina siten, että vuonna 2015 uusien leikkauksien määrä nousee 500 miljoonaan euroon. Vuoteen 2015 mennessä on lakisäätelien palvelujen järjestämiseen tarkoitettua valtionosuutta leikattu yhteensä 1,13 miljardilla.

Kuvio 7a. Kuntien toteutunut kumulatiivinen tulo-rahoitusjäämä ja lainakannan kehitys.



Kuvio 7b. Kuntien toteutunut kumulatiivinen tulo-rahoitusjäämä ja tulo-rahoitusjäämä ilman vuosien 1997–2003 kompensoimattomia veroleikkauksia (miljoonaa euroa).



Vuosien 2012–2015 1,1 miljardin valtionosuusleikkaukset ovat suuremmat kuin vuosien 1997–2003 kompensoimattomat verokevennykset. Tulorahoitusjäämä tulee siis lähivuosina kasvamaan edelleen ja samalla kasvaa kuntien velka.

Verotulojen menetys rasitti muita enemmän vahvan veropohjan kuntia, joiden talous on perustunut enemmän omiin verotuloihin. Valtionosuusleikkaukset kohdistuvat muita raskaammin heikon veropohjan kuntiin, joiden talous perustuu enemmän valtionosuuksiin. Suurten kaupunkien ja maakuntakeskusten tilannetta parantaa myös kiinteistöveron poisto verotulotasauksesta ja yhteisöveron kuntien jako-osuuden tilapäinen korotus.

Kuntien tulopohjaan valtionosuusleikkauksista aiheutuvaa aukkoa ei korjata toiminnan tehostamisella eikä kuntaliitoksilla, kun samaan aikaan kuntien velvoitteita ollaan edelleen lisäämässä.

Valtio ja suuret kaupungit

Suomen 11 suurimman kaupungin painoarvo maan kuntataloudesta on niiden asukaslukuosuutta suurempi. Niiden asukasluku on 38 prosenttia koko maan asukasluvusta, mutta osuus verotuloista 43,3 %, vuosikatteesta 45,5 %, investoinneista 55,0 %, rahavaroista 54,6 %, lainakannasta 38,4 % ja kertyneestä ylijäämästä 73,1 %.

Kirjoittaja on tarkastellut suurten kaupunkien taloutta 1980-luvulta lähtien (Helin 2010a, 2012)⁵. Niiden talous on vaihdellut muiden kuntien tapaan talouden kehityksen tahdissa. Oman piirteensä kehitykseen ovat tuoneet valtion toimenpiteet. Helsingin talous notkahti vuonna 2002 myös valtion toimenpiteiden seurauksena. Vuonna 2002 valtio luopui arvonlisäveron palautusten takaisinperinnästä ja kuittasi sen alentamalla vastaavan määrän kuntien osuutta yhteisöveron tuotosta. Mitä suurempi kunnan yhteisövero oli asukasta kohti, sitä suurempi on kunnan menetys. Helsingin tulopohjaa leikattiin vuonna 2002 valtion toimenpitein 170 miljoonaa euroa.

Kuntien valtionosuusuudistukset ovat olleet kuntavaltio-suhteen nollasummapeiliä - kustannusneutraaleja. Muutoksia on tapahtunut kuntien kesken ja yleensä pääkaupunkiseutu ja suurimmat kaupungit ovat joutuneet uudistusten maksumiehiksi.

Nykyisen hallituksen kuntauudistuksen perustana ovat vahvat peruskunnat. Suurten kaupunkien pitäisi luonnostaan olla tällaisia vahvoja peruskuntia. Siitä huolimatta niiden taloudessa on ollut ongelmia. Pelkkä kuntakoko ei ratkaise, vaan oma vaikutuksensa on myös osaamisella ja pitkäjänteisellä johtamisella.

Liitteeseen 1 on koottu talouden keskeisiä tunnuslukuja 30 suurimmasta kunnasta. Niiden tulorahoitus ei ole riittänyt investointien rahoittamiseen 2000-luvulla kuin muutamana vuonna. Tämän takia lainamäärä on kasvanut vuosittain. Samalla on kasvanut kuntien kumulatiivinen tulorahoitusjäämä (vuosikate - poistonalaisten investointien omahankintamenot).

Peruskuntien lainakannan lisäksi kuntien konsernilainat ovat kasvaneet. Velkaantumisen hillitsemiseksi kunnissa kasvaa halukkuus turvautua keinoihin, jotka eivät

5 Helsingin kaupungin tietokeskuksen sarjoissa on vuosina 1993–2012 julkaistu suurten kaupunkien talousarvioista ja tilinpäätöksistä yhteenvedet. Tarkasteluissa mukana olleiden kaupunkien määrä on vaihdellut 10–16 välillä. Suurimpien kaupunkien vuosien 1987–1991 tilinpäätöksiä olen tarkastellut Talouselämä-lehden Kuntapelisarjassa.

kasvattaisi lainakantaa. Ne tulevat kuitenkin lopulta kuntien talouden kannalta kalliimmiksi kuin kuntien omat lainat. (Helin 2011c)

Suurten kaupunkien palveluiden kustannukset asukaslukuun suhteutettuina ovat usein hieman naapurikuntia suuremmat. Taustalla on monia tekijöitä. Yksi syy on monipuolisemmat palvelut. Kaupunkien ympäröivien kuntien pienemmät kustannukset näyttävät liittyvän kunnan sijaintiin, kehitysvaiheeseen ja siitä johtuvaan ikärakenteeseen, jossa nuorten osuus on suurempi ja vanhusten osuus pienempi. (Helin & Hyypiä 2010, Helin 2012a)

Johtopäätöksiä

Valtion toimenpiteet ovat vaikuttaneet merkittävästi kuntien talouden tilaan. Vuosien 1997–2003 kompensoimattomat 0,8 miljardin euron verokevennykset johtivat tulorahoitusjäämän ja velkaantumisen kasvuun.

Valtionosuuksia leikattiin vuosina 1993–2000 noin 2,5 miljardia euroa. Tästä johtuen valtionosuudet eivät vieläkään reaalisesti ole leikkauksia edeltäneen ajan tasolla. Vanhasen ja Kataisen hallitukset ovat kompensoineet veronkevennykset lisäämällä valtionosuuksia.

Vuosina 2012–2015 valtionosuuksia leikataan 1,1 miljardilla eurolla. Näin syntyvää aukkoa ei ole mahdollista kattaa toiminnan tehostamisella eikä kuntaliitoksilla, vaan kuntien velka tulee kasvamaan.

Ottaen huomioon sen, että valtion reilun 50 miljardin budjetista yli viidesosa on valtionosuuksia kunnille ja kuntayhtymille, Suomen kunnallistalouden tutkimus on vähäistä. Kunnallistalouden tutkimuksen vähyys on jättänyt tilaa erilaisten eturyhmien selvityksille.

Tässä on pyritty lyhyesti kuvaamaan vajeen ja velan kasvun syitä. Suurimmat syyt löytyvät valtion ratkaisuksista (verotus, valtionosuudet, uudet tehtävät ja veloitteet). Osa kasvusta johtuu myös kuntien omista ratkaisuksista, mutta niiden osuutta ei ole mahdollista arvioida.

Talouden kireyden taustalla ovat veropohjaan ja valtionosuuksien tehtyjen muutosten ohella kunnille säädetyt uudet tehtävät. Valtio on osallistunut uusien tehtävien rahoituksen kolmasosalla ja senkin maksussa on ollut viivytelyjä. Uusien tehtävien kustannukset on aliarvioitu, kustannustenjaon tarkistuseriä ei ole maksettu ajallaan ja tarkistuksen teko neljän vuoden välein on merkinnyt välivuosina valtionosuuksien menetyksiä kunnille.

Valtiovarainministeriö on arvostellut jatkuvasti kuntia löysästä taloushoidosta. Ministeriö ei ole saanut hallituksen ministereitä ”kuriin” uusien tehtävien ideoinnissa. Jatkuvasti on vireillä ”hyviä asioita”, joiden lopullinen kustannus ei ole tiedossa tai joiden kustannukset on arvioitu liian pieniksi.

Kuntatalous on toimeksiantotaloutta. Yksinkertaisin tapa kuntien talouden vaikuttamiseksi olisi pidättäytyä uusista toimeksiannoista. Eduskunnan ei tulisi lisätä kuntien tehtäviä.

Lähteet

- Helin, H. (1991). Isäntä vai renki? Kunnallistalouden liikkumavapaus ja valtiollinen sääätely. Liikkumavaraprojektin raportti no 15. 1991.
- Helin, H. (2008). Tapausten kulku. Valtionosuus- ja verouudistukset ja uudistussuunnitelmat 1990–2006 ja valtion toimenpiteiden vaikutus kuntien talouteen. Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuksia 2008:4.
- Helin, H. (2009). Helsinki ja talouden notkahdukset. Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuskatsauksia 2009:1
- Helin, H. (2010a). Lamasta lamaan. Suurten kaupunkien talous 1988–2008. Helsingin kaupungin tietokeskus. Tutkimuskatsauksia 2010:4
- Helin, H. (2010b). Aina on ollut vaikeaa. Kuntien talouden kehitys 1988–2008. Helsingin kaupungin tietokeskus. Tutkimuskatsauksia 2010:6.
- Heikki Helin(2011a), Yhteisöjen maksamat verot – jatkuvan kiistan kohteena. Kvartti 2/2011
- Helin, H. (2011 b), Miten tähän on tultu? Toisenlainen tulkinta kuntataloudesta. Helsingin kaupungin tietokeskus. Tutkimuskatsauksia 2011:2.
- Helin, H. (2011c) Velkaa velan päälle. Helsingin kaupungin tietokeskus, Tutkimuskatsauksia 2011:4.
- Helin, H.(2012). Suurten kaupunkien tilinpäätökset 2011. Helsingin kaupungin tietokeskus, Tutkimuskatsauksia 2012:2,
- Helin, H. & Hyypiä, M. (2010) Kuntien palvelukustannusten vertailun vaikeus: ”Halpa” voikin olla kallista. Kvartti 2/2010
- Sinervo, L-M.(2011), Kunnan talouden tasapaino monitulkintaisena ilmiönä. Acta Universitatis Tamperensis 1628. Tampere 2011.

Verkko-osoitteet

http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/laki/hallintojuridiikka/kunnallinen_itsehallinto/kunnat-ja-perustuslaki/normiohjaus/kuntien-normiohjaus-lisaantynyt/Sivut/default.aspx

Liite 1. 30 suurimman kaupungin talouslukuja 2000–2010 (Tilastokeskus, Kunta-
liitto).

	Asukas- luku	Tulo- vero- %	Laina- kanta mij. e	Laina- kannan muutos 2000-2010	Laina- kanta e/asukas 2010	Konsernin lainakanta e/asukas 2010	Investointien tulorah.% 2000-2010 > 100, kertaa	Kumul.tulo- rah.jäämä- mij. e 2 010	Taseen yli-/ alijäämä 2010 mij. e
Helsinki	588 549	17,50	1 170,8	946,2	1 989	6 918	0	-647,9	2308,1
Espoo	247 970	17,75	214,9	157,4	867	5 253	4	6,7	925,9
Tampere	213 217	19,00	312,1	239,1	1 464	3 526	1	-156,2	636,2
Vantaa	200 055	19,00	755,2	599,9	3 775	8 464	0	-504,2	340,0
Turku	177 326	18,75	351,5	198,9	1 983	6 534	3	-285,9	93,7
Oulu	141 671	19,00	204,3	131,8	1 442	3 435	4	-2,7	554,7
Jyväskylä	130 816	19,00	256,6	140,4	1 962	6 710	0	-234,9	152,1
Lahti	101 588	19,00	340,9	167,1	3 356	5 194	3	-94,9	116,1
Kuopio	96 793	19,50	157,5	132,1	1 627	5 629	1	-205,4	17,3
Kouvola	88 072	19,00	123,2	64,8	1 399	3 196	1	-141,8	2,9
Pori	83 032	18,75	158,3	69,5	1 906	3 990	2	-198,0	14,9
Joensuu	73 305	19,50	93,4	47,6	1 274	4 055	1	-44,5	18,7
Lappeenranta	71 989	19,50	196,9	145,7	2 734	5 952	1	-132,0	51,4
Hämeenlinna	66 829	19,00	157,4	116,2	2 355	5 208	0	-163,8	-4,6
Rovaniemi	60 090	20,00	75,3	-8,2	1 253	2 396	1	-56,0	18,5
Vaasa	59 587	19,50	100,9	54,7	1 694	4 710	1	-80,7	30,2
Seinäjoki	57 811	19,25	124,3	61,3	2 151	5 119	1	-106,9	29,3
Salo	55 235	18,00	74,8	48,7	1 354	2 697	4	-42,3	85,6
Kotka	54 824	19,50	234,8	170,5	4 282	9 607	1	-191,1	-4,4
Porvoo	48 768	19,25	150,1	97,5	3 077	5 664	1	-101,2	56,5
Mikkeli	48 751	19,50	144,7	45,6	2 967	6 822	2	-117,5	6,2
Kokkola	46 260	19,75	159,0	93,4	3 437	6 236	0	-96,4	18,3
Hyvinkää	45 489	19,25	71,6	43,2	1 575	3 482	1	-62,6	32,2
Nurmijärvi	39 937	18,75	83,5	51,3	2 091	3 345	3	-53,0	47,6
Rauma	39 715	18,00	1,3	-4,8	33	1 048	9	57,4	100,3
Lohja	39 714	19,50	57,8	40,2	1 456	2 409	2	-57,4	21,0
Järvenpää	38 680	19,00	35,4	10,9	916	3 282	3	-44,6	51,5
Kajaani	38 157	20,00	68,4	43,2	1 792	4 325	2	-61,1	-13,3
Tuusula	37 214	18,25	23,4	20,6	629	1 610	1	-31,6	49,5
Kirkkonummi	36 942	19,00	92,1	83,6	2 493	3 771	2	-76,6	28,4

LUKU 18: VEROMUUTOSTEN VAIKUTUS METROPOLIALUEEN KUNNALLISTALOUTEEN

Janne Huovari

Kunta voi päättää omasta kunnallisveroprosenttistaan ja vaihteluvälien sisällä kiinteistöveroprosenteistaan. Valtion ratkaisulla on kuitenkin suuri vaikutus kuntien tuloihin. Valtion tekee vuosittain tuloverotukseen kuntien tuloihin vaikuttavia päätöksiä ja kiinteistöverotuksessa kunnilla on melko pieni liikkumavara. Yhteisöverotuksen päätökset ovat kokonaisuudessaan valtion päätäntövallassa, samoin kuntien väliseen verotulojen tasaus ja valtionosuudet. Artikkelissa tarkastellaan miten valtion veromuutokset vaikuttavat kuntien, ja erityisesti metropolialueen kuntien, vero- ja valtionosuustuloihin.

Valtio päätökset verovähennyksistä vaikuttavat kuntien verotuloihin. Kunnallisverotuksessa verotettavasta tulosta tehtävät vähennykset pienentävät kuntien veropohjaa ja veroista tehtävät vähennykset taas verotuloja. Myös valtionverotukset asteikopäätökset vaikuttavat kunnallisveron tuottoon, koska ne vaikuttavat siihen, miten suuren osan verosta tehtävistä vähennyksistä tehdään kunnallisverosta. Vaikka kunnallisveroprosentit ovatkin olleet jatkuvasti kasvussa, ei kuntien efektiivinen veroaste ole käytännössä noussut, koska vähennysten määrä on kasvanut.

Verotuksen muutokset eivät välity suoraan kuntien tuloihin, sillä kuntien tuloihin vaikuttaa myös kuntien verotulojen tasaus. Lisäksi itse tasausjärjestelmään voidaan tehdä myös muutoksia, kuten kiinteistöverotuksen poistaminen tasausjärjestelmästä. Suoraan kuntien tuloihin valtion voi vaikuttaa muuttamalla kuntien valtionosuuksia.

Kuntien verotulojen laskentamalli

Artikkelissa tarkastellaan erilaisten veromuutosten vaikutuksia metropolialueen veroluoteisiin kuntien tuloihin eli kuntien saamiin verotuloihin ja kuntien valtioilta saamiin valtionosuuksiin. Arviot veromuutosten kuntakohtaisista vaikutuksista perustuvat PTT:n kuntien verotulojen laskentakehikkoon (Holm ja Huovari 2011). Laskentakehikossa lasketaan kunnille veropohja ja kulloistakin laskentaa varten muutettavien veromuuttujatietojen avulla erikseen kuntien tulovero, kiinteistövero ja kuntien osuus yhteisöverosta. Kunnittaisten ja koko maan verotulotietojen perusteella tehdään lisäksi kuntien verotuloihin perustuva valtionosuuden tasausvaltionosuuksiin. Laskelmasa veromuutoksen tasausvaikutus lasketaan samalle vuodelle kuin itse veromuutos, vaikka käytännössä tasausvaikutus näkyy kahden vuoden viiveellä.

Laskentamallin arvio kuntien tuloverosta perustuu kunnille estimoituihin keskeisten tulo- ja vähennysperusteiden jakaumille, joihin on sovellettu vähennys- ja vero-

parametreja. Laskennassa käytetyt tiheäjakoiset jakaumat on estimoitu Tilastokeskuksesta saatavista karkeista jakaumista (Wand & Jones 1995). Tiedot on saatu Tilastokeskuksen ”Veronalaiset tulot vuonna 2009 tuloluokittain”-tiedoista. Estimoinnissa on käytetty julkaistuja tietoja tarkempaa jaottelua sekä tuloluokkien että vähennysten osalta (julkaistut tiedot: Suomen virallinen tilasto, 2011).

Laskennassa lähdetään liikkeelle ja veronalaisista tuloista ja tehdään niistä vähennysparametrien perusteella vähennykset tuloista vähentämisjärjestyksessä. Tämän jälkeen lasketaan vero veroprosentilla ja tehdään vielä vähennykset veroista. Jakaumien ja verojärjestelmän parametrien muutosten avulla voidaan laskea muutokset vähennyksissä ja tuloveroissa.

Kiinteistöverotulojen osalta arviot perustuvat Verohallinnon (2009a) tietoihin erityyppisten kiinteistöjen verotusarvoista ja kuntien kiinteistöveroprosenteista. Tiedot kuntien yhteisöveroista perustuvat sekä yksittäisten kuntien osuuksien että veron koko määrän osalta niin ikään Verohallinnon (2009b) tietoihin. Laskentamallissa voidaan muuttaa yhteisöveron koko määrää ja kuntien osuutta verotuloista. Vaikka tulo ja vähennysperusteiden tiedon ovatkin muutaman vuoden takaa, arviot prosentuaalisista muutoksista kuntien verotuloissa vastaavat melko hyvin tilannetta, jos vastaavat veromuutokset tehtäisiin nyt.

Vähennykset tuloista ja veroista

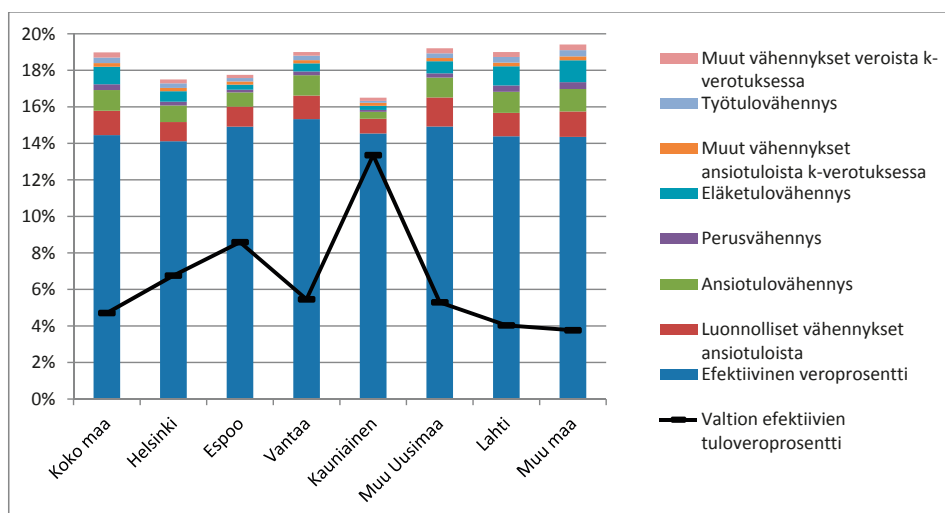
Kunnan efektiivinen veroprosentti ei ole sama kuin kunnan määräämä nimellinen veroprosentti. Kuntalaisten ansiotuloista tehdään erilaisia vähennyksiä ennen kuin niistä lasketaan veroprosentilla kunnallisvero. Suurimpia kunnallisverotuksessa tuloista tehtäviä vähennyksiä ovat ansiotulovähennys, luonnolliset vähennykset (mm. matkakuluvähennys), eläketulovähennys ja perusvähennys. Lisäksi kunnallisverosta vähennetään veroista tehtäviä vähennyksiä. Pääsääntöisesti veroista tehtävät vähennykset tehdään valtionveroista, , mutta kunnallisverotuksesta vähennykset tehdään siltä osin kun veronmaksajien verot valtionverotuksessa eivät riitä vähennysten tekemiseen. Tältä osin kunnallisverotus on myös suoraan kytköksissä valtion verotukseen. Suurimpia veroista tehtäviä vähennyksiä ovat työtulovähennys ja kotitalousvähennys.

Kunnallisverotukseen vaikuttavat vähennykset alentavat kunnallisveron todellista veroprosenttia koko maassa noin 4,5 prosenttiyksikköä. Vuonna 2010 kaikkien kuntien nimellinen keskimääräinen vero-prosentti oli 19,0 prosenttia, mutta efektiivinen veroprosentti oli vain 14,5 prosenttia (Kuvio 8). Nimellinen veroprosentti ja efektiivinen veroprosentti eivät myöskään korreloi kovin vahvasti toistensa kanssa. Korkean nimellisen veroprosentin kunnilla ei ole välttämättä korkea efektiivinen keskimääräinen veroprosentti. Esimerkiksi Espoolla ja Kauniaisilla on selvästi koko maan keskimääräistä veroprosenttia alhaisempi nimellinen veroprosentti, mutta efektiivinen veroprosentti on koko maan keskimääräistä korkeampi. Nämä kaupungit voivatkin pitää alhaista veroprosenttia osittain myös siksi, että kunnallisverotukseen vaikuttavat verovähennykset leikkaavat niiden verotuloja muita kuntia vähemmän.

Kaikki pääkaupunkiseudun kunnan menettävät verovähennysten takia selvästi vähemmän verotuloja kuin kunnat keskimäärin koko maassa. Kun koko maassa ni-

mellisen ja efektiivisen veroprosentin ero vuonna 2010 oli 4,5 prosenttiyksikkö, oli ero Helsingissä 3,4, Espoossa 2,8, Vantaalla 3,7 ja Kauniaisissa 2,0 prosenttiyksikköä. Pääkaupunkiseudun kuntien verotuksessa käytännössä kaikki vähennykset ovat vähäisempi suhteessa kuntien veropohjaa. Suurimmat erot tulevat kuitenkin eläketulovähennyksestä, luonnollisista vähennyksistä ja ansiotulovähennyksestä. Edullisempi asema suhteessa muihin johtuu kuntien tulojakaumasta. Pääkaupunkiseudulla on parempituloisia veronmaksajia, kun taas suurin osa vähennyksistä kohdistuu matalimpiin tuloluokkiin.

Kuvio 1. Kuntien efektiivinen prosentti ja vähennysten vaikutus efektiivisen ja nimellisen veroprosentin eroon. Palkit yhteensä vastaavat nimellistä veroprosenttia.



Kunnallisverotukseen vaikuttavilla vähennyksillä on suuri merkitys kuntien verotuloihin, mutta niillä ei sinänsä ole funktiota itse kunnallisverotuksessa. Kunnilla ei ole mitään päätäntävaltaa verovähennysten suuruuteen eikä niillä sinänsä pyritä vaikuttamaan kuntien verotuloihin. Kunnallisverotukseen vaikuttavat vähennykset ovat tarpeellisia koko verotuksen näkökulmasta. Ne ovat välttämättömiä koko tuloveron progressiivisuuden takia. Matalimmissa tuloluokissa ei nykyisellään makseta valtionveroja ollenkaan, tällöin näiden tuloluokkien verotukseen voidaan vaikuttaa vain kunnallisveron kautta. Kunnallisveron vähennykset vaikuttavatkin nimenomaan tulojakauman alapäässä ja vähennykset ovat tehneet myös kunnallisverosta progressiivisen veron.

Nimellisen ja efektiivisen veroasteen ero on viime vuosina kasvanut ja sitä haluttaisiin pienentää (esim. Kataisen hallituksen hallitusohjelmassa). Vähennysten rasiudesta kunnallisverotuksessa on kuitenkin hyvin vaikea siirtää valtionverotuksen rasiutukseksi. Verosta tehtävien vähennysten rasiutetta ei voida missään tapauksessa siirtää, koska ne tehdään jo nyt joka tapauksessa ensisijaisesti valtionveroista. Tuloista tehtävien vähennysten rasiutetta kunnille voidaan potentiaalisesti siirtää valtiolle ainoastaan niissä tuloluokissa, joissa ylipäätään maksetaan valtionveroja. Käytännössä näissä ve-

roluokissa luonnollisten vähennysten lisäksi ainoastaan ansiotulovähennyksellä on merkitystä. Rasitteen vähennys pitääkin käytännössä tehdä muilla keinoin kuin itse vähennyksiin puuttamalla.

Viime vuosina kunnallisveron tuottoon vaikuttavien vähennysten kasvattaminen on kompensoitu kunnille kertaluontoisena valtionosuuksien muutoksena. Järjestely on varsinkin kuntien kannalta ongelmallinen. Ensinnäkin kompensatio on perustunut arvioon verotulojen muutoksesta, ei todelliseen muutokseen. Toiseksi kompensatio perustuu arvioon yhden vuoden verotuksesta eikä vastaa siten todellisia menetyksiä tulevana vuosina. Kolmanneksi vähennykset rapauttavat kuntien omaa veropohjaa ja se korvataan täysin valtion kontrollissa olevalla valtionosuudella. Kuntien vaikutusmahdollisuus omiin tuloihinsa siis koko ajan pienenee.

Selkeämpi ja läpinäkyvämpi olisi järjestelmä, jossa kuntien kompensatio verovähennyksistä perustuisin kunkin vuoden todellisiin verovähennyksiin. Tällainen olisi esimerkiksi Kuntien rahoitus- ja valtionosuusjärjestelmän uudistamistyöryhmän (2007) esittämä kunnallisveron täydennys.

Tuloveromuutokset

Seuraavassa tarkastellaan keskeisten tuloveroihin kohdistuvien verovähennysten vaikutuksia kuntien verotuloihin. Viime vuosina vähennysten muutokset ovat liittyneet pääsääntöisesti veronalennuksiin. Niiden yhteydessä myös kunnallisveroon vaikuttavia vähennyksiä on kasvatettu, jotta veronmaksajien verotuloihin on saatu halutunlainen muutos. Veronalennusten tahti tulee varmasti lähi vuosina hidastumaan ja voidaan nähdä jopa reaalisia tuloveron korotuksia. Vähennyksiä tullaan kuitenkin myös tulevana vuosien kasvattamaan, sillä pelkästään inflaation ja ansiotulojen kasvun progressiota kiristävän vaikutuksen korjaaminen edellyttää valtion tuloveroasteikkojen ja myös kunnallisverotukseen vaikuttavien verovähennysten muuttamista vuosittain.

Valtion päätöksillä työn verotusta voidaan alentaa muuttamalla valtionverotuksen tuloveroasteikon prosentteja sekä kasvattamalla tuloista ja verosta tehtäviä vähennyksiä. Suurin osa muutoksesta kohdistuu luultavasti myös tulevana vuosina valtionverotukseen, mutta kunnallisveron vähennyksiä tullaan jatkossakin kasvattamaan. Jos pienituloisten ansiotuloverotusta halutaan keventää, täytyy se käytännössä tehdä kunnallisveron vähennysten kautta. Tulonjaon alapäässä kun ei valtionveroja nykyisellään makseta ollenkaan. Lisäksi valtionverotuksen muutoksilla on vaikutusta myös kuntien verotuloihin.

Vähennykset voivat kohdistua sekä valtion että kuntien verotukseen. Kuntaverotuksessa työn verotuksen keventäminen tehdään käytännössä kuntaverotuksen ansiotulovähennyksellä, työtulovähennyksellä tai perustulovähennyksellä. Näistä kuntaverotuksen ansiotulovähennys ja perusvähennys kohdistuvat kunnallisverotuksessa verotettavaan tuloon. Työtulovähennys taas tehdään verosta ja se kohdistuu ensisijaisesti valtionveroihin, mutta ylimenevältä osalta myös kunnallisveroihin.

Veroista tehtävät vähennyksen tehdään kunnallisverosta, jos veronmaksajan saama vähennys ylittää hänen valtionveron määräänsä. Kunnallisverosta mahdollisesti tehtäviä vähennyksiä ovat työtulovähennys (voimaan 2009 verotuksesta alkaen), kotitalousvä-

hennys, opintolainavähennys ja alijäämähyvitys. Vuoden 2010 verotuksessa kuntien osuus työtulovähennyksestä oli noin 22 prosenttia.

Kuntien verotuloihin eivät vaikuta pelkästään verovähennykset, vaan myös valtionverotuksen tuloveroasteikon muutokset heijastuvat kuntien verotukseen. Tämä johtuu työtulovähennyksestä ja muista veroista tehtävistä vähennyksistä, joita tehdään ensisijaisesti valtionveroista, mutta ylimenevältä osalta myös kunnallisveroista. Vaikutus johtuu siitä, että veroasteikon lieventäminen vähentää verojen määrää valtioverotuksessa ja samalla mahdollisuuksia tehdä valtionveroista vähennyksiä. Ylimenevä osa valuu siten kunnallisveron puolelle.

Käytännössä veronalennukset voidaan tehdä monella tavalla. Viime vuosina toteutus onkin vaihdellut vuodesta toiseen ja tällä on ollut vaikutusta siihen, miten suuri osa veronalennuksista on kohdistunut kuntien verotuloihin (Taulukko 1). Vuonna 2008 tuloverotusta kevennettiin 330 miljoonalla eurolla. Kevennys toteutettiin lieventämällä tuloveroasteikkoa ja korottamalla kunnallisverotuksen ansiotulovähennystä. Veroasteikon muutoksen vaikutus oli 220 miljoonaa euroa. Ansiotulovähennyksen osuus oli 110 miljoonaa euroa, josta kuntien osuus oli noin 95 miljoonaa euroa. Käytännössä ansiotulovähennystä muutettiin nostamalla 2 500 – 7 230 euroa ansaitsevien vähennystä 49 prosentista 51 prosenttiin ja kasvattamalla vähennyksen enimmäismäärää 3 570 euroon. Yli 14 000 euroa ansaitsevien vähennyksen alenema kasvatti 4 prosentista 4,5 prosenttiin. (HE 57/2007)

Vuonna 2009 ansiotulojen verotusta kevennettiin puolestaan noin miljardilla eurolla. Kevennys toteutettiin lieventämällä tuloveroasteikkoa ja kasvattamalla valtionverotuksen ansiotulovähennyksen korvannutta työtulovähennystä. Työtulovähennyksen osuus veronalennuksesta oli noin 400 miljoonaa euroa ja siitä kuntien osuus oli noin 106 miljoonaa euroa. Lisäksi kunnat menettivät verotuloja noin 93 miljoonaa työtulovähennyksen käyttöönnotossa. Verrattuna valtionverotuksen ansiotulovähennyksen työtulovähennystä muutettiin korottamalla vähennysprosenttia 3,6 prosentista 5,2 prosenttiin ja nostamalla vähennyksen enimmäismäärää 400 eurosta 600 euroon. Lisäksi ylärajan 33 000 ylittävistä tuloista tehtävä alenema korotettiin 0,9 prosentista 1,2 prosenttiin. Tuloveroasteikon lieventämisen 630 miljoonan verotulojen laskusta kuntien osuus on noin 27 miljoonaa euroa. (HE 112/2008).

Vuonna 2010 ansiotuloverotusta kevennettiin vajaalla miljardilla eurolla. Kevennys tehtiin tuloveroasteikkoa lieventämällä sekä työtulo- ja perusvähennystä korottamalla. Työtulovähennyksen enimmäismäärä nostettiin 600 eurosta 650 euroon ja perusvähennyksen enimmäismäärä 1 480 eurosta 2 200 euroon. Työtulovähennys vähennyksen korottaminen vähentää kuntien verotuloja noin 30 miljoonaa euroa (yhteensä 95 miljoonaa) ja perusvähennyksen korottaminen 195 miljoonaa euroa, mukana kuitenkin myös eläketulon veroperusteiden muutos. Tuloveroasteikon alentaminen vähentää verotuloja 670 miljoonaa, josta kuntien osuus oli 115 miljoonaa euroa. (HE 133/2009)

Vuonna 2011 ansiotuloverotusta kevennetään noin 450 miljoonaa euroa. Tuloveroasteikon lievennys vähentää verotuloja 200 miljoonaa, josta kuntien osuus on 25 miljoonaa. Työtulovähennyksen nosto vähentää verotuloja 200 miljoonaa, josta kuntien osuus 76 miljoonaa euroa. Perusvähennystä nostettiin 2 200 eurosta 2 250 euroon, mikä vähensi kuntien verotuloja 14 miljoonaa euroa. (HE 122/2010 2010)

Taulukko 1. Työtuloihin kohdistuneet veronalennukset, miljoonaa euroa. Työtulovähennystä lukuun ottamatta alennukset kohdistuvat osittain myös muihin ansiotuloihin.

	Yhteensä	Taulukko	Vähennykset	Työtulov.	Perustulov.	Ansiotulov.	Kuntien osuus	Kuntien osuus, %
2008	330	220	110			110	110	33 %
2009	1030	630	400	400			133	13 %
2010	960	670	290	95	195		380	40 %
2011	416	200	216	200	16		129	31 %

Lähde: Hallituksen esitykset.

Kuntien verotulojen kannalta ei ole samantekevään miten veronalennukset toteutetaan. Kuntien näkökulmasta perusvähennys ja ansiotulovähennys ovat huonoimmat vaihtoehdot. Koska ne tehdään pelkästään kunnallisverosta, vähentävät ne kuntien verotuloja koko veronalennuksen verran. Työtulovähennys ja valtionverotuksen taulukko vähennys vähentävät kuntien verotuloja selvästi vähemmän, mutta niilläkin on vaikutusta kuntien verotuloihin. Työtulovähennys tehdään kunnallisverotuksesta sillä osin kuin tulonsaajien tulot eivät riitä vähennykseen valtionverotuksessa. Valtion verotuksen taulukkomuutos vaikuttaa kunnallisveron määrän puolestaan työtulovähennyksen kautta. Alhaisemmat veroprosentit vähentävät veroja valtioverotuksessa, joista työtulovähennys voitaisiin tehdä. Kunnallisveroista tehtävän työtulovähennyksen määrä siis kasvaa.

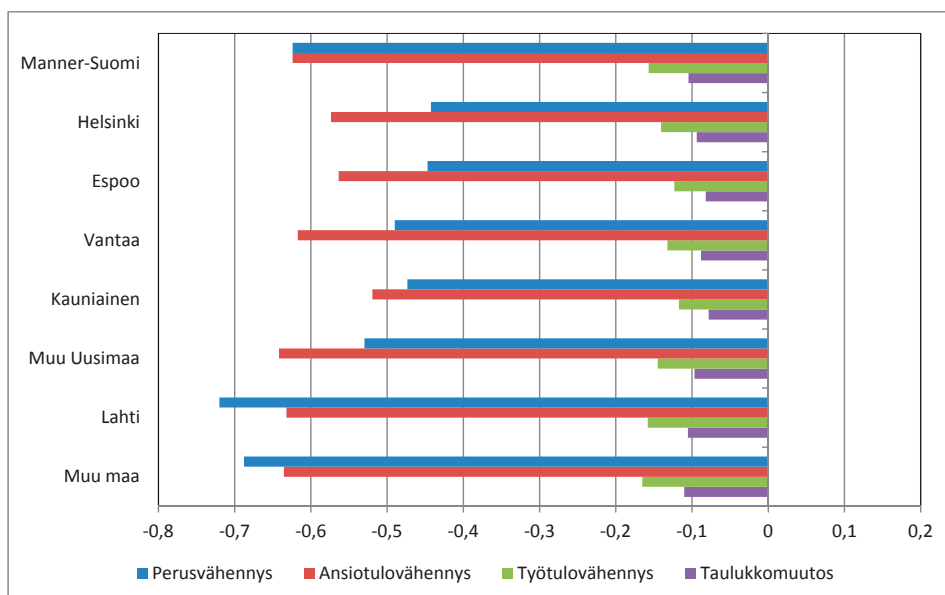
Myös kuntien välillä on eroja siinä miten paljon valtion veromuutokset muuttavat niiden kunnallisverosta kertyviä tuloja. Kuviossa 2 on vertailtu eri veronalennustapojen vaikutusta kuntien verotuloihin. Kuviossa on esitetty vaihtoehdot laskelmat eri vähennyslajien 100 miljoonan euron veronalennukset vaikutukset kuntien verotuloihin verotulojen tasauksen jälkeen. Viime vuosinahan veronalennukset tuloverotukseen ovat olleet muutamasta sadasta miljoonasta tuhanteen miljoonaan euroon. Muutokset on laskettu vuoden 2009 verotukset tiedoin ja esitetty suhteessa kuntien veroluonteisiin tuloihin (verotulot ja valtionosuudet). Laskelmassa ei ole huomioitu verotulojen menetyksen kompensatiota valtionosuuksissa.

Erot verotulojen menetyksissä ovat seurausta eroissa kuntien veromaksajien tulojakaumassa. Perusvähennys vaikuttaa kaikkein pienimmissä tuloissa. Kunnallisveron ansiotulovähennys ja työtulovähennys taas vaikuttavat eniten keskituloisten verotukseen. Ansiotulovähennyksen vaikutusalue tulojakaumassa on kuitenkin laajin, joten myös kuntien väliset erot ansiotulovähennyksen verotulojen menetyksessä ovat pienimmät. Helsingin, Espoon ja erityisesti Kauniaisten menetykset ovat jonkin verran koko maata pienemmät, koska kuntien veronmaksajat ovat keskimääräistä parempituloisia.

Perusvähennys aiheuttaa selvästi suuremmat erot kuntien välillä verotulomenetyksiin. Pääkaupunkiseudun kunnissa kaikkein pienituloisimpia on muuta maata vähemmän. Työtulovähennyksen muutoksessa ja taulukkomuutoksen erot kuntien välillä ovat suuremmat kuin kunnallisveron ansiotulovähennyksen kohdalla, mutta pienemmät kuin perusvähennyksessä.

Kaikissa tapauksissa vähennysten muutosten vaikutusta kuntien välillä tasoittaa kuntien verotuloihin perustuva valtionosuuden tasaus. Kunnat, joissa suora verotulojen menetys verovähennysten kasvattamisesta, on keskimääräistä pienempi menettävät lisää tasauksen vähentäessä tuloja lisää. Toisaalta kunnat, jossa suora menetys on keskimääräistä suurempi saavat lisätuloja tasausjärjestelmän kautta. Tyypillisesti pääkaupunkiseudun kunnissa niiden maksama tasausvähennys kasvaa ja pienemmissä kunnissa taas niiden saama tasauslisä kasvaa.

Kuvio 2. Kunnallisverotuksen vähennysten vaikutus kuntien verotuloihin suhteessa kuntien veroluoteisiin tuloihin (verotulot, valtionosuudet ja verotulojen tasaus). 100 miljoonan euron verovähennys.



