



Laura Lähteenmäki

**YHDYSKUNTARAKENTEEN MUUTOKSET NELJÄN SUOMA-
LAISEN KAUPUNKISEUDUN LIEVEALUEILLA
1990–2015**

Maantieteen pro gradu -tutkielma

Turku 2020

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

TURUN YLIOPISTO
Luonnontieteiden ja tekniikan tiedekunta
Maantieteen ja geologian laitos

LÄHTEENMÄKI, LAURA: Yhdyskuntarakenteen muutokset neljän suomalaisen kaupunkiseudun lievealueilla 1990–2015

Pro gradu -tutkielma, 75 sivua, 1 liitesivu
40 op
Maantiede
Maaliskuu 2020

Yhdyskuntarakenne muodostuu hitaasti muuttuvasta fyysisestä rakennetusta ympäristöstä sekä fyysisessä rakenteessa tapahtuvista, nopeastikin muuttuvista toimintatavoista ja toiminnoista. Yhdyskuntarakenteen kehitystä pyritään hallitsemaan ja ohjaamaan alue- ja yhdyskuntasuunnittelulla. Suomalaiselle yhdyskunta- ja aluerakenteelle on viime vuosikymmeninä ollut ominaista asutuksen hajaantuminen kaupunkiseutujen haja-asutusalueille. Samanaikaisesti taajamien pinta-ala on kasvanut. Yhdyskuntarakenteen hajautumisen kannalta merkittäviä alueita ovat erityisesti kaupunkiseutujen reuna-alueet, joilla maankäytön ohjaus on tästä syystä tärkeää.

Yhdyskuntarakenteen näkökulmasta Suomi voidaan jakaa taajamaan ja haja-asutusalueeseen. Haja-asutusalue kattaa suurimman osan Suomen pinta-alasta. Haja-asutusalue kytkeytyy kaupunkeihin ja taajamiin vuorovaikutuksena, joka ilmenee esimerkiksi työssäkäynnin ja muuttoliikkeen kautta. Kasvavien kaupunkiseutujen ympärillä kasvupaine voi aiheuttaa asutuksen hajaantumista jopa useiden kymmenen kilometrien päähän kaupungin keskustasta.

Työssä tarkasteltiin Turun, Tampereen, Seinäjoen ja Kajaanin kaupunkiseutujen lievealueilla, eli taajamien välittömässä läheisyydessä sijaitsevilla haja-asutusalueilla, ilmeneviä yhdyskuntarakenteen ilmiöitä ja kehitystrendejä tarkastelujakson 1990–2015 aikana. Erikseen tarkasteltiin taajamien kehittymistä, väestöön, asumiseen ja työvoimaan liittyviä ilmiöitä sekä kaavoituksen (maankäytön ohjauksen) vaikutusta toteutuneeseen yhdyskuntarakenteen kehitykseen. Aineistoina työssä olivat Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) ruututiedot taajama-alueesta, väestöstä, asutokunnista, työvoimasta, työpaikoista ja työmatkoista sekä tarkastelujaksolla tutkimusalueilla voimassa olleet seutu- ja maakuntakaavat.

Tulokset osoittavat, että taajamien pinta-ala on ollut tarkastelujaksolla kasvussa kaikilla kaupunkiseuduilla sekä niiden lievealueilla, mikä heijastelee myös valtakunnallista kehitystä. Taajamien laajeneminen johtunee sekä väestönkasvusta että maankäytön ohjauksesta, jolla yhdyskuntarakennetta on pyritty tiivistämään ja toisaalta taajaman reuna-alueita myös kasvupaineen alla laajentamaan. Myös väestön määrä on kasvanut kaikilla tutkimusalueilla: ikäryhmistä erityisesti 30–49-vuotiaiden määrä on tarkasteltavien kaupunkiseutujen lievealueella kasvanut huomattavasti, samoin kuin lapsiperheasuntokuntien määrä. Poikkeuksena tästä on kuitenkin Kajaanin kaupunkiseudun lievealue, jossa sekä perheenperustamisikäinen väestö että asutokunnat, joissa on alle 18-vuotiaita lapsia, ovat tarkastelujaksolla vähentyneet. Työpaikat ovat lisääntyneet Turun, Tampereen ja Seinäjoen kaupunkiseutujen lievealueilla, mutta vähentyneet huomattavasti Kajaanin kaupunkiseudun lievealueella 25 vuoden tarkastelujakson aikana.

Taajamatoimintojen aluevaraukset maakunta- ja seutukaavoissa sekä tutkimusalueilla havaittu taajamien todellinen kehittyminen tarkastelujakson aikana poikkesivat jonkin verran toisistaan. Maankäytön suunnittelu ja ohjaus on kaupunkiseuduilla keskeisessä asemassa kestävän ja eheän yhdyskuntarakenteen edistämiseksi, ja maakunta- ja seututason suunnittelulla on tässä merkittävä rooli.

Asiasanat: Yhdyskuntarakenne, aluesuunnittelu, kaupunkiseudut, haja-asutus, taajamat

UNIVERSITY OF TURKU
Faculty of Science and Engineering
Department of Geography and Geology

LÄHTEENMÄKI, LAURA: Changes in community structure in the sparsely populated areas of four Finnish urban areas 1990–2015

Master's thesis, 75 pp., 1 app.

40 ECTS

Geography

March 2020

The community structure consists of a slowly changing physical built environment as well as rapidly changing modes and functions in the physical structure. The aim is to manage and guide the development of the community structure through spatial and community planning. In recent decades, Finnish urban and regional structure has been characterized by the dispersion of population into the sparsely populated areas of urban areas. At the same time, the built-up area has increased. Areas of great importance for the dispersion of the urban structure are especially the peripheral areas of urban areas, where land use control is therefore important.

From the perspective of community structure, Finland can be divided into urban and sparsely populated areas. The sparsely populated area covers most of Finland. A sparsely populated area is linked to cities and built-up areas through interaction, for example through work and migration. Growth pressures around growing urban areas can cause settlements to be dispersed up to several tens of kilometers from the city center.

The thesis examined community structure phenomena and development trends in the sparsely populated areas of Turku, Tampere, Seinäjoki and Kajaani urban areas, that is, in the immediate vicinity of urban settlements, during the period 1990–2015. The development of built-up area, phenomena related to population, housing and labor, as well as the effect of land use planning on the actual development of the urban structure were examined separately. The material used in the study consisted of the Urban Structure Monitoring System (maintained by Finnish Environment Institute) grid information on urban areas, population, dwelling units, labor force, workplaces and commuting, as well as regional and provincial plans valid during the study period.