Arvio veronvähennysten muutosten vaikutuksista sisältää arvon verotulojen ja verotuloihin perustuvan valtionosuuden tasauksen muutoksista. Laskelma ei kuitenkaan sisällä valtionosuuksiin yleensä tehtävää kompensatiota verotulojen menetyksestä.

Kiinteistövero

Kiinteistövero on puhdas kunnallisvero, sillä kunnat päättävät kiinteistöveroprosentista ja saavat kokonaisuudessaan kunnan alueelta kerätyn kiinteistöveron tuoton. Kiinteistöveron piiriin kuuluvat rakennukset ja maapohja. Veron suuruus määräytyy kiinteistön verotusarvon ja eri kiinteistötyypeillä määrätyn kiinteän veroprosentin perusteella.

Kiinteistöjen verotusarvot määräytyvät varsin mekaanisesti, mikä on yksi ongelma kiinteistöveron laajentamisen kannalta. Oikeudenmukaisessa verotuksessa verotusarvon pitäisi vastata mahdollisimman hyvin todellista arvoa. Maapohjan verotusarvo on periaatteessa se käypä arvo, mutta käytännössä määrittelyssä otetaan huomioon alueen toteutuneiden kauppojen hintataso ja maapohjan ominaisuudet. Varsinkin alueella, jossa tehdään vähän kauppoja ja maapohja on heterogeenista, oikean arvon määrittäminen on hankalaa. Rakennusten osalta käypää arvo ei edes pyritä selvittämään, vaan verotusarvo perustuu rakennuksen koko maan keskimääräiseen tekniseen jälleenhankinta-arvoon ja ikäalennuksiin. (Arvottamislaki n.d.)

Kunnat päättävät alueensa kiinteistöjen veroprosentteja, mutta kuntien päätösvaltaa kiinteistöveroprosentista on merkittävästi kavennettu. Kiinteistövero laki määrää kiinteistöveroprosenttirajat eri kiinteistö tyypeille, joiden sisällä kuntien voivat päättää kiinteistöveroprosentistaan. Käytännössä kuntien mahdollisuudet vaikuttaa kiinteistöverotuloihinsa ovat siis rajalliset.

Toisaalta myös valtion päätökset aiheuttavat muutoksia kuntien kiinteistöverotuloihin varsin harvoin. Kiinteistöveroprosenttien vaihtelurajoja muutetaan varsin harvoin ja suurempia järjestelmä muutoksia tulee vielä harvemmin. Edellisen kerran kiinteistöveroprosenttien vaihteluvälejä korotettiin vuonna 2010. Edellisen kerran yleistä ja vakinaisten asuntojen kiinteistöveroprosenttia oli muutettu vuonna 2000. Viimeisin suurempi järjestelmämuutos koettiin vuonna 2012, kun kiinteistövero poistettiin kuntien verotuloihin perustuvasta valtionosuuksien tasauksesta.

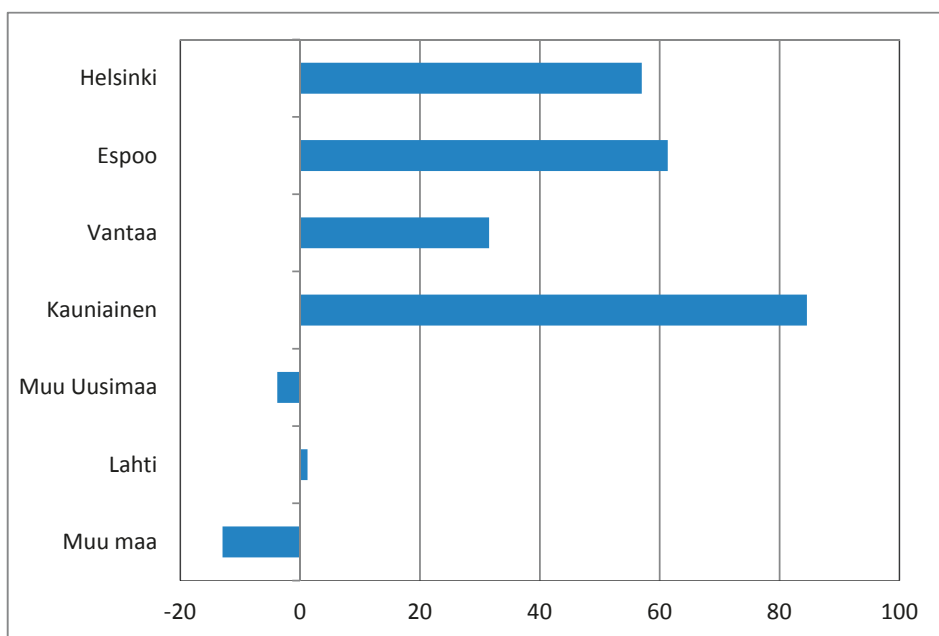
Valtion suorilla toimilla ei myöskään ole kovin suuria vaikutuksia verotuloihin. Vuoden 2010 muutoksessa yleistä ja vakituisten asuinrakennusten kiinteistöveroprosentin alarajoja korotettiin 0,1 prosenttiyksiköllä ja ylärajoja 0,35/0,25 prosenttiyksiköllä, ja muita rajoja vastaavalla tavalla. Ainoastaan alarajan nosto on pakottava muutos ja jo uuden alarajan yläpuolella oleviin kuntiin muutoksella ei ole suoraan vaikutusta. Kuntien kiinteistöveron pakkonoston vaikutus olikin vain noin 50 miljoonaa euroa, mikä vastasi noin 5 prosenttia kuntien kiinteistöveron tuotosta (HE 119/2009). Toki ylärajojen nosto antaa kunnille tilaa tehdä omia päätöksiä kiinteistöveron nostamisesta.

Kiinteistöveron alarajojen nostolla on tyypillisesti suurempi vaikutus pääkaupunkiseudulla kuin koko maassa keskimäärin. Espoo ja Kauniainen on pitäneet sekä yleistä että asuinrakennusten kiinteistöveroa alarajalla. Helsinki on pysytellyt asuinrakennusten osalta alarajalla ja Vantaakin vuoden 2010 alarajan noston jälkeen. Myös verotulojen lisääntyminen veroprosentin nostosta on suuri pääkaupunkiseudulla, koska kiinteistöjen arvon ovat muuta maata selvästi korkeammat. Tämä on myös yksi syy miksi pääkaupunkiseudun kunnat voivat pitää matalia kiinteistöveroprosentteja. Myös pienemmillä veroprosenteilla saadaan hyvä verotuotto korkean verotusarvon kiinteistöistä.

Metropolialueen kiinteistöverotukseen vaikuttaa myös pakollinen korkeampi veroprosentti rakentamattomalle rakennuspaikalle. Muut kunnat voivat säätää rakentamattomalle rakennuspaikalle erillisen veroprosentin, joka on vähintään 1 ja enintään 3. Espoon, Helsingin, Hyvinkään, Järvenpään, Kauniaisten, Keravan, Kirkkonummen, Mäntsälän, Nurmijärven, Pornaisten, Sipoon, Tuusulan, Vantaan ja Vihdin kuntien on kuitenkin pakko määrää veroprosentti, joka on vähintään prosentin kunnan yleistä kiinteistöveroprosenttia suurempi. Korotetulla veroprosentilla pyritään saamaan rakennusmaata rakennettavaksi ja vähennetään rakennusmaan panttaamisesta hinnan nousun toivossa saatavia tuottoja.

Kiinteistöveron poistaminen verotulojen tasausjärjestelmästä oli varsin suuri muutos verotulojen tasaukseen. Suuren kiinteistömäärän ja korkeiden kiinteistöjen verotusarvojen ansiosta pääkaupunkiseudun kunnat olivat selviä voittajia muutoksessa. Kun pääkaupunkiseudun kuntien laskennallisia kiinteistöverotuloja ei enää oteta huomioon tasauksessa, täytyy kuntien maksaa selvästi aiempaa vähemmän tasausvähenystä. Muutoksen vaikutusta ei enää tarvitse arvioida vaan se tiedetään jo. Helsinki ja Espoo hyötyivät noin 60 euroa asukasta kohden, mikä vastaa noin 1,2 % suhteessa kuvion 2 veroluoteisiin tuloihin. Kauniaisissa hyöty oli yli 80 euroa ja Vantaalla noin 30 euroa.

Kuvio 3. Kiinteistöveron poiston vaikutus, euroa/asukas. Lähde: VM.



Kiinteistöveron korottamiselle ja kiinteistöveron osuuden nostolle kuntien tuloista on selviä paineita. Viime vuosien muutoksilla onkin pyritty kannustamaan, ja osin pakotettu, kuntia nostamaan kiinteistöveroprosenttia. Tällä perusteltiin myös kiinteistöveron poistoa tasausjärjestelmästä, vaikka sillä ei itse asiassa ole vaikutus kuntien kannustimiin nostaa kiinteistöveroa. Verotulojen tasaus tehdään keskimääräisillä veroprosenttien perusteella, ei kuntien omien veroprosenttien perusteella.

Yrityksiä saada kunnat nostamaan kiinteistöveroprosenttejaan tullaan todennäköisesti näkemään myös tulevina vuosina. Nykyisen järjestelmän puitteissa valtion keinot ovat kuitenkin varsin rajalliset. Ainoastaan alarajoja nostamalla kuntia voidaan pakottaa. Voimakasta painettava voidaan luoda tietenkin myös vähentämällä kuntien muita tuloja, lähinnä valtionosuuksia.

Yhteisövero

Yhteisövero ei ole varsinainen kuntavero, sillä kunnalla ei ole päätäntävaltaa veron suuruuteen. Yhteisöveron tuotosta osa kuitenkin jaetaan myös kunnille. Valtion päätökset vaikuttavat kuntien verotuloihin yhteisöverojen osalta siis sekä koko jaettavan verotulon määrään yhteisöveroprosenttipäätöksellä että kunnille jaettavaan osuuden suuruuteen jako-osuuspäätöksillä. Kunnan vaikutusmahdollisuudet sen saamien yhteisöverotulojen suuruuteen ovat vain epäsuoria.

Yhteisövero on yritysten ja muiden yhteisöjen tulovero, jonka veropohjana on yhteisöjen verotettavasta tulosta. Yhteisöveroprosentin suuruus on 24,5 prosenttia vuoden 2012 alusta, kun se aikaisemmin oli pitkään 26 prosenttia. Kunnan osuus yhteisöveron tuotosta määräytyy kuntien jako-osuuden ja yksittäisten kuntien osuuksien perusteella. Kuntien normaali osuus yhteisöveron tuotosta on nykyisin 23,34 prosenttia, mutta kuntien yhteisövero-osuutta on korotettu väliaikaisesti, koska yhteisöveron tuotto romahti finanssikriisin seurauksena. Vuosille 2009-2011 korotus oli 10 prosenttiyksikköä ja vuosille 2012-2013 se laskettiin 5 prosenttiyksikköön (Normaalialtasoa laskettiin 2010). Vuonna 2010 yhteisöveron tuotto oli 4,6 mrd euroa, josta kuntien osuus kokonaisuudessaan oli 1,5 mrd euroa.

Yksittäisten kuntien osuus yhteisöveron kuntien jako-osuudesta määräytyy niiden alueella toimivien yritysten osuudesta yhteisöverosta ja metsien kantorahatuloista. Kuntien osuuksia laskettaessa monitoimipaikkaisten yritysten yhteisöverotuotto jaetaan kunnille toimipaikkojen työntekijämäärien suhteessa. Kunnilla onkin periaatteessa mahdollisuus epäsuorasti vaikuttaa yhteisöveroista saamiensa verotulojen suuruuteen politiikalla joka houkuttelee alueelle yrityksiä ja työpaikkoja. Tätä onkin pidetty yhtenä perusteena säilyttää kunnilla osuus yhteisöveron tuotosta. Sen katsotaan kannustavan kuntia aktiivisen elinkeinopolitiikkaan. Vaikutuskanava on kuitenkin kovin epäsuora ja kunnilla on taatusti vaikeuksia havaita omien toimiensa vaikutusta yhteisöveroihin. Yksittäisten kuntien jako-osuudet määräytyvät viimeisen valmistuneen verotuksen perustalla eli viive on kaksi vuotta. Verotulojen vaihteluun vaikuttaa siis oman kunnan yritysten tulos suhteessa koko maan yritysten tulokseen kahden vuoden viiveellä ja koko maan yritysten yhteisöveron muutos verovuonna.

Yhteisöverojen huono puoli kuntien verotulona on niiden erittäin suuri suhdanneherkkyyks. Yhteisöverotulot voivat kasvaa tai laskea useita kymmeniä prosentteja vuodesta toiseen suhdanteiden muuttuessa. Kunnan ovat puolestaan kovin huonoja kestämiään näin suuria verotulojen muutoksia. Tästä syystä yhteisöverot soveltuvat huonosti kuntien veroksi. Tämä nähtiin myös finanssikriisin aikana, jolloin kuntien verotulot uhkasivat laskea hyvin paljon. Valtio paikkasi kuitenkin kuopan korottamalla kuntien jako-osuutta.

Yhteisöverot ovat petollinen verotulojen lähde kunnille myös noususuhdanteessa. Hyvät yhteisöverotulovuodet ovat omiaan kasvattamaan kuntien menoja. Tämä nähtiin hyvinä vuosina ennen finanssikriisiä, kun kuntien tulot ja sitä myötä myös menot kasvoivat nopeasti. Paisuneita menoja on aina kivuliasta sopeuttaa kun poikkeuksellisen hyvät vuodet loppuvat.

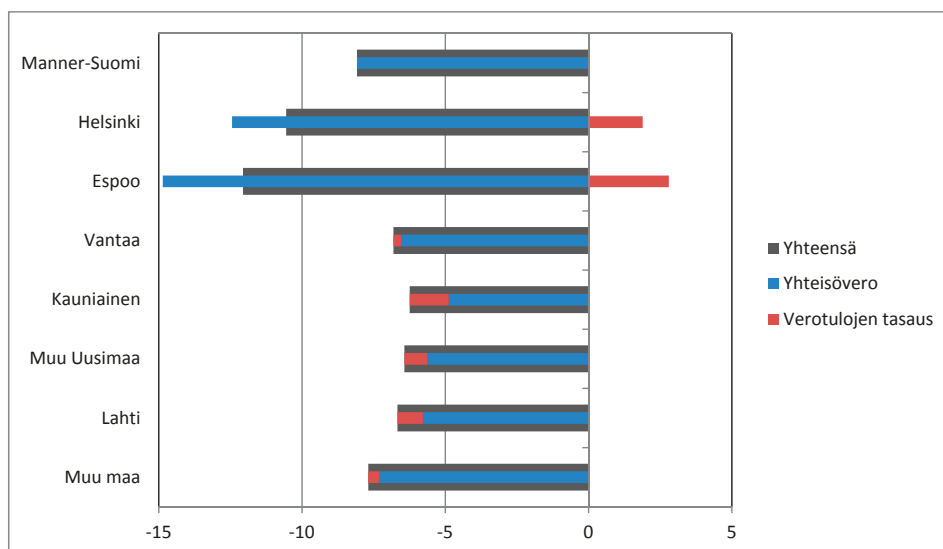
Yhteisöveroja onkin monesti esitetty poistettavaksi kuntien tulopohjasta (esim. Valtiovarainministeriö 2003). Ne voitaisiin korvata joko valtionosuuksilla tai antama kunnille osa jonkun muun veron tuotosta, esimerkiksi arvonlisäveron. Helsingin ja Es-

poon kannalta yhteisövero-osuuden poistaminen kunnilta olisi luultavasti heikennys nykyiseen. Ne saavat suhteellisesti suuremman osan yhteisöveroista. Muiden kuntien kannalta muutoksella ei todennäköisesti olisi kovin suurta merkitystä.

Kuviossa 3 on esitetty yhteisövero-osuuden poiston vaikutus kuntien verotuloihin ilman mitään korvaava tulolähdettä. Kuntien välinen suhteellinen vaikutus verotuloihin on samanlainen myös muissa valtion tekemissä veromuutoksissa yhteisöveroon, sillä valtion päätöksillä on vaikutusta lähinnä koko yhteisöveron määrään (yhteisöveroprosentti ja veropohja) tai kuntien yhteiseen osuuteen yhteisöveroista (jako-osuuksien muutokset).

Selvästi eniten verotuloja menettäisivät Helsinki ja Espoo. Verotulojen menetys olisi yli kymmenen prosenttia suhteessa kuntien vero- ja valtionosuustuloihin verotulojen tasauksen jälkeen. Suora yhteisöverotulojen menetys olisi tätä suurempi, mutta yhteisöverotulojen väheneminen pienentäisi myös näiden kuntien maksaman tasausvähennyksen määrää.

Kuvio 4. Kuntien yhteisövero-osuuden poiston vaikutus suhteessa kuntien veroluonteisiin tuloihin. Vuoden 2009 verotus.



Lopuksi

Viime vuosien veromuutokset ovat olleet pääasiassa muita kuntia suosiollisempia pääkaupunkiseudun kunnille. Tuloveron keventäminen vähennyksiä kasvattamalla on vienyt pääkaupunkiseudun kunnilta muita kuntia vähemmän verotuloja, koska vähennykset vaikuttavat eniten tulojakauman alapäässä ja pääkaupunkiseudun kunnissa asuu keskimääräistä parempituloisia veronmaksajia. Lisäksi kiinteistöveron poistaminen verotulojen tasausjärjestelmästä kasvattaa pääkaupunkiseudun kuntien verotuloja, koska se vähentää pääkaupunkiseudun kuntien maksamia tasausvähennyksiä.

nyksiä. Yhteisöveron laskulla on sen sijaan keskimääräistä negatiivisempi vaikutus pääkaupunkiseudun kunnille, koska ne saavat suhteellisesti suuremman osan yhteisöveron tuotosta. Tosin, jos yhteisöveron laskulla on positiivien vaikutus talouskasvuun, se kompensoi osan tulojen menetyksestä.

Veromuutoksella on ollut myös vaikutusta kuntien ja valtion suhteeseen. Kuntien tulot ovat tulleet riippuvaisemmiksi valtion päätöksistä, kun tuloverotuksen vähennyksen määrä on kasvanut, sillä kaikista vähennyksistä päättää valtio. Tämän seurauksena suurempi osa kuntien tulosta tulee valtionosuuksista ja pienempi niiden itse päättämistä tuloveroista. Tämä kehitys ei välttämättä olisi negatiivista, jos sen päämääränä olisi ollut valtion suurempi kontrolli kuntien talouden pidosta. Se on ollut kuitenkin lähinnä sivutuote yleisesti veropolitiikasta ja se on ollut omiaan heikentämään kuntien omaa vastuuta verotuloista ja niiden käytöstä.

Kunnallis- ja valtionverotus yhdessä valtionosuuksien kanssa muodostavat toisiinsa vaikuttavan monimutkaisen kokonaisuuden. Järjestelmän läpinäkyvyys on heikko kaikkien osapuolien, kuntien, veronmaksajien ja valtion, kannalta. Tämä vaikeuttaa talouden ennakointia ja vaikeuttaa päätösten vaikutusten hahmottamista. Tilannetta voisi selkeyttää erottamalla verotus ja valtionosuudet, niin että sekä verotulojen tasaus että kompensatiot valtion veromuutoksista tehtäisiin suoraan verontilitysvaiheessa. Tällöin kunnallisverotulojen muutoksissa näkyisivät vain kuntien päätökset. Lisäksi valtion päättämät veromuutokset näkyisivät täysmääräisenä valtion tulojen muutoksina eivätkä osittain menojen muutoksina, kuten nykyään, kun veromuutoksiin liittyy kompensatio valtionosuuksiin.

Lähteet

- Arvottamislaki, Laki varojen arvostamisesta verotuksessa 22.12.2005/1142.
Hallituksen esitys (119/2009). Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kiinteistöverolain muuttamisesta.
HE 122/2010, 2010. Hallituksen esitys Eduskunnalle vuoden 2011 tuloveroasteikkolaiksi sekä laeiksi eräiden verolakien muuttamisesta.
HE 133/2009, 2009. Hallituksen esitys Eduskunnalle vuoden 2010 tuloveroasteikkolaiksi sekä eräiksi tuloverotusta ja verotuksessa sovellettavia korkoja koskeviksi muutoksiksi.
Holm, P. & Huovari, J., 2011. Kunnat verouudistuksen maksajina? Kunnallissalan kehittämissäätöön tutkimusjulkaisu, nro 63.
Kuntien rahoitus- ja valtionosuusjärjestelmän uudistamistyöryhmä, 2007. Kuntien rahoitus- ja valtionosuusjärjestelmän uudistaminen - väliraportti. Sisäasiainministeriö julkaisu 24/2007.
Valtiovarainministeriö, 2003. Valtion ja kunnallisen toiminnan rahoitus. Työryhmäraportti.
Wand, M.P. & Jones, M.C., 1995. Kernel smoothing, Chapman & Hall/CRC.

OSA V:

**KOLME NÄKÖKULMAA METROPOLIEN
KEHITTÄMISEEN**

LUKU 19: ÄLYKKÄÄT KAUPUNGIT UUDESSA PALVELUTALOUEDESSA: UUDISTUMISEN SISÄLLÖT JA MUODOT

Pekka Valkama & Stephen J. Bailey

Johdanto

Ennusteiden mukaan lähes kolme neljäsosaa maailman väestöstä asuu kaupungeissa vuonna 2050 (United Nations 2011), mistä seuraa merkittäviä ja monimutkaisia sosiaalisia, inhimillisiä, yhteiskunnallisia ja ympäristönsuojelun haasteita. Miten ihmiset sopeutuvat kasvavien suurkaupunkien haasteisiin? Miten ihmiset liikkuvat suurkaupungeissa? Miten ihmisten työympäristöt järjestetään kaupungeissa? Millainen rooli kaupungeilla on julkisten palvelujen järjestämisessä?

Älykkään kaupungin idea on syntynyt, kun arkkitehdit, kaupunkisuunnittelijat, kiinteistökehittäjät, tietotekniikkainsinöörit ja palvelukehittäjät ovat pohtineet uusia matkustamisen ja työn teon muotoja kaupunkien asukkaita varten sekä hahmottaneet palvelutuotannon muutoksen suuntia. Nämä pohdinnat ovat tuottaneet visioita siitä, miten kaupungit voivat uuden teknologian avulla sopeutua tulevaisuuden haasteisiin.

Älykäs kaupunki ei ole konventionaalinen tuote-, palvelu- tai prosessi-innovaatio vaan eräänlainen paradigmainnovaatio, joka muuttaa kaupunkipolitiikan taustalla vaikuttavia uskomuksia ja luo tietämystä ICT:n tarjoamista ongelmanratkaisukeinoista. Idea älykkäästä kaupungista on utopia ja kaupungin ideaalimalli, joka on teknologisempi ja sosiaalisesti inklusiivisempi kuin monet aikaisemmat kaupunkisuunnittelun ja -arkkitehtuurin utopiat. Pragmaattisemmalla tasolla älykäs kaupunkikonsepti edustaa laajaa diskurssia, jota käydään käytännön kaupunkipolitiikan, sosiaalipolitiikan, paikallisdemokratian, pienyrityttömyyden ja sähköisen hallinnan koulukunnissa.

Artikkelin tavoitteena on syventää älykkäitä kaupunkia koskevaa ymmärrystä analysoimalla älykkään kaupungin määritelmiä ja luonnehtimalla sen konsepteja. Artikkelin havainnollistaa uudessa palvelutaloudessa toimivien suurkaupunkien toimintaympäristön muutosta ja analysoi kaupunkien mahdollisuuksia vastata kestävyys- ja kilpailukykyhaasteisiin, kun lähtökohtana on eurooppalainen konteksti globalisaation viitekehityksessä.

Kaupungit muuttuvassa palvelutaloudessa

Metropolit käyvät läpi radikaalia talouden muuntautumisprosessia, kun raskas teollisuus ja teollinen tuotanto korvautuvat enenevässä määrin palvelualoilla sekä suhteellisin että absoluuttisin termein tarkastellen. Esimerkkejä kaupunkien kasvavista palvelualoista ovat vähittäiskauppa, koulutus, hyvinvointipalvelut ja rahoituspalvelut.

Palvelualojen vahvistuminen on koettu kaupungeissa ristiriitaiseksi, koska monia palvelualoja on pidetty matalapalkka-aloina, joissa tuotanto perustuu manuaalisiin työsuorituksiin. Palvelualojen tuottavuutta on pidetty vakiona, tai sen on katsottu voivan kasvaa vain hyvin vähän, koska innovaatioilla on pienempi rooli palvelusektoreilla kuin teollisuudessa, eikä palveluissa ole samanlaista sijaa pääomapanoksen kasvatamiselle. Baumolin (Baumol and Bowen 1966; Baumol 1967) kustannustautiteoreeman mukaan palvelujen tuottavuuskasvun puuttumisen takia palvelut kallistuvat, koska palvelualojen palkanlisäykset pyrkivät seuraamaan tuottavuuskasvun kokoneita tuotannollisen teollisuuden toimialoja. Palvelujen tuottavuuskasvun puuttuminen perustuu myös siihen, että palvelujen tuotannon ja kulutuksen tuotannon täytyy tapahtua yleensä yhtä aikaa ja sekä tuottajan että kuluttajan ollessa henkilökohtaisesti läsnä. Tämä pätee esimerkiksi koulutukseen ja terveydenhuoltoon riippumatta siitä, onko kyseessä yksityisesti vai julkisesti tuotettu palvelu. Vaikka työvoimaa ei palvelualoilla voida korvata koneilla samalla tavalla kuin valmistavassa teollisuudessa, palvelutuotannon kustannusnousut pyrkivät silti seuraamaan teollisuudenalojen hintojen nousua. Vaikka tämä hypoteesi pätee sekä julkisen että yksityisen sektorin palvelutuotantoon, se on usein ymmärretty väärin ja liitetty pelkästään julkisiin palveluihin. (Bailey 2002, Valkama et al., 2012).

Palvelujen tuottavuuden kasvu on nykyään käynyt kuitenkin mahdolliseksi, sillä palvelun luonne ja ominaispiirteet ovat muuttuneet uuden teknologian ja organisaatioinnovaatioiden myötä. Ensinnäkin, yhä useammat palvelut voidaan formalisoida, kodifioida ja modularisoida informaatio- ja kommunikaatiovälineiden avulla. Tämän seurauksena palveluja voidaan varastoida, niiden liikuteltavuus kasvaa ja niistä tulee helpompia kaupankäynnin kohteita kuin aiemmin, koska globaalin kommunikoinnin ja jakelun kustannukset ovat Internetin ansiosta erittäin pienet. Kun manuaalisia palveluja voidaan digitalisoida ja automatisoida, paikallisia palveluja jalostuu globaaleiksi palvelutuotteiksi. (Kushida & Zysman 2009; Jorgenson & Wessner 2007, XI-1, 276; Rutherford 2002, 393; Zysman 2004, 16-18).

Toiseksi, verkostotalouden kehitys luo palvelujen tuotantoon, jakeluun ja kulutukseen uusia yhteistyömalleja. Yhtäältä palveluyritykset ja muut palvelujen tuottajat voivat perustaa erilaisia alliansseja ja konsortioita sähköisen alustojen avulla, jolloin tiedon kierrättäminen ja riskien jakaminen käy mahdolliseksi. Myös palvelujen arvokehityksen uudelleenkokoamisen ja laajentamisen mahdollisuudet paranevat. Toisaalta kuluttajien verkostot auttavat välittämään kulutuskokemuksia ja laatimaan kulutusohjeita. Tällöin kokemusten jakaminen lisääntyy, ja kuluttajan itseymmärrystä tukeva valistus leviää laajemmalle. (de Man 2004, 4; Bessant & Tidd 2007, 85; Furubotn & Richter 2005, 308-310).

Kolmanneksi, useiden palvelualojen sääntelyuudistukset ja liberalisointi ovat murtaneet juridisia ja hallinnollisia monopoleja. Esimerkiksi julkisten palvelujen kilpai-

luttamisen avulla on voitu testata markkinoita ja verrata erilaisten tuottajien taitoja ja kustannustasoa. Teknologiset innovaatiot ovat yhdessä organisaatioinnovaatioiden kanssa murtaneet myös joitakin luonnollisia monopoleja, jotka on voitu ainakin osittain siirtää kilpailutalouden piiriin. Nämä muutokset ovat rikkoneet kaupunkien liikelaitosten monopoliasemia ja vieneet niitä kohti kilpailullisempia toimintatapoja. (Bailey 2002; Valkama 2008.)

Palveluvaltaisessa taloudessa arvonmuodostuksen logiikka ja markkinainformaation luonne ovat erilaisia kuin teollisessa ja kappaletavaroiden kauppaan perustuvassa taloudessa. Fyysisistä tuotteista ja markkinoilta tuttu vaihtoarvon käsite on liian kapea kehys palvelukulutukseen liittyvien arvojen ymmärtämiseksi. Palveluntuottajat eivät yksin voi jakaa etua tai hyötyä asiakkaille, sillä myös asiakkaat osallistuvat arvon luomiseen palveluprosessissa. Tämän vuoksi tuottajan suhde asiakkaisiin ja asiakkaiden erityispiirteiden ymmärtäminen luovat edellytyksiä rakentaa ymmärrystä silloin, kun kyse on palvelujen arvosta ja merkityksestä kulutusprosesseissa ja eri konteksteissa. Uudessa palvelutaloudessa arvojen luontiin osallistuu myös laajempi joukko toimijoita kuin vain tuottajat ja kuluttajat. Sidosryhmien, kuten esimerkiksi rahoittajien, sääntelijöiden, valvojien ja välittäjäorganisaatioiden merkitys on aiempaa suurempi. Kaupunkien palveluja ei nähdä enää vain kaupunkien tuottamina tai järjestäminä palveluina, vaan kyse on palvelusysteemistä, jossa kaupungilla on monta erilaista roolia. Palvelusysteemi on moniulotteinen taloudellisten suhteiden verkosto, jonka puitteissa organisaatiot, teknologia, informaatio ja rahoitus- sekä inhimilliset resurssit kytkeytyvät toisiinsa. (Priemus 2007, 991-992; O'Donnell 2006, 5-6.) Kaupungin ongelmana voi olla se, miten se kykenee hoitamaan monta roolia yhtä aikaa monikerroksisessa järjestelmässä. Älykkään kaupungin kehittäjät huomauttavat kuitenkin, että päämääränä pitäisi olla nimenomaan systeemitason innovaatioiden tuottaminen, jolloin eri osapuolten rooleja ja tehtäviä voidaan mahdollisesti tarkistaa vastamaan muuttuneita olosuhteita ja oikeudenmukaisuuden ja läpinäkyvyyden vaatimuksia. Tällaiset systeemitason muutokset voivat uudistaa kunnallisen, elinkeinoelämän ja voittoa tavoittelemattoman sektorin työjakoa, mutta ne voivat tuoda kokonaan uusia toimijoita mukaan systeemiin. Älykkään kaupungin erityishaasteena tulee olemaan myös se, miten kaupunki-infrastruktuurin, toimitilojen ja palvelutuotannossa käytettävien laitteiden palveluominaisuuksia voidaan lisätä integroimalla niihin uutta tieto- ja viestintäteknologiaa. (Paton & McLaughlin 2008, 79; Vargo, Maglio & Akaka 2008; Tien 2007, 66-67, Gallaher, Link & Petrusa 2006, 7-11, 117.)

Metropolin talouskasvu ei tapahdu vain suurentamalla olemassa olevia rakenteita ja kasvattamalla vallitsevia aktiviteetteja, vaan se vaatii myös sisäsyntyistä uudistumista ja luovan tuhon innovatiivisia prosesseja. Yhtäältä kaupunkipalvelujen tuottavuuden kasvu edellyttää sitä, että tuotanto- ja kulutusjärjestelmien joustavuutta voidaan lisätä. Toisaalta pitää luoda edellytykset asiantuntemuksen kasautumiselle ja rutiinien standardoitumiselle. (Potts 2009; Maroto-Sánchez 2010.) Älykkäissä kaupungissa mahdollisuudet tällaiselle erikoitumisen kasvulle ja tuotannon ja kulutuksen joustavuudelle luodaan siten, että hierarkkiset palveluelementit kootaan uudestaan tarpeita vastaaviksi arvokonstellatioiksi ja samalla virtuaalisten verkostojen avulla mahdollistetaan moniulotteisemmat palvelutransaktiot.

Älykkään kaupungin konsepteja

Älykkään kaupungin ideat ovat kaupunkipoliittisissa keskusteluissa melko tuoreita, ja siksi älykkään kaupungin määritelmät ovat hieman löyhiä ja tulkinnanvaraisia. Määritelmässä on painotuseroja, ja niissä on ristiriitaisuuksia sen suhteen, kuinka parempi kaupunkiyhdyskunta pitäisi ymmärtää. Joillekin se merkitsee parempaa elämisen laatua, mutta toiset painottavat kaupunkielämän kestävyyttä. Nämä näkökohdat voivat olla myös toisiaan täydentäviä tiettyyn rajaan asti, mutta siitä eteenpäin ne sulkevat toisensa pois, jos elämän laatua aletaan parantamaan lyhytjänteisesti pitkän aikavälin kestävyuden kustannuksella. Esimerkiksi käyttömenojen rahoittaminen velanotolla tai ylivelkaantuminen parantavat kaupungin palveluvalikoimaa lyhyellä aikavälillä, mutta sisältävät luontonsaanti-, maksukyvyttömyys- ja velkasaneerausriskejä pitkällä tähtäyksellä.

Älykkään kaupungin keskeisin konsepti on teknologiakonsepti, joka pyrkii lisäämään uuden tieto- ja viestintäteknologian käyttöä urbaanissa kontekstissa. Taustalla vaikuttavat uskomukset, joiden mukaan uudet ICT-sovellukset kaupunkiorganisaatioissa ja -politiikassa auttavat oleellisella tavalla julkisten palvelujen räätälöinnissä ja tehostamisessa. Tutkimusten mukaan verkkopalvelujen käyttöönotto aiheuttaa kustannuksia, mutta niiden ylläpito- ja jakelukustannukset ovat pienet. Sähköiset palvelut helpottavat myös kulutusprosesseja, kun palvelut ovat saatavilla sähköisten yhteyksien päässä kaikkina vuorokauden aikoina. (Nurmela, Parjo & Sirkiä 2006, 62.) Palvelujen digitalisoituminen on uhka yrityksille, sillä sen on tulkittu lisäävän kilpailua. Kaupungeille digitalisoituminen taas on mahdollisuus, koska kaupungit ovat perustaltaan kulutusyksiköitä. (Zysman 2004, Kushida & Zysman 2009; Kallio & Valkama 2011.)

Ajatus älykkäästä kaupungista on myönteisessä ja normatiivisessa suhteessa teknologian suomiin mahdollisuuksiin. Uuden teknologian positiiviset nettovaikutukset eivät välttämättä kuitenkaan toteudu, varsinkaan jos kaupunki keskittyy yksinomaan ICT-investointeihin unohtaen muut hankinnat ja kehittämistoimien sosiaaliset näkökohdat. Käytännössä kaupunkipäättäjien täytyy hallita laajaa mutta kirjavaa innovaatioportfoliota, eivätkä päättäjät voi etukäteen aavistaa, mitkä yksittäiset innovaatiot tulevat olemaan laajavaikutteisia läpimurtoja. Kaikki uudet ICT-ratkaisut eivät suinkaan ole laaja-vaikutteisia ja radikaaleja innovaatioita kaupunkisovelluksina, mutta kunnallispoliitikoiden on vaikea arvioida ja vertailla erilaisia teknologisia ratkaisuja. Lisäksi päättäjien pitää ottaa huomioon, miten pitkälle ICT-investointeja tehdään liike-elämän ja teknologiayhtiöiden ehdoilla. Jos palvelualueista tulee yksityisten ylläpitämiä, kaupunkien pitää pystyä tukemaan myös huonompiosaisten ja marginaaliryhmien mahdollisuuksia käyttää yksityisrahoitteisia palvelualueita, tai sitten kaupungin täytyy rakentaa vaihtoehtoisia avoimia käyttöalueita, jotka sopivat kaikille väestöryhmille.

Älykkään kaupungin puolestapuhujilla on jonkin verran erilaisia tulkintoja sen suhteen, miten kaupunkien kestävyysajattelua pitäisi painottaa. Yhden ryhmän mukaan pyrkimyksenä pitää olla ympäristön suhteen kestävä kaupunkikehitys. Toisen ryhmän mukaan keskeisempää on yhteisöjen tekeminen kestäviksi ja talouskasvun saattaminen kestäväälle pohjalle.

Euroopan Unionin älykkäitä kaupunkeja ja paikallisyhteisöjä koskeva aloite pyrkii tukemaan kestävästä kehitystä pienentämällä ilmastonmuutoksen riskejä ja fossiilisten

polttoainevarastojen käyttöä. EU:n alueella 70 prosenttia energian kulutuksesta ja melkein yhtä suuri määrä kasvihuonekaasujen päästöistä on peräisin kaupungeista. Tämä ei ole sikäli yllättävää, että jo kolme neljännestä EU:n väestöstä asuu kaupungeissa tai kaupunkialueilla. Aloitteen avulla pyritään kehittämään vähän energiaa kuluttavia (*smart*) systeemejä, jotka samalla toisivat säästöjä sekä julkiselle että yksityiselle sektorille. Lisäksi uusien energiajärjestelmien myötä voidaan luoda uusia työpaikkoja, kun vaihtoehtoisten energiamuotojen kehittäminen ja käyttöönotto synnyttävät uusia yrityksiä. Kun jäsenvaltiot ja kaupungit vastaavat näihin haasteisiin, niin kuin jotkut kaupungit ovat jo tehneet, parannetaan yhtä aikaa ilmanlaatua ja muitakin kaupunkielämän edellytyksiä. (Edwards 2011; Schaffers ym. 2011, 434-435; Hollands 2008, 303-305).

Toiseksi ympäristönsuojelua painottavat älykkään kaupungin konseptit pyrkivät vähentämään maatalousmaan häviämistä ja estämään esikaupunkien leviämistä luonnon kustannuksella. Tämän näkemyksen mukaan kaupunkialueiden maankäyttöä on radikaalisti tehostettava, mikä johtaa siihen, että kasvua edistävät toimet kohdennetaan kaupungin keskustoihin. (O'Connell 2009 & 2012; Downs 2005.) Kun tavoitteena on minimoida kaupunkien talouskasvun negatiiviset ulkoisvaikutukset ja suojella luontoa yhdessä vaihtoehtoisten elinkeinojen kanssa, tämä edellyttää poikkeuksellisen tehokasta kaavoituksen ja maapolitiikan hallintajärjestelmää. Sen vuoksi tällaisten linjausten toimeenpano ei onnistu yksin kaupunkipolitiikalla. Siihen tarvitaan myös sellaisen ylemmän tason viranomaislinjauksia, jolla on mahdollisuuksia ohjata maalais- ja esikaupunkikuntien maankäyttöratkaisuja. Tämä näkökanta edustaa vallan keskittämistendenssiä, mutta se on vastakkainen niille pyrkimyksille, joita muut älykkään kaupungin konseptit sisältävät.

Vaihtoehtoinen tapa tulkita älykkään kaupungin kestävyystavoitetta on painottaa sosiaalista lannistumattomuutta ja aluetalouden joustavuutta ja kestävyttä. Egerin (2009, 48) ajattelu edustaa hyvin näitä painotuksia. Hänen mukaansa älykkään kaupungin on edistettävä paikallisen talouden kilpailukykyä ja tuettava yhteisöjen muodostumista ja pysyvyyttä. Paikallisen hyvinvoinnin vahvistaminen edellyttää paikallisten työpaikkojen luomista kehittämissuunnitelmissa, yhteistyössä naapurustoyhteisöjen, kaupunginosien ja toimialakohtaisten edustuselimien kanssa. Egerin mukaan teknologiaulottuvuutta painottavat älykkään kaupungit ideat eivät ole riittäviä ja niiden rinnalla metropolin pitää tukea uudelleen organisoitumisen muotoja ja sidosryhmiensä roolin kirkastamista.

Molemmat kestävyystulkinnat ymmärtävät kuitenkin ICT-investointien perusteltavuuden, vaikka argumentaatiot hieman eroavatkin toisistaan. Ympäristön kannalta kestävä kehitys painottavat ajattelijat katsovat, että informaatioteknologia ja Internet ovat sopivia keinoja talouden dematerialisoitumiseen. Yhteisöjen kestävyttä kannattavat kehittäjät ovat sitä mieltä, että yhteisöt voidaan ikään kuin keksiä ja koota uudelleen informaatio- ja kommunikaatioteknologian avulla. Lisäksi osa jälkimmäisistä katsoo, että eri viranomaisten tietovarantojen tehokkaampi käyttö on omiaan vähentämään byrokratiaa asiakasrajapinnassa. (Toppeta 2010.)

Älykkäitä kaupunkeja koskevista pohdinnoista ja konsepteista voidaan tiivistää viisi periaatetta tai näkökulmaa, joiden katsotaan edistävän kaupungistuvan elämän kestävyttä ja vakautta: (1) resurssien jakaminen (esim. yhteiset ajoneuvot), (2) arkkitehtuuria, kunnallistekniikkaa, kaupunkisuunnittelua, yhteiskuntatieteitä ja teknologioita yhdistävä kokonaisvaltainen näkökulma, (3) koulutuksen vahvistaminen (esim.

oppilaitosten tulisi työskennellä enemmän paikallisten yritysten kanssa kaupungin-osayhteisöjen elvyttämiseksi), (4) palvelujen skaalautuvuus ja muunneltavuus (esim. muunneltavat julkisten palvelujen tilat lähiöiden väestörakenteen vanhetessa) ja (5) kaupunkien mieltäminen yhteisyyttä tarvitsevinä yhteisinä. (<http://www.guardian.co.uk/what-tulevaisuuden-kaupunki-eläva>; vrt. Valkama, Marja-aho & Siitonen 2004).

Älykkään kaupungin malli ei pyri ratkaisemaan yksistään nopean kaupungistumisen mukana seuranneita ongelmia, kuten esimerkiksi saastumista, ruuhkautumista, resurssien niukkenemista ja fyysisten kaupunkirakenteiden rapistumista. Se tähtää myös ristiriitaisten arvojen yhteensovittamiseen, heterogeenisten sidosryhmien eheyttämiseen ja hajaantuneen kehittäjäkentän koordinointiin organisatoristen ratkaisujen avulla. Älykkään kaupungin konseptien toimivuuden arvioinnissa huomio pitää kohdistaa siihen, miten ne edistävät kaupungin kykyä ratkoa urbaaneja ongelmia ja lisätä alueen kilpailukykyä ja sosiaalista koheesiota. (Vrt. Nam & Pardo 2011.)

Älykkäiden kaupunkien esimerkkisovelluksia

Lontoossa on haluttu helpottaa joukkoliikenteen käyttöä, ja siellä on otettu käyttöön etukätehen maksettavissa olevat älykortit eli ns. osterikortit (<https://oyster.tfl.gov.uk/oyster/entry.do>). Nizza on ensimmäinen eurooppalainen kaupunki, joka on ottanut käyttöön ns. near field communication (NFC) -tekniikkaan perustuvan maksujärjestelmän. Tekniikka mahdollistaa radiotaajuisen etätunnistuksen hyvin lyhyillä etäisyyksillä. Nizzassa sitä ei käytetä yksin joukkoliikennepalvelujen maksamiseen, vaan järjestelmä kattaa myös kaupungin taidelaitokset. Järjestelmään kirjautuvat asiakkaat voivat ostaa matkalippunsa sieltä, ja järjestelmä toimittaa heille aikataulujen reaaliaikaisia päivityksiä. (<http://www.nfctimes.com/news/french-make-it-official-nice-nfc-launch>). Espanjassa on luotu sähköinen alusta, joka välittää reaaliaikaisia tietoja liikennevirroista ja saatekuormituksista (<http://www.smartsantander.eu/index.php/testbeds/item/132-santander-summary>).

Suomessa pääkaupunkiseudun kunnat ovat ottaneet käyttöön Internet-pohjaiset reitti- ja aikataulutyoikalut, joista ensimmäinen on suunnattu joukkoliikenteen asiakkaille (<http://www.reittiopas.fi/en/>) ja toinen pyöräilijöille ja kävelijöille (<http://pk.hsl.fi/en/>). Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä on ryhtynyt jakamaan tietoa huonosta ilmanlaadusta tekstiviestipalvelun avulla (<http://www.ilmanlaatuviesti.fi/HSYIlmaWeb/Main>).

Viranomaisorganisaatioiden hallussa olevan tiedon jakaminen toisille organisaatioille on nousemassa yhdeksi älykkääksi tavaksi käyttää syntyneitä tietokantoja. Jos hallinnon hallussa olevasta datasta tehdään julkista ja avointa, liikeyritykset ja muut organisaatiot voivat kehittää uusia tietopalvelutuotteita jalostamalla ja yhdistelemällä tiedostoja innovatiivisilla tavoilla, ja kansalaisjärjestöt ja yksittäiset kaupunkilaiset voivat tuottaa julkaisuja ja aineistoja, joita voidaan levittää eteenpäin ilmaiseksi. Vaikka datan julkiseksi tekemiseen liittyy paikoin vaikeitakin tietoturva- ja yksityisyydensuojan kysymyksiä, älykkään kaupunkipolitiikan lähtökohtina pidetään pyrkimystä avoimuuden suosimiseen ja yhteistyöaloitteiden tekemistä yksityisen sektorin suuntaan (<http://www.digitalurbanliving.dk/about/>). Kaupunkiviranomaisten ja sosiaalisessa

mediassa toimivien kansalaisjärjestöjen ja nuorten yrittäjien kulttuurit voivat kuitenkin joutua törmäyskurssille, kun edellisten pitää varjella luottamuksellisia tietoja ja jälkimmäiset ovat tottuneempia avoimempaan tietojen vaihtoon.

Viime vuosina Britanniassa on tehty lukuisia sosiaalisen pääoman vahvistamista tukevia aloitteita. Sinne on luotu esimerkiksi palvelu- tai aikapankeja (<http://www.timebanking.org/>). Ne, jotka osallistuvat aktiivisesti yhteisönsä toimintaan, saavat pisteitä, joita he voivat käyttää julkisen ja yksityisen sektorin tuottamiin vapaa-ajan palveluihin ja tapahtumiin. Birminghamissa on tehty aloite yhteisönavigoinnista, jonka avulla yhteisö ohjaa sairastuneita ja liikuntarajoitteisia palvelujen pariin (<http://simpl.co/Birmingham-City-Council>). Vuonna 2011 Englannissa käynnistettiin luovien kuntien ohjelma, jolla tuetaan kuntien omien innovaatioiden täytäntöönpanoa (<http://simpl.co/nesta-creative-councils>). Sinne on perustettu ystävyysverkosto, joka välittää ystäviä sellaisille ihmisille, joilla on terveysongelmia, ongelmia liikkumisen kanssa tai sosiaalisia vaikeuksia (<http://www.befriending.co.uk/>). Uuden ns. yhteisökatalyysaattoriyrityksen toimintaideana on tukea muita organisaatioita löytämään ratkaisuja hoitotarpeisiin ja monimutkaisiin sosiaalisiin ongelmiin (<http://www.communitycatalysts.co.uk/>). Yhteisöjen kapasiteetin rakentamisen tukemiseksi on perustettu erityinen projekti, joka työskentelee yhdessä kuntien ja paikallisjärjestöjen kanssa sosiaalisen pääoman vahvistamiseksi ja yhteistuotannon kehittämiseksi sosiaalipalveluissa (<http://www.thinklocalactpersonal.org.uk/BCC/>). Esimerkki monenkeskisestä yhteistyöstä on Britannian West Midlandsilla toimiva 13 organisaation konsortio, joka testaa sähköisten ajoneuvojen käyttöä. Konsortiossa on mukana mm. kaksi kaupunkia, kolme yliopistoa ja ajoneuvoyrityksiä (<http://www.cabled.org.uk/>).

Iso-Britannian koalitionhallitus tukee tällaisia aloitteita, koska se katsoo, että aloitteet tukevat kaupunkien kykyä itse ratkaista alueensa ongelmia. Maan hallituksen yhteiskuntapoliittiset linjaukset perustuvat sen ideaan isosta yhteiskunnasta (*Big Society*), joka voidaan saavuttaa, kun suuren hyvinvointivaltion sijasta annetaan enemmän tilaa voittoa tavoittelemattomille järjestöille, osuuskunnille ja pienyrityksille. Tätä kautta luodaan edellytyksiä reagoida ongelmiin ja mahdollisuuksiin niillä tasoilla, joilla ne ilmenevät. Tavoite on saada ihmiset kiinnostuneimmaksi omasta elinpiiristään ja hyödyntää yhteisöjen piileviä resursseja. (Vrt. Cabinet Office 2011, 1.)

Helsingin kaupunki vetää Forum Viriumiksi kutsuttua yhteistyöklusteria, joka tarjoaa alustan ICT-pohjaisten palvelujen kehitystyölle yhteistyössä yritysten, viranomaisten ja kansalaisten kanssa (<http://www.forumvirium.fi>). Klusterilla on viisi projektialuetta, joista yksi on älykkään kaupungin alusta, joka keskittyy sellaisten matkapuhelimiin perustuvien tukipalvelujen kehittämiseen, jotka tukevat kaupunkiasumista ja liikkumista kaupungissa. Älykkään kaupungin alusta pyrkii avaamaan myös viranomaisten tietokantaa yrityksille ja kansalaisryhmille, jotta ne voisivat kehittää data-aineksesta uusia palveluja.¹

1 Muita älykkään kaupungin eurooppalaisia esimerkkejä on esitelty näissä nettiosoitteissa: <http://www.smartcities-europe.com/> ja <http://www.intelligentcommunity.org/index.php?src=news&srctype=detail&category=Partner%20News&refno=682>.

Älykkään kaupungin hallinta

Siinä missä älykkään kaupungin konseptit keskittyvät sisältökysymyksiin, älykäs hallinta korostaa muodon kysymyksiä. Toisaalta voidaan sanoa, että teknologisella ja aineellisella ulottuvuudella tehtävät valinnat edustavat älykkään kaupungin sisältölinjauksia, kun taas organisatoriset ja aineettomat valinnat ovat muodon kysymyksiä. (Vrt. Hollands 2008, 305.)

Älykkäiden hallintaideoiden (*governance ideas*) kehittäminen paneutuu sellaisten periaatteiden ja välineiden muotoiluun, joiden avulla kaupunkipäättäjät voivat kontrolloida kasvua ja hoitaa sisäisten sidosryhmäsuhteiden ohella laajenevia ja monimutkaistuvia sidosryhmäsuhteita. Vanhassa hallinnassa oli kysymys siitä, miten kaupunkipäättäjät johtavat kaupungin instituutioita säännösten avulla. Sen jälkeen uutta julkisjohtamista painottanut hallinta tuotti ideat tulosjohtamisesta, tulossopimuksista ja mahdollistavasta kaupungista, joka järjestää esimerkiksi kilpailutuksia, joihin kaikki toimintakykyiset palveluntuottajat voivat osallistua.

Älykäs kaupunki näkee hallintasuhteet laaja-alaisemmin ja rakentaa samalla vuorovaikutussuhteita esimerkiksi sopimustoimittajiin, urakoitsijoihin ja niiden aliurakoitsijoihin, palvelusetelikumppaneihin, rahoittajaorganisaatioihin, projektiyrityksiin, vapaaehtoisjärjestöihin ja valtion sääntelyviranomaisiin. Älykkään kaupungin hallinnassa käytetään informaatio- ja kommunikaatioteknologian uusia sovelluksia transaktioiden hoitoon ja dialogiin sidosryhmien kanssa. Teknologia ei ole itsetarkoitus, vaan älykkään kaupungin väline sidosryhmäsuhteiden systemaattisempaan hoitamiseen. (Nam & Pardo 2011, 185.)

Älykkääseen hallintaan tähtäävä kaupunki pyrkii ohjaamaan ulkoisia panostenhaltijoiden toimia myös yhteistyöaloitteilla, informaatio-ohjauksella ja suostuttelulla. Älykäs hallinta pyrkii valjastamaan ruohonjuuritason ryhmien innostuksen kaupungin kehittämiseen ja koordinoimaan kansalaisryhmien kapasiteetin käyttöä. Ideana on se, että kansalaiset voisivat useammassa tilanteissa edustaa itse itseään sen sijaan, että heidän etujensa ajaminen olisi yksin riippuvainen heidän edustajiensa kyvistä koota yhteen kansalaismielipiteitä ja artikuloida harkittuja kannanottoja. Johnstonin (2010) mukaan organisaatioiden osallisuus- ja osallistumiskysymykset sekä demokraattisen järjestelmän instituutiot ovat älykkään hallinnan aluetta.

Älykäs hallinta tukee organisaatiokulttuurin vahvistumista ja ennen kaikkea organisaation muuntautumista oppivaksi organisaatioksi (Ellinger, Ellinger & Keller 2002, 20). Yhä useampi organisaatiotieteilijä uskoo, että organisaatiosta voi tulla sellainen oppiva yhteistyöjärjestelmä, joka ei kykene vain luomaan, hankkimaan, jalostamaan ja siirtämään tietämystä, vaan myös mukauttamaan käyttäytymistään uusien tietojen, taitojen ja oivallusten perusteella. (Eriksson-Zetterquist 2011, 246; Garvin 1993.) Samalla tavalla metropolikaupungeista pitäisi tulla oppivia kaupunkiorganisaatioita, jotka pystyisivät luomaan kehittyviä ja muuntautumiskykyisiä tuotanto- ja kulutusratkaisuja julkisten palvelujen vaikuttavuuden parantamiseksi.

Älykkään kaupungin evoluutio

Vakiintuneen käytännön mukaan kaupunkilaiset saavat passiivisesti valita haluamansa palvelut kaupungin tarjoamasta palveluvalikoimasta. Mikäli kaupungin palveluja halutaan uudistaa älykkään kaupungin viitekehyksen pohjalta ja lisätä desentralisaatiota, palvelusysteemien radikaali uudelleensuunnittelu edellyttää aiempaa parempaa ymmärrystä siitä, miten kaupunkilaiset elävät ja millaista on heidän julkisen palvelujen kulutuskäyttötymisensä. Tähän voidaan päästä, jos paikallisyhteisöille ja -järjestöille annetaan enemmän mahdollisuuksia osallistua systeemien arviointiin ja kehittelyyn. Järjestöt voivat saada sopimusperusteista vastuuta palvelujen tuotannosta, ja kansalaisjärjestöjen edustajia voidaan ottaa mukaan palveluhankintojen suunnitteluun ja palvelusysteemien arviointiin. Palveluammattilaisten tulisi työskennellä yhdessä asiakkaiden ja heidän perheidensä kanssa, jotta asiakkaat voisivat osallistua yksittäisten palvelujen suunnitteluun ja tuottaa palveluja heidän omien preferenssiensä mukaisesti yhdessä ammattilaisten kanssa niin pitkälle, kun budjettisäännökset joustavat julkisten varojen käytössä. Tällaiset näköalat voivat johdattaa päätöksentekijöiden huomion lainsäädännön minimivelvoitteiden täyttämistä eteenpäin, arvioimaan niitä palvelutarpeita, jotka ovat tärkeitä kaupunkilaisille heidän itsensä määrittelemän hyvinvoinnin kannalta. Kun paikallisyhteisöistä tulee aktiivisia partnereita kaupungille, se vahvistaa sosiaalista pääomaa ja on omiaan luomaan kestävämpiä yhteisöjä ja naapurustoja.

Tällä hetkellä älykkään kaupungin aloitteiden käynnistäminen ja toimeenpano on isossa osassa Eurooppaa vaikeaa, koska kaupungit keskittyvät ankariin menoleikkauksiin tehdessään julkisen talouden tasapainotustoimenpiteitä. Toisaalta juuri tällaisessa talousympäristössä voidaan keksiä myös uusia toimintamalleja, joilla voidaan ottaa parempi hyöty irti rajallisista resursseista. Esimerkiksi viranomaisten ja yksityisen sektorin pääomatalouden yhteishankkeet voivat mahdollistaa kiinteiden kiinteistö kustannusten jakamisen. Vähenevien toimipaikkojen palvelumenetyksiä voidaan korvata joiltain osin sähköistä asiointia kehittämällä, mikä säästää matkustuskustannuksia. Jätteiden kierrätys- ja hyötykäyttöideat tuottavat piiloresursseja koskevia oivalluksia, luovat työpaikkoja ja vähentävät kasvihuonepäästöjä.

Taulukko yksi kuvaa älykkään kaupungin evoluutiota kolmivaiheisena jaotteluna. Taulukon jäsenitys on kuitenkin vain yksi tapa nimetä ja jäsentää evoluution vaiheita. Esimerkiksi välivaiheen kaupunkia voitaisiin kutsua myös jälkihyvinvointivaltioksi, jälkihyökkäykseksi muodoksi tai jälkifordistiseksi kaupungiksi. (Bailey 2001). Joka tapauksessa välivaiheen kaupunki edustaa selkeää pyrkimystä jättää taakse monoliittiset ja pitkälle standardoidut julkiset palvelujärjestelmät, ja se pyrkii täydentämään hallinnon tuotantonäkökulmaa yksityisen sektorin tarjoamalla tuotantomahdollisuuksilla.

Taulukko 1. Älykkään kaupungin evoluutio

Politiikka-alueet:	Konventionaalinen kaupunki	Välivaiheen kaupunki	Älykäs kaupunki
Kaupungin johtaminen			
Kaupungin hallintorakenne	Hierarkkia	Konsortio	Kumppanuuksien solmukohta
Kaupungin palvelujen rahoitus	Kiinteistövero, yhteisvero, valtionosuudet ja käyttäjämaksut	Tulovero, yhteisövero, kiinteistövero, valtionosuudet, käyttäjämaksut, ruuhkamaksut, yksityistämistulot, kaupungin yritysten ylijäämät, arvopaperistamistulot	Edellisten lisäksi saateverot, hotelliverot, kunnalliset sakkotulot, yhteis- ja kolmikanmaksut, kierrätysmaksut, sponsorointitulot, luontaisuuritukset, yhteiskäyttötulot, kuntien yhteisten riskirahoituspoolien korvaukset
Johtamisjärjestelmä	Linjajohtaminen, hierarkkisuus	Uusi julkisjohtaminen, mahdollistava johtaminen	Valtaistava johtaminen, takaa johtaminen
Organisaatiomuodot julkisissa palveluissa	Virastot, tilivirastot	Julkisoikeudelliset laitokset ja säätiöt, kaupungin osakeyhtiöt, yksityiset yhtiöt urakoitsijoina	Edellisten lisäksi keskinäiset organisaatiot, osuuskunnat, yhteiskunnalliset yritykset, sosiaaliset yritykset, yhteisyritykset, järjestöt urakoitsijoina
Johtamisen indikaattorit	Panokset, prosessit	Tuotokset	Saavutukset, vaikutukset
Kaupungin tilapalvelujen organisointi	Palvelulaitokset ovat kaupungin omistuksessa ja käytössä	Palvelulaitoksia on sekä julkisessa että yksityisessä omistuksessa. Tiloja operoivat ja omistavat myös yksityisrahoitusmallien mukaiset projektiyhtiöt.	Palvelulaitoksia on sekä julkisessa että yksityisessä omistuksessa ja yhteiskäytössä. Tiloja operoivat ja omistavat myös yksityisrahoitusmallien mukaiset projektiyhtiöt, joista osa on voittoa tavoittelemattomia.
Kaupungin investointipolitiikka			
Yhdyskunta-jätehuolto	Kaatopaikat	Uudelleenkäyttö- ja kierrätysjärjestelmät, jätteen muuttaminen energiaksi	Jätteen synnyn ehkäisyjärjestelmät, talouden dematerialisaatio ja nollajättopolitiikka
ICT-investoinnit	PC:t, kännykät, kaistanleveys	Älypuhelimet, tabletit,	Pilvipalvelut, sensoriverkostot, etämittaaminen, kauko-ohjaus, konenäkö, lisätty todellisuus, reaaliaikaiset tietojärjestelmät
Energiahuolto	Fossiilisia polttoaineita käyttävät suurvoimalat	Sähkön ja lämmön yhteistuotanto	Edellisten rinnalla pienvoimalat ja uusitutuvat ja vähähiiliset energialähteet
Energian kysynnän johtaminen	Energiaa säästävät rakennukset	Matalaenergiarakennukset	Nollaenergiarakennukset, älykkäät energiaverkot
Ruuhkien johtaminen	Kunnallistekniset ratkaisut: tarjonnan lisääminen – uudet kadut ja tiet	Taloudelliset ratkaisut: kysynnän rajoittaminen – liikkumisen sääntely, ruuhkien hinnoittelu (ruuhkamaksut)	Uuteen teknologiaan nojaavat ratkaisut: integroidut joukkoliikennepalvelut, sähköautoilua tukevat järjestelmät

Taulukko osoittaa myös, miten toimeenpantava kaupunkipolitiikka voi olla kerroksellista. Joillakin osa-alueilla voidaan pitää kiinni vanhoista käytännöistä, mutta toisilla politiikkalohkoilla voidaan soveltaa esimerkiksi liiketaloustieteestä lainattuja johtamismalleja ja älykkään kaupungin kumppanuuspohjaisia yhteistyömalleja.

Kerroksellisuus voi toteutua myös palvelusektoreittain, mikä voi perustua eri hallintokuntien erilaisiin valmiuksiin ja niiden tuottamien hyödykkeiden erilaisiin ominaispiirteisiin.

Taulukko yksi kuvaa myös eräiden pääomatalouden investointien evoluutiopolkua älykkään kaupungin näkökulmasta käsin. Mitä tulee sisältöihin ja muotoihin, pitää esimerkkinä olevat investointikategoriat kuitenkin nähdä toisiaan täydentävinä. Esimerkiksi informaatioteknologian avulla voidaan tukea joukkoliikennepalvelujen käyttöä, sillä reaaliaikainen informaatio liikenneuhkista ja aikatauluista tukee asukkaiden luottamusta systeemiä kohtaan ja matkustajien omaehtoista toimintakykyä. Näin älykkäästi integroidut investointitoimet voivat myös elvyttää ja tukea talouskasvua. (Schaffers ym. 2011, 432.)

Talousvaikeuksien lisäksi monet kaupunkien kulttuuriset ja institutionaaliset ominaispiirteet voivat jarruttaa tai estää älykkäiden konseptien toimeenpanoa. Esimerkiksi konventionaalisessa kaupunkisuunnittelussa lähtökohtana on ollut tavoite luoda kaupunkitilaa yrityksille niiden kasvua ja menestystä varten. Näkökulma, joka korostaa yhteisöjen tukemista niiden omaehtoisissa toiminnoissa, on jäänyt taka-alalle. Lisäksi virallisen suunnittelujärjestelmän yksi puute on se, että eri viranomaisten välinen yhteistyö on vähäistä, minkä seurauksena palvelujen johto on ollut hajallaan ja palvelupisteet fyysisesti erillään toisistaan. Tällöin esimerkiksi viranomaisten budjettien yhdistämisellä voitaisiin saada riittävä sysäys virastojen pitemmälle menevälle yhteistyölle.

Päätelmät ja pohdinta

Osa älykästä kaupunkia koskevista pohdinnoista on lähestymistavaltaan pinnallisia tai liian yksinkertaistavia, kun niitä tarkastellaan suhteessa urbaanien ongelmien koko kirjoon. Jotkut kaupunkikehittäjät näkevät älykkään kaupungin idean vain virtaviivaisena tunnuslauseena, joka sopii mainoslauseeksi, brändiksi tai suhdetoiminnan fraasiksi (Hollands 2008). Osa kaupunkitutkijoista on kiinnostunut älykkäästä kaupungista sateenvarjoteemana, josta voidaan johtaa vaihtoehtoisia tutkimusteemoja ja rakentaa kaupunkirankkauksia ja josta käsin voidaan kehittää ja arvioida kaupunkityyppejä (Giffinger et al 2007). Älykästä kaupunkia koskevien diskurssien positiivinen puoli on se, että diskurssit stimuloivat tulevaisuuskeskustelua, mitä tulee kaupunkipoliittisiin valintoihin. Lisäksi ne tuottavat uusia kehittämisideoita kaupungin strategiseen suunnitteluun. Tällaiset keskustelut parantavat sidosryhmien tietoa yhä monimutkaisemmiksi käyvistä yhteiskuntatalouden, sosiaalisen kehityksen ja ympäristön tilaa koskevista kysymyksistä.

Älykkään kaupungin konseptit pyrkivät yhtä aikaa uudistamaan kaupungin palvelujen sisältöjä ja palvelujen tuotannon muotoja. Kysymykset eivät koske yksin Internet-sivuja tai pääsyä Internetiin, vaan myös kansalaisyhteiskunnan ja pienyritysten

osallistamista kaupungin sosiaalisen pääoman vahvistamiseksi. Älykkään kaupungin konseptit ovat paikoin vielä raakileita ja niiden jatkokehittely, räätälöinti ja sisältöjen vahvistaminen vaativat poikkitieteellisiä keskusteluja insinöörien, visionäärien, yritysjohtajien, kunnallispoliitikoiden ja edistysellisten kansalaisvaikuttajien kesken.

Älykkään kaupungin idea lisää paineita siirtyä 'ylhäältä alas' -johtamisesta 'alhaalta ylös' -johtamiseen, jolloin kaupungin tehtäviä siirtyy asiakaspalvelujen eturintamasta palvelusysteemin hallintaan. Hajautuneen palvelujärjestelmän toimintakyvyn ja responsiivisuuden tukemiseksi kaupungin pitää edistää monitahoisen ja omavaraisen palveluntuottajaekologian kehittymisedellytyksiä. Tämä on välttämätöntä älykkään kaupungin idealle teknologian tukemasta ja desentralisoituneesta palvelujärjestelmästä. Tällä tavalla orientoituvat kaupungit uudistavat organisaatiomuotoja, tarjoavat yhteistyöalustoja, perustavat yhteisorganisaatioita, pilkkovat isoja organisaatioita pienemmiksi ja rohkaisevat organisaatioiden uusperustantaa. Älykkään kaupungin tehtäväkenttä on kunnianhimoinen, sillä sen pitää luoda olosuhteita innovaatioiden synnylle ja leviämiseksi kumppanuusverkostoissa ja huolehtia kaikkien sosiaalisten ryhmien toimintaedellytyksistä.

Baumolin hypoteesi ja siihen perustuvat käsitykset julkisten palvelujen tuottavuudesta ovat perustuneet vertikaalisesti integroituneeseen ja byrokraattiseen sekä manuaaliseen palvelusysteemiin, joka on ollut joustamaton ja kykenemätön varastomaan palveluja. Tämä stereotyyppi ei ole oivaltanut älykkään kaupungin ideoita ja malleja. Uudessa palvelutaloudessa palveluja digitalisoidaan, minkä jälkeen niitä voidaan varastoida ja ulkoistaa aiempaa helpommin. Baumolin kustannustautihypoteesi ei osannut ennustaa, että vertikaalisesti integroituneet palvelualojen tuotantohierarkiat voidaan pilkkoa osiin ja että vastuu eri osien tuotannosta voidaan hajauttaa kilpailukyisimmille ali- tai sopimusurakoitsijoille. Esimerkiksi yhden luukun periaate ja keskitetyt tukitoiminnot ovat uuteen palvelutalouteen kuuluvia julkisten palvelujen sovelluksia, jotka ovat lisänneet järjestelmän sopeutumista niukempiin rahoitusresursseihin ja parantaneet tuottavuutta. Tutkimusten mukaan ulkoistamisen avulla on aikaansaatu säästöjä, mutta näiden säästöjen pitkäikäisyydestä ei ole vielä näyttöä (Jensen & Stonecash 2005; Heath et al. 2009). Mitä pitempään kustannussäästöt kestävät, sitä tehokkaammin ulkoistamistoimet estävät Baumolin kustannustaudin leviämistä. Ulkoistamispolitiikassa on kuitenkin myös riskejä. Modularisoituja palveluprosessin osia voidaan siirtää ulkomaille edullisen kustannustason maihin. Vaikka tämä voi tasoittaa globaaleja elintasoeroja, se johdattaa kaupunkipäättäjät uudelleen sen ongelman eteen, miten kaupunkiin luodaan uusia työpaikkoja, kun kilpailuympäristö on aiempaa kireämpi.

Jälkitekollisista kaupungeista tuli palvelukeskuksia, ja nyt niistä on tulossa taloudellisia, sosiaalisia, institutionaalisia ja teknologisia alustoja, kun yhä enemmän itseohjautuvat toimialat sopeutuvat monimutkaisiin ja haastaviin sosiaalisiin kysymyksiin. Kaupungit voivat kehittyä älykkäämmiksi, mutta tämä tapahtuu eri tahtiin ja eri polkuja pitkin. Tämä voi riippua siitä, millaiset valmiudet eri väestöryhmillä ja alueen palveluekologialla on kehittyä esimerkiksi ICT:n suhteen. Julkishallinnolla itsellään on huonoja kokemuksia siitä, miten puutteelliset valmiudet ovat tehneet joistakin ICT-kehitysprojekista kalliita ja jopa epäonnistuneita. On varsin ymmärrettävää, että esimerkiksi satelliittiperustaisten liikenteen seuranta- ja maksujärjestelmien kehittäminen ollut hidasta ja kallista, mutta esimerkiksi myös eri viranomaisten tietokantojen

yhdistäminen on voinut osoittautua hyvin hankalaksi. Julkishallinnon ICT-projektit ovat hienovaraisia, ja ne edellyttävät koneita projektinjohtokykyä sekä taitavaa riskien hallintaa.

Talouspoliittiset toimet jaetaan yleensä tarjontaa tai kysyntää säänteleviin toimiin. Kaikkia älykkään kaupungin konsepteja ei kuitenkaan ole helppo luokitella näihin ryhmiin. Osa älykkäistä toimintamalleista integroi kysyntä- ja tarjontatoimia, jotka pyrkivät olemaan mahdollisimman tasapuolisia. Älykkään kaupungin kehittäjät eivät niinkään pyri etsimään rajoitetun tarjonnan tai riittämättömän kysynnän ongelmia. Pikemminkin he keskittyvät innovaatioihin ja niiden tarjoamiin mahdollisuuksiin, jotta kestävyyttä ja yhteisöjen sitkeyttä voitaisiin parantaa urbaanin elämän monimutkaistuesssa. Sosiaaliset innovaatiot eivät ole sellaisia luovan tuhon prosesseja, jotka tuottaisivat soveltajilleen voittoja tai yksityisiä etuja, vaan ne ovat mahdollisuuksia oppia yhdessä. Ne toteutuvat luovien yhteistyö- ja koordinaatioprosessien muodossa ja tuottavat julkista arvoa eli parempia palveluita ja parempaa tarpeentyydytystasoa.

Tähän asti kulttuuriset piirteet ja poliittisen filosofian aatteet ovat ohjanneet julkisen sektorin roolin muutosta yhteiskunnassa enemmän kuin teknologiset ehdot. Viime aikoina poliittiset ryhmät ovat olleet valmiita myös arvojen integrointiin julkisen sektorin rahoitusongelmien vuoksi. Voidaan ennustaa, että älykkään kaupungin johtamisen reunaehdot tulevat perustumaan siihen, miten hyvinvointiyhteiskunnan kestävyuden edellytykset tulkitaan, miten sidosryhmien tehtävien jaossa ja kierrätyksessä onnistutaan ja miten teknologialla edistetään palvelujen tuotannon, jakelun ja kulutuksen taloudellista tehokkuutta ja sosiaalista yhdenvertaisuutta.

Lähteet

- Bailey, S. J. (2001). *Cities and Services: A Post Welfarist Analysis*. Teoksessa: Paddison, R. (ed.) *Handbook of Urban Studies*. London: Sage Publications, 336-50.
- Bailey, S. J. (2002). *Public Sector Economics. Theory, Policy and Practice*. Second edition. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Baumol, W. J. (1967). Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crises. *The American Economic Review* 57(3), 415-426.
- Baumol, W. J. & Bowen, W. G. (1966). *Performing Arts: The Economic Dilemma*. New York: The Twentieth Century Fund.
- Bessant, J. & Tidd, J. (2007). *Innovation and Entrepreneurship*. John Wiley & Sons: Chichester.
- Cabinet Office (2011). *Unlocking growth in cities*. London: HM Government December 2011.
- de Man, A-P. (2004). *The Network Economy. Strategy, Structure and Management*. Edward Elgar: Cheltenham.
- Downs, A. (2005). Smart Growth. Why We Discuss It More than We Do It. *Journal of the American Planning Association*, 75(4), 367-380.
- Edwards, F. L. (2011). State and Local Governments Prepare for Climate Change. *The Public Manager*, Spring 40(1), 22-26.
- Eger, J. M. (2009). Smart Growth, Smart Cities, and the Crisis at the Pump A Worldwide Phenomenon. *I-Ways Journal of E-Government Policy and Regulation*, 32(1), 47-53.
- Ellinger, A. E., Ellinger, A. D. & Keller, S. B. (2002). Logistics Managers' Learning Environments and Firm Performance. *Journal of Business Logistics* 23(1), 19-37.
- Eriksson-Zetterquist, U., Müllern, T. & Styhre, A. (2011). *Organisation Theory. A practice-based approach*. Oxford: Oxford University Press.

- Furubotn, E. G. & Richter, R. (2005). *Institutions & Economic Theory. The Contribution of the New Institutional Economics. Economics, Cognition and Society*. Second edition. The University of Michigan Press: Ann Arbor.
- Gallaher, M. P., Link, A. N. & Petrusa, J. E. (2006). *Innovation in the U.S. Service Sector*. Routledge: Abingdon.
- Garvin, D. A. (1993). Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78-91.
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N. & Meijers, E. (2007). Smart cities. Ranking of European medium-sized cities. Centre of Regional Science. Vienna: Vienna University of Technology.
- Heath, G., Mawby, R. & Walley, L. (2009). Workforce Modernization in Police Detention Suites: The Dilemmas of Outsourcing in Public Services. *Policing: A Journal of Policy and Practice* 3, 59-65.
- Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial? *City*, 12(3), 303-320.
- Jensen, P. & Stonecash, R. (2005). Incentives and the efficiency of public sector-outsourcing contracts. *Journal of Economic Surveys* 19, 767-787.
- Johnston, E. (2010). Governance Infrastructures in 2020. *Public Administration Review*, Special issue, 122-128.
- Jorgenson, D. W. & Wessner, C. W. (2007). Measuring and Sustaining the New Economy. Enhancing productivity growth in the information age. National Research Council of National Academies. Washington, D.C.: The National Academic Press.
- Kallio, O. ja Valkama, P. (2011). Julkiset palvelut ja julkinen hallinto. Teoksessa: Hautamäki, A. ja Oksanen, K. (toim.) *Yliopisto palveluinnovaatioiden kehittäjänä*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 42-67.
- Kushida, K. E. & Zysman, J. (2009). The Services Transformation and Network Policy: The New Logic of Value Creation. *Review of Policy Research* 26, 173-194.
- Maroto-Sánchez, A. (2010). Productivity in the service sector: conventional and current explanations, *The Service Industries Journal*, iFirst Article, 1-29.
- Nam, T. & Pardo, T. A. (2011). Smart City as Urban Innovation: Focusing on Management, Policy, and Context. A paper presented at ICEGOV2011, September 26-28, 2011, Tallinn, Estonia. Accessed on 22 February 2012. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2072100>
- Nurmela J., Parjo L., & Sirkiä T. (2006). Kansalaisesta e-kansalainen. Tilastotutkimuksen tuloksia suomalaisten tieto- ja viestintätekniikan käytöstä 1996-2005. Katsauksia 2006/1. Helsinki: Tilastokeskus.
- O'Donnell, O. (2006). Innovation in the Irish public sector. CPMR Discussion Paper 37. Dublin: Institute of Public Administration.
- O'Connell, L. (2009). The Impact of Local Supporters on Smart Growth Policy Adoption. *Journal of the American Planning Association* 75(3), 281-291.
- O'Connell, L. (2012). Exploring the Contribution of State and Local-level Conditions to the Adoption of Different Types of Smart Growth Policies and Impact Fees in the United States. *International Journal of Public Administration*, 35, 194-203.
- Paton, R.A. & McLaughlin, S.A. (2008). Service innovation: Knowledge transfer and the supply chain. *European Management Journal* 26, 77-83.
- Potts, J. & Mandeville, T. (2007). Towards an Evolutionary Theory of Innovation and Growth in the Service Economy. *Prometheus* 25, 147-159.
- Priemus, H. (2007). System Innovation in Spatial Development: Current Dutch Approaches. *European Planning Studies* 15(8), 991-1006.
- Rutherford, D. (2002). *Routledge Dictionary of Economics*. Second edition. London: Routledge.
- Schaffers, H., Komninos, N., Pallot, M., Trousse, B., Nilsson, M. & Oliveira, A. (2011). Smart Cities and the Future Internet: Towards Cooperation Framework for Open Innovation. Teoksessa: Domingue, J., Galis, A., Gavras, A., Zahariadis, T. & Lambert, D. (ed.) *Future Internet Assembly*. Berlin: Springer-Verlag, 431-446.

- Tien, J. M. (2007). Services Innovation: Decision Attributes, Innovation Enablers, and Innovation Drives. Teoksessa: Hsu, C. (ed.) Service Enterprise Integration. An Enterprise Engineering Perspective. New York: Springer, 39-76.
- Toppeta, D. (2010). The Smart City Vision: How Innovation and ICT Can Build Smart, "Livable", Sustainable Cities. The Innovation Knowledge Foundation.
- United Nations (2011). *The State of World Population 2011* New York: United Nations Population Fund (UNFPA).
- Valkama, P. (2008). Kilpailu kunnallishallinnossa – katsaus kilpailutustutkimuksen suuntauksiin ja kilpailutuksen jatkotutkimustarpeisiin. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja* 36(2), 113–135.
- Valkama P., Bailey, S.J. & Anttiroiko A-V. (2012) Governance of Innovations in Productivity Improvement of Publicly-Funded Services: Productivity improvements through inter-organizational collaboration. XVI IRSPM Conference Rome 11-13 April.
- Valkama, P., Marja-aho, M. & Siitonen, P. (2004). Kaupunginosan palvelujen järjestämisen vaihtoehdot. Kuntien yhteisen kaupunginosan palvelujärjestelmä – esimerkkinä Vuores. Acta nro 169. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Vargo, S. L., Maglio, P. P., & Akaka, M. A. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European Management Journal* 26, 145-152.
- Zysman, J. (2004) *Finland in a digital era: How do wealthy nations stay wealthy?* Prime Minister's Office: Publications 25/2004. Helsinki: Edita.

LUKU 20: MINNE LUOVAT KAUPUNGIT?

Åke E. Andersson ja David Emanuel Andersson

Johdanto

Luovia kaupunkeja, kuten luovia ihmisiä, on ollut keskuudessamme pitkään. Klassisen Ateena filosofeineen on tästä riittävä esimerkki. Mutta luovuus on aina ollut maantieteellisesti paljon keskittyneempää kuin väestö tai perustuotanto: luova maailma on huipukas, ei litteä. Menneinä aikoina luovuutta esiintyi vain kourallisessa kaupungeja. Ajatelkaamme vaikka tunnettuja älyllisen ja esteettisen läpimurron keskuksia, kuten Medicien Firenzeä, valistusajan Lontoota ja 1800-luvun lopun Wieniä (Å.E. Andersson, 2011). Mutta kuten tulemme huomaamaan, nykymaailma on erilainen. Sellaisen maailman sijaan, jossa kaikki luovat tiet johtavat yhteen hallitsevaan kaupunkiin, meillä on maailma, jota voisi osuvasti luonnehtia lukuisien ”luovien saarten” saaristoksi. Jotkut, kuten Lontoo ja New York, tarjoavat kattavaa ja laaja-alaista, toiset tietyille aloille keskittyntä luovuutta. Jopa jotkut pienet urbaanit solmukohdat tarjoavat erikoistuneita luovia miljöitä, esimerkiksi Nashville (country & western -musiikki), Reykjavik (geoterminen tutkimus), ja jopa pieni Ithaca (tiede).