The results show that the built-up area has been increasing during the period under review in all urban areas and their periphery, which also reflects the national development. The expansion of built-up area is likely to be the result of both population growth and land use management, which aims to consolidate the urban fabric and, on the other hand, to expand the peripheral areas of the built-up areas under growth pressure. The population has also increased in all research areas: among the age groups, especially those in the 30–49 age group, there has been a significant increase in the periphery of the urban areas under review, as has the number of families with children. An exception to this, however, is the peripheral areas of the Kajaani urban area, where both the population in the 30–49 age group and the number of families with children under the age of 18 have decreased during the period under review. Jobs have increased in the sparsely populated areas of the Turku, Tampere and Seinäjoki urban areas, but decreased significantly in the sparsely populated areas of the Kajaani urban area over the 25-year period under review. Land use planning and management in urban areas seems to play a key role in promoting a sustainable and cohesive community structure, and provincial and regional planning plays an important role in this.

Keywords: Community structure, regional planning, urban areas, sparse population, built-up area

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	1
2	TAUSTA JA TEORIA	3
2.1	Alueellinen suunnittelu ja aluesuunnittelun teorit	3
2.1.1	Alue- ja yhdyskuntasuunnittelu käytäntönä	3
2.1.2	Alueellisen suunnittelun teorioista	4
2.1.3	Ylikunnallisen aluesuunnittelun historiaa	5
2.2	Yhdyskuntarakenteen kehitys ja ohjaaminen.....	8
2.2.1	Alue- ja yhdyskuntarakenne	8
2.2.2	Työssäkäyntialue ja kaupunkiseutu	8
2.2.3	Yhdyskuntarakenteen muutoksia kuvaavat teemat.....	10
2.2.4	Yhdyskuntarakenteen hajautuminen ja eheyttäminen	11
2.2.5	Yhdyskuntarakenteen ohjaaminen ja kehityksen seuranta	14
2.3	Haja-asutus yhdyskuntarakenteen osana	15
2.3.1	Taajama ja haja-asutusalue	15
2.3.2	Haja-asutus alue- ja yhdyskuntarakenteen näkökulmasta	16
3	TUTKIMUSALUEET	18
4	AINEISTOT JA MENETELMÄT	24
4.1	Aineistot.....	24
4.1.1	Tutkimuksessa käytetyt aineistot.....	24
4.1.2	Ruututiedot (YKR)	25
4.1.3	Taajamat (YKR)	26
4.1.4	Kaupunkiseudut (YKR).....	26
4.1.5	Kaupunki-maaseutu-luokitus (YKR).....	26
4.1.6	Seutu- ja maakuntakaavat.....	28
4.2	Menetelmät	29
4.2.1	Tutkimuksen yleinen kulku	29

4.2.2	Taajamakehityksen tarkastelu ja YKR-ruutuaineiston analyysit.....	32
4.2.3	Kaava-aineistojen analyysit.....	33
5	TULOKSET	36
5.1	Taajamien kehittyminen tutkimusalueilla 1990–2015.....	36
5.1.1	Taajama-pinta-alat kaupunkiseuduilla ja niiden lievealueilla	36
5.1.2	Turun kaupunkiseutu kokonaisuutena	37
5.1.3	Tampereen kaupunkiseutu kokonaisuutena.....	37
5.1.4	Seinäjoen kaupunkiseutu kokonaisuutena	37
5.1.5	Kajaanin kaupunkiseutu kokonaisuutena	38
5.2	Yhdyskuntarakenteen kehitystrendit ja ilmiöt	38
5.2.1	Väestö ja ikärakenne.....	38
5.2.2	Asuntokunnat.....	41
5.2.3	Työvoima, työpaikat ja työmatkat	45
5.3	Yhdyskuntarakenteen toteutunut kehitys suhteessa yhdyskuntarakenteen ohjaukseen eli kaavoitukseen	50
5.3.1	Turun kaupunkiseudun lievealue	50
5.3.2	Tampereen kaupunkiseudun lievealue.....	53
5.3.3	Seinäjoen kaupunkiseudun lievealue.....	56
5.3.4	Kajaanin kaupunkiseudun lievealue	59
6	KESKUSTELU	62
6.1	Taajamien pinta-ala on kaupunkiseuduilla kasvussa	62
6.2	Yhdyskuntarakenteen ohjaus on merkittävässä roolissa kaupunkiseutujen haja-asutusalueella.....	63
6.3	Yhdyskuntarakenteen muutokset kaupunkiseutujen lievealueella heijastelevat laajempaa yhteiskunnallista kehitystä	66
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	69
	KIITOKSET	70
	KIRJALLISUUS	70

1 JOHDANTO

Viime vuosikymmenten yksi merkittävä kehityssuunta suomalaisen yhdyskunta- ja aluerakenteen kehityksessä on ollut asutuksen hajautuminen suurten kaupunkiseutujen haja-asutusalueille (Helminen & Ristimäki 2007; Ristimäki ym. 2017). Samanaikaisesti taajamat ovat kasvaneet sekä sisäisesti jo olemassa olevien taajamien tiivistymisenä että ulkoisesti taajamien laajenemisena, jolloin alun perin haja-asutus-tyyppinen yhdyskuntarakente on väestönkasvun seurauksena muuttunut taajamaksi (Helminen & Ristimäki 2007). Laajenemis- ja hajautumiskehitys on vaihdellut kaupunkiseutujen välillä – valtakunnallinen rakennemuutos on eriyttänyt kehitystä voimakkaasti kasvaviin, ja toisaalta taantuviin kaupunkiseutuihin (Ristimäki ym. 2017). Yhdyskuntarakenteen hajautumisen kannalta merkittäviä ovat erityisesti kaupunkiseutujen reuna-alueet, joilla taajama muuttuu haja-asutusalueeksi sekä kaupunkimainen ja maaseutumainen asutus kohtaavat (Helminen & Ristimäki 2007). Näillä reuna-alueilla maankäytön ohjaus on erityisen tärkeää.

Kaupunkiseutujen yhdyskuntarakente on Suomessa poikkeuksellinen (Ristimäki 2009). Suomalaisella kaupunkiseudulla rakennetaan harvaan, mutta asutaan ahtaasti. Tällainen yhdyskuntarakente on syntynyt monen eri tekijän yhteisvaikutuksesta ja se kuvaa samalla suomalaisen kaupungistumisen erityispiirteitä. Yhdyskuntarakente muodostuu hitaasti muuttuvasta fyysisestä rakennetusta ympäristöstä sekä niistä nopeammin muuttuvista toimintatavoista ja toiminoista, joita fyysisessä rakenteessa tapahtuu (Ristimäki ym. 2017; Rehunen ym. 2018b). Alue- ja yhdyskuntasuunnittelulla pyritään hallitsemaan ja ohjaamaan yhdyskuntarakenteen kehitystä, joka kuitenkin tapahtuu laajempiin muutosvoimiin, kuten digitalisaatioon tai ilmastonmuutoksen kaltaisiin haasteisiin, reagoiden ja sopeutuen (Ristimäki ym. 2017). Kaupunkiseudun haja-asutuksen kasvu kertoo usein hallitsemattomasta hajarakentamisesta, ja suunnitteleman hajarakentaminen kaupunkiseudun reunoilla voi vähentää yhdyskuntasuunnittelun mahdollisuuksia vaikuttaa alueiden jatkokehittämiseen tulevaisuudessa (Helminen & Ristimäki 2008). Toimivan ja järkevän yhdyskuntarakenteen pohtiminen ja kehittäminen on kuulunut jo pitkään osaksi kaupunkien kehittämispoliittikkaa (Sairinen & Maijala 2009). 1990-luvulta lähtien esiin on noussut kestävän kehityksen, ilmastopolitiikan, talouskasvun ja väestön kasvupaineiden myötä ennen kaikkea eheyttävä yhdyskuntasuunnittelu ja yhdyskuntarakenteen eheyttämisen ideologia.