Avain viimeaikaiseen luovien kaupunkien lisääntymisen ymmärtämiseen on teoria *logistisista vallankumouksista*, jonka kehitti toinen tämän artikkelin kirjoittajista 1980-luvulla (Å.E. Andersson 1985, Andersson ja Strömquist, 1989, vrt. Andersson ja Andersson, 2008). Andersson ja Strömquist (1989) tunnistavat neljä logistista vallankumousta viimeisten 1 000 vuoden aikana. Logistinen vallankumous tarkoittaa alueen taloudellisten, poliittisten ja kulttuurillisten infrastruktuurien perusteellista rakennemuutosta. Vallankumouksellisuudestaan huolimatta se ei esiinny samanlaisesti kaikkialla. Pikemminkin se on aikaa vievä prosessi, jota taloudellisesti kehittyneimmät kaupunkialueet johtavat muutosta maailman talouden perifeeristen alueiden tullessa perässä.

Matemaattisissa malleissa tällainen vallankumous merkitsee siirtymävaihetta kohti bifurkaatiopistettä. Jokapäiväisessä kielenkäytössä tämä tarkoittaa, että pienet infrastruktuurimuutokset aiheuttavat suuria yhteiskunnallisia vaikutuksia. Syynä tähän voi olla ”kriittinen linkki”, joka yhdistää kaksi tai useampia aiemmin erillään ollutta liikenneverkkoa, tai ”kriittinen teknologia”, joka tuo tärkeän tietoliikenneverkon yhteen kytkeytymisen uudelle tasolle (Andersson ja Andersson, 2008). Historiallisia esimerkkejä ovat merenkuluteknologian kehitys 1600-luvulla (toinen logistinen vallankumous), uudet tie- ja rautatieyhteydet 1700-luvun lopulla ja 1800-luvun alussa (teollinen eli kolmas logistinen vallankumous), sekä meneillään oleva maailmanlaajuinen raken-

nemuutos, jossa uudet lento- ja tietoverkot ovat mahdollistaneet paikallisten yhteyksien yhteen kytkemisen.

Nykyistä rakennemuutosta on kutsuttu ”informaatiovallankumoukseksi” tai ”jälkiteollisen yhteiskunnan” synnyksi. Me kutsumme sitä mieluummin *neljänneksi logistiseksi vallankumoukseksi*, jonka lopputuloksena syntyy *luova yhteiskunta*. Tämä vallankumous perustuu viime kädessä verkostoihin, joiden mahdollistajana ovat olleet uudet teknologiset innovaatiot. Wrightin veljekset keksivät lentokoneen 1900-luvun alussa, mutta markkinat massojen lentoliikennepalveluille olivat mahdollisia vasta vuoden 1950 jälkeen. Maailmanlaajuinen tiedonvälitysjärjestelmä on vieläkin tuorempi. Se joutui odottamaan sotilaskäyttöön kehitetyn Arpanet-tietokoneverkon siviilisovellusta, joka syntyi vasta Yhdysvaltain National Science Foundationin laajennettua Arpanet-teknologiaa luodakseen Computer Science Network -verkoston vuonna 1981. Mutta vasta 1990-luvulla edulliset tietokoneet ja liittymät mahdollistivat Arpanetistä johdetun Internet-viestinnän kannattavan kaupallisen käytön. Neljäs logistinen vallankumous onkin erottamattomasti sidoksissa talouden globalisaatioon, joka on vain yksi osa laajempaa sosioekonomista muutosta. Kuvaava esimerkki on kansainvälisen kaupan kasvuvauhdin poikkeaminen yleisestä taloudellisesta kasvusta. 1980-luvulta lähtien kansainvälinen kauppa on kasvanut huomattavasti nopeammin kuin maailmantalous, toisin kuin aiempina vuosikymmeninä.

Mistä neljännessä logistisessa vallankumouksessa sitten on kyse lentokenttien, Internetin ja maailmanlaajuisen kaupan lisäksi? Siinä on kyse myös kaikista seurauksista, jotka välttämättä seuraavat edullisesta henkilökohtaisesta liikkumisesta ja viestien levittämisestä. Ensinnäkin perinteisen teollisuuden ulkoistamisesta on tullut yhä houkuttelevampaa ja siitä seuraava tuotannon globalisoituminen on kiihtynyt kun Kiinan ja Intian kaltaiset aiemmin autoritääriset suuret taloudet ovat avautuneet. Toiseksi, teollisuuden työpaikkojen menetys on kannustanut uuteen ammatilliseen erikoistumiseen alueilla, joissa tiedon keskittymät ovat edistyneempiä vähemmän kehittyneisiin maailman kolkkiin nähden. Åke E. Andersson (1985) viittaa tähän kasvavan osuuteen työvoimasta ”tiedon käsittelijöinä”, kun taas Richard Florida (2003) on viitannut samaan ilmiöön ”luovan luokan nousuna”. Terminologisista eroista huolimatta Andersson ja Florida viittaavat samaan prosessiin. Ensimmäistä kertaa ihmiskunnan historiassa huomattavalle määrälle työntekijöitä tietyillä alueilla maksetaan uusien ideoiden, ratkaisujen, mallien ja rakenteiden keksimisestä.

Joseph Schumpeterin (1934) klassisessa teoriassa innovaation merkityksestä taloudellisessa kehityksessä uusien keksintöjen lähteet ovat tuotantoprosessin ulkopuolisia. Eristyksissä toimivat yliopistojen laitokset tai ”hullut nerot” ovat tällöin uusien ideoiden lähteitä. Vaikka näin on voinut olla aikaisemmin, se ei enää päde. Suurimassa osassa Eurooppaa ja Pohjois-Amerikkaa teollinen tutkimus- ja kehitystoiminta muodostavat suuremman osan taloudellisesta toiminnasta kuin akateeminen tutkimus (Å. E. Andersson, 2011). Keksimisestä – toisin sanoen luovuudesta – on tullut osa tuotannon suunnittelua useimmissa suurissa voittoja tavoittelevissa yrityksissä. Tähän on lisättävä laajeneva taiteen, muotoilun ja viihteen tuotanto, jossa luova keksiminen on useimmiten yrityksen olemassaolon päätarkoitus. Tähän kehitykseen on liittynyt kasvava kysyntä, joka kohdistuu luoviin ideanikkareihin ja ongelmanratkaisijoihin, muusikoista ja muista taiteilijoista johtajiin ja insinööreihin. Erään arvion mukaan luovissa ammateissa työskentelevien osuus työvoimasta kasvoi Pohjois-Amerikassa

ja Länsi-Euroopassa noin kolmesta prosentista vuonna 1900 yli 30 prosenttiin sata vuotta myöhemmin (Andersson ja Strömquist, 1989).

Tämä ammatillinen muutos ei ole tapahtunut alueellisesti yhtenäisesti. Tiedut paikat ovat osoittautuneet suotuisammiksi nopealle ammatilliselle rakennemuutokselle kuin toiset. Alueet, joilla oli paljon osaamispääomaa ja jotka olivat hyvin saavutettavissa jo neljännen logistisen vallankumouksen alkaessa, olivat erityisen hyvissä asemissa sopeutumaan uusiin taloudellisiin olosuhteisiin. Yhteiskunnallinen ja poliittinen konteksti huomioiden on nähtävissä, että lähtökohdat rakennemuutokselle ovat olleet edulliset niille alueille, joilla on yksi tai useampia seuraavista resursseista:

1. Suuria tutkimusyliopistoja
2. Lentoasemia, joista on pitkän matkan yhteyksiä.
3. Hyvä saavutettavuus valtakunnallisessa ja kansainvälisessä maantieverkostossa.

Kaupunkiseudut, joissa on suuria yliopistoja, lentokenttiä ja keskeinen sijainti, ovat kokeneet melko sujuvan muutoksen luoviksi kaupungeiksi luovassa yhteiskunnassa. Ilmeisiä esimerkkejä ovat suuret yliopistokaupungit niin kutsutulla Euroopan ”sinisen banaanin” vyöhykkeellä Kaakkois-Englannista Pohjois-Italiaan, samoin kuin Boston - Washington ja San Francisco - San Diego -käytävillä Yhdysvalloissa. Myös reuna-alueilta on löydettävissä maailman luovimpiin luettavia kaupunkialueita, joskin niiden pitää kompensoida etäisyyttään tarjoamalla vielä parempaa tutkimusta ja paikallisia liikennejärjestelmiä kuin keskeisemmin sijaitsevat keskukset. Esimerkkejä sellaisista reuna-alueiden luovista kaupungeista ovat useimmat Australian, Kanadan ja Pohjois-Amerikan suuret kaupungit.

Taloustieteilijät ovat pitkään selittäneet kaupunkien olemassaoloa viittaamalla kaiken kattavaan yleistermiin ”agglomeraatiotalous”. Heidän mukaansa kaupungit houkuttelevat ihmisiä, koska niissä on tarjolla laajojen työmarkkinoiden edut, alhaiset jakelukustannukset sekä edulliset olosuhteet tiedon välittämiseksi. Luovissa kaupungeissa näkökulma siirtyy työmarkkinoista ja tavaroiden jakelusta tiedon leviämiseen. Tieto - joka sisältää myös käytännölliset taidot - välittyy todennäköisemmin ihmisten välillä tiheissä kaupunkiyhdyskunnissa kuin maaseutualueilla. Kun tieto siirtyy luovilla tavoilla, on myös järkeenkäypää odottaa, että mitä monipuolisempi on sosiaalinen ympäristö, sitä paremmin se stimuloi luovaa kehitystä, kun verrataan yhtä tiheitä alueita. Luovat pyrkimykset alkavat yleensä kukoistaa yhdistämällä aikaisempia ideoita uusilla tavoilla. Tästä seuraa, että luova yksilö hyötyy erilaisille ideoille altistumisesta. Lisäksi ideoiden yhdisteleminen erilaisista lähteistä tuottaa todennäköisemmin jotakin radikaalisti uutta - on se sitten tuote, koostumus tai teoria - verrattuna siihen, että ne ovat peräisin samankaltaisista lähteistä, joiden välillä on jo vakiintunutta tiedonsiirtoa. Tällä ei tarkoiteta sitä, että luovat läpimurrot olisivat yleisiä. Mutta vielä harvinaisempia ne ovat, jos niiden potentiaalinen kehittäjä on vuorovaikutuksessa vain tuttuun ihmisten kanssa tutussa ympäristössä.

1960-luvulla Jane Jacobs (1961) kiinnitti huomiota luoville prosesseille tärkeään monimuotoisuuteen, joka kukoistaa kaupungeissa ja joskus johtaa tuottaviin innovaatioihin. Hän argumentoi vahvasti sen puolesta, että monimuotoisuus on dynaamisessa mielessä tuottavampaa kuin erikoistuminen, ja edelleen hän väitti, että kaupunkitilan suunnittelu voi joko helpottaa tai haitata sitä keksimisprosessia, joka edeltää luovien

ideoiden yhdistelyä. Toisin sanoen, hänen työssään oli kyse kaupungin roolista tietoon liittyvien ulkoisvaikutusten aiheuttajana sekä siitä, että hyödyllisimpiä ovat ulkoisvaikutukset, jotka hyödyntävät monipuolisesti eri lähteitä. Monipuolinen elinkeinorakenne luo enemmän mahdollisuuksia keksintöjen ja innovaatioiden muunnoksille kuin sellainen erikoistuminen, joka on ominaista kaupungille, jossa yksi yritys omistaa lähes kaiken liiketoiminnan. Tietoon liittyvät potentiaaliset ulkoisvaikutukset realisoituvat todennäköisemmin, jos kaupunkiympäristö tarjoaa paljon mahdollisuuksia spontaaniin vuorovaikutukseen julkisilla kohtaamispaikoilla. Tällaisia julkisia kohtauspaikkoja ovat muun muassa kadut, kahvilat ja yliopistojen auditoriot.

Tiedon haku ei ole nykyaikana ongelma. Todellinen ongelma on sen sijaan tuottaa riittävä määrä onnellisiin sattumiin perustuvia löytöjä, joista osa voi johtaa ennakkoimattomien uutuuksien luomiseen laaja-alaisin sovellusmahdollisuuksin. Carol Kiriakos (2011) käsittelee tätä ilmiötä esseessään, jossa hän kysyy, miksi tietotekniikan ammattilaiset alan huippumaasta Suomesta haluavat viettää pitkiä aikoja Piilaaksossa, sen sijaan, että olisivat sinne yhteydessä sähköpostin ja muiden tietokoneavusteisten viestintävälineiden avulla. Hänen haastateltavansa kertoivat, että heidän syynsä viettää aikaa globaalin IT-teollisuuden ydinalueella perustuu siihen, että he uskovat sen olevan paras tapa löytää jotain, mitä he *eivät* ole etsimässä; kysymys on onnellisten sattumien laukaisemasta luovuudesta.

Teollisessa yhteiskunnassa useimmat ihmiset työskentelevät hyvin määritellyissä ammateissa suorittamassa rutiinitehtäviä. Tällöin perustavaa laatua oleva taloudellinen ongelma on varmistaa, että transaktiokustannukset – kustannukset tiedonhauasta, sopimuksista, seurannasta ja täytöntöönpanosta – ovat tarpeeksi alhaiset, jotta voidaan tuottaa suuri määrä eri osapuolia hyödyttäviä kahdenvälisiä vaihtotapahtumia markkinoilla. Yhtäältä, yksinkertaiset ja läpinäkyvät lait ja säädökset pitävät transaktiokustannukset alhaisina. Toisaalta, homogeeninen kulttuuri pitää myös transaktiokustannukset kurissa, samoin kuin yleinen sitoutuminen yhteisiin käyttäytymissääntöihin, kuten rehellisyyteen, täsmällisyyteen ja kurinalaisiin työtapoihin. Ei ole yllättävää, että tällainen yhteiskunta kehittää koulutusjärjestelmiä, jotka korostavat kurinalaisuutta, ryhmätyötä, ulkolukua ja yhteistä kansallista identiteettiä, ja että tällaisen yhteiskunnan jäsenet ovat suvaitsemattomia epäsovinnaisia vähemmistöjä ja poikkeavia yksilöitä kohtaan. Ihmisten, jotka tulevat eri kulttuureista, poikkeavista alakulttuureista tai joilla on epätavallinen persoonallisuus, voidaan odottaa lisäävän epävarmuutta sosio-ekonomisessa ympäristössä. Lisääntyneeseen epävarmuuteen taas liittyvät suuremmat markkinoiden transaktiokustannukset, kalliimmat kustannukset järjestyksenpidosta ja suuremmat poliittiset jännitteet.

Ihmiset Länsi-Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja vastaavissa maissa eivät kuitenkaan enää elä teollisessa yhteiskunnassa. Luovassa yhteiskunnassa on muita taloudellisia ongelmia, jotka ovat yhtä tärkeitä – tai jopa tärkeämpiä – kuin hyvin määriteltyjen staattisten transaktiokustannusten alhaalla pitäminen. Luovuus edellyttää avoimuutta epätavallista kohtaan, ja sosiaalinen suvaitsevuus on edellytys tällaiselle avoimuudelle. Toisin sanoen uutuuksien käyttöönottoon liittyvät *dynaamiset* transaktiokustannukset merkitsevät enemmän kuin ennen. Ja nämä dynaamiset transaktiokustannukset ovat alhaisimmat avoimissa, sopeutuvissa ja suvaitsevissa ympäristöissä.

Suomi – luova yhteiskunta?

Kehittyminen luovaksi yhteiskunnaksi määräytyy pääasiassa seuraavanlaisella ka-usaalisella rakenteella:

Tieteellinen luovuus → teknologinen tutkimus ja kehitys → innovaatiot → uudet tuotteet ja tuotantomenetelmät → lisääntyvä vienti ja tuonti → rakenteellinen kehitys → kasvavat reaalitytulot ja työllisyys.

Tieteellinen luovuus on siis edellytys muutokselle kohti talouden rakenteiden uudistumista. Usein tarvitaan erittäin pitkä aika, jotta investoinnit tieteelliseen tutkimukseen johtavat innovaatioihin ja edelleen tuottavaan työllisyyteen. Tästä syystä yliopistovetoisen tutkimuksen tukeminen kohtaa poliittista vastustusta. Toinen syy on tieteellisestä tutkimuksesta saatavien hyötyjen perustavanlaatuisen epävarmuus.

Silti joissakin maissa, erityisesti niiden suurilla metropolialueilla, on johdonmukaisesti osoitettu huomattavia resursseja tieteelliseen ja teknologiseen tutkimukseen ja kehittämiseen. Pohjoismaat muodostavat yhden maailman johtavista alueista tässä suhteessa, kuten taulukosta 1 ilmenee.

Rahoitusvaikeuksista ja muista taloudellisista ongelmista kärsineet maat sijoittuvat OECD-maiden häntäpäähän suhteessa tutkimukseen ja kehittämiseen (T&K) suunnattuihin investointeihin. Suomessa, Ruotsissa ja Tanskassa panostaminen tutkimukseen ja kehittämiseen näkyy johdonmukaisesti kaikilla mittareilla mitattuna. Suomi on ensimmäisellä sijalla siviilialojen T&K-menojen osuudessa bruttokansantuotteesta, toinen T&K-työllisyyden osuudessa kokonaistyöllisyydestä ja kolmas yliopistojen T&K-osuudessa bruttokansantuotteesta.

Luovassa yhteiskunnassa ei ole kuitenkaan kysymys pelkästään riittävästä varojen allokoimisesta tutkimukseen. Kyse on myös ennakkoluulottomasta ja suvaitsevaisesta arvojärjestelmästä, jolla on muun muassa taipumus tuottaa enemmän luovia tuotoksia tieteessä ja muilla aloilla (kun resurssipanostukset otetaan huomioon). Japani ja Itä-Aasian ”neljä lohikäärmettä” panostavat tutkimukseen samassa laajuudessa kuin pohjoismaat, mutta – kuten tulemme näkemään – niiden väestö on paljon vähemmän suvaitsevaista erilaista poikkeavaa käyttäytymistä kohtaan kuin väestö Länsi-Euroopassa tai Pohjois-Amerikassa. Suomi on mielenkiintoinen tapaus tässä suhteessa. Vaikka suomalaiset ovat paljon suvaitsevaisempia itäaasialaiset, sijoittuu Suomi lähemmäs Länsi-Euroopan keskiarvoa kuin Pohjoismaita. World Values Survey -tutkimuksen tulokset osoittavat, että neljä muuta Pohjoismaata yhdessä Kanadan, Hollannin ja Sveitsin kanssa ovat maailman suvaitsevaisimpia maita.

Taulukko 1. Tutkimus ja kehittäminen (T&K) OECD-maissa, 2008-2011

Maa	T&K asukasta kohti (PPPS)	Siivilialojen T&K, osuus (%) BKT:sta	T&K, osuus (%) työllisyydestä	Yliopistotutkimus, osuus (%) BKT:sta
Finland	1,415	3.89	1.70	.79
Luxembourg	1,408	1.56	.71	.19
Switzerland	1,365	2.97	1.38	.72
Sweden	1,337	3.43	1.71	.90
United States	1,306	2.28	NA	.39
Denmark	1,229	3.06	1.26	.90
Austria	1,103	2.71	.87	.72
South Korea	1,088	3.58	1.11	.40
Japan	1,077	3.33	1.04	.45
Germany	1,054	2.79	.81	.51
Iceland	1,045	2.64	1.70	.66
Norway	970	1.69	1.02	.55
Australia	876	2.18	.85	.54
OECD	790	2.17	.73	.44
Netherlands	772	1.83	.60	.75
France	771	2.12	.92	.48
Belgium	749	1.97	.85	.46
Ireland	725	1.79	.78	.51
Canada	703	1.80	.86	.69
United Kingdom	629	1.70	1.03	.48
Slovenia	567	1.85	1.35	.29
Spain	442	1.34	1.18	.39
Portugal	405	1.59	.93	.59
Italy	401	1.25	.43	.36
Czech Republic	395	1.56	.56	.28
New Zealand	380	1.30	1.24	.43
Estonia	331	1.62	.72	.62
Hungary	238	1.16	.53	.23
Greece	167	.60	.44	.30
Slovakia	147	.62	.71	.17
Poland	146	.74	.41	.27
Turkey	132	.84	.36	.39
Chile	57	.39	.09	.16
Mexico	54	.37	.09	.10

Lähde: OECD Science and Technology Indicators (2012)

Luovat kaupungit ja suvaitsevaisuus

Politiikan tutkija Ronald Inglehart (1997) väittää, että talouden rakennemuutokseen länsimaisissa yhteiskunnissa liittyy rinnakkainen arvojärjestelmän rakennemuutos. Hän kutsuu prosessia postmodernisaatioksi. Keskeistä Inglehartin teoriassa on oletus, että ihmiset muodostavat maailmankuvansa nuoruuden aikana, ja myöhemmin siinä tapahtuu vain vähän muutoksia. Hänen hypoteesinsa on, että aineellisesti turvattomaan lapsuuteen ja nuoruuteen liittyvät niukkuuden arvot, kun taas aineellisesti turvattuihin varhaisvuosiin liittyvät hyvinvoinnin arvot. Jälkimmäisissä painotuvat pehmeät arvot, kuten sananvapaus ja kansalaisten osallistuminen poliittiseen päätöksentekoon, perinteisiä arvoja, kuten taloudellista kasvua tai lakia ja järjestystä, enemmän. Toistuvissa maiden välisissä tutkimuksissa Inglehart (emt.) on identifioinut arvoklusterin, joka on yhdistetty vauraisiin yhteiskuntiin. Tämä arvoklusteri ulottuu elämän laatua koskevista kysymyksistä aina suurempaan suvaitsevuuteen vähemmistöjen mieltymyksiä ja elämäntapoja kohtaan.

Florida (2003) päätyy samaan johtopäätökseen, mutta hän kiinnittää enemmän huomiota sosiaaliseen suvaitsevaisuuteen kuin poliittisiin painotuksiin. Käyttämällä alueellisia paljastettuihin preferensseihin (engl. revealed-preference) perustuvia havaintoja (toisin kuin Inglehart, joka käytti maatasoista ilmaistujen preferenssien (engl. stated-preference) aineistoa), Florida päätyy siihen, että luovimmat alueet Yhdysvalloissa ovat myös kaikkein suvaitsevaisimmat alueet. Perustana väitteelle on vahva tilastollinen korrelaatio alueellisten luovuuden indikaattoreiden, kuten luovien työntekijöiden keskittymät tai patentit, sekä monimuotoisuuden indikaattoreiden, kuten homoparien osuuden tai maahanmuuttajien osuuden, välillä. Tulokseen perustuva kausaalisuus toimii niin, että metropolialueet, joiden väestö on suvaitsevaista, vetävät puoleensa väestöä, jolla on epätavallisia ideoita, erilaisia etnisiä taustoja, elämäntapoja ja seksuaalisia identiteettejä. Taloudellinen tulkinta on, että dynaamiset transaktiokustannukset, jotka liittyvät uutuuksien käyttöönottoon, ovat erityisen matalat alueilla, joissa väestö on riittävän ennakkoluulotonta ollakseen innoissaan uusista, epätavallisista, ja mahdollisesti kiistanalaisista tavaroista ja palveluista.

Jason Rentfrow (2011) on vienyt Inglehart-Florida-teesiä askeleen pidemmälle vertaamalla USA:n metropolialueiden psykologisia profileita. Käyttämällä ”Big Five”-persoonallisuustestin metropolikohtaisia keskiarvopistemääriä, hän totesi, että metropolin ”avoimuus” -tekijän sekä Milken Institutun Tech-Pole-indeksin välillä on vahva ja merkitsevä korrelaatio ($r=.46$). Vielä voimakkaammin Tech-Pole-indeksin kanssa korreloi Floridan ”Gay Index” ($r=.69$), joka mittaa samaa sukupuolta olevien parien väestöosuutta kullakin metropolialueella. Erityisen luovissa metropoleissa on suuremmat keskittymät homoseksuaaleja ja maahanmuuttajia ja niiden väestö saa korkeammat pistemäärät psykologisessa avoimuudessa.

Dean Simonton (2011) tulkitsee, että tietyt kaupungit sekä houkuttelevat poikkeuksellisen luovia ihmisiä että edistävät niissä asuvien luovuuden kehittymistä. Näissä kaupungeissa on kriittinen massa ihmisiä, jotka ovat osallisina erilaisissa luovissa toiminnoissa ja niiden asukkaat ovat halukkaampia hyväksymään tai jopa vaalimaan epätavallisia ja uusia ilmiöitä. Simonton (2011, s. 80) kirjoittaa, että luovaa kehitystä voi edesauttaa varhaisella altistumisella moninaisille ideoille ja konflikteille. Tämä mahdollistaa myöhemmin osallistumisen kulttuuriseen ”hybridisaatioon” tai ”risti-

pölytykseen” aikuisena luovana luojana. Viimeaikainen tutkimus antaa viitteitä siitä, että laajat monikulttuuriset kokemukset lujittavat luovaa kehitystä.

San Francisco Bay on alue, joka erottuu amerikkalaisten kaupunkialueiden joukosta kaikilla relevanteilla mittareilla. Se on järjestyksessä korkeimmalla Floridan (2003) luovuusindeksillä sekä Gay-indeksillä mitattuna. Se saa korkeimmat pisteet myös avoimuudessa (Rentfrow, 2011). Bay Area on yksi maailman etnisesti monimuotoisimmista alueista, jossa 24 prosenttia väestöstä on latinalaisamerikkalaisia, 23 prosenttia Aasian amerikkalaisia, seitsemän prosenttia Afrikan amerikkalaisia ja viisi prosenttia etniseltä taustaltaan sekoittuneita (Yhdysvaltojen väestölaskenta 2010). Alueella sijaitsee kaksi maailman kymmenestä kärkipään yliopistoista (THES World University Rankings 2011-12), ja se on globaalin informaatioteknologian keskus.

Ei ole sattumaa, että San Francisco ja sen lähialueet ovat olleet turvasatama kaikenlaisia luoville ja erikoisille yksilöille. Kun alue on väkirikas, monimuotoinen, suvaitsevainen ja ”high-tech”, on keksijöiden ja innovaattoreiden runsaslukuisuus käytännössä taattu. Steve Jobs on ilmiselvä tapaus, mutta hän ei ollut ainoa. Alue oli vastakulttuurin keskiössä jo 1960-luvulla, mikä tuotti luovia musiikillisia sivuvaikutuksia, kuten Grateful Dead, Janis Joplin (joka muutti sinne Texasista) ja Carlos Santana (meksikolainen maahanmuuttaja). San Franciscon musiikkipiirit eivät rajoitu pelkästään klassiseen rockiin tai kuusikymmen- ja seitsemänkymmenlukuun. Myöhemmin se on ollut heavy metal -yhtye Metallican, post-grunge yhtye Third Eye Blindin, sekä hip-hop-liikkeen kotikaupunki. Eikä San Franciscon ei-tieteellinen luovuus rajoitu vain musiikkiin ja taiteeseen. Alue oli New Age -liikkeen syntymäpaikka ja se on edelleen Amerikan keskus ei-kristilliselle uskonnolliselle tarjonnalle, joka ulottuu uuspakanuudesta Zen-Buddhalaisuuteen.

Vaikka luovuusindeksi ei katakaan alueellista tieteellistä tutkimusta, on kaikissa kärkipäähän sijoittuvissa kaupungeissa ainakin yksi suuri tutkimusyliopisto. Neljä kärkeen sijoittuvaa amerikkalaista metropolialuetta ovat San Francisco Bay Area, Austin, Boston ja San Diego (Florida, 2003). San Francisco Bayn alueella ja Bostonin alueella sijaitsee neljä maailman kymmenestä parhaasta yliopistoista, mutta myös kummallakin pienemmällä metropolialueella Austinissa ja San Diegossa on suuri korkealaatuisen tutkimusyliopisto. Teksasin yliopisto Austinissa sijoittui 29. parhaaksi yliopistoksi maailmassa THES vertailussa 2011/2012, ja San Diegossa sijaitsevan Kalifornian yliopiston sijoitus oli 33. Mutta vaikka hyvä yliopisto on välttämätön edellytys johdettavalle luovalle kaupungille, se ei ole riittävä. Kukin yliopisto on juurtunut laajempaan yhteiskuntaan omine ainutlaatuisine instituutioineen, ja instituutioilla on merkitystä.

Luovan yhteiskunnan institutionaaliset edellytykset

Maailmanlaajuisesta näkökulmasta pelkästään hyvät yliopistot, saavutettavuus ja suvaitsevaisuus eivät tee kaupungista luovaa keskusta. Muodolliset instituutiot ovat myös tärkeitä. Niiden merkitystä on jossain määrin hämärtänyt keskittyminen institutionaalisilta piirteiltään samankaltaisiin alueisiin. Yhdysvaltojen osavaltioilla on erilaiset lait ja säädökset, joilla on ennakoitavissa olevia vaikutuksia maan sisäisiin muuttovirtoihin (Andersson ja Taylor, tulossa). Institutionaaliset erot Yhdysvaltojen osavaltioiden

tai metropolialueiden välillä näyttävät kuitenkin pieniltä kulttuurisesti hyvin erilaisten naapurimaiden välisten erojen rinnalla, kuten Meksikon ja Yhdysvaltojen tai Suomen ja Venäjän välillä. Suoraan sanottuna Yhdysvallat ja Suomi tarjoavat paremmat muodolliset instituutiot kuin Meksiko tai Venäjä. Vaikka Meksikon ja Venäjän hallitukset pystyisivät nostamaan huippuyliopistojen kehittämisen ja korkeatasoisten lentokenttien toteuttamisen Mexico Cityyn tai Moskovaan niiden politiikan kärkitavoitteeksi, ei silti ole odotettavissa, että nämä kaupungit saavuttaisivat New Yorkin tai edes Helsingin luovuuden tasoa. Institutionaalisia edellytyksiä ei vielä ole.

Mitkä sitten ovat institutionaaliset edellytykset? Luovuuden ja yrittäjyyden näkökulmasta ne ovat pääosin tekijöitä, jotka suojelevat ilmaisun vapautta ja tekevät laeista läpinäkyviä, omistusoikeudesta yksiselitteisen, ja innovatiivisesta yrittäjyydestä tuotavaa. Suosituimpien institutionaalisen laadun mittareiden mukaan tällaiset toivottavat instituutiot ovat keskittyneet alueellisesti kahdelle makroalueelle, Pohjois- ja Länsi-Eurooppaan ja Pohjois-Amerikkaan, sekä niiden lisäksi muutamille muille alueille, jotka ovat historiassa saaneet voimakkaita vaikutteita Länsi-Euroopan instituutioista (esimerkiksi Australia ja Hong Kong). Katsotaanpa sitten tieteen, patenttien, taiteen tai muotoilun maantiedettä, on systemaattinen luovan tuotannon yliedustus (henkeä kohti mitattuna) niissä maissa, jotka jakavat nämä perustavaa laatua olevat institutionaaliset piirteet. Maiden sisällä luovuus on kuitenkin sijoittunut vinoutuneesti niihin kaupunkeihin, jotka tarjoavat parhaat mikroympäristöt.

Taloudellista kehitystä käsittelevässä kirjallisuudessa epämuodolliset instituutiot on toistuvasti esillä oleva teema, erityisesti ihmisten välisen luottamuksen merkitys ja sen vaikutus markkinoiden transaktiokustannuksiin ja organisaation hallintokustannuksiin (North, 2005). Yksinkertaisesti ilmaisten, yleinen taipumus luottaa tuntemattomiin lisää kannattavien tuotantosuunnitelmien ja houkuttelevien vaihtojen määrää markkinoilla, mikä nopeuttaa innovaatioiden ja taloudellisen kehityksen vauhtia. Taipumus luottaa toisiin ei ole kuitenkaan maailmanlaajuinen normi. World Values Survey -tutkimuksen mukaan niiden ihmisten osuus, jotka yhtyvät väitteeseen ”useimpiin ihmisiin voi luottaa» vaihtelee neljästä prosentista Trinidadissa 74 prosenttiin Norjassa (World Values Survey, 2005-2008). Maailmanlaajuisesti noin neljännes väestöstä yhtyy väitteeseen.

Vaikka ihmisten välinen luottamus pysyy tärkeänä luovassa yhteiskunnassa, ihmisten välisestä suvaitsevaisuudesta on tullut lisäarvoa tuottava komponentti yhteiskunnan epämuodollisissa institutionaalisissa rakenteissa. Enää ei riitä se, että luottaa kulttuurisesti samanlaisiin ihmisiin. On tullut ratkaisevan tärkeäksi suvaita – ja ihan netapauksessa luottaa – myös niihin, jotka ovat ratkaisevasti erilaisia. Hypoteesi on, että ideaaliset (mutta harvinaiset) puitteet laajalti hajautuneelle luovalle työlle tarjoaa sellainen kaupunkialue, jossa yhdistyvät seuraavat kuusi piirrettä:

1. Keskimääräistä korkeampi ihmisten välinen luottamus (epämuodolliset instituutiot)
2. Keskimääräistä suurempi sosiaalinen suvaitsevaisuus (epämuodolliset instituutiot)
3. Yrittäjyyden kannalta myönteiset lait ja säädökset (muodolliset instituutiot)
4. Suuri ja monipuolinen väestö
5. Ainakin yksi suuri tutkimusyliopisto
6. Hyvä saavutettavuus: korkeatasoiset liikenne- ja kommunikaatioverkostot.

Ei ole kovin yleistä, että kaikki kuusi piirrettä esiintyvät samanaikaisesti. Kansallisvaltioiden tasolla (joka on ainoa taso, jolla tästä on saatavissa vertailukelpoisia määrällisiä indikaattoreita) on pieni joukko maita, jotka ovat samanaikaisesti luottavaisia, suvaitsevaisia ja lisäksi tarjoavat kohtuullisen vetovoimaiset lait ja säädökset. Nämä samat maat ovat myös tieteellisesti tuottavia henkeä kohti laskettuna sekä saavutettavuudeltaan korkeatasoisia. Ne ovat myös kansainvälisessä muuttoliikkeessä muuttovoittomaita. Maiden kärkijoukko koostuu Pohjoismaista, Sveitsistä, Hollannista ja Kanadasta. Taulukossa 2 esitetään vertailuluvut maailman 15 luovimmasta maasta. Taulukko perustuu indeksiin, joka yhdistää institutionaalisen laadun – sekä muodollisen että epämuodollisen – ja tieteellisen tuotoksen asukasta kohti.

Kuten taulukosta 2 käy ilmi, kärkeen sijoittuvissa maissa erilaiset luovuutta edistävät piirteet johtavat suotuisaan yhteisvaikutukseen. Yleistäen voidaan sanoa, että näissä maissa ihmiset ovat luottavaisia ja suvaitsevaisia sekä järjestävät taloudelliset suhteensa läpinäkyvän ja ketään syrjimättömän oikeudellisen järjestelmän avulla. Institutionaalisen taloustieteen logiikan mukaan juuri nämä epämuodolliset ja muodolliset instituutiot ovat perimmäisiä syitä nopeampaan kehitykseen, mukaan lukien yksittäisten tutkijoiden tutkimustuotokset. On selvää, että luova yhteiskunta on enemmän kuin tieteellinen tutkimus, mutta – ainakin kansallisella tasolla – vallitseva yleensä voimakas korrelaatio tieteellisten tuotosten ja muiden luovuusindikaattoreiden välillä, jotka liittyvät muun muassa patentteihin, high-tech-teollisuuteen, taiteeseen ja viihteeseen.

Taulukko auttaa myös paikantamaan vahvuuksia ja heikkouksia erilaisissa yhteiskunnissa, myös lähialueilla. Jos esimerkiksi tarkastellaan Pohjoismaita, on ilmeistä, että Norjan sisäinen vahvuus on *luottamus*, Ruotsin *suvaitsevaisuus*, ja Suomen *laki*. Tanskassa nämä tekijät ovat parhaiten tasapainossa. Taulukosta ei käy ilmi Ruotsin ja Tanskan agglomeraatioetu, joka liittyy näiden maiden kahteen Pohjoismaiden suurimpaan metropolialueeseen. Tähän kuitenkin viittaavat niiden ylivertaiset pistemäärät tieteellisten tuotosten suhteen.

Toinen kysymys on, onko olemassa systemaattista suhdetta kolmen institutionaalisen tekijän ja tieteen välillä, kun tiede tulkitaan luovuusindikaattoriksi. Jotta tähän saataisiin empiiristä valaistusta, estimoitiin regressiomalli, jossa *tiede* (SCIENCE) oli selittävänä muuttujana sekä *luottamus* (TRUST), *laki* (LAW) ja joukko erilaisia suvaitsevuusindikaattoreita selittävinä muuttujina. *Luottamus* mitataan edustavasta kansallisesta otoksesta prosenttiosuutena niistä, jotka ovat samaa mieltä seuraavan väittämän kanssa: «useimpiin ihmisiin voi luottaa». *Laki* on hyvin tunnettu taloudellisen vapauden indeksi¹. *Suvaitsevaisuudelle* (TOLERANCE) käytettiin neljää vaihtoehtoista indikaattoria (Ks. taulu 3). Taulukossa 2 suvaitsevaisuus merkitsee niiden vastaajien osuutta, jotka hyväksyvät naapurikseen homoseksuaalin, kun taas vaihtoehtoiset indikaattorit regressiomallissa viittaavat homoseksuaalisuuden keskimääräiseen oikeutukseen (GAYJUST), muiden rotujen hyväksyttävyyteen (RACE) ja vastaavasti maahanmuuttajien hyväksyttävyyteen (MIGRANT) naapurustossa. Selitettävä

1 Laki on "the Economic Freedom of the World index", jonka julkaisee vuosittain Fraser Institute Vancouverissa Kanadassa. Se koostuu viidestä pääkomponentista, joista jokainen on muodostettu useista alakomponenteista. Pääkomponentit ovat: "valtiontalouden koko: menot, verot ja yritykset"; "juridinen rakenne ja omaisuusuoja"; "pääsy rahan"; "ulkomaankaupan vapaus" ja "rahan, työn ja liike-elämän säätely". Indeksi vaihtelee välillä 0.00 - 10.00. Yhteensä 141 maan aineistossa pistemäärät vaihtelivat vuonna 2009 4.08:stä (Zimbabwe) 9.01:een (Hong Kong).

muuttuja (SCIENCE) on SCI/SSCI-indeksoitujen tieteellisten artikkeleiden määrä, jotka on julkaistu yliopistojen (Top-500 yliopistoissa) tutkijoiden toimesta kussakin maassa vuosina 2005-2009.

Taulukko 2. Maailman 15 luovinta yhteiskuntaa, 1999-2010

Järjestys	Maa	Luottamus TRUST (max = 100)	Suvaitsevai- suus TOLERANCE (max = 100)	Laki LAW (max = 100)	Tiede SCIENCE (max = 100)	NCP* (max = 100)
1	Sweden	92	100	80	83	100
2	Switzerland	73	92	89	100	99
3	Denmark	90	96	83	79	98
4	Norway	100	96	81	45	91
5	Netherlands	61	99	81	80	90
6	Finland	79	80	84	55	84
7	Canada	58	88	87	62	83
8	Australia	62	81	89	49	79
9	New Zealand	69	85	91	33	78
10	Hong Kong	55	61	100	61	78
11	United States	53	77	84	54	76
12	United Kingdom	41	85	86	56	75
13	Belgium	41	86	79	55	74
14	Germany	50	87	83	32	70
15	Singapore	23	57	96	73	67

* NCP = National Creativity Potential (Kansallinen luovuuspotentiaali) = (TRUST + TOLERANCE + LAW + SCIENCE)/4
Lähteet: World Values Survey 1999-2007 (TRUST: "useimpiin ihmisiin voi luottaa"; TOLERANCE: "hyväksyy homoseksuaalin naapuriksi"); Fraser Institute (LAW = Economic Freedom Index 2009); Leiden University (viittausten määrällä painotetut SCI/SSCI julkaisut Top-500 yliopistoissa, 2005-2009).

Tiedemaailma on maantieteellisesti kuvattuna piikikäs ja sen seurauksena vain 42:lla noin 200 maasta on vähintään yksi yliopisto maailman Top-500-listalla. Tästä syystä estimoitu yhtälö sisältää havainnot vain 41 maasta (Israel suljettiin pois epätäydellisen aineiston vuoksi). Maiden joukko on pieni, koska käyttökelpoisia havaintoja luottamuksesta ja suvaitsevaisuudesta on saatavissa ainoastaan maiden tasolla. Tästä huolimatta kussakin selittävässä muuttujissa on huomattavasti vaihtelua, koska aineistossa on mukana myös kehittyviä maita. Nämä ovat pääasiassa asukasluvultaan suuria maita, kuten Brasilia, Kiina, Intia, Venäjä ja Etelä-Afrikka.

Taulukosta 4 ilmenee, että empiiriset tulokset tukevat hypoteesia, että instituutioiden ja tieteellisen luovuuden välillä on olemassa suhde. Vahvin positiivinen yhteys on taloudellisen vapauden (LAW) ja tieteellisen tuotoksen (SCIENCE) välillä. Kuitenkin myös luottamuksella (TRUST) on tilastollisesti merkittävä vaikutus muuttujan SCIENCE. Kaikki suvaitsevuusmuuttujat ovat vahvasti korreloituneita keskenään, minkä vuoksi jokaista niistä tutkitaan erikseen muista. Suvaitsevuusmuuttujien vaiku-

tukset antavat tukea Floridan (2003) hypoteesille, jonka mukaan suvaitsevaisuus homoyhteisöä kohtaan on erityisen hyvä yleisen sosiaalisen suvaitsevaisuuden mittari. Sekä homoseksuaalisuuden oikeutukseen (GAYJUST) että homoseksuaalien naapurien hyväksymiseen liittyy merkittävä vaikutus tieteelliseen tuotokseen (SCIENCE). Tilastollisesti parhaiten toimivat yhtälöt selittävät asukasta kohti lasketun tieteellisen tuotoksen vaihtelusta lähes 70 %.

Taulukko 3. Muuttujat

Muuttuja	Määritelmä	Lähde
<i>Selitettävä muuttuja</i>		
SCIENCE	Viittausten määrällä painotetut SCI/SSCI julkaisut Top-500 yliopistoissa, 2005-2009	Leiden University
<i>Luottamus</i>		
TRUST	Prosenttiosuus valtakunnallisen otoksen vastaajista, jotka ovat samaa mieltä seuraavan väitteen kanssa: "useimpiin ihmisiin voi luottaa"; viimeisin käytettävissä oleva vuosi	World Values Survey
<i>Suvaitsevaisuus</i>		
GAYJUST	Valtakunnallinen keskiarvopistemäärä koskien homoseksuaalisuuden oikeutusta (Likert-scale justification of homosexuality), (1-10); viimeisin käytettävissä oleva vuosi	World Values Survey
TOLERANCE	Homoseksuaalin naapurin hyväksyvien osuus (%); viimeisin käytettävissä oleva vuosi	World Values Survey
RACE	Muunrotuisen naapurin hyväksyvien osuus (%); viimeisin käytettävissä oleva vuosi	World Values Survey
MIGRANT	Maahanmuuttajanaapurin hyväksyvien osuus (%); viimeisin käytettävissä oleva vuosi	World Values Survey
<i>Muodolliset instituutiot</i>		
LAW	Economic Freedom Index (1-10); 2009	Fraser Institute

Taulukko 4. SCIENCE epämuodollisten ja muodollisten instituutioiden funktiona; 2005-2009

Muuttuja	Kerroin (t-arvo)	Kerroin (t-arvo)	Kerroin (t-arvo)	Kerroin (t-arvo)
Constant	-10018.08	-9984.91	-11091.59	-11194.03
Luottamus				
TRUST	31.18** (2.53)	35.75*** (3.03)	47.28*** (3.97)	45.56*** (3.84)
Suvaitsevaisuus				
GAYJUST	373.19*** (3.29)			
TOLERANCE		27.45*** (3.21)		
RACE			34.68* (1.72)	
MIGR				35.33** (2.03)
Muodolliset instituutiot				
LAW	127.86*** (4.60)	124.52*** (4.45)	117.49*** (3.77)	121.15*** (4.01)
Tunnuslukuja				
R-squared	.695	.692	.637	.647
F-value	28.88***	28.42***	22.20***	23.19***
N	41	41	41	41

* $p < .10$; ** $p < .05$; *** $p < .01$ (kaksisuuntainen)

Yksi syy siihen, miksi seksuaalinen suvaitsevaisuus on parempi indikaattori kuvaamaan yleistä suvaitsevaisuutta kuin asenteet maahanmuuttajia tai muita rotuja kohtaan, voisi olla se, että etnisiä vähemmistöjä voidaan helpommin syyttää talouden rakenteellisista ongelmista, kuten työttömyydestä. Talouselämän näennäisen nollasummanäkemyksen perusteella on helppo ajatella, että *ne* ovat vieneet *meidän* työpaikkamme. Vastaavanlaista tulkintaa on vaikeaa perustella liitettäväksi homoseksuaalisuuteen. Työntekijöinä he kilpailevat samoista työpaikoista, pysyvät he sitten "kaapissa" tai eivät, eikä ole mitään syytä olettaa, että kantaväestöön kuuluva homoseksuaali hyväksyisi työtarjoituksen alemmalla palkkatasolla kuin kantaväestöön kuuluva heteroseksuaali. Tästä syystä suhtautuminen homoseksuaalisuuteen kuvastaa paremmin taustalla olevaa yhteiskunnallista suvaitsevaisuutta, sillä se ei ole vääristynyt suhteessa kansanomaisiin markkinadynamiikan virhetulkintoihin.

Tuloksia tulkittaessa on huomioitava, että maakohtaisiin keskiarvoihin voi kätkeytyä suurta vaihtelua saman maan sisällä. Tämä johtuu osittain siitä, että kasautumisen hyödyt suurilla kaupunkialueilla tekevät luovat läpimurrot todennäköisemmiksi niissä kuin muualla. Mutta vaihtelua aiheutuu myös suurista alueiden välisistä kulttuurieroista, erityisesti suurissa maissa. Esimerkiksi General Social Survey 2010 -tutkimuksen mukaan samaa sukupuolta olevien parisuhteiden laillistamisen kannatus Yhdysvaltain väestön keskuudessa vaihtelee Utahin 22 prosentista Massachusettsin 62 prosenttiin. Tämä on osoitus siitä, että suhteessa sosiaaliseen suvaitsevaisuuteen

Massachusetts – kuten muukin Uusi Englanti – muistuttaa Kanadaa (jossa kannatus on 64 %) pikemmin kuin USA:n etelää tai keskilänttä. Näin ollen ei ole myöskään syytä odottaa, että Yhdysvaltojen suhteellisen alhainen keskiarvo suvaitsevuuden suhteen (TOLERANCE taulukossa 2) vetäisi alas sen suvaitsevaisimpien kaupunkien luovuu-
potentiaalia. Käänteisesti, sosiaalinen suvaitsemattomuus on paljon vakavampi este luovuuden kehittämiseksi tietyissä kaupungeissa, kuten Birmingham, Little Rock tai Salt Lake City, kuin miltä kansallisen keskiarvon perusteella näyttää.

Kaupungin koolla on merkitystä

Taulukko 2 nostaa Ruotsin maailman luovimmaksi yhteiskunnaksi, joskin vain hienoi-
sesti Sveitsin ja Tanskan edelle. Tukholman-Uppsalan seutu vastaa 2,2 miljoonan vä-
estöllään paljon väestösuuttaan suuremmasta osuudesta Ruotsin luovasta tuotokses-
ta. Tieteen tuotos henkeä kohden oli 227 prosenttia kansallisesta keskiarvosta vuosina
2005-2009 (53 % koko Ruotsin tuotoksesta). Tiede on siis 127 prosenttia yliedustettuna
Tukholman seudulla. Alueen neljä tärkeintä luovaa toimialaa ovat rahoitusala, ICT-ala,
media-ala ja liike-elämän palvelut, jotka olivat vastaavasti 104, 73, 65 ja 35 prosenttia
yliedustettuja koko maahan nähden vuonna 2008 (Johansson & Klaesson, 2011). Vie-
lä merkittävämpi on viennin ja tuonnin yliedustus alueella: Tukholman seudulla asui
23 prosenttia Ruotsin väestöstä vuonna 2004, mutta seutu vastasi 57 prosentista kai-
kesta tuonnista ja 51 prosentista kaikesta viennistä, joka oli kauppaa käyvien yritysten
organisoimaa (emt.). Johansson ja Klaesson huomauttavat, että:

*Jacobs [1984] viittaa metropolialueiden erityispiirteeseen, niiden vuorovaikutukseen
muun maailmantalouden kanssa kommunikaation sekä tuonnin ja viennin virtojen
kautta. Erityisesti metropolialueiden tuontivirrat ovat paljon monimuotoisempia kuin
muilla seuduilla, sillä ne sisältävät tuotteita... , jotka edelleen lisäävät monipuolisuut-
ta alueella alueen oman tuotannon lisäksi. Tärkeää tässä on se, että metropolialueiden
tuonti sisältää maailmantalouden uutuuksia, jotka voivat kannustaa alueen olemassa
olevia ja potentiaalisia yrityksiä uudistamaan omia tuotteitaan ja auttaa yrityksiä ha-
vaitsemaan uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Tämä pätee sekä 1600-luvun Amster-
damiin että 1800-luvun Lontooseen, kuin myös nykypäivän Tukholmaan. (Johansson &
Klaesson 2011, 469.)*

Merkittävässä luovissa kaupungeissa on merkittävät yliopistot, mutta myös useita luo-
via klustereita sekä huomattavat tuontivirrat. Yliopistot, klusterit ja tuontivirrat ovat
potentiaalisia lähteitä ideoille, joita luovat ihmiset voivat yhdistellä uusilla tavoilla.
Tuodut ideoiden lähteet eivät ole pelkästään tuotteita, vaan myös ihmisiä. Tämä näkyy
jälleen Tukholman seudulla, jossa ensimmäisen ja toisen polven maahanmuuttajien
väestöosuus oli 26,3 prosenttia vuonna 2007, mikä merkitsee 52 prosentin yliedustus-
ta kansalliseen tasoon nähden.

Menestyvä yliopisto ei siksi olekaan yksinään riittävä edes kaikkein luottavaisim-
missa, suvaitsevaisimmissa ja läpinäkyvimmissä yhteiskunnissa. Lisäksi tarvitaan
kriittinen massa. Erilaisten ammattien ja toimialojen määrä lisääntyy ennustettavasti

metropolialueella väestön kasvaessa. Syy on yksinkertainen. Paikalliset palvelut voidaan kuluttaa vain paikallisesti, jolloin paikallisen kysynnän on oltava riittävää kattamaan paikalliset tuotantokustannukset. Erikoisemmat kuluttajapalvelut vaativat merkittävää väestömäärää, jotta odotukset erikoistuneiden palveluiden riittävälle kysynnälle oikeuttaisivat niiden vaatimat investoinnit. Jos väestömäärä ei ole riittävä, jää palvelu tuottamatta ja mahdollinen monimuotoisuuden lisäys toteutumatta. Cornell on merkittävä yliopisto, mutta Ithaca ei ole merkittävä luova kaupunki.

Minne luovat kaupungit?

Olemme jo tunnistaneet joitakin tekijöitä, jotka tekevät menestyvät luovat kaupungit mahdollisiksi. Luottamus, suvaitsevuus, oikeusvaltio, suuruus, tiheys sekä hyvät yliopistot ja hyvä saavutettavuus ovat olennaisia. Mutta jos hyväksytään, että tulevaisuus on epävarma ja historian loppu on vielä kaukana, yksi kysymys jää vielä avoimeksi. Kysymys kuuluu: mitkä kaupungit ovat parhaiten varustautuneita tulevaisuuden versioon luovasta yhteiskunnasta?

Richard Florida on tullut tunnetuksi luovan kaupungin kehityksen ”kolmen T:n” -mallista (Technology, Talent & Tolerance). Erityisesti hän painottaa osaavien ihmisten ja väestön monimuotoisuuden tärkeyttä. Vaikka olemmekin samaa mieltä siitä, että Floridan ”kolme T:tä” ovat välttämättömiä edellytyksiä luovan kaupungin kehitykselle, ne eivät kuitenkaan ole riittäviä. Åke E. Anderssonin (2011) tutkimuksissa eri historiallisten aikakausien johtavien luovien kaupunkien rakenteellisista yhtäläisyyksistä erotuu lisäksi viisi tekijää, jotka ovat aina läsnä kaikkein luovimmassa kaupungeissa riippumatta taloudellisen kehityksen vaiheesta, yhtä lailla renessanssin Firenzessä kuin sodan jälkeisessä New Yorkissa. Nämä viisi lisätekiötä (Andersson, 2011, s. 51) ovat:

1. Kriittinen massa kertynyttä varallisuutta ja myönteinen talouskasvu.
2. Suuri ja kasvava väestö sekä merkittävä maahanmuutto.
3. Suuri ja monipuolinen kauppa ja tiedonkulun virta muiden alueiden kanssa.
4. Epätasapaino koettujen julkisten ja yksityisten tarpeiden ja niiden tyydyttämisen välillä. Toisin sanoen pitäisi olla lukuisten tavaroiden ja palveluiden ylikysyntää niin laadullisesti kuin määrällisesti.
5. Rakenteellista epävakautta ja epävarmuutta instituutioiden kehityksessä ja filosofisissa, tieteellisissä sekä taiteellisissa paradigmoissa.

Kaikkein lupaavimmat luovat kaupunkiympäristöt eivät ole ainoastaan asiantuntevan ja monipuolisen väestön sekä korkean teknologian teollisuuden keskittymiä. Ne ovat lisäksi suuria, rikkaita, kasvavia ja *epävakaita*. Erityisesti viimeinen tekijä – epävakaus – nähdään todennäköisesti ekonomistien ja poliittisten päättäjien keskuudessa luonnostaan ei-toivottuna. Siksi päätämme tämän luvun käsittelemällä kyseisen tekijän vaikutuksia.

Yleinen argumentti aluetaloustieteilijöiden ja suunnittelijoiden keskuudessa on, että mittakaavaedut tekevät suurkaupunkialueiden yhtenäisestä hallinnosta ja suunnittelusta toivottavaa. Olemme eri mieltä useista syistä. Ensinnäkin empiiriset tutki-

mukset osoittavat, että asukaskohtaiset menot kasvavat paikallishallinnon koon kasvaessa (Andersson, 1997). Mittakaavaetuja tasoittavat lisääntyvät mahdollisuudet kustannuksia aiheuttaville välistävedoille. Toiseksi yhdistynyt hallinto laimentaa erilaisiin paikallisen julkisen politiikan ja suunnittelun kokeiluihin vastaavan muuttoliikkeen myötä tulevaa palautetta (Andersson ja Taylor, tulossa). Kolmanneksi ja ehkä kaikkein tärkeimpänä seikkana, ”pienimmän yhteisen nimittäjän” kompromissit alueellisista kehitysstrategioista eivät tuota aidosti luovan miljöön kehittymistä mahdollistavaa rakenteellista epävakautta ja epävarmuutta. Ristiriitaiset ja konfliktien leimaamat pienen alueen paikalliset suunnitelmat ja politiikat voivat itse asiassa stimuloida luovien asukkaiden mielikuvitusta. Tarkastellaan hypoteettista esimerkkiä: yhden pienen paikallishallinnon poliittinen johto edistää ”vihreää kehitystä”, pyörateitä ja julkista liikennettä, kun toinen paikallishallinto asettaa etusijalle laajat pysäköintialueet ja moottoritien rakentamisen. Vaikka moni voisi nähdä tällaisen politiikkojen sekoituksen samalla kaupunkiseudulla tuhlailavana ja ristiriitaisena, me toivoisimme tällaisia ristiriitoja sillä perusteella, että ne stimuloivat ideologisia konflikteja ja tuottavat monipuolisemman kaupunkiympäristön.

Lopuksi haluamme esittää vielä yhden provokatiivisen ajatuksen siitä, mikä voisi olla paras tapa edistää pitkän aikavälin luovaa kilpailukykyä. Se on ajatus, jonka voidaan myös odottaa lisäävän epävakautta ja epävarmuutta luovuutta kehittäväällä tavalla. Melko tavanomainen osa tätä ajatusta on, että maahanmuutto on hyvästä. Luovat kaupungit tarvitsevat jatkuvaa uusien ajatusten sisäänvirtausta, ja uudet asukkaat kaukaisista paikoista tuovat (keskimäärin) poikkeavampia ideoita kuin muuttajat kaupungin takamailta. Vaikka tämä ei ole uusi suositus, on yhä niitä, jotka pitävät maahanmuuttoa – parhaimmillaan – välttämättömänä pahana. Maahanmuuton vastustaminen on osittain seurausta työmarkkinoiden liian muuttumattomista tulkinnoista. Se on osittain myös seurausta ihmisen pyrkimyksestä vakauteen ja varmuuteen, mikä – ehkä valitettavasti – on vielä vähemmän yhteensopiva luovan yhteiskunnan kanssa kuin se oli teollistumisen kanssa.

Tässä vaiheessa emme olisi yllättyneitä, jos meillä olisi edelleen merkittävä seuraajajoukko. Toinen osa ajatuksesta on se, joka on vaikeampi sulattaa. Se on, että luovuus liittyy psykopatologiaan, ja näin ollen meidän pitäisi tulla suvaitsevaisemmiksi – tai jopa hyväksyväksi – poikkeavalle käyttäytymiselle sanan vastenmielisessä merkityksessä. Psykologi Dean Simonton ilmaisee asian näin:

Korkean tason luovuus korreloi positiivisesti psykoottisuuden kanssa, joka on eräs Eysenckin persoonallisuutta koskevan kyselylomakkeen ulottuvuus ... [luovilla ihmisillä, joilla on psykoottisia taipumuksia] on taipumus olla aggressiivisempia, kylmiä, epäempaattisia, epäsosiaalisia, impulsiivisia, persoonattomia, itsekeskeisiä ja itsepäisiä. ... Merkittävää on, että sekä psykoottisuus että hypomania ovat geneettisesti periytyviä ... Näin ollen ei ole sattumaa, että iso-L (eng. Big-C) -luovat tulevat usein suvuista, joissa esiintyy keskimääräistä enemmän mielisairautta ... Lisäksi usein kansakunnissa, joissa maahanmuuttajien osuus on suurempi, mania on yleisempää, mielialahäiriö, jossa maaniset oireet ovat liian äärimmäisiä jotta sopeutuminen olisi mahdollista ... silti mielisairaaloiden ja asunnottomuuden lisäys voi olla pieni hinta maksettavaksi vastaavasta iso-L -luovuuden lisäyksestä. (Simonton, 2011, s. 78–79, kursivointi lisätty).

Jos luovuus on välttämätön ja riittävä edellytys nykyaikaiselle taloudelliselle kehitykselle, maahanmuutto on hyvästä. Mutta tämä politiikkaohje on edelleen liian yleinen. Jos luovuus on kehityksen edellytys, tulee maahanmuutto, jossa on yliedustus psykoottisilla ja maanisilla yksilöillä, joilla on epämiellyttäviä persoonallisuuden piirteitä ja epäsosiaalinen käytös, toivottavammaksi kuin vain tasapainoisten ja mukautuvien maahanmuuttajien vastaanottaminen. Lisääntyvä asunnottomuus ja investoinnit mielisairaaloihin ovat tällöin kustannuksia, jotka on hyväksyttävä. Ehkä väkivaltarikosten, itsemurhien ja päihteiden käytön lisääntyminen on myös hinta, joka kannattaa maksaa. Riippumatta siitä, missä määrin tämä saattaa olla totta, emme odota, että kukaan valtavirtapolitiikko ryhtyy lähiaikoina ajamaan ”psykootikkojen maahanmuuton” lisäämistä. Mutta tosiasiat pysyvät: nobelisti John Nash oli skitsofreenikko, Vincent van Gogh silpoi oman korvansa ja Janis Joplin menehtyi heroisiin yliannostukseen.

Kirjallisuus

- Andersson, Å. E. (1985). *Kreativitet—Storstadens framtid*. Stockholm: Prisma.
- Andersson, Å. E. (2011). Creative people need creative cities. In: Andersson, D. E., Andersson, Å. E., Mellander, C. (Eds.), *Handbook of Creative Cities*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 14-55.
- Andersson, Å. E., Strömquist, U. (1989). *K-samhällets framtid*. Stockholm: Prisma.
- Andersson, D. E. (1997). Regions and the collectivity: the case of Stockholm. In: Andersson, Å. E., Hårsman, B., Quigley, J. M. (Eds.), *Government for the Future: Unification, Fragmentation and Regionalism*. Amsterdam: Elsevier, 245-285.
- Andersson, D. E., Andersson, Å. E. (2008). Infrastructural change and secular economic development. *Technological Forecasting and Social Change*, 75: 799-816.
- Andersson, D. E., Taylor, J. A. (forthcoming). Institutions, agglomeration economies, and interstate migration. In: Andersson, D. E. (Ed.), *The Spatial Market Process*. Bingley, UK: Emerald.
- Florida, R. (2003). *The Rise of the Creative Class*. New York, NY: Basic Books.
- Inglehart, R. (1997). *Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York, NY: Random House.
- Jacobs, J. (1984). *Cities and the Wealth of Nations*. New York, NY: Random House.
- Johansson, B., Klaesson, J. (2011). Creative milieus in the Stockholm region. In: Andersson, D. E., Andersson, Å. E., Mellander, C. (Eds.), *Handbook of Creative Cities*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 456-481.
- Kiriakos, C. (2011). Why being there matters: Finnish professionals in Silicon Valley. In: Andersson, D. E., Andersson, Å. E., Mellander, C. (Eds.), *Handbook of Creative Cities*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 307-326.
- North, D. C. (2005). *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rentfrow, P. J. (2011). The open city. In: Andersson, D. E., Andersson, Å. E., Mellander, C. (Eds.), *Handbook of Creative Cities*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 117-127.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Simonton, D. K. (2011). Big-C creativity in the big city. In: Andersson, D. E., Andersson, Å. E., Mellander, C. (Eds.), *Handbook of Creative Cities*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 72-84.

LUKU 21: KAUPUNKIALUEIDEN MAAMARKKINOIDEN SÄÄTELYPOLITIIKASTA JA SEN EPÄONNISTUMISISTA

Paul Cheshire

Katsaus maamarkkinoiden toiminnan epäonnistumisten syihin kaupunkialueilla

Sääntelemättömät maamarkkinat ja erityisesti kaupunkialueiden maamarkkinat kärsivät niiden toimintaan liittyvistä ongelmista, joita kutsutaan yleisnimellä markkinoiden epäonnistumiset. Ne johtuvat osittain siitä, että kukin palanen maata on sijainniltaan omanlaisensa ja siitä että maan markkina-arvoon ja sen tarjoamiin palveluihin vaikuttavat myös viereisten tonttien käyttötarkoitus ja ominaisuudet. Nämä keskinäisriippuvuudet, joista käytetään nimitystä ulkoisvaikutukset, ovat erityisen tärkeitä tiheäksi kaavoitetuilla kaupunkialueilla.

Sen lisäksi, että viereiset tontit vaikuttavat eikä niiden vaikutuksia voi hinnoitella, on muita ulkoisvaikutuksia, joita on ehkä vaikeampi ymmärtää. Jos ajatellaan kaupunkia, jossa on kiinteä infrastruktuuri, niin uuden kiinteistön hankkiva lisäasukas (uusi perhe) lisää ruuhkautumista ja siitä aiheutuvia kustannuksia koko kaupungin väestön piirissä. Mutta tämä on ulkoinen kustannus, joka ei ilman julkisen sektorin toimenpiteitä välity markkinoiden kautta uudisrakentamisen kustannuksiin tai uusien asuntojen hintoihin. Tämä on esimerkki siitä, kuinka markkinat alihinnoittelevat kaupungin kasvun kustannuksia. Vastakkaissuuntainen ilmiö liittyy kasautumisen eli agglomeraation positiivisiin vaikutuksiin. Viimeaikaisten tutkimustulosten mukaan (Rice et al., 2006, Graham, 2007 ja Graham ja Kim, 2008) kaupunkialueen koon (väestön) kaksinkertaistuessa kokonaistuottavuus kasvaa 3,5-8 prosentilla. Tähänastisista tutkimuksista huolellisimmin tehty työ (Puga ja de la Roca, 2012) päättyy noin 5,5 prosentin tuottavuusvaikutukseen kaupungin väkimäärän kaksinkertaistuessa.

Tällaisia kasautumisen positiivisia ulkoisvaikutuksia kaikille kaupungin asukkaille ei hypoteettinen kaupungin "lisäasukas" ota huomioon. Voi olla, että lisäasukkaan synnyttämä tuottavuuden lisäys nykyisten asukkaiden keskuudessa on suurempi kuin ruuhkien pahenemisen aiheuttama kustannus. Mutta ilman julkisen sektorin interventioita kumpaakaan vaikutusta ei oteta huomioon muuttopäätösten yhteydessä, joten ei ole odotettavissa, että yksittäinen kaupunkialue markkinoidenvaraisesti kas-

vaisi optimikokoiseksi, ja toisaalta se voi hyvin ylittää ”optimaalisen” koon¹ eli päätyä tilanteeseen, jossa kasvun synnyttämät ruuhkautumiskustannukset ylittävät kasautumisen tuottavuushyödyt. Onnistunut politiikka tarkoittaa sitä, että kaupungin kasvun synnyttämät kasautumisen tuottavuushyödyt vähennettynä ruuhkautumisen kustannuksilla tulevat maksimoiduiksi.

Britanniassa jotkut nykyisen kaavoituksen piirteet ovat perua julkisen vallan reaktioista 1920- ja 1930- lukujen ”nauhamaisen maankäyttörakenteen syntyyn”. Aiemmin kaupunkien kasvu oli tukeutunut esikaupunkeihin suuntautuviin rautateihin, ja Lontoossa metrolinjoihin. Tämä keskitti rakentamista liikenteen solmukohtiin – asemien ympärille – ja mahdollisti sen, että kaupunkialueen laajenemisen edut (jotka heijastuivat kiinteistöjen hintoihin) tulivat huomioon otetuksi myös kaupunkia ja liikenneväyliä rakentavien tahojen keskuudessa. Usein rautateiden rakentamista rahoitettiin maan arvonnousun synnyttämällä tuotolla. Kun autot ja verisuonimainen tieverkosto korvasivat rautateitä, niin paljon hajanaisemmat ”nauhamaiset” kaupunkirakenteet yleistyivät. Sen ansiosta pienemmät rakennuttajat ja rakentajat saattoivat hyödyntää julkisesti rahoitettua tieinfrastruktuuria vapaamatkustajan tapaan ja laajentaa kaupunkialuetta nauhamaisina kaistaleina pitkälle kaupunkia ympäröivälle maaseudulle. Uudet tiet ruuhkautuivat pian eivätkä parantaneet asukkaiden liikkumismahdollisuuksia odotetulla tavalla. Lisäksi monet viimeksi asuntonsa viheralueiden keskeltä ostaneet yllättyivät kun lisärakentaminen ”söi maaseudun”.

Tämä johtaa meidät pohtimaan kolmatta maamarkkinoiden epäonnistumisen muotoa: maata käyttävien julkishyödykkeiden, kuten puistojen tarjontaa. Tällaisten julkishyödykkeiden tarjonta voi vaatia omistusoikeuksien rajoittamista – esimerkiksi historiallisten kaupunkimaisemien säilyttämiseksi (tosin joskus ”klubit” voivat pitää huolta tällaisista julkishyödykkeistä), tai ääritapauksessa kuten Britannian vuoden 1947 Town and Country Planning Act toimii, pakkolunastetaan maanomistajien rakennusoikeudet, jotta saadaan säilytettyä vihervyöhykkeitä (Greenbelts) kaupunkien ympärillä.

Seuraavassa käydään läpi viimeisen 20 vuoden ajan tutkimustietoa maankäytön suunnittelun hyvinvointivaikutuksista. Periaatteessa nettovaikutukset voivat olla positiivisia tai negatiivisia. Toisaalta korjaamalla markkinoiden puutteita ja varmistamalla sellaisten julkishyödykkeiden tarjonta, joita markkinoidenvaraisesti on liian vähän tarjolla, maankäytön rajoituksen (suunnittelu ja kaavoitus) on hyvinvointia parantavaa. Samalla se voi kuitenkin rajoittaa muiden hyödyllisten toimintojen ja hyödykkeiden tarjontaa – etenkin erilaisia tilaa vaativia toimintoja – kuten asuntoja, toimistoja, kauppia, tehtaita, tai muita yksityisen maankäytön muotoja kuten puutarhoja. Kaikki suunnittelu, joka rajoittaa kaupunkialueen kasvua, kasvattaa tiheyksiä tai rajoittaa rakennusten korkeutta, rajoittaa välttämättä tilan tarjontaa. Jos tilan tarjontaa rajoitetaan, siitä ei ainoastaan seuraa maan hinnan nousu. Seurauksena voi olla myös vai-

1 On erittäin tärkeää ymmärtää, ettei ole vain yksi ”optimaalisen” koko kaikille kaupungeille. Jokaisella sektorilla kasautumisedut vaikuttavat eri suurina; ihmisten mieltymykset asua erikokoisissa kaupungeissa todennäköisesti myös vaihtelevat kotitaloustyyppin ja perheenn jäsenten iän myötä. Näistä seikoista johtuen kaupungeilla on yksittäisen optimikoon sijasta pikemminkin optimaalinen kokojakauma, mistä on olemassa paljon teoreettista kirjallisuutta (esimerkiksi, Cheshire 1999) ja empiiristä tutkimustietoa, joka vahvistaa sen, että eri maiden kaupunkialueiden koot ovat samankaltaisia hierarkkisia rakenteita – kaupunkien kokojakaumat noudattavat Zipfin lakina tunnettua jakamaa. Olettaessa tarkasteltavan yksittäisen kaupungin rakennetekijät annettuna, on kuitenkin hyödyllistä ajatella että sillä on optimaalinen koko.

kutuksia tuottavuuteen, liikkuvuuteen ja varmasti myös tulon ja varallisuuden jakamaan. Ne maanomistajat, jotka omistavat kaavoitettua maata, hyötyvät kiinteistöjen arvon kasvusta ja ne, jotka eivät pysty hyödyntämään maata parhaalla mahdollisella tavalla, kokevat kiinteistöjen arvon alennuksen. Asunnonomistajat, joiden kiinteistöissä on kaavoituksen ja normien tarjontaa rajoittamia haluttuja ominaisuuksia (isompia puutarhoja tai ne on rakennettu vihervyöhykkeelle ennen vuotta 1947 tai ovat kauliissa kaavoituspäätöksin suojelluissa paikoissa) hyötyvät kiinteistöjensä arvonnousta. Vuokralaiset ja uudet asuntomarkkinoille tulevat asunnonostajat ovat häviäjiä.

Yhteensopimattomien maankäyttömuotojen erottaminen

Kaksi tärkeintä menetelmää, joilla voidaan arvottaa empiirisesti melutonta asuinymäristöä tai viheralueiden läheisyyttä ovat "hedoniset" mallit ja maksuhalukkuutta ilmaisevien preferenssien hyväksikäyttö. Hedonisten mallien käyttö on periaatteessa parempi, koska niillä on selkeä teoreettinen perusta ja menetelmä käyttää ihmisten todellisen käyttäytymisen tuloksia. Jokainen talo on monimutkainen erilaisten ominaisuuksien yhdistelmä ja jokainen tontti on ainutlaatuinen sijainniltaan, ja sijainti ratkaisee millaisia ympäristön tarjoamia julkishyödykkeitä tai negatiivisia tekijöitä sen lähellä on naapurit mukaan lukien. Nämä kaikki tekijät vaikuttavat (kapitalisoituvat) asunnon hintaan. Asunnon hinta on tavallaan sen ominaisuuksien "hedonisten hintojen" yhteenlaskettu hinta. Se heijastaa paikallisten julkis palveluiden tarjontaa ja savutettavuutta. Itse asiassa nämä asunnon sijaintiin liittyvät ominaisuudet määräävät valtaosan asuntojen kokonaisarvosta. Perustavanlaatuinen asuin kiinteistöjen sijainti-ominaisuus on työpaikkojen ja yleisemmin ansaintamahdollisuuksien saavutettavuus. Juuri tämä ominaisuus - työpaikkakeskittymän sijainti - on klassisen kaupunkitaloustieteen maankäyttö- ja maanvuokrateorian keskeinen elementti (ks. Alonso 1960; Muth, 1969, Mills, 1972 ja Evans 1973).

Vaikka hedonisten mallien empiirisen soveltaminen alkoi jo 1920-luvulla (ks. Shepard, 1999), oli Rosen (1974) tutkija, joka loi niiden teoreettisen perustan ja osoitti, kuinka moniulotteisten hyödykkeiden ominaisuuksien "hinnat" voidaan saada esille hedonisten mallien avulla. Rosenin tutkimuksen jälkeen on ilmestynyt laaja ja jatkuvasti kasvava kirjallisuus.

Kun Thurston ja Yezer (1994) tutkivat esikaupungistumista, he yrittivät samalla ratkaista vanhaa peruskysymystä: johtuuko ihmisten siirtyminen asumaan esikaupunkialueille siitä, että työpaikat ovat siirtyneet lähiöihin? Vai vetääkö ihmisten siirtyminen asumaan esikaupunkialueille työpaikkoja pois kaupungeista? He olivat hämmästyneitä siitä, että teollisten työpaikkojen kasvu kaupunkien keskusalueilla liittyi kasvavaan - eikä pienenevään - lähiöasumiseen sitä seuraavina aikoina. Ehkä heidän mielessään oli perinteinen ajattelu, joka oletti että työpaikat - erityisesti teolliset työpaikat - olivat yhteisöllinen "hyve", joka houkuttelee väestöä lähelleen. Laajalla kaupunkiseudulla näin voikin olla asianlaita, mutta ei paikallisesti. Asumiseen teollisuuden lähellä liittyvät negatiivisia ulkoisvaikutuksia, joita maankäytön suunnittelulla pyritään yleensä vähentämään erottamalla asuinalueet muista maankäyttömuodoista.

Kun Thurston ja Yezer julkaisivat tutkimuksensa, hedonista menetelmää soveltavat asuntojen hintatutkimukset osoittivat jo, että ihmiset asuntoja ostaessaan olivat valmiita maksamaan preemion välttääkseen teollisuuden naapurustossa asumista. Cheshire ja Sheppard (1995) raportoivat, että vuonna 1984 Englannissa Readingin asuntomarkkina-alueella teollisen maankäytön väheneminen 1 prosentilla naapurustossa nosti kiinteistöjen hintaa keskimäärin 74 punnalla tai toisin ilmaistuna nosti keskihintaa 0,145 prosentilla. Vuonna 1993, samalla tavalla mitattuna, vastaava vähennys teollisuuden maankäyttöosuudessa johti 224 puntaa korkeampaan keskihintaan - tai 0,236 prosenttia korkeampaan hintaan. Talojen hintojen keskiarvo oli 51 066 puntaa vuonna 1984 ja 94 990 puntaa vuonna 1993.

Myöhemmissä tutkimuksissa on todettu, että vaikka rautatieasemaa lähellä olevat talot/asunnot ovat keskimääräistä kalliimpia, rautatien läheisyys itsessään alentaa talon/asunnon hintaa. Ihmiset maksavat välttääkseen melua (Cheshire ja Sheppard, 2004). Edellä mainittu tulos teolliseen maankäytön vaikutuksesta asuinkiinteistöjen hintoihin saatiin äskettäin Rouwendalin ja Van der Straatenin (2008) hedonista menetelmää käyttävässä tutkimuksessa, joka koski kolmen Hollannin kaupungin - Amsterdam, Rotterdam ja Haag - asuntomarkkinoita.

Song ja Knaap (2004) tutkivat yhtä aluetta Portlandissa, Oregonissa, saadakseen selville "uuden urbanismin" (New urbanism) nimellä kutsutun kaupunkisuunnittelun taloudellisia vaikutuksia kiinteistömarkkinoilla. Tähän suunnittelusuuntaukseen kuuluu toimintojen alueellista "sekäkäyttöä», jolloin naapuruston teollisella maankäytöllä oli negatiivinen vaikutus paikallisiin asuntojen hintoihin, kun taas ei-teollisilla työpaikoilla naapurustossa oli positiivinen vaikutus asuntohintoihin. Tutkimus vahvistaa myös sen, että korkea rakennustehokkuus (maankäytön tiheys) alentaa asuntojen hintatasoa. Ihmiset näyttävät suosivan väljää rakentamista - eli he haluavat enemmän tilaa ja alhaisempia maankäytön tehokkuuksia ja ovat valmiita maksamaan siitä.

Day ym. (2006) osoittavat selvästi, että ympäristön melu - eli lentokoneiden, teiden tai rautateiden meluhaitat - vaikuttavat negatiivisesti asuntojen hintoihin. Ihmiset ovat valmiita maksamaan enemmän rauhallisesta asuinympäristöstä ja toisaalta työpaikkojen liikenteellisestä saavutettavuudesta. Lisäksi, ei ole yllättävää, että asuinalueen rauha ja hiljaisuus ovat niin sanottuja normaalihyödykkeitä (eli maksuhalukkuus niistä kasvaa tulotason noustessa) ja että melun vähentämisen asuntojen hintaa nostava vaikutus on sitä suurempi mitä korkeampi on melun lähtötaso. Birminghamin vuoden 1997 asuntojen hintoja koskevan mallin mukaan yhden desibelin melutason vähennys 56 desibelin tasolta nosti asuntojen keskihintaa 3149 puntaa, mutta sama vähennys 80 desibelin tasolta nosti keskihintaa 8876 punnalla. Rautatien melutason vähennyksellä näyttää olevan muiden melulähteiden vähenemistä suurempi vaikutus asuntojen hintoihin (Day ym. 2006, sivu 24). Tutkimuksessa oli vaikeuksia saada esille tarkasti lentomelun hintavaikutus, mutta se paljastaa kuitenkin huomattavan maksuhalukkuuden lentokoneista aiheutuvien häiriöiden välttämiseksi².

2 Kirjoittajien mukaan tämä johtuu siitä, että laajat alueet altistuvat lentokoneiden melulle ja lisäksi tuloksiin vaikuttaa tutkimuksessa sovellettu alueellisen tasoittamisen tekniikka, jonka rinnalla käytetty lentokentän läheisyyttä mittaava muuttuja saa tilastollisesti merkitsevän negatiivinen hintavaikutuksen osassa malleja.

Paikallisten julkishyödykkeiden tarjonta ja niiden tarjoamien palvelujen (amenities) arvottaminen

Avoim kaupunkitila

Avoim kaupunkitila - puistot ja virkistysalueet kaupungin sisällä – sekä viheralueet kaupungin ulkopuolella (greenbelt) mukaan lukien maanviljelysmaat ja metsät – joille rakentamista ei sallita, ovat esimerkkejä maankäytön suunnittelun avulla luoduista julkishyödykkeistä. McConnell ja Walls (2005) tutkivat avoimen tilan vaikutusta asuntojen hintoihin ja he saivat esille suuria eroja, jotka riippuivat muun muassa siitä, minkälaisesta viheralueesta oli kyse: onko puisto kaupunkialueen sisällä, onko kyseessä palanen maatalousmaata kaupunkialueella vai onko kyseessä kosteikko.