Haja-asutusalue kattaa suurimman osan Suomen pinta-alasta (Helminen & Ristimäki 2007). Suomessa asutuksen leviämiseen ovat vaikuttaneet aluksi maantieteelliset olosuhteet ja maanomistusolot, ja myöhemmin sitä ovat ohjanneet esimerkiksi erilaiset maanjakoon ja asuttamiseen liittyvät hallinnolliset toimenpiteet (Helminen & Ristimäki 2008). Vain osa maaseudusta on säilyttänyt elinvoimaisuutensa väestömäärän kääntyttyä siellä laskuun, ja nykyisin maaseudun menestyviä alueita yhdistääkin otollinen sijainti suhteessa kaupunkiseutuihin tai työpaikkakeskittymiin. Kaupunki ja maaseutu ovat tyypillisesti olleet soveltavan maantieteen keskeisiä tutkimuskohteita sekä lyhyen että pitkän aikavälin muutoksia tutkittaessa (Serra ym. 2014). Maan intensiivinen ja ekstensiivinen käyttö sekä työvoiman ja pääoman alueellinen jakautuminen on muuttunut merkittävästi viime vuosikymmeninä sekä paikallisella että globaalilla mitataavalla tarkasteltuna. Tämän takia kaupungin ja maaseudun vuorovaikutussuhteet ovat entistä monimutkaisempia, ja nämä uudenlaiset vuorovaikutussuhteet tulisi ottaa huomioon myös maankäytön suunnittelussa. Myös kaupunkiseutujen kehitystä on Suomessa seurattu tiiviisti (esim. Ristimäki ym. 2003, 2017; Rehunen ym. 2018b). Suurelta osin tämän on mahdollistanut yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) tiedot, joiden ansiosta kehitystä voidaan ajallisesti vertailla eri kaupunkiseutujen kesken.

Tämän työn tavoitteena on selvittää keskeisiä yhdyskuntarakenteen ilmiöitä ja kehitystrendejä neljän suomalaisen kaupunkiseudun lievealueella, eli taajamien välittömässä läheisyydessä sijaitsevalla haja-asutusalueella. Tarkastelujaksona on 1990–2015 ja aineistona käytetään yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) tietoja taajamarajauksista sekä väestön, asuntokuntien, työvoiman, työpaikkojen ja työmatkojen kehityksestä tutkimusalueilla. Lisäksi tarkastellaan kaavoitusasiakirjoja, tarkemmin seutu- ja maakuntakaavojen aluevarauksia ja vertaillaan näitä tutkimusalueilla havaittuun taajamakehitykseen.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Millaista taajamakehitystä tutkimusalueilla on tapahtunut kaupunkiseutujen lievealueella tarkastelujakson aikana?
2. Millaisia väestön, asumiseen ja työvoimaan liittyviä ilmiöitä tästä kehityksestä on seurannut? Miten ilmiöt vaihtelevat tutkimusalueiden välillä?
3. Miten yhdyskuntarakenteen kehitystä on pyritty kullakin tutkimusalueella kaavoituksen keinoin ohjaamaan?

2 TAUSTA JA TEORIA

2.1 Alueellinen suunnittelu ja aluesuunnittelun teoriat

2.1.1 Alue- ja yhdyskuntasuunnittelu käytäntönä

Alueellinen suunnittelu on käsitteiden ja käytäntöjen avulla tapahtuvaa yhteiskunnan, yhdyskuntien ja alueiden tietoista ajallis-tilallista järjestämistä (Jauhiainen & Niemenmaa 2006). Suunnittelulla on aina yhteys siihen yhteiskuntaan, josta se kumpuaa ja niihin yhdyskuntiin, joita suunnitellaan. Suunnittelua tapahtuu useilla eri tasoilla: henkilökohtais-kehollisella, kunnallis-paikallisella, seudullis-maakunnallisella, kansallis-valtiollisella ja jopa ylikansallis-globaalilla tasolla asti. Myös ajallisuuden huomioiminen on suunnittelussa tärkeää: esimerkiksi maankäytön suunnittelussa tehtävät ratkaisut tähtäävät usein kauas tulevaisuuteen. Aluesuunnittelun kaltaisilla toimenpiteillä vaikutetaan fyysisen ympäristön rakentamisen lisäksi ihmisten ominaisuuksiin ja käyttäytymiseen (Moisio 2012). Suunnittelun haasteellisuus syntyykin sen moniulotteisuudesta sekä sisällöllisestä monimuotoisuudesta.

Suunnittelun avulla luodaan yhtäältä mahdollisuuksia taloudelliseen kasvuun ja toisaalta suojellaan ympäristöä ihmisten terveyden ja viihtyisyyden sekä ympäristön itseisarvon kannalta (Jauhiainen & Niemenmaa 2006). Suomessa julkinen sektori on alueellisessa suunnittelussa merkittävä toimija. Alueellista suunnittelua toteuttavat suurelta osin kuntien, maakuntien ja valtion organisaatiot, joskin myös yksityisiä toimijoita käytetään usein konkreettisen suunnittelutyön apuna työn eri vaiheissa.

Suunnittelu voidaan nähdä poliittisena, sosiaalisena ja eettisenä käytäntönä, jonka avulla yhteisöllä on mahdollisuus vaikuttaa omaan ja elinympäristönsä kehitykseen ja tulevaisuuteen (Staffans 2004). Alueellinen suunnittelu on käytäntö, joka tuottaa tilallisia rakenteita ja pyrkii vaikuttamaan niiden kautta väestön ominaisuuksiin (Moisio 2012). Suunnittelun käytäntö käsittää erilaisia keinoja ja välineitä, joilla haluttuun kehitykseen pyritään – tässä esimerkiksi kaavoitus ja kaavaprosesseissa tuotetut kaava-asiakirjat ovat keskeisiä (Staffans 2004). Suunnittelu on myös tiedollinen käytäntö, johon kohdistuu laaja tiedollisten vaatimusten kirjo. Maankäyttö- ja rakennuslaki erittelee ne tekijät, joiden ympärille suunnittelutieto rakentuu: kaavoituksen tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin, jotka selvittävät esimerkiksi kaavoitettavan alueen ja lähiympäristön luonnonolosuhteita, rakennettua ympäristöä, väestön tilaa, alueen toimintoja ja kehitysnäkymiä (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999; Staffans 2004).

Nykyisessä, verkottuneessa maailmassa yhdyskuntasuunnittelun tehtävänä on merkittäviin, myös globaaleihin haasteisiin vastaaminen käytännön paikallisessa toimintaympäristössä (Ristimäki ym. 2017). Suunnittelun tutkimusmenetelmät ovat kehittyneet voimakkaasti viimeisten vuosikymmenien aikana, erityisesti nopean teknologisen kehityksen ansiosta (Jauhiainen & Niemenmaa 2006). Suunnittelijan ei enää tarvitse tehdä itse kaikkea suunnittelun teknisessä prosessissa, mutta sen sijaan hänen tulee hallita ja ymmärtää menetelmät ja niiden taustalla olevat metodologiat. Suunnittelun tutkimusmenetelmien kirjo on laaja ja ulottuu laadullisista määrällisiin. Kattavat tilastointijärjestelmät mahdollistavat tilastollisten monimuuttujamenetelmien käytön selvittäessä suunnittelun syy- ja seuraussuhteita. Myös paikkatieto ja sen menetelmät ovat hyvin yleisessä käytössä osana suunnittelua ja sen tutkimista. Myös visuaalisuuden huomioivat metodit ovat tärkeitä, sillä visuaalisuus on entistä enemmän läsnä alueellisessa suunnittelussa, jossa luodaan myös mielikuvia.

2.1.2 Alueellisen suunnittelun teorioista

Tärkeimmät Suomessa sovelletut aluesuunnittelun ja -kehityksen teorit koskevat keskus- ja vaikutusalueita ja kaupunkiverkostoja (Jauhiainen & Niemenmaa 2006). Keskus- ja vaikutusalueen kehittäjä, saksalainen maantieteilijä Walter Christaller tutki 1930-luvun alussa Etelä-Saksan keskusten kokoa ja jakaumaa. Hänen teoriansa mukaan kaupungit ja muut keskukset tuottavat palveluja niitä ympäröiville vaikutusalueille: keskusten taloudellinen, hallinnollinen ja poliittinen toiminta ulottuu vuorovaikutteisesti alueelle, josta käydään asioimassa keskuksessa (Saartenoja 2004; Jauhiainen & Niemenmaa 2006). Keskus- ja vaikutusaluejärjestelmää tarkasteltiin huollon, liikenteen ja hallinnon näkökulmista – mitä suurempi keskus, sitä suurempi vaikutusalue ja sitä korkeammalla keskus on suhteessa muihin keskuksiin. Keskusten hierarkiassa korkeimman aseman saavat siis ne keskukset, joiden vaikutus ulottuu laajimmalle alueelle (Saartenoja 2004). Näin voidaan muodostaa koko valtion alueelle alueellinen ja hierarkkinen kaupunkijärjestelmä. Keskus- ja vaikutusalueeteoria oli voimakkaimmillaan Suomessa 1960-luvun lopusta 1990-luvun alkuun (Jauhiainen & Niemenmaa 2006). Tässä yhteydessä yleistyi myös tilastollisten menetelmien käyttö tutkittaessa aluekehitystä.

Suomalaisista maantieteilijöistä keskusverkkoajattelua sovelsi menestyksekkäästi esimerkiksi Mauri Palomäki, jonka vuoden 1963 väitöskirjan ajatuksia Etelä-Pohjanmaan toiminnallisista keskuksista ja niiden vaikutusalueista käytettiin pohjana laadittaessa koko Suomen keskus- ja vaikutusalue selvitystä (Jauhiainen & Niemenmaa 2006). Keskusverkkoajattelu muodosti Suomessa lähes 20 vuoden ajan seutukaavoituksen rungon (Mikkonen 2000). Keskusverkkoajattelun traditiosta luopumisen jälkeen siirryttiin entistä enemmän verkosto- ja vyöhykeajatteluun:

pohjana oli käsitys liikenne- ja kommunikaatioverkostoon perustuvasta, taloudellisesti tehokkaista kaupunkivyöhykkeistä muodostuvasta aluerakenteesta, jossa syrjäseudut kytketään erilaisten verkostojen avulla toiminnallisiin ydinalueisiin. Hallinnollisten alueiden sijaan alue- ja yhdyskuntarakenteessa korostuvat tällöin ulkoiset yhteydet ja toiminnalliset virrat (Etelä-Pohjanmaan liitto 2005).

2.1.3 Ylikunnallisen aluesuunnittelun historiaa

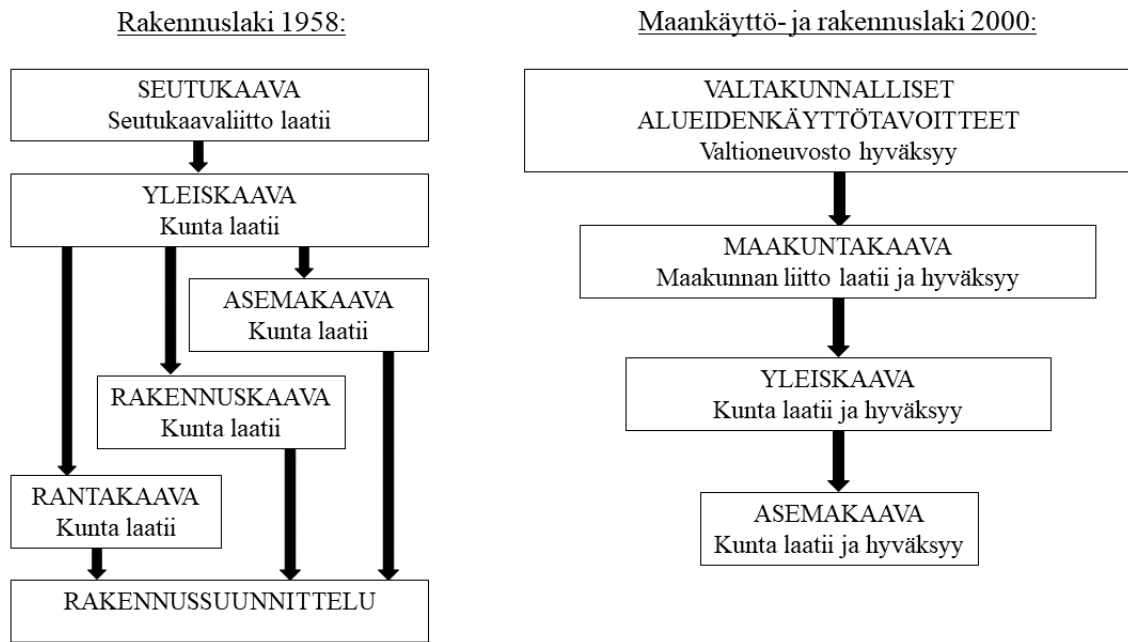
Suomalainen aluesuunnittelu alkoi vapaaehtoisena kuntien yhteistyönä (Varsinais-Suomen Seutukaavaliitto 1986; Talvitie 2018). Myös seutusuunnittelua, eli yhtä kuntaa laajempaa alueen suunnittelua on tehty Suomessa jo 1940-luvulta lähtien: sen katsotaan alkaneen arkkitehti Alvar Aallon Kokemäenjoenlaakson aluesuunnitelmasta, joka hyväksyttiin vuonna 1942 (Etelä-Pohjanmaan liitto 1995; Varsinais-Suomen liitto 2010a; Satakuntaliitto 2019). Seutuase- makaava-käsitteen toi ensimmäistä kertaa julkisuuteen O. I. Meurman Asemakaavaoppi-kirjassaan vuonna 1946 (Varsinais-Suomen liitto 2010a). Vuoden 1958 rakennuslaissa seutusuunnittelu sai ensi kertaa lakisääteiset puitteet ja sen myötä perustettiin seutukaavaliitot, joiden toimeenpanovastuulle seudullinen suunnittelu annettiin (Varsinais-Suomen seutukaavaliitto 1986; Varsinais-Suomen liitto 2010a).