Andersonin ja Westin (2006) tutkimus asuntojen hinnoista Minneapolis - St. Paul suurkaupunkialueella Yhdysvalloissa osoittaa, ettei ainoastaan avoimen tilan läheisyys vaan myös naapuruston ominaisuudet vaikuttavat asuntojen hintoihin. Keskkokoisen puiston tapauksessa sen läheisyyden vaikutus asunnon hintaan on alimmillaan 0,0035 % lisähintaa kun etäisyys lähimpään puistoon lyhenee prosentilla. Korkeimmillaan tämä vaikutus on 0,034 %.kun kyseessä oleva avoin tila on järvi. Erityiset puistot - kansallispuisto, luonnonsuojelualueet ja vastaavat - ovat enemmän arvostettuja kuin naapuruston puistot. Kun keskimääräinen etäisyys naapuruston puistoon puolitetaan sen nostaa asuntojen hintaa keskimäärin 236 dollaria kun asuntojen keskihinta on 142 322 dollaria. Vastaava etäisyyden puolittaminen nosti asuntojen hintaa 1790 dollarilla kun kyseessä oli erityispuisto tavallisen sijasta. Erityisen tärkeänä tutkijat pitivät tulosta, jonka mukaan avoimen tilan läheisyyden hintavaikutus on sitä suurempi mitä korkeammat tulot naapurustossa on, mitä tiheämmin rakennettu alue on ja mitä lähempänä se on kaupungin liikekeskustaa.

Koska avoimen tilan saavutettavuus on normaalihyödyke – sitä koskeva maksuhaluus kasvaa tulotason myötä - ei ole yllättävää, että avoimella tilalla on suurempi arvo rikkaissa lähiöissä. Tämä on samanlainen tulos kuin Dayn ym. (2006) asuinalueen rauhallisuutta ja meluttomuutta koskeva tulos. Se, että julkisen avoimen tilan arvo kasvaa asukastiheyden nousun myötä kertoo, että yksityinen ja julkinen avoin tila ovat toisiaan korvaavia elementtejä. Miksi avoimen tilan arvo laskee keskustaetäisyyden kasvaessa? Syy voi olla se, että koko avoimen tilan tarjonta (yksityiset ja julkiset puistot) on korkeampi esikaupunkialueilla, joten puistojen marginaalihyöty on siellä pienempi, tai lähiöiden asukkaiden on helpompaa päästä viheralueille kaupungin rajojen ulkopuolella ja tämä toimii korvikkeena kaupungin puistoille.

Mahdollinen haittapuoli arvioitaessa avoimen tilan läheisyyden arvoa hedonisellä menetelmällä, kuten tehdään Andersonin ja Westin (2006) tutkimuksessa on se, että vaikka näin saadaan esille miten avoimen tilan arvostus riippuu etäisyydestä (eli kulmakerroin), sen tasoa - eli kokonaisarvoa - ei pystytä päättelemään tuloksista. Suuren erikoispuiston arvostus saattaa pienentyä vähemmän etäisyyden kasvaessa, yksinkertaisesti siksi, että sen vaikutusalue on laajempi, jolloin sen arvo koko pääkaupunkiseudulla voi olla huomattavasti suurempi kuin paikallisen puiston kokonaisarvo, jonka arvostus vähenee jyrkästi etäisyyden kasvaessa. Tämä ongelma voidaan kiertää arvioimalla talon ympärillä olevan vapaan tilan määrän vaikutus talon markkina-

arvoon, tekemättä tiukkoja oletuksia markkina-arvon riippuvuudesta puiston tms. etäisyydestä taloon.

Jälkimmäistä lähestymistapaa on sovellettu esimerkiksi Cheshiren ja Sheppardin (1995, 1998) tutkimuksissa. He sovelsivat hedonisia malleja asuntojen hintojen analyysiin kahdessa brittiläisessä kaupungeissa, jotka poikkesivat toisistaan yhdyskuntasuunnittelun maankäyttöön liittyvien rajoitusten suhteen. Voidakseen mitata kaupunkisuunnittelun synnyttämien julkishyödykkeiden (amenities) arvoa kirjoittajat mittasivat kutakin taloa ympäröivän neliökilometrin sisällä ”käytävissä” tai ”ei-käytävissä” olevan avoimen tilan osuuden (sekä sellaisen maan osuuden, joka ei ollut teollisessa käytössä). Vaikka arvonmäärityksen rajausta neliökilometrin alueelle voi tuntua rajoittavalta, eri pinta-alojen testaus osoitti, että tilastollisesti merkitsevät vaikutukset jäävät neliökilometrin sisään. Myös Troyn ja Groven (2008) tutkimuksessa osoittautui, että Baltimoressa Yhdysvalloissa puiston läheisyys vaikutti asuntojen hintaan siten että yhden kilometrin etäisyys oli yläraja, johon vaikutus voitiin saada esille.

Esteetön, kaikille avoin tila tarkoittaa puistoja, virkistysalueita tai julkisia maa-alueita kaupunkialueen sisällä. Ei-käytävissä oleva avoin tila on rakentamatonta maata, joka ei ole avoin kaikille. Tämä on pääosin yksityistä maatalous- tai metsämaata kaupunkialueen reunalla. Taulukossa 1 esitetään vuosilta 1984 ja 1993 tutkimustuloksia avoimen tilan markkina-arvosta käyttäen samoja mittayksiköitä kuin edellä mitattaessa teollisuusalueiden maan arvoa. Tulosten mukaan puistojen ”hinta” nousi suhteessa kaupunkialueen reunalla olevan vihervyöhykkeen hintaan verrattuna vuodesta 1984 vuoteen 1993. Readingin kaupunkialuetta koskevasta tutkimuksesta (Cheshire ja Sheppard 2004) ilmeni myös se, että viheralueeseen kuuluvan maan suurempi määrä kaupunkialueen laidalla ei vaikuttanut asuntojen hintaa vuosien 1999-2000 tutkimusaineistossa³.

Taulukko 1. Yhden prosentin avoimen tilan lisäyksen (hedoninen) hintavaikutus keskihintaisen Readingissä sijaitsevan asunnon tapauksessa

	1984		1993	
	£	prosenttia asunnon hinnasta	£	prosenttia asunnon hinnasta
Avoin tila, joka ei ole yleisön käytävissä: kaupunkialueen reunan vihervalueet ja maatalousmaa	102	0,200	60	0,063
Yleisölle avoin tila: puistot, esteettömästi käytävissä olevat virkistysym. alueet.	51	0,100	227	0,239

Lähde: Cheshire and Sheppard, 2005

Hyvin harvat tutkimukset ovat avoimen tilan hintavaikutusten lisäksi onnistuneet tutkimaan avoimen tilan ja muiden julkishyödykkeiden kysynnän hinta- ja tulojousto-

3 Uudemmassa tutkimuksessa, joka kattaa koko Englannin (Gibbons ym. 2011) havaitaan, että kaupungin reuna-alueen vihervyöhykkeen läheisyys ei vaikuta asuntojen hintaan ollenkaan: se kuitenkin nostaa asuntojen hintaa jos ne sijaitsevat viheralueen sisällä.

ja. Dayn ym. (2006) tutkimuksessa on kuitenkin tuloksia asuinalueen rauhallisuutta koskevan kysynnän tulojoustosta. Se osoittautuu suuremmaksi kuin yksi eli kotitalouksien tulotason noustessa suurempi osa tuloista käytetään siihen, että saadaan asua rauhallisella asuinalueella. Ilmeisesti ainoat Britanniaa koskevat tutkimukset, joissa on tuloksia asuntojen ominaisuuksien kysynnän joustoista, ovat Cheshiren ja Sheppardin (1998) ja Cheshiren ym. (1999) tutkimukset. Niissä on tuloksia Englannista kolmen eri asuntomarkkina-alueen joustoista eri ajankohtina (Darlington 1984 ja 1997, Nottingham, 1997 ja Reading 1984 ja 1993), ja tulokset (joustot) osoittautuivat hyvin samanlaisiksi eri alueilla ja eri ajankohtina. Avoimen tilan kysynnän tulojoustot olivat 1,0:n (yleisölle avoin maa Readingissä 1984) ja 2,0:n välillä (yleisöltä suljettu maa Darlingtonissa vuonna 1997).

Avoimen tilan arvoa voi mitata myös tulojen avulla niin sanotun ekvivalentin variaation avulla hyödyntäen asuntojen ominaisuuksien kysynnän joustoja. Tätä lähestymistapaa käyttäen Cheshire ja Sheppard (2002) osoittivat, että avoimen tilan tarjonnan lisääminen (kummassakin muodossa) tuottaa merkittäviä bruttohyötyjä. Ei ole yllättävää, että yleisölle avoimen tilan hyöty on huomattavasti suurempi kuin ei-avoin tila, mutta lisäksi yleisölle avoimen lisäyksen marginaalinen arvo osoittautui pienemmäksi siinä kaupungissa, jossa maankäytön suunnittelu ja rajoitukset olivat tiukempia. Vastaavaa hedonista asuntojen hintamallia kolmen alankomaalaisen kaupungin aineistoon soveltaen Rouwendal ja Van der Straaten (2008) saavat tulokseksi, että julkisten puistojen ja puutarhojen maankäyttöosuudella on merkittävä positiivinen hintavaikutus kun ne ovat korkeintaan 500 metrin päässä asunnosta tai talosta.

Irwin (2002) tutkii avoimen julkisen tilan arvoa kaupunkialueen ulkopuolella eli tutkimus koskee viljelysmaata tai metsää. Hän analysoi kiinteistökauppoja Keski-Marylandissa, Yhdysvalloissa ja saa tulokseksi, että jos kaavoitetaan yksi hehtaari rakentamiskelpoista laidunmaata suojelluksi maaksi 400 metrin säteellä talosta, se nostaa asuntojen hintaa 1,9 %. Vastaavasti jos hehtaarin ala kaavoitetaan julkiseksi maaksi, hinta nousee 0,6 %. Toisin sanoen, mitä varmemmin maatalousmaa on suojattu rakentamiselta, sitä suurempi on sen hintavaikutus. On mielenkiintoista, että kaavoittaminen alhaisen tiheyden asuinalueeksi johti ympäröivien asuntojen hintojen laskuun. Tässä korostuu, että yksi tärkeimmistä avoimen tilan hyvistä ominaisuuksista on se, että sitä ei ole kaavoitettu lainkaan rakennettavaksi. Tämä negatiivinen vaikutus on todennäköisesti yksi syy NIMBY-ilmiöön (Not in my back yard). Kuten Fischel (2001) on todennut, talot/asunnot ovat merkittävä osa ihmisten omaisuutta ja ne ovat paikkaan sidottuja, joten niiden omistajilla on merkittävä kannustin suojella niiden arvoa käyttämällä paikallista kaavoitus- tai suunnittelupolitiikkaa estämään naapurustossa olevan maan kaavoitusta rakennuskelpoiseksi maaksi.

Vaikka hedonisen lähestymistavan etuna on, että se perustuu paljastettujen mieltymysten - todellisen käyttäytymisen - varaan, sillä on myös rajoituksensa. Sitä voi soveltaa vain, jos julkishyödyke on niin paikallinen, että sen arvo välittyy asuinalueen kiinteistöjen hintoihin. Näin voikin olla, jos kyseessä on naapuruston puisto tai paikallinen koulu, mutta sen soveltaminen on kyseenalaista, jos julkishyödykkeen vaikutukset ulottuvat hyvin laajalle koko kaupunkialueella. Näin on hyvin todennäköisesti laita esimerkiksi kansallispuistojen tai suojeltujen rannikkoalueiden tapauksessa. Sama koskee melko varmasti myös maailmankuuluja nähtävyyksiä, kuten Hyde Park Lontoossa tai Venetsian kaupunkimaisema. On olemassa vaihtoehtoinen lähestymis-

tapa julkishyödykkeiden arvottamiseen, joka perustuu markkinahintojen tilastollisen analyysin sijasta ihmisten maksuhalukkuuden muodossa ilmoittamiin mieltymyksiin. Sen englanninkielinen nimi on ”contingent valuation”. Tässä lähestymistavassa ihmisiä pyydetään ilmaisemaan maksuhalukkuus - kuinka paljon he olisivat valmiita maksamaan (yleensä vuosittaisena maksuna) ja missä olosuhteissa - jotta määrätty paikalliset julkishyödykkeet olisivat tarjolla.

Tällä lähestymistavalla on merkittäviä haittoja, koska ihmiset voivat tehdä erilaisia valintoja tai antaa erilaisia arvoja kuin ne, jotka he toteuttaisivat todellisuudessa oikeita päätöksiä tehdessään ja joista heidän olisi maksettava. Menettelyyn liittyy mahdollinen ”vapaamatkustajan” ongelma. Ihmiset voivat liioitella maksuhalukkuuksiaan kyselyn yhteydessä saadakseen lisää paikallisten julkishyödykkeiden tarjontaa oman viihtyvyytensä parantamiseksi, kun lasku hankkeen toteuttamisesta lankeaa pitkälti muiden maksettavaksi. Vaikka tämän tutkimusmenetelmän käyttö on tullut huomattavasti kehittyneemmäksi viime aikoina, sen käyttöön liittyy edelleen metodologisia ongelmia (Arrow ym. 1993 sekä McConnell ja Walls, 2005). Kuitenkin menetelmä voi tuottaa arvokasta tietoa, joka täydentää paljastettujen preferenssien (markkinahintojen) varaan rakentuvien menetelmien tuottamia tuloksia ja joskus ei yksinkertaisesti ole vaihtoehtoista menetelmää käytettävissä.

Hedonista menetelmää käyttävien tutkimusten tuloksia koskevassa katsauksessaan McConnell ja Walls (2005) toteavat, että vapaan tilan hintavaikutuksia koskevissa tuloksissa on suuria eroja ja lopputulos riippuu ratkaisevasti siitä, minkä tyyppisestä avoimesta tilasta on kyse ja mikä sen sijainti on. Osoittautuu kuitenkin, että maatalousmaan tapauksessa ihmisten kyselyssä ilmaisema arvo (maksuhalukkuus) on samaa suuruusluokkaa kuin Irwinin (2002) hedonista menetelmää käyttävässä tutkimuksessa esille saatu vaikutus asuntojen hintaan. Tämä viittaa siihen, että hedonisia menetelmää käyttäen maatalousmaan laajemmat hyödyt eivät jää huomiotta, kuten ajoittain pelätään käyvän. Irwin tulosten kanssa on sopusoinnussa kyselytutkimusten tulos, jonka mukaan asuntorakentamisen negatiiviset ulkoisvaikutukset ovat tärkeä syy avoimen tilan säilyttämiseksi.

Taulukko 2. Eri maankäyttömuotojen arvo Yhdistyneessä kuningaskunnassa

Maa-alueen tyyppi	Nykyinen hyöty (per hehtaari vuonna 2001, £)
Avoin puisto kaupunkikeskustassa	54 000
Vihervyöhyke kaupunkialueen reunalla	889
Metsämaa kaupunkialueen reunalla	2 700
Maaseutumainen metsämaa	6 626
Maatalousmaa (ekstensiivinen käyttö)	3 150
Maatalousmaa (intensiivinen käyttö)	103
Kokonaan tai osin luonnonvarainen kosteikko	6 616

Lähde: Barker (2003)

Barkerin (2003) Yhdistyneessä kuningaskunnassa tekemän kyselyn perusteella ilmenee, että avoimen tilan arvo riippuu merkittävässä määrin avoimen tilan sijainnista ja käytöstä (ks. taulukko 2). Esimerkiksi julkisen avoin tila kaupungin ytimessä arvostetaan rahassa paljon korkeammalle kuin viheralue kaupunkialueen reunalla. Toisaalta intensiivisesti viljellyn maatalousmaan arvo on erityisen alhainen.⁴ Taulukossa 2 esitetyt tulokset ovat yhteenveto eri lähteissä ja eri menetelmillä saaduista tuloksista, joten niitä ei voida verrata aiempaan esitettyihin tuloksiin.

Nämä arvot ovat kuitenkin suurin piirtein samoja kuin Cheshiren ja Sheppardin (1995) tulokset. Avoimella tilalla, joka on kaupunkien reunalla eikä ole yleisön käytettävissä, on suhteellisen alhainen arvo, vaikka sille saadaan tilastollisesti merkitsevä kerroin. Laajat maanviljelysmaat alueet – joilla on suuri virkistysarvo ja ne ovat todennäköisemmin yleisön avoimia käyntikohteita – ovat arvoltaan huomattavasti suurempia kuin kaupunkialueen reunan vihervyöhyke, josta suuri osa ei ole yleisön käytettävissä ja on intensiivisesti viljeltyä. Mielenkiintoista on se, että Barkerin raportoimat arvot ovat huomattavasti korkeammat kuin useimmissa Yhdysvaltoja koskevissa tutkimuksissa (McConnell ja Walls, 2005). Tämä on sopusoinnussa Andersonin ja Westin (2006) tuloksen kanssa, jonka mukaan avoin tila on arvokasta tiheimmin rakennetuilla alueilla. Tiheydet ovat suurempia Yhdistyneessä kuningaskunnassa kuin Yhdysvalloissa. Lisäksi Yhdistyneessä kuningaskunnassa yleisöllä on pääsy maatalousmaalla oleville kulkureiteille tai ikimuistoinen kauttakulkuoikeus. Näin ollen maatalousmaan asuntojen hintoihin välittyvä julkishyödykearvo Yhdistyneessä kuningaskunnassa – ja Euroopassa yleensä – voi olla korkeampi kuin Yhdysvalloissa tai muissa maissa, joissa ei ole jokamiehen oikeuksia koskien pääsyä yksityisten maille.

Kaupunkisuunnittelu ja yhdyskuntarakenteen tiivistäminen

Vaikka keskustelu maankäytön sääntelyn eduista on tähän saakka keskittynyt yhteensopimattomien maankäyttömuotojen erotteluun ja avoimen julkisen tilan tarjontaan, suunnittelussa on kyse paljosta muustakin, erityisesti pyrkimyksistä tarjota kansalaisille sellaisia etuja, joita markkinat eivät saa aikaan. Tällaisia oletettuja hyötyjä nähdään liittyvän paljon huomiota saaneeseen ”uuteen urbanismiin” (new urbanism) ja ”älykkääseen kasvuun” (smart growth) liittyviin aloitteisiin Yhdysvalloissa sekä niiden muunnoksiin Euroopassa. Ne sisältävät pyrkimyksiä tiivistää yhdyskuntarakenteita, sekoittaa maankäyttöä erityisesti luomalla työpaikkoja lähelle koteja, julkisen liikenteen edistämistä sekä jalankulun ja pyöräilyn edellyttämän infrastruktuurin parantamista. Tällaisten suunnittelulla luotujen ominaisuuksien asuntojen hinnoissa ilmenevää markkina-arvoa kaupunginosien tasolla voidaan arvioida käyttämällä hedonista menetelmää – mikä on sopiva menettely, koska kaupunkisuunnittelun uusien virtausten hyödyn pitäisi kapitalisoitua kiinteistöjen arvoihin. Mielenkiintoisia esimerkkejä tällaisista ovat Songin ja Knaapin (2003, 2004) tutkimukset, joita käsiteltiin osin jo

4 Firbankin ym. (2011) tulokset ovat hyvä katsaus näihin tuloksiin. Niiden mukaan tehomatalouteen suljetuilla viljelyalueilla liittyy merkittäviä ympäristöön liittyviä kustannuksia. Yhteiskunnallinen marginaalinen nettokustannus tällaisen maan tapauksessa voi olla negatiivinen – vaikka otetaan huomioon tuotettujen elintarvikkeiden arvo yhtenä hyötytekijänä.

edellä. Heidän Portlandia Yhdysvalloissa koskevien tutkimustulosten mukaan joillakin uuteen urbanismiin liittyvillä kaupunkisuunnittelun ominaispiirteillä on tilastollisesti merkitsevä vaikutus asuntojen hintoihin hedonisia malleja sovellettaessa, mutta kaikilla ominaispiirteillä ei ollut positiivista markkinahintavaikutusta.

Heidän tulostensa mukaan paikallisten katuverkkojen parempi toimivuus ja yhteydet muihin väyliin (connectivity), kävelen saavutettavissa olevat kaupalliset palvelut ja kevyen raideliikenteen asemien läheisyys nostivat talojen markkina-arvoja. Toisaalta korkeat tiheydet asuinalueilla ja maankäyttömuotojen sekoittaminen pienalueilla (neighbourhood) alensivat asuntojen hintoja. Nämä tulokset täydentävät tuloksia, joiden mukaan talojen välinen tila ja puutarhat ovat markkinahinnoissa positiivisesti vaikuttavia ominaisuuksia. On myös näyttöä siitä, että yksityisen tilan kysynnällä on korkea tulojousto (Cheshire ja Sheppard, 1998). Tämä alhaisten tiheyksien arvostusta koskeva tulos on sopusoinnussa Burchfieldin ym. (2006) tulosten kanssa, joiden mukaan yksi pienempien tiheyksien suuntaan vievä seikka on poravesikaivot. Tarve päästää vesijohtoverkkoon luo kustannuspaineita ja suosii korkeampia tiheyksiä, jotta liityntäkustannukset saataisiin alemmiksi. Siellä, missä on porakaivoja, tämä keskittävä voima katoaa ja alhaisen tiheyden kustannuspaine laskee, ja samalla on havaittu tiheyksien alenevan. Kun jollain kaupunkialueella oli vyöhyke, jossa oli porakaivoille sopiva pohjavesimuodostuma, niin alue tuli rakennetuksi alhaisemmin tiheyksin.

Kaupunkien kasvun ja koon optimointi

Johdannossa todettiin, että kasautumisen edut ovat kaupunkien olemassaolon perusta, ja näistä eduista, ei ainoastaan niiden olemassaolosta vaan myös niiden merkityksen suuruudesta, on koko ajan kasvava määrä vakuuttavaa näyttöä. Combes ym. (2005) kehitettävät yksinkertaisen mallin, jolla he kuvaavat sitä, miten kasautumisen edut lisääntyvät kaupungin koon myötä, mutta toisaalta koon kasvuun liittyy myös kasautumisen haittoja - korkeammat tilankäytön kustannukset, ruuhkautumista ja saastumista. Tällaiset kasautumisen haitat ovat pitkälti niin sanottuja ulkoisia haittoja toimijoille, joten sääntelemätön kaupungin kasvu voi johtaa suurempaan kaupunkikokoon kuin on sosiaalinen optimikoko. Jälleen on syytä korostaa, että koska kasautumisetujen merkitys vaihtelee suuresti toimialoittain (ks. esim. Graham, 2007; tai Overman 2009) ja kotitalouksien mieltymykset erikokoisten kaupunkien suhteen todennäköisesti vaihtelevat, ei ole yhtä ”optimikokoa”, joka pätee kaikille kaupungeille, mutta mille tahansa kaupungille on optimaalinen koko todennäköisesti olemassa, kun otetaan sen taloudellinen rakenne ja kotitalouksien mieltymykset annettuina.

Mikä sosiaalisesti optimaalinen koko on ja kuinka todennäköisesti kaupungit kasvavat ilman sääntelyä sen yli, riippuu tietenkin kasautumisen etujen ja haittojen funktiomuodosta koon (väestömäärän) suhteen. Tuoreessa artikkelissa Combes ym. (2012) ovat julkaisseet ensimmäisen uskottavan arvion kasautumisen haittojen funktiomuodosta kaupunkikokoon suhteen ja he päättelevät, että käyrä on suhteellisen tasainen osoittaen, että kaupunkien keskikokoon ylittämisen jälkeen tällaiset kustannukset kasvavat vain vähän. Jos tulos saa jatkossa lisävahvistusta, tämä osoittaisi, että mikäli kau-

punkien sallitaan kasvavan vapaasti, niin sosiaalisesti optimaalisen kaupunkikoon ylittäminen voi itse asiassa olla harvinaista – tai jopa ilmiö, jota ei tapahdu lainkaan.

Edellä esitetty analyysi osoittaa, että kaupunkien koon rajoittamiselle suunnitellun avulla on lähinnä teoreettiset markkinoiden epäonnistumiseen liittyvät perusteet. Tällaiset markkinoiden epäonnistumiset eivät kuitenkaan tarkoita sitä, että nykyinen suunnittelupolitiikka, joka tavoittelee ”kaupunkien kasvun rajoittamista” (urban containment) – sekä rajoittamalla niiden fyysistä leviämistä että lisäämällä niiden keskimääräistä tiheyttä – olisi oikeansuuntaista. Kuten yllä mainittiin, tutkimukset osoittavat vakuuttavasti, että harjoitettu politiikka on – hyvinvoinnin ja talouden näkökulmasta – ollut väärää ja se rajoittaa kohtuuttomasti sekä kaupunkien fyysistä leviämistä ja kaupunkien kokoa Britannian kaupungeissa. Tämä korostaa, että viime kädessä kaupunkien kasvua rajoittavan politiikan on oltava perusteltavissa empiirisillä tutkimustuloksilla eikä pelkin teoreettisin perustein. Vaikka sääntelemättömään kaupunkien kasvuun liittyy yhteiskunnallisia kustannuksia, niin niiden vastapainona olevien kasautumisetujen olemassa olo herättää kysymyksen nettohyötyjen määrittämisestä kaupunkikoon suhteen: tämä on kysymys, joka voidaan ratkaista vain empiirisen analyysin avulla.

Tämä herättää kaksi kysymystä. Ensimmäinen on se, miten julkisen sektorin toimin voidaan saada kaupunkiin sijoittuvat uudet asukkaat ja yritykset maksamaan sijaintialinnastaan (eli kaupungin kasvusta ja siitä seuraavista ulkoisvaikutuksista) kaupunkien asukkaille aiheuttamat kustannukset. Toinen kysymys koskee nykyisen kaupunkikehitystä ja maankäyttöä rajoittavan politiikan hyvinvointi- ja hintavaikutuksia kiinteistömarkkinoilla. Tarkastellaan seuraavaksi ensimmäistä kysymystä.

Kaupunkien kasvun kustannusten sisäistäminen – kuinka rahoittaa infrastruktuuria

Osa kaupungin kasvuun liittyvistä markkinoiden epäonnistumisista on maan ja tilankäytön kustannusten kasvua, jonka kaupungin uudet tulokkaat aiheuttavat olemassa oleville asukkaille (ja kaupallisille tilankäyttäjille). Toinen elementti ovat ne kustannukset, joita uudet tulokkaat aiheuttavat infrastruktuurin kantokyvyille, mikä ilmenee muun muassa ruuhkina – tässä ei ole kyse vain liikennejärjestelmästä, vaan myös muiden kaupunkien julkisista palveluista, kuten koulutuksesta.

Ilmeinen ratkaisu ainakin toiseen näistä on veloittaa kaupungin lisäasukkaiden aiheuttamat liikennejärjestelmään ja muuhun infrastruktuuriin liittyvät kustannukset kokonaisuudessaan. Maankäytön sääntelyn osana tämä voidaan toteuttaa asettamalla kehittämismaksuja, jotka kattavat kaikki lisärakentamisen aiheuttamat kustannukset. Tällaiset kehittämismaksut kapitalisoituvat maan hintaan, joten niiden perimmäinen kohtaanto olisivat ne maanomistajat, joiden maata otetaan kasvavan kaupunkialueen käyttöön.

On kaksi täysin eri argumenttia, joiden perusteella rakennuttajille kannattaa asettaa kehittämismaksuja. Ensimmäinen on vakiintunut oikeudellinen periaate, joka liittyy kiinteistön jalostukseen (betterment). Nykyinen Britannian järjestelmä (Section

106 § agreements⁵) perustuu tähän. Toinen on paljon tuoreempi ajatus, joka perustuu yhdyskuntaa koskevaan vaikutukseen, ja Impact fee -nimellä kulkevien kehittämismaksujen logiikka nojaa tähän. Siellä missä kehittämismaksuja käytetään esimerkiksi Yhdysvalloissa, julkisen hallinnon (kunnan) on pystyttävä osoittamaan selkeä yhteys rakentamisen ja lisäinfrastruktuurin tarpeen välillä, ja maksujen tulee perustua näihin kustannuksiin.

Kiinteistön jalostus (betterment) juontaa juurensa oikeustapaukseen (vuodelta 1427) ja se perustuu ajatukseen, että jos paikallisyhteisö on toimenpiteillään luonut kokonaan tai osittain kasvua maan arvossa sen pitäisi hyötyä tästä arvonnoususta. Kehittämismaksu (impact fee) puolestaan perustuu siihen, että mikäli lisärakentaminen aiheuttaa kustannuksia paikallisyhteisölle siksi, että tarvitaan lisää infrastruktuuria, kouluja, palveluita tai muuta yhdyskuntatekniikan kapasiteettia, niin niiden kustannusten tulisi olla osa rakentamisen kustannuksia ja rakennuttajan tulisi maksaa niistä kehittämismaksun muodossa. Käytännössä, siellä missä tällaisia maksuja peritään, osoittautuu - kuten teoria ennustaa - että ne kapitalisoituvat sataprosenttisesti rakennuttajien maasta maksamaan hintaan eli alentavat sitä (Ihlanfeldt & Shaughnessy, 2004). Kiinteistön jalostuksen (betterment) seurauksena syntyvän arvonnousun rahastus yhteiskunnalle perustuu sekä tasa-arvo- että tehokkuusnäkökohdille, sillä sen perusta on kaupungin kasvun mukanaan tuomissa kasautumisen eduissa ja haitoissa (ks. Combes ym. 2005).

Kehittämismaksuilla (impact fee) on useita hyviä puolia.

1. Toisin kuin kiinteistönjalostuksen (betterment) synnyttämän maan arvonnousun leikkaaminen, kehittämismaksut eivät vaadi maan arvon määrittämistä ennen rakennusluvan myöntämistä ja sen jälkeen;
2. Niiden perusteet ovat yleisen oikeustajun (natural justice) mukaan vahvalla pohjalla.
3. Ne ovat täysin läpinäkyviä.
4. Brittiläiset arvonnousun leikkaukset (jotka perustuvat Section 106 § Agreement sopimukseen) ovat läpinäkymättömiä ja niihin liittyy korkeat liiketoimikustannukset. Jokainen sopimus on neuvoteltava erikseen ja suuret rakennuttajat hankkivat huomattavaa asiantuntemusta niiden neuvottelemiseen (todennäköisesti koko menettely on merkittävä markkinoille pääsyn este). Nämä suuret liiketoimikustannukset ovat johtaneet osaltaan siihen, että alle 50 prosenttia kaikista paikallisista suunnitteluviranomaisista on koskaan neuvotellut tällaisista sopimuksista.
5. Arvonnousun leikkaamiseen perustuvat maksut edellyttävät, että arvioidaan kuinka paljon paikallisyhteisön toimenpiteet ovat nostaneet maan arvoa, ja tämän toteuttamiseen liittyy historiallisesti pitkä epäonnistumisten sarja. Historiallisesti tällaisten maksujen säätäminen on johtanut lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä maan tarjonnan vähentymiseen, koska on odotettu niiden kumoamista.
6. Niin kauan kuin tulot kehittämismaksuista on sitovasti kohdennettu niihin tarkoituksiin, joihin ne perustuvat, järjestelmä poistaa paikallishallinnolta merkittävän esteen rajoittaa rakentamista ja kasvua alueellaan.

5 Sen mukaan paikalliset kaavoitusviranomaiset edellyttävät, että rakennuttajat maksavat yhteiskunnan hyväksi – yleensä kohtuuhintaisen asuntotarjonnan muodossa – jotain mistä on neuvoteltu rakennusluvan hankinnan yhteydessä osapuolten kesken.

Ensimmäinen etu on ilmeinen. Kehittämismaksujen taso vaihtelisi paikasta toiseen sen mukaan, missä määrin olemassa oleva infrastruktuuri (sisältäen puistot, koulut, terveydenhuollon, vesilaitoksen jne.) on riittämätön (ruuhkautuu) ja maksun taso olisi riippuvainen lisärakentamisen aiheuttamista todellisista infrastruktuurin lisäkustannuksista. Arvonnousun leikkaamisen edellyttämä maan arvон nousun määrittäminen rakennuslupia myönnettäessä on tähän nähden erittäin vaikeaa, ja se on tehtävä vielä tapauskohtaisesti.

Yleiseen oikeustajuun liittyen yksi arvonnousun leikkaamisen ongelmista on se, että nykyisin suurin osa maanarvon kohoamisesta liittyen rakennuslupan myöntämiseen ei aiheudu paikallisyhteisön panostuksista (kuten liikenteellisen saavutettavuuden parantamisesta ja uusista liikennevälineistä), vaan yhdyskuntasuunnittelun asettamista rakennettavissa olevan maan tarjonnan rajoituksista. Jos sitä vastoin rakentaminen aiheuttaa lisäkustannuksia paikallisyhteisölle, on vaikea väittää, ettei rakennuttajien tulisi maksaa niitä ja silloinkin lopullinen maksaja on maanomistaja, koska maksut kapitalisoituvat maan hintaan. Lisäksi kaikkiin veroihin, joka kohdistuvat arvonnousuun, liittyy se vaara, että ne voivat – realistisin käyttäytymisoletuksin – luoda vääristyneen kannustimen suunnitteluviranomaisille rajoittaa maantarjontaa ja rakennuslupia niistä saatavan tulon kasvattamiseksi. Kehittämismaksujen etuna on sekin, että niiden tuottoja kertyisi vain jos rakennettaisiin lisää, mutta niiden arvo ei riipu maan arvosta (joka pysyy korkeana pitämällä maa niukkana), vaan tarvittavan täydentävän infrastruktuurin kustannuksista alueen kasvaessa. Yhdysvalloissa on todettu, että kun sovelletaan kehittämismaksuja, suunnittelun tiukkuus kasvua rajoittavana tekijänä lievenee (Burge & Ihlanfeldt, 2006).

Kehittämismaksut vähentäisivät paikallisyhteisöjen kannustimia olla NIMBYistettä ja ne helpottaisivat uusien infrastruktuuri-investointien rahoitusta siellä, missä on eniten pullonkauloja ja ruuhkautumista. Jos kehittämismaksujen taso määriteltäisiin vastaamaan paikallista ja alueellista infrastruktuurin ruuhkautumista ja tulot käytettäisiin lievittämään pullonkauloja, niin se poistaisi tärkeän paikallisviranomaisten negatiivisen kannustimen myöntää rakennuslupia. Tämä on erityisesti ongelmana keskitetyssä järjestelmässä, jollainen Yhdistyneen kuningaskunnan järjestelmä on. Tähän liittyen liiketilojen rakentaminen on vielä ääritapaus. Koska liikekiinteistöjen maksamien kiinteistöverojen tuotto menee keskushallinnolle, mutta kunnilla on lakisääteinen velvollisuus tarjota niillekin infrastruktuuri- ym. palveluja, kuntia itse asiassa sakotetaan siitä, että ne myöntävät rakennuslupia liiketilojen rakentamiseen (ks. Cheshire ja Hilber, 2008). Se poistaisi myös negatiivinen kannustimen paikallisilta äänestäjiltä - he eivät kärsisi infrastruktuurin ruuhkautumisesta yhdyskunnan kasvaessa, vaan hyötyisivät parannetusta ja nykyaikaisemmasta infrastruktuurista ja muista peruspalveluista.

Kestävyys ja hiilidioksidipäästöt

Usein väitetään, että maankäytön suunnittelu on väline, jolla voi torjua markkinoiden epäonnistumisia, jotka johtavat ilmaston lämpenemiseen. Suunnittelijoiden ajatukset ”kestävästä kehityksestä” liittyvät tähän ja yhdyskuntarakenteiden tiivistämiseen.

Vaikka hyvin pitkällä aikavälillä kaupunkien rakenne vaikuttaa energiankäyttöön, on tärkeää huomata, että:

- i) uudisrakentaminen on niin pieni osa rakennuskannasta (alle 1 prosenttia vuosittain Iso-Britanniassa), että sen sääntely voi vaikuttaa energian käyttöön merkittävästi vasta hyvin pitkällä aikavälillä. Jotta saavutettaisiin tuloksia sinä aikana, jona tulisi saavuttaa viimeaikaisia päästötavoitteita, tarvitaan toimenpiteitä, jotka vähentävät energiankulutusta nykyisessä rakennuskannassa.
- ii) rakennusten suojelu, kaupunkien keskustojen kehittämisen priorisointi ja vihervyöhykkeet kaupungin reuna-alueella (greenbelt) voivat itse asiassa lisätä energian käyttöä, koska ne erkaannuttavat asukkaita (jotka ovat hajautumassa kaupunkialueella) vähittäismyyntipisteistä ja työpaikoista: kun ihmiset hakevat enemmän omaa tilaa, he muuttavat vihervyöhykkeen ulkopuolelle ja työ- ja asiointimatkat pitenevät;
- iii) Maankäytön tiheyden ja energian käytön välinen yhteys on sitä paitsi heikko. Varhaisimmat Newmanin ja Kenworthy'n (1989) raportoimat tulokset on suurelta osin todettu kyseenalaisiksi. Yksinkertaisesti lisäämällä energian hinta muuttujaksi heidän malliinsa, tämä eliminoi kaupunkien tiheyden tilastollisen merkitsevyyden;
- iv) olennaisinta on se, että mikäli kyseessä on markkinoiden epäonnistuminen, joka johtuu siitä, että energiamarkkinat eivät ota huomioon ilmaston lämpenemisvaikutusta, niin ratkaisu ei ole puuttua ja säädellä maankäyttöä, vaan säännellä ja verottaa energiamarkkinoita asianmukaisella tavalla.

Vaikka täydentävänä politiikkana maankäyttöä sääntelemällä voidaan yrittää edistää energiatehokkaampia rakennuksia ja yhdyskuntarakenteita, tässä tapauksessa markkinoiden epäonnistuminen ei ole lähtöisin maamarkkinoilta. Lisäksi uudet rakennukset ovat yleensä energiatehokkaampia kuin vanhat, joten on syytä välttää sellaisia määräyksiä, jotka keinotekoisesti rajoittavat kiinteistökannan uudistumista. Näin vanhemmat, vähemmän energiatehokkaat rakennukset saadaan nopeammin korvattua uusilla. Jos nimittäin rakennusten energiankäyttöä koskevat määräykset ovat liian kunnianhimoisia ja siten asettavat kohtuuttomia kustannuksia rakennuttajille, tämä voi periaatteessa hidastaa energiankulutuksen paranemista rakennuskannassa jos se johtaa hitaampaan uudisrakentamisen tahtiin.

Markkinoiden epäonnistumisen korjaaminen vai tarjonnan rajoittaminen

On mahdollista luoda tehokas maankäytön sääntelyn järjestelmä rajoittamatta maan tai rakennusten (tilan) kokonaistarjontaa. Se voi toteutua vahvalla maankäytön ja infrastruktuurin koordinoinnilla sekä rakentamisen ohjaamisella kaavoitetuille alueille rajoittamatta tarjontaa.