Rakennuslaissa uutta oli taaja-asutuksen määritelmä sekä tähän liittyvä suunnitteleamattoman taaja-asutuksen muodostamiskielto (Rakennuslaki 370/1958; Littow 2006). Taaja-asutuksella tarkoitettiin rakennuslaissa ”sellaista yhtenäistä asutusta, jota varten on yhteisten tarpeiden tyydyttämiseksi syytä ryhtyä erityisiin toimenpiteisiin, niin kuin teiden, viemärin tai vesijohdon rakentamiseen” (Rakennuslaki 370/1958). Taaja-asutukseen kuulumatonta asutusta kutsuttiin rakennuslaissa haja-asutukseksi. Taaja-asutukseen sai lain 5 §:n mukaan käyttää ainoastaan sellaista aluetta, jolla on voimassa vahvistettu asema- tai rakennuskaava. Lailla pyrittiin ennen kaikkea turhien, infrastruktuurin rakentamisesta syntyvien kustannusten estämiseen ja liikenneturvallisuuden parantamiseen (Littow 2006).

Seutukaava on, tai oli, vanhan rakennuslain (1958–1999) mukainen yleispiirteinen suunnitelma alueen käyttäytymisestä kahdessa tai useammassa kunnassa (Rakennuslaki 370/1958). Vahvistettavaksi tarkoitetut seutukaavat laadittiin vaiheittain – ensin laadittiin virkistys- ja suojelualueita koskevat vaihekaavat ja sen jälkeen taajama-alueita koskevat vaihekaavat (Talvitie 2018). Näiden jälkeen kukin seutukaavaliitto sai laatia seutukaavoja tarpeensa mukaan. Seutukaava on ollut ohjeena rakennuslain mukaista yleis-, asema- tai rakennuskaavaa laadittaessa, kuten myös ryhdyttäessä toimenpiteisiin asutuksen, liikenneväylien tai alueen muun käytön järjestämiseksi

(Rakennuslaki 370/1958). Rakennuslain aikana Suomessa koettiin suuria alue- ja yhdyskuntarakenteellisia muutoksia (Talvitie 2018). Taajamien merkitys kasvoi niin maaseudulla kuin tiheimmin asutetuilla alueilla ja maaseutu alkoi autioitua. Tämän vuoksi yleispiirteisten kaavojen, kuten seutukaavojen, merkitys korostui.

Paikallishallinnon uudistuksen myötä vuonna 1993 seutukaavaliitot ja aiemmat maakuntaliitot yhdistettiin maakuntien liitoiksi ja seutusuunnittelulle tuli aiempaa enemmän vastuuta yhteiskunnallisesta kehityksestä (Etelä-Pohjanmaan liitto 1995, Talvitie 2018). Vuoden 2000 alusta voimaan tullut maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL, 132/1999) korvasi rakennuslain siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen, ja seutukaavan nimi muutettiin maakuntakaavaksi (Talvitie 2018). *Maakuntakaava on* maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaan ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Viranomaisten on alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä suunnitellessaan ja päättäessään otettava maakuntakaava huomioon – eli pyrittävä edistämään maakuntakaavan toteutumista ja katsottava, ettei maakuntakaavan toteuttaminen vaikeudu suunnitelluilla toimenpiteillä. Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999). Aluevarauksia maakuntakaavassa osoitetaan kuitenkin vain siltä osin ja sillä tarkkuudella, kuin ne alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta on tarpeen. Maakuntakaava on ohjeena yleis- tai asemakaavaa laadittaessa ja muutettaessa. Vanhan rakennuslain sekä uuden maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset kaavajärjestelmät on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Rakennuslain sekä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen kaavajärjestelmän erot. (Lähde: Varsinais-Suomen seutukaavaliitto 1986:7 ja Turun kaupunki 2019a, mukaillen)

Maankäyttö- ja rakennuslaissa annettiin myös lain voimaantuloa hetkellä voimassa olevia seutukaavoja koskeva siirtymäsäännös (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999). Rakennuslain nojalla voimaan tullut seutukaava on tämän säännöksen mukaan voimassa rakennuslain mukaisin seutukaavan oikeusvaikutuksin, kunnes se korvataan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisella maakuntakaavalla, tai kumotaan. Jollei seutukaavaa 10 vuoden kuluessa maankäyttö- ja rakennuslain voimaantulosta oltu korvattu maakuntakaavalla tai kumottu, jäi se voimaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisena maakuntakaavana (1.1.2010 alkaen). Maankäyttö- ja rakennuslain siirtymäsäännösten mukaisesti voimassa olevat seutukaavat muuttuivat siis 1.1.2010 alkaen maakuntakaavoiksi (Varsinais-Suomen liitto 2010a). Samalla niiden oikeusvaikutukset muuttuivat maakuntakaavojen oikeusvaikutuksiksi.

Sekä aiempi seutukaavoitus että nykyinen maakuntakaavoitus edustavat alueiden käytön ylikunnallista suunnittelua – maakunnan tasolla tapahtuvaa kokonaisvaltaista alue- ja yhdyskuntarakenteellista suunnittelua (Etelä-Pohjanmaan liitto 1995). Ylikunnallisessa suunnittelussa on olennaista se, miksi, mistä ja minkälaisia alueita tulee varata, jotta eri toimintojen maankäyttötarve taloudellisten mahdollisuuksien rajoissa voidaan varmistaa. Maankäyttö- ja rakennuslain myötä kantavaksi teemaksi suunnitteluun on noussut myös kestävän kehityksen ajatus (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999; Talvitie 2018).

2.2 Yhdyskuntarakenteen kehitys ja ohjaaminen

2.2.1 Alue- ja yhdyskuntarakenne

Alue- ja yhdyskuntarakenteella tarkoitetaan Rehusen ym. (2018a) mukaan väestön ja asumisen, työpaikkojen ja tuotantotoiminnan palvelujen, vapaa-ajan alueiden ja luonnonvarojen sekä näitä yhdistävän infrastruktuurin – kuten liikenneväylien ja teknisen huollon verkostojen – sijoittumista ja keskinäisiä suhteita. Tarkemmin ottaen, yhdyskuntarakenteella tarkoitetaan asuntojen, työpaikkojen, palvelujen, viheralueiden ja näiden välisten liikenneyhteyksien muodostamaa kokonaisuutta, ja siinä on kyse esimerkiksi työssäkäyntialueen, kaupunkiseudun, kaupungin tai muun taajaman sisäisestä rakenteesta (Rehunen ym. 2018a, 2018b). Määritelmänä yhdyskuntarakenne sisältää siis sekä fyysisen rakenteen että rakenteessa tapahtuvat toiminnot (Rehunen ym. 2018b). Aluerakenteen mittakaavataso sen sijaan on yleispiirteisempi ja se käsittelee seudullisten asunto- ja työmarkkina-alueiden tai niitä laajempien alueiden väliset suhteet (Rehunen ym. 2018a). Aluerakenne on monimuotoinen kokonaisuus, jossa korostuvat alueiden erityispiirteet ja sijaintitekijät – aluerakenteessa olennaista on se, miten alueet ja keskukset kehittyvät ja toimivat vuorovaikutuksessa keskenään (Rissanen ym. 2013; Uusiutumiskykyinen ja mahdollistava Suomi... 2015). Suomen aluerakenne on muotoutunut vähitellen taloudellisten toimintojen ja yhteiskuntapoliittisten olojen yhteistuloksena (Rautio & Vanhanen 2007). Aluerakennetta tarkastellaan ja kehitetään usein koko maan tasolla (Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden uudistamisen ympäristöarviointi 2017).

2.2.2 Työssäkäyntialue ja kaupunkiseutu

Työssäkäyntialueella tarkoitetaan yhtenäistä, useasta kunnasta koostuvaa työpaikka- ja asunto-markkina-aluetta, jonka keskuksena toimii työssäkäynnin ydinalue eli kaupunkiseutu (Helminen & Ristimäki 2007). Tilastokeskuksen vuoden 2019 luokituksen mukaan Suomessa on 33 työssäkäyntialuetta (Tilastokeskus 2019a). Luokitus perustuu vuoden 2016 työssäkäyntitilaston pendelöintitietoihin sekä vuoden 2019 mukaiseen kuntajakoon. Tilastokeskuksen määrittelyn mukaan ”työssäkäyntialueen keskuskunta muodostuu, jos siihen pendelöi vähintään yksi kunta, eikä keskuskunnasta pendelöi yli 25 % työllisistä mihinkään muuhun kuntaan”. Niin ikään kunta luokitellaan kuuluvaksi tiettyyn työssäkäyntialueeseen, jos sen työllisistä vähintään 10 % käy töissä keskuskunnassa. Tilastokeskuksen luokittelussa kukin kunta voi kuulua vain yhteen työssäkäyntialueeseen. Yhdyskuntarakenteen seurannassa on käytetty myös ns. laajennettuja työssäkäyntialueita (Helminen & Ristimäki 2007). Tällöin työssäkäynnin lisäksi huomioidaan kuntien kytkeytyminen keskuskaupunkeihin. Esimerkiksi suurten kaupunkiseutujen vetovoima voi ulottua laajalle alueelle, vaikka työpaikkoja kunnassa olisikin runsaasti tarjolla.

Kaupunkiseutu on työssäkäyntialueen keskus (Helminen & Ristimäki 2007). Se on fyysis-toiminnallinen kokonaisuus, joka muodostuu suurimpien kaupunkikeskusten keskustaajamasta, siihen fyysisesti ja toiminnallisesti kytkeytyvistä muista taajamista eli lähitaajamista sekä näitä ympäröivästä haja-asutusalueesta eli lievealueesta (Helminen & Ristimäki 2007; Suomen ympäristökeskus 2016a). Kaupunkiseudulla lievealue kuvaa haja-asuttua aluetta taajamien välittömässä läheisyydessä ja se toimii kaupunkiseudun ulkorajana (Helminen & Ristimäki 2007). Kaupunkiseutu ja sen ympärillä oleva toiminnallinen työssäkäyntialue muodostavat yhdessä kaupunkiseudun vaikutusalueen. Suuri osa tästä vaikutusalueesta on yleensä asutusrakenteellisesti haja-asutusaluetta. Kaupunkiseudun lievealue on yksi tämän tutkimuksen keskeisistä alue-rajauksista.

Yhtenäisen kaupunkiseudun määrittely vertailukelpoisesti ei ole yksinkertaista, ja kaupunkiseutujen rajaamiselle on olemassa monia erilaisia tapoja (Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmä... 1999). On tärkeää huomioida, että kaupunkiseutu ei ole alueellisesti pysyvä aluejako, vaan se muuttuu esimerkiksi taajamien laajenemisen seurauksena (Helminen & Ristimäki 2007). Kaupunkiseudut saatetaan myös tilastoissa ja luokituksissa määritellä hieman eri tavoin. Tilastokeskuksen käyttämä alueluokitus Suomen kaupunkiseuduista ja niihin kuuluvista kunnista esimerkiksi eroaa hieman Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) käyttämästä, yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) tietoihin perustuvista kaupunkiseutujen rajauksista. Tilastokeskus käyttää luokittelua, jossa kaupungit ovat itse saaneet määritellä oman toiminnallisen kaupunkiseutunsa EU:n kaupunki-indikaattorihanketta (Urban Audit Indicators) varten (Tilastokeskus 2013, 2014). Aluerajaus on paikoin laajempi, kuin SYKEN taajamarajaukseen perustuva kaupunkiseutujen rajaus, jossa rajauksen kriteereinä on käytetty mm. etäisyyttä kaupunkiseudun keskustaajamaan (alle 3 km) ja ko. taajaman sekä keskustaajaman välisen työssäkäynnin osuutta (yli 20 % taajaman työllisistä) (Suomen ympäristökeskus 2016a).

YKR:n mukaisia kaupunkiseutuja on Suomessa kaikkiaan 34, joista kolme on ns. kaksoiskaupunkeja (Suomen ympäristökeskus 2016a). Kaksoiskaunungeilla tarkoitetaan sellaisia keskustaajamia, joiden reunat ovat alle 5 km:n päässä toisistaan ja jotka väestömäärältään kuuluvat samaan kokoluokkaan. Kaksoiskaupunkeja ovat Hyvinkään-Riihimäen, Kotkan-Haminan ja Kemin-Tornion kaupunkiseudut (Suomen ympäristökeskus 2015).

Suomalaisia kaupunkiseutuja on myös luokiteltu esimerkiksi niiden toiminnalliseen erikoistumiseen ja kehitysedellytyksiin perustuen (Kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut 2006). Sisäministeriössä synteettisen tarkastelun pohjalta muodostettua kaupunkiseututypologiaa on käytetty

aluekehityksen ja erityisesti kansallisen kaupunkipolitiikan pohjana. Eroavaisuutena yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän mukaisiin kaupunkiseutuihin, toiminnallisiksi kaupunkiseuduiksi on sisäministeriön tarkastelussa luokiteltu kaikkiaan 36 kaupunkiseutua.