Todellisuudessa jokseenkin kaikilla maankäytön suunnittelun muodoilla on todennäköisesti tarjontaa rajoittava vaikutus - kysymys on käytännössä siitä, missä määrin tarjontaa rajoitetaan ja aiheuttaako tämä merkittäviä hintojen vääristymisiä tai hy-

vinvointivaikutuksia. Monen vuoden ajan Hollannin maankäytön suunnittelun järjestelmä (ks. Needham 1992) näytti tarjoavan vahvoja maankäytön ohjauskeinoja ja se esti kaupungistumista laajoilla alueilla (niin sanottu Vihreä Sydän erottaa Randstadin alueen neljä kaupunkia ja toimii yleisölle avoimena kaupunkipuistona) rajoittamatta kaupunkien kehittämiseen tarjolla olevaa maan kokonaistarjontaa. Tämä näytti heijastavan maankäytön suunnittelun historiallista kehitystä Alankomaissa, koska se kehittyi paikallisviranomaisille asetetuista lakisääteisistä vaatimuksista vallata maata kuivattamalla merestä ja tarjota tarpeeksi maata yhdyskuntien tarpeisiin. Tämä tarjosi paitsi kulttuurisen perinteen hankkia maata rakennustarkoituksiin, myös merkittävän kannustimen. Paikallisyhteisöt hyötyivät järjestelmästä myymällä mereltä vallattua maa-alaa kaupallisille rakennuttajille. Viime vuosina Hollannissa on kuitenkin poliittinen paine kaupunkien suojelemiseen lisääntyneenä.

Lisäksi asiaan saattaa liittyä näkemys markkinoiden epäonnistumisesta, kuten kapaleessa 4 oli esillä, jolloin maankäytön sääteilyllä pyritään rajoittamaan kaupunkien kasvua, jos uusista asukkaista aiheutuvat negatiiviset ulkoisvaikutukset ovat suuremmat kuin uusista asukkaita aiheutuvat kasautumisen edut. Kuten näemme jatkossa, Iso-Britanniassa harjoitettu kaupunkien kasvua rajoittava politiikka on kuitenkin joutanut huomattaviin hyvinvointitappioihin, korkeampiin liiketoimintakustannuksiin ja vakaviin hintojen vääristymiin maamarkkinoilla: toisin sanoen kyse on politiikan eikä markkinoiden epäonnistumisesta.

Itse asiassa, pyrkinessään korjaamaan maamarkkinoiden epäonnistumisia, maankäytön suunnittelu rajoittaa aina maan tarjontaa jossain määrin: avoimen tilan tarjontaa voidaan lisätä vain estämällä rakentaminen suojellulla maalla⁶. Määritelmällisesti, samalla kun avointa tilaa tarjotaan lisää rakennetun alueen ulkopuolelta suojeltujen viheralueiden avulla, maan tarjontaa rajoitetaan. Samoin rakennuskorkeuksien rajoitukset ja muut kontrollit, joilla rajoitetaan rakennustehokkuutta (ylärajoilla) tai suoje-lutoimenpiteet, joilla edellytetään rakennusten ulkonäön säilyttämistä, ovat käytännössä maan tarjonnan ja/tai tilan rakennusmahdollisuuksien rajoituksia.

Myös tällaisten toimenpiteiden tapauksessa on kysyttävä, minkä tarjontaa sääntelyjärjestelmä tarkkaan ottaen rajoittaa? Maankäytön suunnittelun eri muodot ja keinot voivat rajoittaa rakennetun ympäristön eri ominaisuuksien tarjontaa. Esimerkiksi Iso-Britanniassa suunnittelujärjestelmä nimenomaan rajoittaa kaupunkien maan tarjontaa rakentamistarkoituksiin kaavoittamalla suojeluvyöhykkeitä ja viher-vyöhykkeitä. Myös rakennusten korkeuden ja niiden suojeleluun liittyen on tiukkoja rajoituksia⁷. Brittiläinen maankäytön suunnittelupolitiikka ei kuitenkaan aseteta paljon rajoituksia kaavoitettujen tonttien jakamiselle, kunhan kiinteistöä ei ole suoje-ltu.

6 Tämä ei tarkoita, etteivät sääntelemättömät markkinat koskaan voi tarjota optimaalista määrää julkishyödykkeitä eli sellaista kuten avointa tilaa tai pysty erottamaan maan käyttötarkoituksia. Kun yhdellä omistajalla on tarpeeksi suuri maa-ala hallussaan niin tällaiset etuudet voivat tulla "sisäistetyiksi" ja rakennuttaja hyötyy niistä. Tässä on kyseessä samasta asiasta kuin hedonisen analyysin tuloksissa, joissa erilaiset ulkoisvaikutukset välittyvät maan ja kiinteistöjen hintaan ja tämä halutaan ottaa huomioon. Niiden arvo aktivoituu osaksi taloista/asunnoista maksettua hintaa. Usein väitetään, että Länsi-Lontoossa, missä suuret maanomistajat osallistuvat alueen maankäytön suunnitteluun, asetelma johti rakenteeseen, jota kutsutaan puutarhakortteleihin viittaavalla nimellä "garden squares". Samoin modernit "aidatut yhteisöt" on kehitetty erityisesti sisäistämään hyötyjä, jotka liittyvät turvallisuuteen, avoimeen tilaan ja ei-haluttujen maankäyttömuotojen estämiseen naapurustossa.

7 Mielenkiintoinen suojelepolitiikkaa koskeva kurioositeetti on Lontoon West End, jossa on hintapremio suurille yhden kerroksen asunnoille. Rakentamismääräykset estävät asuntojen väliseinien purkamisen Mayfairissa ja Belgraviassa, mikä rajoittaa suurempien yhden kerroksen huoneistojen tarjontaa. Tämän tuloksena suurten asuntojen hintaan per neliö tulee huomattava lisä.

Yhdysvalloissa sen sijaan on vahvoja rajoituksia olemassa olevien talojen muuntamiselle tai rakennettujen tonttien jakamiselle. Oregonin Portland on kuuluisa kaupungin ”kasvurajasta”. Se on suojelupolitiikan väline, joka vastaa Iso-Britanniassa käytössä olevaa kaupunkien reunavyöhykettä, mutta Portlandin järjestelmä rajoittaa pikeminkin rakentamiseen käytettävissä olevien tonttien lukumäärää kuin maa-aluetta. Monet kunnat Yhdysvalloissa asettavat tonteille myös vähimmäiskokovaatimuksia, jotka eurooppalaisin silmin katsoen tekevät tonteista epäoikeudenmukaisen suuria ja sellaisina ne edistävät yhdyskuntarakenteen hajautumista.⁸

Tutkimustuloksia maankäytön sääntelyn vaikutuksista

Vaikutukset maan ja asuntojen hintaan

Missä tahansa muodossa tarjonnan rajoitukset ilmenevät, niiden seurauksena maan ja rakennusten hinnat nousevat. Sikäli kuin tällaiset rajoitukset vähentävät tarjonnan hintajoustoa, ne lisäävät myös markkinoiden heilahteluja (volatiliteettia). Itse asiassa useat maat ovat kokeneet huimia asuntojen hintojen nousuja viime vuosina (minä jälkeen hinnat romahtivat aiheuttaen osaltaan vuosien 2007-2008 talouskriisin), ja joissakin tapauksissa maankäytön suunnittelun roolista tarjonnan rajoittamiskeinona seurauksineen on selvää näyttöä. Glaeser ym. (2005) päätyvät tutkimuksessaan siihen, että Manhattanin asuntomarkkinoilla, missä hinnat nousivat yli 50 prosentilla vuodesta 1980 vuoteen 2000, New Yorkin kaavoitusmääräysten synnyttämät tarjonnan rajoitukset, erityisesti rakennuskorkeuden rajoitukset olivat todennäköinen syy hinnannousulle. Hilber ja Vermeulen (2010) puolestaan käyttivät tutkimuksessaan instrumenttimuuttuja lähestymistapaa ja he osoittivat syy-yhteyden tiukemman paikallisten maankäytön ja korkeampien asuntojen hintojen välillä Englannissa ja toteivat, että tilatarjonnan rajoitusten muutos selitti vähintään 30 prosenttia koko asuntojen hintojen noususta vuoden 1979 jälkeen.

Maan tarjontaa rajoittavan järjestelmien rooli asuntojen hintoja nostavana tekijänä on ollut erityisen merkittävä Britanniassa, jossa on ollut paitsi pitkän aikavälin nousutrendi asuntojen hinnoissa (reaalinen kasvu 3,5-kertainen vuosien 1955 ja 2002 välillä - katso Cheshire ja Sheppard 2004), myös kasvava volatiliteetti asuntomarkkinoilla. Jos tarjonta tulee maankäytön ja rakentamisen sääntelyn vuoksi jäykemmäksi reagoimaan hintojen muutoksiin, lyhyen aikavälin kysynnän muutokset välittyvät entistä enemmän suoraan hinnanmuutoksiksi. Useissa raporteissa Barker (2003, 2004) toteaa sekä asumisen kohtuuhintaisuuden että tarjonnan reagoitavuuden asuntojen hintojen muutoksiin vähentyneen. Hän väitti, että Britannian suunnittelujärjestelmä on suurin syy näihin ongelmiin. Lisäksi Barkerin raportit sisältävät perusteellisen keskustelun näin toimivien asunto- ja maamarkkinainstituutioiden seurauksista koko ta-

⁸ Joillakin kunnilla Keski-Lännessä Yhdysvalloissa on 10 hehtaarin minimikokoraja tonteille. Glaeserin ja Gyourkon (2003) mukaan jopa Uuden Englannin (Connecticut, Maine, Massachusetts, New Hampshire, Rhode Island and Vermont) alueella monissa kunnissa halukkuus maksaa tonttikoon kasvattamiseksi niiden keskikokoa suuremmaksi on negatiivinen! Näin ihmisten on pakko ostaa ja kuluttaa enemmän maata kuin he halusivat. Mutta heidän tulosten mukaan talojen hinnat nousivat kuitenkin tästä politiikasta seuraavan tarjonnan rajoittamisen tuloksena. Nimittäin se, mitä itse asiassa rajoitettiin, oli kiinteistöjen eli talon + maan yhdistelmien tarjontaa.

louden sekä yleisen hyvinvoinnin kannalta. Reaaliset asuntojen hinnat ovat nousseet merkittävästi viime vuosikymmeninä myös Alankomaissa (reaalinen kasvu on ollut 3-kertainen 1970-luvun alun jälkeen), mikä johtuu ainakin osittain tarjonnan puutteellisesta reagointikyvystä asuntojen hintojen muutoksiin. Vermeulen ja Rouwendal (2007) toteavat, että Hollannin asuntotarjonta oli tullut lähes kokonaan hinta-joustamattomaksi hallituksen toimien seurauksena.

Pitkän aikavälin reaalin asuntojen hintakehitys Britanniassa ja Hollannissa on vastakkainen esimerkiksi Saksan kehityksen kanssa, missä asuntojen reaalihintalaski sekä 1980- ja 1990-luvuilla ja oli vuonna 2002 samalla tasolla kuin vuonna 1971. Samana 30 vuoden aikana Saksan kotitalouksien reaaliset käytettävissä olevat tulot kasvoivat 2,6 prosenttia vuodessa verrattuna 2,3 prosenttiin Alankomaissa ja 2,9 prosenttiin Yhdistyneessä kuningaskunnassa (OECD, 2004), joten tämän asuntojen kysyntään vaikuttavan perustekijän vaihtelu on ollut pientä verrattuna asuntojen reaalihintojen nousuun ja sen vaihteluihin. Samanlaiset muutokset asuntokysynnässä voivat johtaa hyvin erilaiseen hintakehitykseen riippuen tarjontapuolen toimivuudesta. Tämän kanssa on sopusoinnussa, että arvioitu asuntotarjonnan hintajousto Saksassa on 6 eli aivan toista suuruusluokkaa kuin Britanniassa ja Hollannissa (Swank ym. 2002).

Osa evidenssistä, jonka mukaan maankäytön suunnittelu rajoittaa asuntotarjonnan hintajoustoa on epämääräisempää, mutta Hilberin ja Vermeulenin (2010) ja useiden muiden viimeaikaisten tutkimusten tulokset ovat osoittaneet, että maankäytön sääntely rajoittaa asuntojen tarjontaa ja nostaa niiden hintaa. Esimerkiksi Yhdysvaltain kaupunkien uusien asuntojen rakentamista koskevassa tutkimuksessaan, Mayer ja Somerville (2000) erottavat erikseen keskimääräisen viiveen saada rakennuslupa, kasvun rajoittamista merkitsevien toimenpiteiden lukumäärän ja kaavoitusmaksujen käytön. Heidän tulostensa mukaan kaupunkialueilla, joilla on tiukempi ja kattavampi sääntely voi olla jopa 45 prosenttia vähemmän asuntorakentamisen aloituksia ja niiden asuntomarkkinoilla tarjonnan hintajoustot ovat yli 20 prosenttia pienempiä kuin vähemmän säännellyillä markkinoilla. Ihlanfeldt (2007) analysoi maankäytön kokonaissääntelyn tason vaikutusta asuntojen hintojen vaihteluun Floridassa, Yhdysvalloissa. Ottaen empiirisessä analyysissään huomioon tutkimusongelmaan liittyvät endogeenisuusongelmat, hänen tulostensa mukaan tiukempi sääntely vaikuttaa asuntojen hintoihin. Lisäksi toisessa tutkimuksessa Burgen kanssa (Burge ja Ihlanfeldt, 2006) hän oli jo osoittanut, että kunnat, jotka käyttävät kehittämismaksuja ja joilla täten oli suurempi kannustin mahdollistaa kasvu, olivat todellakin vähemmän rajoittavia maankäyttöä ja rakentamista koskevassa politiikassaan.

Yhdysvalloissa tutkijat ovat kiinnittäneet huomiota maankäytön sääntelyn rooliin reaalin asuntojen hintojen nousun ja markkinoiden volatiliiteetin taustatekijänä verraten äskettäin. Ennen vuotta 2000 siellä on tehty vain muutamia tutkimuksia tästä teemasta. Monissa Euroopan maissa on ollut Yhdysvaltoja vahvempi ja tiukempi maankäyttöpolitiikka paljon pidempään. Kuten edellä todettiin, Iso-Britannian nykyisen politiikan peruskehikko ja sen tavoitteet määriteltiin Town and Country Planning Act laissa vuodelta 1947, joten maankäyttöön liittyviä rajoituksia on nyt sovellettu jo kahden sukupolven ajan.

Ilmeisin tapa miten rajoitusten vaikutukset ilmenevät ovat hintojen vääristymät maamarkkinoilla. Kaakkois-Englannissa tai esimerkiksi Alankomaiden länsipuolella,

on ”groteskeja” (Muellbauer, 2005) epäjatkuvuuskohtia maatalouskäytössä olevan ja sen viereisen asuinalueeksi kaavoitetun maan hinnan välillä.

Vuoden 2007 tiedot (Property Market Report, July 2007) osoittavat useita paikkoja, joissa maatalousmaan arvo, jos se olisi kaavoitettu asuinalueeksi, oli reilusti yli 6 miljoonaa puntaa hehtaaria kohden: näin ollen, jos saa luvan vaihtaa maatalousmaan käyttötarkoituksen asuntotarkoitukseen kaavoitetuksi maaksi, niin tämä muutos kasvattaa maan hinnan noin 700-kertaiseksi. Korkeimmat asuntotonttien hinnat olivat eri puolilla Kaakkois-Englantia, kuten oli odotettavissakin, koska siellä paine kaupunkien kasvuun on voimakkainta. Mutta lisäksi oli useita alueita kuten South West, West Midlands, North West ja North, joissa asuntotonttien hinnan arvioidaan olevan yli 3,000 000 puntaa hehtaarilta. Tällaisen suoran evidenssin taustaa vasten, joka siis osoittaa kaavoituksen aiheuttavan maamarkkinoiden pirstoutuneisuuden, ei ole epäilystäkään siitä etteikö maankäytön sääntely nostaisi asuntojen hintoja.

Yhteiskunnalliset hyvinvointikustannukset

Vaikka on olemassa laaja kirjallisuus maankäytön sääntelyn vaikutuksista asuntojen tarjontaan ja hintoihin, kuitenkin tutkimustuloksia sääntelyn aiheuttamista hyvinvointivaikutuksista ja sen kustannusten jakautumisesta eri väestöryhmien kesken on vähän. Ensimmäinen ja toistaiseksi ainut tutkimus Iso-Britanniassa on Cheshire ja Sheppard (2002). Siinä arvioitiin sääntelyn hyvinvointivaikutuksia tiukasti rajoitetulla - mutta kohtuullisen hyvin Kaakkois-Englannin olosuhteita edustavalla - Readingin kaupunkialueella. Tutkimuksessa käytettiin hedonisia hinta-arvioita asuntojen ja tonttien ominaisuuksille, jotka on raportoitu Cheshiren ja Sheppardin (1995) tutkimuksessa, yhdistettynä tietoihin kotitalouksien tuloista, matkakuluista ja väestörakenteesta. Näiden avulla tehtiin yksityisten asuintonttien sekä maankäytön suunnittelun avulla synnytettyjen julkishyödykkeiden, kuten avoimen tilan kysyntää koskevia arvioita, eli määriteltiin kysynnän riippuvuus hinnoista ja kotitalouksien tuloista. Tämä kysyntäjärjestelmä integroitiin muitakin tietolähteitä käyttäen kaupunkitaloustieteen yksikeskustaisen kaupungin maankäyttömalliin niin, että se vastasi empiirisesti Readingin asuntomarkkinoita.

Koska sekä suunnittelujärjestelmän muutoksen kustannukset että hyödyt välittyvät maamarkkinoille, Cheshire ja Sheppard voivat käyttää tätä mallia arvioidakseen, kannattaako tuottaa hieman enemmän tai vähemmän suunnittelulla aikaansaattavia julkishyödykkeitä ja vähän enemmän tai vähemmän yksityisiä tontteja asuntojen rakentamiseksi. Tästä voidaan arvioida suunnittelujärjestelmän rajoitusten lieventämisen vaikutuksia maan tarjontaan ja hyvinvointiin eri tavoin. Koska taustalla oleva malli olettaa tasapainon maamarkkinoilla, se simuloi pitkän tähtäimen staattisen tasapainon lopputuloksia. Kaupunkialueen julkishyödykkeiden kuten avoimen tilan tarjonta ja asumistiheydet sopeutuvat pitkällä aikavälillä täysin muuttuviin hintoihin⁹. Mallin simulointitulokset on koottu taulukkoon 3.

9 Tämä ei ole kirjaimellisesti mahdollista, mutta hedonisten tutkimusten perusteella ihmiset harrastavat erittäin pitkälle menevää etsintää asuntomarkkinoilla siten, että määrättyjen ominaisuuksien, kuten suojellun maa-alan, koulujen laadun tarjonnan tulevaisuudessa odotettavissa olevat eikä vain nykyiset arvot vaikuttavat asuntojen hintoihin.. Lisäksi väestötiheydet (ja rakennustehokkuudet) muuttuvat nopeasti esimerkiksi täydennysrakentamisen, muuntamisen (esimerkiksi monen perheen taloksi) tuloksena - ainakin brittiläisissä olosuhteissa, joissa harjoitettu politiikka sallii tällaiset muutokset.

Taulukko 3. Maan tarjontaa rajoittavan kaavoituspolitiikan yhteiskunnalliset kustannukset ja vaikutukset kaupunkimaan osuuteen maankäytössä.

Avoimen tilan tarjontapolitiikan sekä suojelupolitiikan (containment) nettokustannukset: Reading 1984		
	Lievä rajoitusten purku	Merkittävä rajoitusten purku
Keskimääräinen maankäytön suunnittelun nettokustannus (£ vuodessa)	210,94	407,44
maankäytön suunnittelun nettokustannuksen keskihajonta	376,68	335,40
Nettokustannus prosentteina tuloista	2,01	3,89
Kapitalisoitunut maan arvo/eekkeri kaupunkialueen reunalla	30 000	25 000
Kaupungin maa-alan prosentuaalinen kasvu	46,0	70,7

Lähde: Cheshire and Sheppard, 2002

Tämä osoittaa, että sekä rakennettavissa olevan tonttimaan lisääminen kaupunkialueen sisällä että suojellun maa-alueen (viheralueen) rajan siirtäminen ulospäin ovat hyvinvointia lisääviä toimenpiteitä, vaikka jälkimmäisen vaihtoehdon hyöty on huomattavasti suurempi. Näiden tulosten perusteella on selvää näyttöä siitä, että nykyinen politiikka rajoittaa maan tarjontaa Readingin asuntomarkkinoilla siinä määrin, että sillä on merkittävä negatiivinen vaikutus hyvinvointiin. Merkittävän tarjonnan rajoitusten lieventämisen - vaikka se vähentäisi suunnittelu tuottamien julkishyödykkeiden arvoa - arvioitiin tuottavan nettohyödyn, joka vastaa 3,9 prosenttia tuloista: tai toisin sanoin, nykyisten asuintonttien rajoitusten nettohyvinvointikustannus vastaa 3,9 prosenttia tuloveroa.

Koska mallin avulla arvioitiin asuntotonttimaan kysyntä, sen avulla oli myös mahdollista arvioida miten rajoitusten höllentämisestä seuraisi kaupunkialueen koolle. Koska maan hinta laski ja sen kulutus kasvoi, Readingin kaupunkialueen pinta-ala laajeni mallilaskelmien mukaan 70 prosenttia.

Kaikesta huolimatta, nämä tutkimustulokset eivät tue maankäytön sääntelyn poistamista kokonaan, koska järjestelmästä on myös hyötyä. Ongelmana on, että se tuotti hyötyjä huomattavasti suuremmin kustannuksin kuin niiden arvo on paikallisyhteisölle. Se pakotti kaupungin asukkaat hyväksymään avointa tilaa, lähinnä viheralueita kaupungin reunalla (koska suojelu on ylivoimaisesti vakavin rajoitus kaupunkimaan tarjonnalle), jonne pääsy on joko kielletty tai rajoitettu – sen sijaan, että sallittaisiin yksityistä avointa tilaa puutarhojen muodossa. Näin siitä huolimatta, että ihmisten havaitun kulutuskäyttäytyminen perusteella he arvostavat enemmän puutarhaa (ja tilavam-paa ja edullisempaa asuntoa) kuin suunnittelulla luodun avoimen tilan menetystä.

Samassa tutkimuksessa analysoitiin maankäytön sääntelyn tulonjakovaikutuksia. Tämä oli mahdollista, koska tutkimusaineistoon sisältyi talojen tarkan sijainti (ja siten suunnittelulla tuotettujen julkishyödykkeiden «arvon») ja niissä asuvien kotitalouksien tulot. Yleisöltä suljetun avoimen tilan - Greenbelt maan - tarjonnan kasvattaminen lisää eriarvoisuutta; sen hyödyt ovat vieläkin epäoikeudenmukaisemmin jakautuneet kuin asukkaiden tulot. Teollisuuden ja asumisen erottaminen oli yleisesti ottaen neutraali toimenpide suhteessa asukkaiden tulonjakaumaan, kun taas asukkaille avoimen

julkisen maan lisätarjonta pienensi eriarvoisuutta (tuloeroja). Kuitenkin, yhteisvaikutukseltaan kaikkien kolmen paikallisen julkishyödykkeen yhteisvaikutus tulonjakoon oli jokseenkin neutraali - jälleen suhteessa asukkaiden tulonjakumaan. Tämä viittaa siihen, että rikkaat kotitaloudet eivät pelkästään hyödy muita enemmän suunnittelun avulla luodusta julkishyödykkeiden tarjonnasta, vaan että he myös maksavat niistä korkeamman hinnan asuntomarkkinoilla.

Viimeaikaisessa Hollantia koskevassa tutkimuksessa (Rouwendaal ja Van der Straaten, 2008) pääteema oli avoin tila kaupungeissa, mutta siinä tutkittiin myös maan käyttöä koskevien rajoitusten (netto) hyvinvointivaikutuksia. Tyylliteltyyn teoreettiseen mallin avulla sen kirjoittajat osoittavat, että avoimen tilan määrä yhdyskunnassa on optimaalinen, kun sen kasvattamisen hyöty yhdellä yksiköllä on yhtä suuri kuin paikallisen asuintontin hinta maaneliometriä kohti. Soveltamalla tätä kustannus-hyötysääntöä kolmeen Hollannin kaupunkiin, he saavat tulokseksi, että avoimen tilan osuus maa-alasta on liian korkea Amsterdamissa, liian alhainen Haagissa ja suurin piirtein optimaalinen Rotterdamissa. Maankäytön ulkoisvaikutusten määrittelyyn samankaltaisuus Cheshiren ja Sheppardin mallin kanssa tekee mahdolliseksi saman (ns. first-best) politiikkasäännön soveltamisen myös Readingin tapauksessa. Koska paikallinen maan tarjonta avoimen tilan muodossa kaupungin reunalla ei mallitulosten mukaan ole järkevää, niin ei ole yllättävää, että kasvun rajoitusten poistaminen Readingissä osoittautuu hyödylliseksi hyvinvoinnin kannalta.

Maankäytön suunnittelun kustannus elinkeinoelämän tilankäytölle

Kaikki edellä mainitut tutkimustulokset ovat koskeneet maankäytön suunnittelun vaikutuksia asuntojen hintoihin ja hyvinvointiin asuntomarkkinavaikutusten kautta. Näin syntyvät ylivoimaisesti suurimmat vaikutukset kun suurin osa maasta on asuinkäytössä, mutta kaavoituksella voi olla vaikutuksia myös muiden kuin asuinkiinteistöjen hintoihin ja sitä kautta hyvinvointiin. Tällaisista vaikutuksista on toistaiseksi kuitenkin hyvin vähän tutkimuksellista näyttöä. Maankäytön suunnittelusta on tässäkin tapauksessa todennäköisesti sekä hyötyjä että kustannuksia, mutta siitä, että kiinteistöjen hinnat nousevat, ei välttämättä voi päätellä hyvinvoinnin menetystä. Jos vaikkapa kaupallisen tilan tarjonta on rajoitettua, niin sillä on sekä tulonjakovaikutuksia että vaikutuksia tuotantoon ja sen tehokkuuteen. Ne kiinteistöjen omistajat, joiden maankäyttöä ei rajoiteta hyötyvät, kun taas rajoitusten alaisina toimivat häviävät. Tilakustannukset kasvavat ja koska tila on tuotannon panostekijä, tuotantokustannukset ja tuotteiden hinnat nousevat, ja sen tuloksena kokonaistuotanto ja työllisyys pienenevät. Tässä tapauksessa kaavoituksen hyvinvointikustannus on paikallisten julkishyödykkeiden arvon ja menetetyt tuotannon arvon erotus. Rajoitetusta maan ja tilan tarjonnasta aiheutuvien tuotannon menetysten arvioimiseksi tarvitaan tietoa siitä, missä määrin tilakomponentin rajoittumista voidaan korvata tuotannossa muilla panostekijöillä.

Kuten on jo todettu, Euroopan hallitukset näyttävät olevan alttiimpia sääntelemään markkinoita kuin Yhdysvalloissa. Lisäksi, koska kiinteistöverojen tuotto koituu paikallisyhteisöille Yhdysvalloissa (ja Sveitsissä), sikäläinen paikallisverotuksen järjestelmä tarjoaa erittäin vahvan kannustimen kunnille edistää kaupallista kehitystä (ja toisaalta ne käyttävät kaavoituksessa minimikorajoituksia, joilla ne ”hinnoittelevat pois” köyhimpiä kotitalouksia, joiden koetaan vaativan enemmän paikallisesti

rahoitettuja palveluja kuin he maksavat kiinteistöveroina). Yritystoiminnan kiinteistöille asetettu kiinteistövero on erityisen tärkeä paikallishallinnon tulolähde Yhdysvalloissa. Sen tuotto ylittää elinkeinoelämälle tarjottujen paikallisten palvelujen kustannukset. Euroopassa tällaista järjestelmää ei useimmiten sovelleta, vaan joissakin maissa elinkeinoelämän maksamien kiinteistöverojen tuotto menee valtiolle. Tällöin verokannustimet voivat olla vaikutussuunnaltaan täysin vastakkaiset. Kuntia - kuten Isossa-Britanniassa - «sakotetaan» siitä, että ne mahdollistavat liiketoiminnan kehittämisen alueellaan.

Meidän ei pitäisi siksi yllättyä havaittaessa, että Iso-Britanniassa on merkittävästi toisistaan poikkeavia maankäytön rajoituksia toimistorakentamisen ja muiden kaupallisten tilojen, kuten vähittäiskaupan kesken. Näiden erojen vaikutukset ilmenevät maamarkkinoilla maan hinnan epäjatkuvuuskohtina maankäyttötarkoituksen muuttuessa sen rajalla toiseksi. Cheshire ja Sheppard (2005, taulukko 2, sivu 653) osoittivat, että vuoden 1984 hinnoin asuinkäyttöön kaavoitettu maa maksoi noin 200 000 puntaa eekkeriltä, kun taas halvin teollisuuskäyttöön kaavoitettu maa maksoi 400 000 puntaa eekkeriltä, halvin toimistokäyttöön kaavoitettu maa maksoi noin 600 000 puntaa eekkeriltä ja halvin vähittäiskaupan maa yli 2,5 miljoonaa puntaa eekkeriltä. Vuonna 2005 kerättyjen samoja markkinoita koskevien maanarvotietojen analyysi (Cheshire ja Sheppard, 2005) vahvisti sen, että asumiseen kaavoitetulla maalla on erittäin suuri preemio verrattuna maatalousmaahan (3-4 miljoonaa puntaa per eekkeri verrattuna noin 5,000 puntaan eekkeriltä). Sen lisäksi asumiseen kaavoitetun maan hinnassa oli huomattavan suuri preemio verrattuna teollisuumaan hintaan.

Nämä tutkimustulokset osoittavat, että kaavoitusjärjestelmä on jo pitkän aikaa - ainakin Iso-Britannian vauraimmissa osissa - rajoittanut maan tarjontaa: ei vain asuinkäyttöön vaan myös kaupalliseen käyttöön eri muodoissaan. Cheshiren ja Hilberin (2008) tutkimus tuottaa aiempaa systemaattisempaa näyttöä tästä. He arvioivat sääntelyn aiheuttaman veron (*regulatory tax*) 14 Britannian liike-elämän keskuksessa niin pitkältä ajalta kuin aineistoa oli saatavilla ja he pystyivät tuottamaan vertailukelpoisia arvioita kahdeksasta Keski-Euroopan kohteesta ja Manhattanilta lyhyemmältä ajalta.

Sääntelyvero on yksinkertainen suure määritellä maailmassa, jossa kiinteistöjen rakennuttajat kilpailevat keskenään ja markkinoille on vapaa pääsy, jolloin kaavoitetun maan (tai kiinteistön) hinta vastaa keskimääräisiä kustannuksia (niiden minimiä), koska nämä sisältävät myös «normaalivoiton». Nämä oletukset vaikuttavat perustelluilta, koska markkinoiden pääsyn kustannukset pienimuotoiselle rakentamiselle (esim. yhden rakennuksen muuntaminen toimistokäyttöön) ovat pienet ja toisaalta ala on luonteeltaan kansainvälinen.

Rakentamisen rajakustannukset nousevat rakennuksen korkeuden kasvaessa, joten ilman korkeutta koskevia rajoituksia rakennusten korkeuden tulisi vastata pistettä, jossa lisäkerroksen rajakustannus vastaa sen markkinahintaa. Jos rakentaminen ylöspäin on vähemmän kannattavaa neliometriä kohti kuin rakentaminen yli suuremman maa-alueen, tässäkin suunnassa tulisi päteä sama sääntö: rajakustannusten lisäneliömetristä tulisi olla optimissa sama kuin lisäneliömetristä saatava hinta: rakennukset olisivat tässä tapauksessa vain keskimääräistä matalampia, mutta koko kaupungin maa-ala olisi vastaavasti suurempi. Bertaud ja Brueckner (2005) osoittavat että rakennuskorkeuden rajoitus on muodollisesti samanlainen toimenpide kuin maankäytön

tarjonnan rajoitus. Jokainen ero havaitun markkinahinnan ja marginaalisten rakennuskustannusten välillä voidaan tulkita «sääntelyveroksi» – eli siksi lisäkustannukseksi tilankäytöstä, joka johtuu sääntelyn aiheuttamasta tarjontarajoitteesta markkinoilla.

Sääntelyvero (regulatory tax) on rakennusten tilaa ja epäsuoremmin myös maankäyttöä rajoittavista säännöksistä aiheutuvien kokonaiskustannusten mitta. Niinpä se heijastaa maan käyttöä, rakennustehokkuuksia, rakennusten korkeuksia ja rakennusten ja maa-alueiden suojelua koskevien rajoitusten kustannuksia. Kuitenkin sääntelyvero mittaa vain ”kustannuksia”, se ei ole kotitalouksien nettohyvinvointivaikutuksen tai tuotantovaikutuksen mitta. Kuten edellä todettiin, sääntelyn joistakin muodoista on hyötyjä ja toisaalta tilankäyttöä voidaan korvata jossain määrin sekä tuotannossa että kulutuksessa. Näin ollen sääntelyn vaikutuksia tuotantoon tai hyvinvointiin voidaan arvioida vain, jos sekä sen hyödyistä että tilankäytön korvattavuudesta on empiiristä tietoa.

Cheshiren ja Hilberin (2008) sääntelyveron keskiarvoja koskevat tulokset ovat taulukossa 4 prosentteina pääoma-arvoista tai kustannuksista. Lontoon West Endin keskiarvo vuosina 1999–2005 – eli 809 – siis vastaa 809 prosentin veroastetta. On ilmeistä, että Britannian sääntelyveron arvot ovat huomattavasti korkeammat kuin Manneuroopan maissa ja ainoa sääntelyveron arvio koskien Manhattania New Yorkissa puolestaan on käytännössä nolla. Nämä tiedot ovat sopusoinnussa aiempien päätelmien kanssa, joiden mukaan Yhdysvaltojen verojärjestelmä synnyttää huomattavan positiivisen kannustimen kaupallisten hankkeiden sallimiseksi kiinteistömarkkinoilla.

Ei ole yllättävää, että toimistotilan kustannukset ovat korkeammat Lontoon West Endissä tai Pariisin keskustassa (City of Paris) kuin Lontoon keskustassa (City of London), Lontoon Docklands alueella tai Pariisissa La Défensen alueella. Edellisissä paikallisten julkishyödykkeiden (amenity) arvot ovat korkeampia ja suojelusäännökset rajoittavampia. On kuitenkin epäselvää, miksi paljon pienempiä rajoituksia pidetään perusteltuina Amsterdamissa tai Brysselissä (Belgia on tunnettu eurooppalaisittain erittäin joustavista kaavoitusmääräyksistä), muttei Lontoon Docklandsissa tai Birminghamissa. Useimmissa Britannian kaupunkien liiketoiminnan keskuksissa niiden bruttokustannusten korkea taso viittaa vahvasti siihen, että toimistotilarakentamiselle asetettujen rajoitusten määrä on paljon suurempi kuin niiden synnyttämien julkishyödykkeiden arvon perusteella voisi pitää perusteltuna. On selvää, että julkisen palvelutarjonnan perusteella toimistotila Birminghamissa ei voi maksaa lähes 50 prosenttia enemmän kuin Manhattanilla.

Taulukko 4. Sääntelyvero Iso-Britannian ja eräiden Euroopan kaupunkien toimitilamarkkinoilla. Sääntelyvero ilmaistaan prosentteina rakentamisen rajarakennuskustannuksista.

Kaupunki	Arvioitu sääntelyvero		Keskiarvo 1999-2005
	1999	2005	
<i>Yhdistynyt kuningaskunta[†]</i>	1999	2005	Keskiarvo 1999-2005
London West End	918	889	809
City of London	641	334	488
Canary Wharf	343	277	327
London Hammersmith	277	182	219
Manchester	271	250	230
Newcastle upon Tyne	106	119	97
Croydon	118	99	94
Edinburgh	311	262	291
Glasgow	233	205	204
Maidenhead	372	227	270
Reading	271	161	203
Bristol	153	196	157
Birmingham	259	268	250
Leeds	215	217	193
Eräät Euroopan kaupungit: eri lähteistä (ks. Cheshire & Hilber, 2008)	1999	2005	Keskiarvo 1999-2005
London West End	762	837	800
City of London	468	431	449
Frankfurt	544	331	437
Stockholm	428	330	379
Milan	207	411	309
Paris: City	235	375	305
Barcelona	223	316	269
Amsterdam	212	192	202
Paris: La Défense	141	193	167
Brussels	52	84	68
<i>Yhdysvallat</i> (ks. Glaeser ym 2005)	1996 (matala-suhdan- teessa)	2000 (korkea-suhdan- teessa)	
Manhattan (New York City)	0	50	

Lähde: yksityiskohtien ja laskentatavan osalta ks. Cheshire & Hilber (2008). Tässä sääntelyvero ilmaistaan prosentteina.

Cheshirellä ja Hilberillä (2008) oli käytettävissä suuri määrä havaintoja useiden vuosien ajalta eri puolilta Iso-Britanniaa ja tämä mahdollisti sääntelyrajoitusten syiden tutkimisen maan eri puolilla. Tämän tuloksena syntyi vahvaa näyttöä siitä, että

- 1) siellä missä kaavoitusta ohjasivat kaupalliset edut, se oli huomattavasti vähemmän rajoittava,
- 2) kaavoituksen rajoittavuuden aste oli yhteydessä paikkakunnan menestykseen – kun työttömyysaste nousi – kaavoitus muuttui vähemmän rajoittavaksi,
- 3) kun elinkeinoelämän tiloja koskenut paikallinen kiinteistövero (business rates) korvattiin valtakunnallisella kiinteistöverolla (uniform business rate), jonka tuotto menee keskushallinnolle, tämän tuloksena kaavoituksen rajoittavuus kasvoi, koska kannuste elinkeinoelämän kehittämiseen pieneni. On paradoksaalista, että veropolitiikan muutos, jonka tarkoitus oli lopettaa kunnanvaltuustojen taipumus rangaista yrittäjyyttä asettamalla niille liian korkea kiinteistövero, on itse asiassa lisännyt toimistotilojen kustannuksia enemmän kuin mikään ajateltavissa ollut vanhan kiinteistöveron (business rates) veroprosenttien nosto olisi voinut tehdä.

Keinot markkinoiden epäonnistumisten korjaamiseksi ja kustannusten alentamiseksi

On olemassa selvää evidenssiä markkinoiden epäonnistumisesta maa- ja kiinteistömarkkinoilla, mutta on yhtä selvää näyttöä siitä, että maankäytön suunnittelupolitiikka, jonka tarkoitus on hoitaa näitä ongelmia, on johtanut erittäin huomattavaan maan tarjonnan rajoittamiseen. Tämä ei koske vain asumista vaan kaikkia kaupunkimaan käyttömuotoja. Maankäytön suunnittelu ja kaavoitus tuottaa hyötyjä, mutta samalla syntyy huomattavin kustannuksin – joiden lasku koituu taloudellisten toimijoiden ja kansalaisten maksettavaksi.

Tässä artikkelissa on jo ollut esillä kaksi mahdollista ratkaisua maatalousmaan markkinoiden epäonnistumisten korjaamiseksi ja kaupunkimaan tarjonnan rajoituksista ja sääntelystä aiheutuvien kustannusten vähentämiseksi. Yksi keino on ottaa käyttöön kaikkea uutta rakentamista koskeva kaavoitusmaksu (impact fee), joka vastaa lisärakentamisen yhteiskunnallisia kustannuksia paikallistasolla. Toinen keino, joka loisi paremmat kannustimet edistää elinkeinoitoimintaa, olisi verotusjärjestelmän muutos, jonka tuloksena kunnat saisivat pitää elinkeinoelämän tilojen perusteella määrätyn kiinteistöveron tuoton itsellään. Joissakin maissa, kuten Yhdysvalloissa tai Sveitsissä näin menetellään. Sitä vastoin monissa muissa maissa, kuten Iso-Britanniassa, liike-elämän tiloja koskee valtakunnallinen kiinteistövero tai sitten veron tuottoa koskee tasausjärjestely, joka siirtää verotuloja rikkailta köyhille kunnille – vieden samalla kasvavilta kunnilta tuloja, jotka ne tarvitsisivat palveluiden tarjoamiseen uusille tulokkaille.