2.2.3 Yhdyskuntarakenteen muutoksia kuvaavat teemat

Yhdyskuntarakenteessa tapahtuu erilaisia muutoksia (Rehunen ym. 2018b). Ympäristön fyysinen rakenne muuttuu esimerkiksi uudis- tai korjausrakentamisen sekä purkamisen myötä, vaikkakin nämä muutokset ovat suhteellisen hitaita. Yhdyskuntien toiminnallisessa rakenteessa voi sen sijaan tapahtua nopeitakin muutoksia. Tyypillisesti nopeita muutoksia aiheuttavat erityisesti paljon liikennettä aiheuttavat toiminnot. Näitä muutoksia on tarpeellista seurata sekä pitkällä että lyhyellä aikavälillä kehityksen tarkastelemiseksi. Esimerkkejä pitkän aikavälin muutoksista ja yhdyskuntarakenteen suurista kehityskaarista ovat esimerkiksi juuri taajamien pitkään jatkunut laajeneminen ja 2000-luvulla voimistunut tiivistyminen (Ristimäki ym. 2017; Rehunen ym. 2018b). Lyhyen aikavälin, esimerkiksi vuositason, muutostarkastelu taas tuo esille uudisrakentamisen vaikutukset (Rehunen ym. 2018b).

Kaupungistuminen, teknologinen kehitys, globalisaatio ja väestörakenteen muutokset ovat vaikuttaneet voimakkaasti Suomen alueiden ja yhdyskuntien kehitykseen viime vuosikymmeninä (Rehunen ym. 2018a). Alue- ja yhdyskuntarakenteen tilannekuvan laatiminen perustuu yleensä kehitystrendien ja keskeisten indikaattorien tarkasteluun. Aluerakenteen muutoksia on usein kuvattu mm. väestön, muuttoliikkeen, elinkeinorakenteen, keskusverkon ja liikennejärjestelmän näkökulmasta (Rissanen ym. 2013; Rehunen ym. 2018a). Esimerkiksi aluerakenteen ja liikennejärjestelmän vuorovaikutus on vahva: aluerakenne ja -kehitys heijastuvat liikennejärjestelmän kehittämistarpeisiin ja toisaalta liikennejärjestelmällä voidaan merkittäväällä tavalla vaikuttaa aluerakenteeseen (Rissanen ym. 2013). Yhdyskuntarakenteen kehitystä arvioitaessa on usein tarkasteltu myös yhdyskuntien pinta-alaa, tiiviyttä, toimintojen sekoittuneisuutta ja saavutettavuutta, monikeskuksisuutta sekä työmatkojen ja muun arkiliikkumisen suuntautumista (Rehunen ym. 2018a).

Taajamarakenteen ja taajama-asutuksen kehitys kuvaa sitä, miten taajamat kasvavat ja miten maankäyttö niissä muuttuu (Rehunen ym. 2018b). Kun taajamarakenteen kehittäminen on suunniteltua, luo se edellytyksiä hyvälle saavutettavuudelle ja kestävien liikkumisvalintojen hyödyntämiselle. Suunnittelematon taajaman laajeneminen sen sijaan vähentää mahdollisuuksia toimivan yhdyskuntarakenteen kehittämiseen tulevaisuudessa etenkin tiheiden taajamien

reuna-alueilla. Kaupunkiseutujen keskustaajama sekä lähitaajamat ovat tiheitä, asemakaavoitettuja alueita, joilla täydennysrakentaminen on usein suunnitelmallista ja olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ja infrastruktuuria hyödyntävää. Lievetaajamiksi taas voidaan kutsua tiheiden taajamien reuna-alueita tai erillisiä, usein asemakaavoittamattomia, alhaisen tehokkuuden taajamia, joiden leviäminen kertoo yhdyskuntarakenteen hajautumisesta.

Väestön määrä ja siihen liittyvät muutokset ovat yhdyskuntien kehityksen keskeisiä mittareita (Rehunen ym. 2018b). Asukasmäärällä voidaan kuvata yhdyskuntarakenteen käyttäjämäärää ja vaikuttaa esimerkiksi siihen, miten palvelut erikokoisten keskusten välille sijoittuvat. Koko maan tasolla väestötarkastelut ilmentävät sitä, millaisissa yhdyskunnissa ihmiset asuvat. Vertailtaessa kaupunkiseutuja tai maakuntia keskenään voidaan väestökehityksen perusteella erottaa toisistaan kasvavat seudut, nykytasolla pysyvät seudut ja väestöään menettävät supistuvat seudut. Näillä seuduilla on erilaiset mahdollisuudet yhdyskuntarakenteen kehittämiseen. Kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen tasolla väestömuutosten tarkastelu ilmentää sitä, miten kasvu eroaa eri yhdyskuntarakenteen osien välillä. Tällainen tarkastelu kertoo myös sen, miten kaupunkiseutua on mahdollista kehittää kokonaisuutena ja miten esimerkiksi maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittaminen onnistuu. Myös muuttoliikkeellä on nykyään suuri vaikutus alueiden väkilukuun (Kaskinoro 2009). Muuttoliikkeen vaikutukset riippuvat paljolti sen rakenteesta: esimerkiksi siitä, ovatko muuttajat työllisiä vai työttömiä ja mikä on heidän koulutus- ja tulotasonsa. Nuoret aikuiset ovat tavoiteltuja muuttajia tulevaisuuden potentiaalinsa takia ja heidän säilyttäminen alueella on tärkeää alueen tulevan kehityksen kannalta.

Alueen sijaintia ja työllisyyskehitystä voidaan yleisesti ottaen pitää alueen väestönkehitykseen eniten vaikuttavina tekijöinä (Varsinais-Suomen liitto 2010b). Vaikutus ei ole kuitenkaan pelkästään yksisuuntainen – alueen sijainti ja väestönkehitys vaikuttavat myös työllisyyskehitykseen. Työpaikka- ja väestökehitys ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa, koska työ on yleisin muuton motiivi (Kaskinoro 2009). Alueen sisällä sekä työpaikan että myös väestön tarvitsemien palvelujen sijainnilla on suuri merkitys siihen, missä asutaan. Lyhyt etäisyys palveluihin mahdollistaa sen, että asiointimatkat voidaan taittaa jalkaisin tai pyörällä, mikä taas mahdollistaa yhdyskuntarakenteen säilymisen tiiviinä (Rehunen ym. 2018b). Palvelujen saavutettavuus on erityisen merkittävää autottomille ja ikääntyneelle väestölle.