On kuitenkin kolmas ja pidemmälle menevä muutosehdotus, jotka olisi syytä tehdä. Tällä hetkellä kaavoitus jakaa niukkaa resurssia - maata - mutta tavallisesti ilman mitään yhtymäkohtaa siihen miten kaavoituspäätökset vaikuttavat hintoihin. Kuten edellä osoitettiin, tämä voi aiheuttaa huomattavia vääristymiä maamarkkinoilla. Bri-

tanniassa on valtavia hintojen epäjatkuvuuskohtia rajakohdissa, joissa kaavoituksen määräämä maankäyttömuoto vaihtuu toiseksi.

Nämä hintojen epäjatkuvuuskohdat kertovat suhteellisesta niukkuudesta. Lisäksi ne vastaavat hyvin joustavasti paikallisiin olosuhteisiin. Tätä hintainformaatiota tulisi ja sitä voitaisiin käyttää kaavoituspäätösten yhteydessä. Aivan ilmeisesti voi olla hyviä syitä säilyttää puisto, metsä tai kaunis alue viihtyisää maaseutua rakentamatta, varsinkin jos alueille on yleisöllä vapaa pääsy. Samaten monilla historiallisilla kaupunkikokonaisuuksilla näkyminen ja elinympäristöineen on korkea ympäristö- tai virkistysarvo. Tästä huolimatta, kuten taulukoiden 1 ja 2 tulokset osoittavat, suurella osalla viheralueista kaupunkien reunalla (greenbelt), ja suurimmalla osalla intensiivisesti viljeltyä maatalousmaata on hyvin vähän ympäristö- tai virkistysarvoa. Niiden arvottamisessa markkinat eivät epäonnistu ja asuntojen markkinahinnat ilmaisevat suurin piirtein niiden arvon nykyisessä käytössä koko talouden ja yhteiskunnan kannalta. Saattaa olla perusteita rajoittaa kaupunkien kasvua, jos ruuhkat ja muut kasvun aiheuttamat kustannukset ylittävät kasautumiset edut, mutta niitä ongelmia voidaan käsitellä suoraan kyseisiin ongelmiin puuttumalla.

Tämän perusteella voidaan päätellä seuraavaa. Mikäli maan hinnassa oleva preemio jossain muussa käytössä - kuten asuntoalueena - verrattuna nykyiseen käyttöön - esimerkiksi maatalous- tai teollisuusalueina - on riittävän suuri, sen pitäisi luoda peruste alueen kaavoittamiseen uuteen käyttöön, jollei voida osoittaa, että nykyisessä käytössä syntyvä viihtyvyys- ja ympäristöarvo ylittää havaitun hintapreemion. Jos yleisesti arvioidaan, että kaupunkien kasvun aiheuttamat ruuhkautumisen ja muiden negatiivisten ulkoisvaikutusten kustannukset ylittävät kasautumisen edut, niin esitettyyn päätöksentekosääntöön voi lisätä vaatimuksen, että hintapreemion tulee ylittää määrätyn vähimmäiskynnyksen. Käytännössä tämä menettely merkitsisi erityisen käyttötarkoituksen muutokseen liittyvän veron asettamista silloin, kun maata kaavoitetaan maataloudesta kaupunkien käyttöön.

Edellä tehtyä esitystä käyttäen hyväksi hintasignaaleja maankäytön suunnittelussa ja kaavoituspäätöksissä on kuvattu tarkemmin Cheshiren ja Sheppardin (2005) tutkimuksessa. Vaikka ehdotus voi tuntua radikaalilta, se olisi suhteellisen helppo toteuttaa. Tietenkin ympäristö- ja viihtyisyystekijöiden tarkan arvon määrittäminen, kun maa on sen nykyisessä käytössä, on lähes mahdoton tehtävä. Sitä ei voi tehdä tarkasti ja ristiriidattomasti. Se ei ole kuitenkaan välttämätöntä. Lähes kaikissa maissa - ainakin Iso-Britanniassa - on paljon maata, jolla ei ole lainkaan tai hyvin vähän ympäristö- tai virkistysarvoa nykyisessä käytössään, joten mahdollisten rakennuttajien toiminta ja uudelleenkaavoitus voitaisiin rajata tällaiselle maalle. Englannissa vihervyöhykkeiden (greenbelt) maa-ala on 1,5-kertainen suhteessa kaupunkien pinta-alaan ja jopa Kaakkois-Englannissa noin 85 prosenttia pinta-alasta on viheralueita, lähinnä teho- maatalouden käytössä olevan maan muodossa (Barker, 2006a). Tarjolla olisi siis enemmän kuin tarpeeksi maata kaupunkien kasvun tarpeisiin ilman merkittäviä vaurioita ympäristölle tai viihtyisyydelle. Käyttämällä hintasignaaleja tällä tavoin ohjattaisiin rakentamista alueille, joilla on pienin ympäristön laadun tuottama hintapremio nykykäytössään. Jos lisäksi sovellettaisiin kaavoitusmaksuja, jotka määräytyvät alueittain niiden laajenemisen todellisten kustannusten perusteella, voitaisiin varmistaa, että kaupunkikehityksessä markkinoiden epäonnistumisena ilmenevät ulkoisvaikutukset ja niiden kustannukset tulevat huomioon otetuiksi.

Lähteet

- Alonso, W. (1960) A Theory of the Urban Land Market, *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 6, 149-157.
- Anderson, S. T. and West S. E. (2006) Open space, residential property values, and spatial context, *Regional Science and Urban Economics*, 36, 773-89.
- Arrow, K., Solow, R., Portney, P. R., Leamer, E. E., Radner, R. and Schuman, H. (1993) *Report of the NOAA panel on contingent valuation*. Washington, D.C.: Resources for the Future.
- Barker, K. (2003) *Review of Housing Supply: Securing our Future Housing Needs: Interim Report - Analysis*, London: HMSO.
- Barker, K. (2004) *Review of Housing Supply: Final Report - Recommendations*, London: HMSO.
- Bertaud, A. and Brueckner J. K. (2005) Analyzing building height restrictions: predicted impacts and welfare costs, *Regional Science and Urban Economics*, 35, 109-25.
- Burchfield, M., H.G.Overman, D. Puga and M.Turner (2006) The Determinants of Urban Sprawl: A Portrait from Space, *Quarterly Journal of Economics*, 121(2), 587-633
- Burge, G. and Ihlanfeldt, K. R. (2006) Impact Fees and Single Family Home Construction, *Journal of Urban Economics*, 60, 284-306.
- Cheshire, P.C. (1999) Trends in Sizes and Structures of Urban Areas, Chap 35 in Cheshire, P.C. and E.S.Mills (eds), 1999, 1339-73, North Holland: Amsterdam.
- Cheshire, P. C. and Sheppard, S. (1995) On the Price of Land and the Value of Amenities, *Economica*, 62, 247-267.
- Cheshire, P. C. and Sheppard, S. (1998) Estimating the demand for housing, land and neighbourhood characteristics, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 60, 357-82.
- Cheshire, P. C. and Sheppard, S. (2002) Welfare Economics of Land Use Regulation, *Journal of Urban Economics*, 52, 242-69.
- Cheshire, P. C. and Sheppard, S. (2004) Land Markets and Land Market Regulation: progress towards understanding, *Regional Science and Urban Economics*, 34, 619-37.
- Cheshire, P. C. and S. Sheppard (2005) The Introduction of Price Signals into Land Use Planning Decision-making: a proposal, *Urban Studies*, 42, 647-63.
- Cheshire, P. C. and C. A. L. Hilber (2008) Office Space Supply Restrictions in Britain: The Political Economy of Market Revenge, *Economic Journal*, forthcoming.
- Combes, P-P, G. Duranton and H. G. Overman (2005) Agglomeration and the adjustment of the spatial economy, *Papers in Regional Science*, 84(3), 311-49.
- Combes, P-P, G. Duranton and L. Gobillon (2012) *The Costs of Agglomeration: Land Prices in French Cities*, paper given at Homer Hoyt Institute, North Palm Beach, Jan.
- Day, B., I. Bateman and I. Lake (2006) *Estimating the demand for peace and quiet using property market data*, CSERGE Working Paper EDM 06-03, University of East Anglia.
- Engle, R., Navarro, P. and Carson, R. (1992) On the theory of growth controls, *Journal of Urban Economics*, 32, 269-83.
- Evans, A.W. (1973) *The Economics of Residential Location*, London: Macmillan.
- Firbank, L., R. Bradbury, D.McCracken, C. Stoate, K. Goulding, R. Harmer, T. Hess, A. Jenkins, E. Pilgrim, S. Potts, P. Smith, R. Ragab, J. Storkey and P. Williams (2011) *Enclosed Farmland, In: The UK National Ecosystem Assessment Technical Report*. UK National Ecosystem Assessment, UNEP-WCMC, Cambridge.
- Fischel, W. (2001) *The Homevoter Hypothesis*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Gibbons, S., S. Mourato, G. Resende (2011) The Amenity Value of English Nature: A Hedonic Price Approach, Paper No' SERCDP0074: LSE.
- Glaeser, E. L. and Gyourko, J. (2003) The Impact of Building Restrictions on Housing Affordability, *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, June.
- Glaeser, E. L., Gyourko J. and Saks, R. E. (2005) Why is Manhattan so Expensive? Regulation and the Rise in Housing Prices, *Journal of Law and Economics*, 48, 331-69.

- Glaeser, E. L., Gyourko, J. and Saks, R. E. (2006) Urban growth and housing supply, *Journal of Economic Geography*, 6, 71–89.
- Gordon, R. J. (2004) Why was Europe left at the station when America's productivity locomotive departed?, NBER Working Paper no. 10661.
- Graham, D. J. (2007) Variable Returns to Agglomeration and the Effects of Road Traffic Congestion, *Journal of Urban Economics*, 62, 103–120.
- Graham, D. J. and H.Y.Kim (2008) An Empirical Analytical Framework for Agglomeration Economies, *Annals of Regional Science*, 42, 267–89.
- Hall, P. G. (1974) *Urban and Regional Planning*, Harmondsworth: Penguin.
- Hilber, C.A.L. and W. Vermeulen (2010) *The Impact of Restricting Housing Supply on House Prices and Affordability*, Final Report for DCLG, November.
- Ihlanfeldt, K. R. (2007) The effect of land use regulation on housing and land prices, *Journal of Urban Economics*, 61, 420–35.
- Ihlanfeldt, K. R. and Shaughnessy, T. (2004), An Empirical Investigation of the Effect of Impact Fees on Housing and Land Markets, *Regional Science and Urban Economics*, 34, 639–61.
- Irwin, E. (2002) The Effects of Open Space on Residential Property Values, *Land Economics*, 78, 465–81.
- Lee, C.-M. and Linneman, P. (1998) Dynamics of the greenbelt amenity effect on the land market – the case of Seoul's greenbelt, *Real Estate Economics*, 26, 107–29.
- Mayer, C. J. and Somerville, C. T. (2000) Land Use Regulations and New Construction, *Regional Science and Urban Economics*, 30, 639–62.
- McConnell, V. and Walls, M. (2005) *The value of open space: Evidence from studies of nonmarket behaviour*, Washington, D.C.: Resources for the Future.
- Mills, E.S. (1972) *Studies in the Structure of the Urban Economy*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Muellbauer, J. (2005) Property Taxation and the Economy after the Barker Review, *Economic Journal*, 115, C99–C117.
- Muth, R. (1969) *Cities and Housing*, Chicago: Chicago University Press.
- Needham, B. (1992) A Theory of Land Prices when Land is Supplied Publicly: the case of the Netherlands, *Urban Studies*, 29 (5), 669–686.
- OECD (2004) The contribution of housing markets to cyclical resilience, *OECD Economic Studies*, 38, 125–56.
- Valuations Office Agency (2007) *Property Market Report*, HMSO
- Puga, D. and J. de la Roca (2012) *'Learning by working in big cities'* Working Paper: Madrid Institute for Advanced Studies (IMDEA) Social Sciences.
- Rice, P., A. J. Venables and E. Patacchini (2006) Spatial Distribution of Production: analysis for the regions of Great Britain, *Regional Science and Urban Economics*, 36, 727–52.
- Rosen, S. (1974) Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, *Journal of Political Economy*, 82, 34–55.
- Rouwendal, J. and Van der Straaten, J. W. (2008) *The costs and benefits of providing open space in cities*, Tinbergen Discussion Paper, 2008 – 001/3.
- Sheppard, S. (1999) Hedonic Analysis of Housing Markets, In P. C. Cheshire and E. S. Mills (eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics Vol. III: Applied Urban Economics*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Song, Y. and Knaap, G. (2003) New urbanism and housing values: a disaggregate assessment, *Journal of Urban Economics*, 54, 218–38.
- Song, Y. and Knaap, G. (2004) Measuring the effects of mixed land uses on housing values, *Regional Science and Urban Economics*, 34, 663–80.
- Swank, J., Kakes, J. and Tieman, A. F. (2002) *The housing ladder, taxation and borrowing constraint*. Amsterdam: DNB Report no. 9.
- Thurston L. and A. M. J. Yezer (1994) 'Causality in the Suburbanization of Population and Employment', *Journal of Urban Economics*, 35 (1), 105–18.

- Troy, A. and J.M Grove (2008) 'Property values, parks, and crime: a hedonic analysis in Baltimore, MD', *Landscape and Urban Planning*, 87, 233-245.
- Vermeulen, W. and Rouwendal, J. (2007) *Housing supply and land use regulation in the Netherlands*, Tinbergen Discussion Paper, 2007 - 058/3.
- Walsh, R. (2007) Endogenous open space amenities in a locational equilibrium, *Journal of Urban Economics*, 61, 319-44.

OSA VI:

METROPOLIALUEEN TALOUS – TULKINTOJA JA JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

LUKU 22: YHTEENVETO SEKÄ TULKINTOJA JA JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

Heikki A. Loikkanen, Seppo Laakso ja Ilkka Susiluoto

Adam Smith kirjoitti Kansojen varallisuus -kirjassaan vuonna 1776, että Skotlannin ylämailla maanviljelijät asuivat hajallaan ja talon isäntä toimi leipurina, teurastajana ja oluenpanijana perheelleen. Pitkälle menevässä omavaraistaloudessa ei ollut mitään skaalaetuja tuotannossa, kukin teki itse minkä tarvitsi. Vaihdeettavaa ylijäämää ei juuri syntynyt, joten ei tarvittu kaupungin kaltaisia kauppapaikkojakaan. Määräaikaiset markkinat riittivät. Harvalukuiset kaupungit synnytti maallinen valta ja uskonnon harjoitus enemmän kuin talouselämän tarpeet.

Keksintöihin perustuva teollinen vallankumous loi skaalaetuja hyödyntäviä teollisia yrityksiä, joiden ympärille kasvoi työntekijöiden ja heidän perheidensä asuttamia kaupunkeja. Osa kaupungeista, kuten monet suomalaiset puunjalostuspaikkakunnat, sijaitsivat vesistöjen äärellä, jotka tarjosivat sekä energiaa tuotannon pyörittämiseen että kuljetusmahdollisuuksia laajeneville markkinoille. Osa yhden tehtaan kaupungeista kasvoi saman toimialan yritysten keskittymäksi, jossa hyödyttiin toisten läheisyydestä. Toimialan yrityksille panoksia toimittavat alihankkijatkin erikoistuiivat ja saavuttivat skaalaetuja sitä enemmän, mitä suuremmaksi paikkakunnan perustoimiala kasvoi. Samalla kilpailu kiristyi, mutta läheisyys johti myös yhteistyöhön ja innovaatioiden syntyyn ja niiden nopeaan siirtymiseen paikkakunnan yritysten kesken. Yrityssektorin menestys paransi tuottavuutta ja heijastui paikkakunnan palkkatasoon. Yhden toimialan kokoon ja sen kasvuun liittyviä etuja kutsutaan lokalisaatioeduiksi, ja ne selittävät osan kansallisvaltioiden kokonaistuotannon ja kaupunkiväestön kasvusta.

Osasta yhden päätoimialan kaupunkeja kehittyi tuotantorakenteeltaan monipuolisia keskuksia, joissa on kussakin useita toimialoja lukuisine yrityksineen ja alihankkijoineen. Tällaiset kaupungit tarjoavat sektorikohtaisten lokalisaatioetujen lisäksi urbanisaatioetuja, jotka liittyvät kaupunkialueen monipuolisuuteen, läheisyyden mahdollistamaan vuorovaikutukseen, innovaatioiden syntyyn ja leviämiseen sekä paikallisten markkinoiden kokoon ja kasvuhakuisuuteen. Työmarkkinoilla kohtalot eivät kiinnity välttämättä yhteen yritykseen eivätkä edes yhteen sektoriin. Toisaalta sekä yritysten että ammattitaitoisen työvoiman erikoistuminen voi mennä entistä pidemmälle. Kulluttajien näkökulmasta monen toimialan kaupunki on vetovoimainen siksi, että lokalisaatio- ja urbanisaatioetujen tuloksena sen yritystoiminnan tuottavuus ja palkanmaksukyky on korkea. Vetovoimaa lisäävät vielä kaupungin oman hyödyketarjonnan laaja kirjo sekä väestön monipuolisuus ja ihmisten erilaisuus. Yhden yrityksen, yhden toimialan ja useiden toimialojen kaupungit muodostavat kaupunkien verkoston, joka on

hierarkkinen: suurkaupungeissa on tarjolla jokseenkin kaikkea mitä on muuallakin ja sitten vielä jotain ylimääräistä. Kansallisvaltion keskushallinto sekä koti- ja ulkomaisien yritysten ja järjestöjen pääkonttorit ovat usein tämän ”ylimääräisen” keskeinen osa. On hämmästyttävää, miten samanlaisia useimpien maiden toiminnallisten kaupunkien kokojakaumat ovat perusmuodoltaan ja kuinka samanlaisina ne ovat monessa maassa säilyneet. Moneen maahan pätee varsin hyvin Zipfin lakina tunnettu sääntö, jonka mukaan N:nneksi suurimman kaupungin koko on suurimman kaupungin koko jaettuna N:llä. Kaupunkiväestön kasvu on lisännyt kaikkien kaupunkien väkimäärää niin, että niiden suhteelliset kokoerot ovat säilyneet jokseenkin samoina.

Tämän kirjan artikkeleista osa kuvaa edellä esitetyn ajattelun mukaisesti kaupunkialueiden kasvua Suomessa korostaen kasautumisen etuja, jotka edellä jaettiin lokalisaatio- ja urbanisaatioeduuksi. Nämä edut ovat kasvattaneet yritystoimintaa ja sen työvoiman tarvetta kaupungeissa, joihin on aiemmin muutettu ensisijaisesti maaseudulta, mutta viime aikoina myös ulkomailta. 1900-luvun alussa kaupunkiväestön osuus oli Suomessa vain 5 prosenttia. Kaupunkikehitys ei tietenkään ole ollut tasaisista. Viime sodan tuloksena menetettiin sekä osa väestöstä että Karjala ja sen mukana Viipuri. Toisaalta 1960- ja 1970-lukujen pääosin Ruotsiin suuntautunut siirtolaisuus vaikutti sekä silloiseen että nykyiseen väestömäärään ja sen rakenteeseen - yksi keskeinen syy sille, että väestöjakaumamme on kansainvälisesti poikkeuksellinen ja eläkkeelle siirtyjiä on näinä aikoina niin paljon suhteessa työikäisiin. Hieman yksinkertaistaen voi sanoa että siirtolaiset jälkeläisineen ”puuttuvat” Suomen kaupungeista.

Kaupunkialueiden kyky synnyttää lisää työpaikkoja ja asuntoja ei siis ole automaattinen, kuten 1960- ja 1970-luvun poikkeukselliset tapahtumat osoittavat. Toisaalta voi kysyä, miksi kaikki eivät normaalioloissa muuta kaupunkiin, jos niissä kerran on muita alueita korkeampi tuottavuus ja palkat sekä lisäksi muita etuja. Vastaus on tietysti kaupunkien kokoon ja kasvuun liittyvät haitat kuten ruuhkat, saasteet ja melu. Näiden lisäksi keskeinen jarruttava tekijä on asuntojen hintataso, joka johtuu hyvien sijaintien niukkuudesta. Hintataso on keskimäärin sitä korkeampi, mitä suurempi kaupunkialue on väestömäärältään ja mitä korkeampi on sen tuottavuus ja tulotaso. Maan ja tonttien ja siten myös asuntojen hintataso riippuu myös maantieteestä ja kaavoituksesta. Esimerkiksi vuorten tai meren rajoittamissa kaupungeissa parhaiten sijaitseva maa on niukempaa kuin ympyräkaupungeissa, mikä nostaa asuntojen hintoja. Asuntojen hintataso toimii jarruna kaupunkialueiden kasvulle, ja jarrutuksen määrä (hintojen korkeus ja nousuvauhti) riippuu maantieteen lisäksi harjoitetusta maa- ja kaavoituspolitiikasta. Asuntojen ja yleisemmin kiinteistöjen hinnat tasapainottavat kaupunkiverkossa yritysten voittoasteiden ja työntekijöiden nimellispalkkojen eroja ja hidastavat elleivät peräti pysäytä kaupunkiin suuntautuvaa muuttoliikettä.

Kirjan useissa artikkeleissa korostuu maa- ja kaavoituspolitiikan rooli eri näkökulmista. Kaavoituksella luodut maankäytön rajoitukset sekä ylöspäin että vaakasuunnassa nostavat myös osaltaan kiinteistöjen hintatasoa. Jos lisäksi eri maankäyttötyyppien rajoille syntyy maan hinnan suuria epäjatkuvuuskohtia, jotka aiheutuvat kaavoituksen asettamista rajoituksista, se on merkki siitä, että maankäyttörakennetta tulisi muuttaa. Lisäksi Suomessa on jäänyt liki huomiotta maankäyttörakenteen ja tuottavuuden välinen yhteys. Edellä esitetyt lokalisaatio- ja urbanisaatioedut riippuvat asukas- ja työpaikatihyysistä ja kaupunkikoosta. Jos maankäyttörakenne on tehoton, niin alhaisempi tuottavuus on sen yksi kustannus. Kaavoituspolitiikalla voidaan siis

”aiheuttaa” sekä kaupunkialueen korkea asuin- ym. kiinteistöjen hintataso ja potentiaalista alhaisempi tuottavuus. Jos vielä maa- ja rakennusmarkkinat reagoivat jäykästi asuntokysynnän muutoksiin, tuloksena ovat suuret asuntojen hintojen vaihtelut, jotka pääomavoittoja ja sitten tappioita synnyttäessään ovat meneillään olevan finanssikriisin keskeinen syy.

Kun Suomessa ja Helsingin seudulla puhutaan kilpailukyvästä tai maankäytön, asumisen ja liikenteen kysymyksistä, nämä tutkimustuloksiin rakentuvat argumentit eivät ole olleet esillä juuri lainkaan. Sen sijaan on korostettu ylhäältä päin määritellyn hallinnollisen kunnan koon merkitystä, jonka uskotaan ratkaisevan julkisen talouden kestävyysvajeen, kilpailukyvyn, maankäytön, asumisen ja liikenteen ongelmia. Keski- ja Etelä Euroopassa 1960- ja 1970-luvuilla monet ylhäältäpäin istutetut metropolihallinnot purettiin kymmenen vuotta niiden perustamisen jälkeen ja 1990-luvulla on lähdetty liikkeelle vastakkaisesta suunnasta pyrkien lisäämään paikallisdemokratiaa ja toisaalta suuren skaalan palvelujärjestelmien toimivuutta uudella otteella.

Parissa kirjan artikkelissa käsitellään liikennettä ja viestintää, joiden alalla tehdyt innovaatiot ovat taloudellisen kehityksen ja sen globalisoitumisen sekä kaupungistumisen peruspilareita. Sanotaan, että vuonna 1800 edestakainen työmatka, jonka saattoi tehdä silloisella parhaalla teknologialla (hevonon) oli 24 mailia, vuonna 1900 120 mailia (auto tai juna) ja vuonna 2000 (lentäen) 600 mailia, eli matka on viisinkertaistunut aina sadassa vuodessa. Auton uskottiin aikanaan johtavan kaupunkien aseman murenemiseen, mutta kaupunkiväestön kasvu on jatkunut koko viime vuosisadan ajan. Kaupungin kilpailukyvyn ja vetovoiman kannalta toimiva sisäinen liikenne ja hyvät yhteydet sekä koti- että ulkomaisiin kohteisiin ovat tärkeitä. Toimiva liikennejärjestelmä pienentää yritysten kuljetuskustannuksia ja tuotteiden hintoja, mikä kasvattaa kysyntää ja työllisyyttä. Liikennejärjestelmän toimivuus on myös yksi uusien yritysten kaupunkialueelle sijoittumisen perusedellytykset. Kirjan artikkeleissa esitetään näkemyksiä uudesta strategisesta otteesta liikenteen ja kaavoituksen yhteispelin parantamiseksi. Sen nähdään olevan nykyisellään pirstoutunutta ja perustuvan vanhentuneeseen maailmankuvaan.

Osa maailmankuvan muutosta ovat uudet sähköiset kommunikaatiojärjestelmät, jotka voivat taloustieteen nobelisti Paul Krugmanin käynnistämän uuden talousmaantieteen mukaan kääntää kasautuvan kaupunkikehityksen hajautumiseksi, jos tavaroiden ja ihmisten kuljettamisen sekä muun kommunikaation kustannukset laskevat riittävän alhaisiksi. Toistaiseksi on käynyt samoin kuin auton kanssa: kaupunkien ja erityisesti suurten kaupunkien kasvu on jatkunut ja korostunut entisestään. Maailma näyttäytyy nykyään globaalina kaupunkien verkostona. Kaupunkien kuolemanjulistus on ennen aikaista ja ehkä aiheetonta, sillä palveluja ja ihmisten keskeistä suoraa kommunikaatiota on vaikea korvata uudella tekniikalla, joka sitä paitsi näyttää olevan suoraa kommunikaatiota täydentävää eikä korvaavaa. Toisaalta uudet teknologiat muuttavat monia asioita kaupungeissa, sillä ne mahdollistavat muun muassa liikenteen elektronisen hinnoittelun tavalla, joka toteuttaa ”käyttäjän ja aiheuttajan maksaa”-periaatetta.

Taloudellisen kasvun ja kaupungistumisen rinnalla myös julkisen sektori koko on kasvanut. 1900-luvun alussa Länsi-Euroopan maiden julkisen sektorin kokonaismenojen osuus BKT:sta oli karkeasti 10 prosentin luokkaa, mistä se nousi yli 50 prosentin tasolle. Tämän vuosituhannen puolella OECD:n Euroopan maat ovat alle 50 prosentin

tasolla. Julkisen sektorin kasvua selitetään muun muassa kaupungistumisella ja sen mukanaan tuomilla tarpeilla tarjota paikallisia julkishyödykkeitä ja infrastruktuuripalveluja (ns. Wagnerin laki) paikallisin maksuin ja veroin rahoitettuna. Suomessa peruskuntien tehtävät eivät rajoitu tällaisiin tehtäviin, vaan ne tarjoavat ja useimmiten myös tuottavat itse niin sanottuja hyvinvointipalveluja (sosiaali- ja terveys-, koulutus- ja kulttuuripalveluja) eduskunnan säätämien lakien velvoittamana. Siinä missä paikallisen demokratian peruste on paikallisten seikkojen tuntemuksessa ja erilaisuuden sallimisessa, valtakunnallinen peruspalvelutehtävä puolestaan tähtää alueelliseen tasa-arvoon, jossa kunnat ovat keskushallinnon väline sen toteuttamisessa.

Juuri missään ei peruskunnilla ole niin laajat tehtävät kuin Suomessa. Erityisesti terveydenhuolto ei Länsi-Euroopan maissa sisälly joko lainkaan paikallishallinnon tehtäväkenttään tai sitten se on välitasolla, kuten Ruotsissa. Vähemmistä tehtävistä huolimatta esimerkiksi EU-15 maiden paikallishallinto on monitasoista aina pääkaupunkiseutuja myöten. Eri tasoilla on omat tehtävänsä ja rahoitusinstrumenttinsa. Tämä vastaa ajatusta siitä, että päätöksentekoa hajautetaan aina kun se on mahdollista ja järkevää (subsidiariteettiperiaate). Suomessa hallitus pyrkii synnyttämään työ- ja asuntomarkkina-alueen laajuisia kuntia, mitä perustellaan muun muassa sillä, että näin saadaan julkisen sektorin kestävyysvajeen, terveydenhuollon, kilpailukyvyyn, maankäytön, asumisen ja liikenteen, palvelusektorien tuottavuuden ja monet muut ongelmat ratkaistua. Taloustieteen Nobelisti Jan Tinbergenin säännön mukaan N:n tavoitteen saavuttaminen edellyttää vähintään N:n politiikkakeinon käyttöä. Tästä näkökulmasta hallituksen kaavailema kuntareformi vaikuttaa yritykseltä osua kymmeneen ilmapalloon yhdellä laukauksella: tarvitaan joko kokonaan tai osittain lisäkeinoja. Taloustieteilijöiden perussanoma on se, että keinojen täytyy liittyä mahdollisimman suoraan ratkaistavaan ongelmaan, ja hyvin kohdennettuja taloudellisia ohjauskeinoja tulisi käyttää nykyistä enemmän. Toisaalta keinojen toimivuudesta pitäisi olla tutkimuksellista näyttöä.

Hyvinvointipalvelusektorin tuottavuus on yhteydessä maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteisiin. Yksityisen elinkeinotoiminnan tapaan korkea asukastiheys ja toimiva liikennejärjestelmä voivat synnyttää innovaatioita ja parantaa tuottavuutta myös julkisella sektorilla. Jos suurkaupunkialueen yhdyskunnat (lähiöt yms.) ovat liian erillisiä saarekkeita ja niiden väliset yhteydet ovat huonot, on vaikea mitoittaa palvelukapasiteettia ja ylläpitää sen korkeaa käyttöastetta, kun ollaan oman alueen kysynnän ja resurssien varassa. Ellei yhdyskuntarakenteissa tapahdu muutoksia, on vaikea nähdä, miten kuntarajojen siirtely voi merkittävästi parantaa tuottavuutta.

Jos palvelukysyntä kasvaa ja tuottavuus ei parane, syntyy jatkuvia menopaineita, joiden rahoittaminen koetaan ongelmalliseksi. Jo nyt muun muassa Helsingin seudulla ollaan eriskummallisessa tilanteessa, jossa kaupunkiväestön tulotaso on verratun korkea, omistusasujien varallisuus on huipussaan korkeiden asuntojen hintojen tuloksena ja samaan aikaan on ongelmia rahoittaa liikenne- ja muita infrastruktuuri-investointeja sekä peruspalvelutarjontaa. Taloustieteen valtavirtänäkemys on se, että kaupunkialueen ja sen maan (ja kiinteistöjen) arvonnousu on pitkälti julkisen sektorin toimenpiteiden tulosta ja se sopii muutenkin hyvin verotuksen kohteeksi. Toisaalta kaupunkialueen kasvaessa uudisrakentamisen tulisi vastata aiheuttamistaan infrastruktuuri ym. kustannuksista itse, jotta hyötyjä ja aiheuttajaa maksaa -periaate toteutuisi. Tältä pohjalta kiinteistöverotusta ja korkeampia tontin vuokria tulisi käyt-

tää nykyistä enemmän kuntien rahoituksen välineenä ja sen lisäksi tulisi soveltaa pikemminkin kehittämismaksuja kuin tehdä monimutkaisia maankäyttösopimuksia. Kiinteistövero ja maankäyttömaksut alentavat maan ja asuntojen hintaa. Vastakkainen politiikka, jossa suurkaupungissa jaetaan vuokraltaan tai hinnaltaan subventoituja tontteja, alihinnoitellaan maksuja tai tehdään palveluista maksuttomia lisää kyllä kaupungin vetovoimaa, mutta samalla se johtaa siihen, että nämä edut kapitalisoituvat kiinteistöjen hintoihin niitä nostaen. Tällainen politiikka johtaa toisaalta rahoitusongelmiin. Ylipäänsä asumiseen liittyviä tukia ei pitäisi liittää kiinteistöihin vaan ihmisten ominaisuuksiin.

Suurkaupunkien tarjoamat edut vetävät uusia yrityksiä ja asukkaita niiden alueelle. Ruuhkat, saasteet ja asuntojen sekä toimitilojen kalleus vaikuttavat vastakkaiseen suuntaan. Suurkaupungin maapolitiikalla ja muilla keinoilla voidaan nostaa sen yritysten tuottavuutta ja asukkaiden tulotaso, ja sopivien ohjauskeinojen käytöllä voidaan lievittää kaupunkikehityksen haittoja. Onnistuneen kaupunkipolitiikan paradoksi on siinä, että avoimessa kaupunkiverkossa tällainen politiikan onnistuminen lisää kaupungin vetovoimaa ja synnyttää muuttoliikettä, jolloin samat perusongelmat uusiutuvat. Kasvava suurkaupunki ei ole koskaan valmis ja ongelmaton, vaan se on jatkuvan muutoksen kourissa.

Voidaanko sitten sanoa, että on tapahtunut edistystä? Vastausta tähän ei tule etsiä yritysten, kuntien tai muiden instituutioiden asemasta ja talousraporteista, vaan siitä mitä on tapahtunut ihmisten hyvinvoinnille. Jokainen perheellinen voi testata tätä asiaa itse vastaamalla kysymykseen: olisiko halunnut lastensa syntyneen mieluummin oman lapsuutensa aikaan ja oloihin kuin todelliseen kotiinsa syntymäpäivänään. Mikäli suurin osa vastaajista ei haluaisi siirtää lastensa syntymää omaan lapsuuteensa ja sen olosuhteisiin, voi jonkinlaista edistystä olettaa tapahtuneen.

KAUPUNKITUTKIMUKSEN JA METROPOLIPOLITIIKAN TUTKIMUS- JA YHTEISTYÖOHJELMA

Kaupunkitutkimus- ja metropolipolitiikka -ohjelma on metropolialueen korkeakoulujen, kaupunkien, kolmen ministeriön sekä Uudenmaan liiton välinen tutkimus- ja yhteistyöohjelma jonka tavoitteena on edistää monitieteistä, kansainvälisesti korkeatasoista ja metropolialueen erityispiirteistä lähtevää kaupunkitutkimusta sekä siihen tukeutuvaa kehittämistoimintaa. Ohjelma pyrkii aktiivisesti syventämään ja laajentamaan metropolialuetta koskevaa tutkimus- ja kehittämissyhteistyötä. Kaupunkitutkimus- ja metropolipolitiikka -yhteistyöohjelma kehittää ja rahoittaa horisontaaliseen yhteistyöhön perustuvaa kaupunkitutkimustoimintaa ja tutkimustulosten soveltamista sekä päätoimintatuen tueksi, että hyvien käytänteiden ja toimintamallien kehittämiseksi. Ohjelman toteutusmalli, joka perustuu vahvistuvaan vuorovaikutukseen ja kumppanuuteen alueen yliopistojen, ammattikorkeakoulujen, metropolialueen kaupunkien sekä valtionhallinnon toimijoiden kesken on kansainvälisesti erityislaatuinen. Toteutuksessa sovitetaan yhteen tutkimus- ja kysyntälähtöisyys, yhteiskunnallinen vaikuttavuus, pitkäjänteisyys ja kansainvälinen näkökulma. Erityistä huomiota kiinnitetään kaupunkitutkimustiedon hyödynnettävyyteen ja levittämiseen metropolialuetta kehitettäessä.

Ohjelmaan osallistuvat sitä toteuttavan verkoston muodostaen Helsingin yliopisto, Aalto-yliopisto, Hanken Svenska handelshögskolan, Diakonia-ammattikorkeakoulu, HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu, METROPOLIA ammattikorkeakoulu, Helsingin kaupunki, Vantaan kaupunki, Espoon kaupunki, Lahden kaupunki, Työ- ja elinkeinoministeriö, Ympäristöministeriö, Liikenne- ja viestintäministeriö, Opetus- ja kulttuuriministeriö sekä Uudenmaan liitto. Kaikki ohjelman partnerit osallistuvat ohjelman rahoittamiseen. Ohjelman myöntämä rahoitus kohdentuu mukana olevien kaupunkien ja valtiotoimijoiden yhdessä yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen edustajien kanssa laatimaan ohjelmaan liittyviin vuosittain vaihtuviin kaupunkitutkimus- ja kehittämishankkeisiin. Ohjelma rakentuu neljän temaattisen painopistealueen ympärille tukien vahvasti kansallista metropolipolitiikkaa ja sen toteuttamista. Teemat ovat kaupunkirakenne ja elinympäristö, monikulttuurisuus ja maahanamuutto, hyvinvointipolitiikat ja palvelut sekä talous ja kilpailukyky. Ohjelman rahoittamia tutkimus- ja kehittämishankkeita toteutetaan ohjelmaan osallistuvissa korkeakouluissa.

Kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka -ohjelma

Valtiotieteellinen tiedekunta, Kaupunkitutkimusverkosto

PL 18 (Snellmaninkatu 10), 00014 Helsingin yliopisto

<http://www.helsinki.fi/kaupunkitutkimus/>

© Kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka -ohjelma 2010-2014

Kirjoittajat

Aku Alanen, tutkija, yliaktuaari, Tilastokeskus.

David Emanuel Andersson, Associate Professor of Public Affairs Management, National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan.

Åke E. Andersson, Professor of Economics, Jönköping International Business School.

Stephen James Bailey, Emeritus Professor of Public Sector Economics, Glasgow Caledonian University, UK & FiDiPro Professor, School of Management, University of Tampere, Finland.

Petri Böckerman, tutkija, Palkansaajien tutkimuslaitos.

Paul Cheshire, Professor of Economic Geography, the London School of Economics.

Essi Eerola, johtava ekonomisti, VTT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Heikki Helin, erikoistutkija, Helsingin kaupungin tietokeskus ja kunnallistalouden dosentti, Tampereen yliopisto.

Raine Hermans, TKT, VTM, dosentti, Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu.

Janne Huovari, ekonomisti, Pellervon taloustutkimus PTT.

Martti Kulvik, projektipäällikkö, LL, MBA, Etlatieto Oy.

Seppo Laakso, toimitusjohtaja, Kaupunkitutkimus TA Oy ja kaupunkitalouden dosentti, Helsingin yliopisto.

Heikki A. Loikkanen, kaupunkitalouden professori, Helsingin yliopisto.

Teemu Lyytikäinen, erikoistutkija, VTT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Henrik Lönnqvist, tutkija, VTM, Helsingin kaupungin tietokeskus.

Mika Maliranta, tutkimusjohtaja, ETLA ja ma. os. professori, Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu.

Paavo Moilanen, hallituksen puheenjohtaja, DI, Strafica Oy.

Antti Moisio, tutkimusjohtaja, KTT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Satu Nivalainen, tutkijatohtori, KTT, Jyväskylän yliopisto.

Lasse Oulasvirta, julkisyhteisöjen laskentatoimen professori, Johtamiskorkeakoulu, Tampereen yliopisto.

Hannu Piekkola, taloustieteen professori, Vaasan yliopisto.

Marja Riihelä, erikoistutkija, KTT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Tuukka Saarimaa, erikoistutkija, KTT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Ilkka Susiluoto, erikoistutkija, FT, Helsingin kaupungin tietokeskus.

Hannu Tervo, kansantaloustieteen professori, Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu.

Janne Tukiainen, erikoistutkija, VTT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus ja tutkijatohtori, Helsingin taloustieteellinen tutkimuskeskus.

Pekka Valkama, tutkimusjohtaja, HTT, KTL, Tampereen yliopisto.

Pekka Vuori, projektipäällikkö, Helsingin kaupungin tietokeskus.

Pekka Ylä-Anttila, tutkimusjohtaja, Etlatieto Oy ja tutkimusneuvonantaja, ETLA.