2.2.4 Yhdyskuntarakenteen hajautuminen ja eheyttäminen

Yhdyskuntarakenteen hajautuminen on prosessi, jossa kaupunkia tai muuta tarkasteltavaa aluetta tulee tarkastella dynaamisena kokonaisuutena (Hynynen 2009). Hajautumiskehityksessä on

kyse kaupunkirakenteen ja -muodon transformaatiosta, eli muodonmuutoksesta: rakenteen kasvaminen perustuu erilaisiin urbaaneihin virtoihin ja liikkumiseen, jotka syöttävät kasvualueita eri tavoin. Aina ei ole yksiselitteistä määritellä, mikä maankäyttöön tai rakentamiseen liittyvä kehitys on luonnollista kasvua ja mikä rakenteen hajautumista (Maijala 2009a). Kaupunkien rakenteen hajautumiskehityksen lähtöpisteenä voidaan pitää tiivistä keskiaikaista eurooppalaista kaupunkimuotoa, tai nykyaikaisemmin 1800-luvun puolivälin tiivistynyttä länsimaista teollisuuskaupunkia. Tästä lähtökohdasta katsottuna 1800-luvun lopusta alkanut kaupunkikehitys on kaikkinsa ollut kaupunkirakenteen hajautumista.

Yleensä hajautuminen liitetään erityyppisiin murrosvaiheisiin tuotannollis-taloudellisissa, teknologisissa ja ideologisissa olosuhteissa (Maijala 2009a). Alierakennetta keskittävät ja samanaikaisesti kaupunkiseutujen yhdyskuntarakennetta hajauttavat keskeiset tekijät voidaan jaotella tuotantomuodon, väestörakenteen, politiikan ja suunnittelun sekä teknologian ja teknisten verkostojen muutoksiin (Hynynen 2009) (taulukko 1).

Taulukko 1. Yhdyskuntarakenteen hajautumiskehityksen taustatekijöitä (Lähde: Hynynen 2009: 48–49, mukaillen).

Tuotantomuodon muutokset	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1800-luvulla alkanut siirtyminen alkutuotannosta teolliseen tuotantoon ▪ Teollistumisen nopea kehitys toisen maailmansodan jälkeen → maatalouden koneellistuminen ja rakennemuutos → voimakas kaupungistuminen ▪ 1980-luvulla alkanut informaatiotalouden nousu → alueiden erikoistuminen
Väestörakenteen muutokset	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muuttoliike maaseudulta kasvaville kaupunkiseuduille ▪ Maaseudun ikääntyminen, nuorten muutto kaupunkeihin ▪ Koulutus- ja elintason nousu ▪ Elämäntapojen muuttuminen → liikkuvampi elämäntapa, liikkumisvapauden arvostaminen
Politiikan ja suunnittelun muutokset	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kokonaisvaltaisen suunnittelun muuttuminen uusliberalistiseksi suunnitteluksi 1980-luvulla ▪ Suunnittelun fokuksen siirtyminen prosesseihin (esim. kestävä kehitys, osallistuminen, kommunikaatio) ▪ Globalisoituva talous → kaupunkiseutujen verkottuminen ja aluerakenteen keskittyminen ▪ Strategisen suunnittelun nousu 2000-luvulla
Teknologian ja teknisten verkostojen muutokset	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaupunkien koon kasvu teknologisten innovaatioiden mahdollistamina (sähköenergia, autot, telekommunikaatio) ▪ Yksityisautoilun voimakas yleistyminen 1960-luvulla → kaupunkien nopea alueellinen laajeneminen ▪ Seudullisen ja valtakunnallisten tieverkostojen rakentaminen ▪ Kommunikaatioteknologian ja -verkostojen kehittyminen → yhdyskuntarakenteen toiminnallinen laajeneminen

Teollisen kaupungin osalta esikaupunkien synty oli ensimmäinen kaupunkirakenteen hajautumisen ilmiö (Maijala 2009a). Yhdyskuntarakenteen hajautumisesta kansainvälisessä kontekstissa puhuttaessa käytetään myös usein termiä *urban sprawl*, jolla on maailmalla kuvattu erityisesti metropolialueiden ympärille syntyvää alhaisen tiheyden haja-asutusta (Maijala 2009a; Serra ym. 2014). *Urban sprawl* -käsitteellä käyty keskustelu kaupunkien yhdyskuntarakenteen hajautumisesta on lähtöisin Yhdysvalloista ja laajentunut pikkuhiljaa aihepiiriltään. Keskustelun esille nousu ajoittuu 1980-luvun taloudelliseen nousukauteen, jolloin esikaupunkialueet laajenivat erityisen nopeasti ympäröiville maaseutualueille.

Yhdyskuntarakenteen hajautumisen yksi syntymekanismi Suomessa on perustunut kaupunkeja läheisesti ympäröivän haja-asutusalueen, eli niin sanotun lievealueen, muutoksiin – hajarakentamisen myötä lievealueen kylämäinen asutus laajenee ja muuttuu suunnittele mattomaksi taajamaksi (Ristimäki 2009). Lopputuloksena on useimmiten suunnittele mattomia kaupunkien reuna-alueiden alhaisen tiheyden taajama-alueita ja keskeneräisiä asuinalueita, joilla palvelurakenne on heikko ja infrastruktuuri yli- tai alimitoitettu suhteessa tarpeisiin. Taajamien reuna-alueiden merkitys myös kaupunkiseutujen ja taajamien virkistysalueina on tärkeä. Suunnittele maton lievealuerakentaminen heikentää myös laadukkaiden virkistysalueiden toteuttamista.

Suomessa kaupunkirakenteen hajautuminen alettiin tunnistaa negatiiviseksi ilmiöksi 1960-luvulla (Maijala 2009b). Yhdyskuntarakenteen hajautumiskehitys oli voimakkainta 1980-luvulla kaupunkiseutujen laajentumisen aikana, mutta 2000-luvulla se on hidastunut (Ristimäki ym. 2013). Kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen hajautumisessa on merkittäviä alueellisia eroja. Ilmeisintä hajautumiskehitys on kaupunkiseutujen reunoilla, jossa alhaisen tiheyden taajama-alueet laajenevat pääosin haja-asutusalueen hajarakentamisen tuloksena (Ristimäki ym. 2011).

Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen liittyy käsitteenä siihen tietoiseen pyrkimykseen ja politiikkaan, jolla pyritään ehkäisemään haitalliseksi nähtyä yhdyskunta- ja kaupunkirakenteen hajautumista (Maijala 2009b). Yhdyskuntarakenteen eheyttämisellä tarkoitetaan rakenteen hajautumisesta aiheutuvien epäkohtien korjaamista ja uusien epäkohtien synnyn välttämistä (Söderman ym. 2011). Nykyisen keskustelun yhdyskuntarakenteen muodoista ja tiivyydestä synnytti kestävä kehityksen politiikan nouseminen yhdeksi maailmanlaajuisiksi tavoitteeksi 1980-luvulta lähtien (Maijala 2009b). Yleisellä tasolla on kuitenkin ollut vaihtelevia mielipiteitä ja näkemyksiä siitä, mitä kestävyydellä yhdyskuntarakenteen näkökulmasta tarkoitetaan. Ääripäissään kestävä kehityksen mukaisen yhdyskunnan rakenteeksi on esitetty kahta, toisilleen vas-

takkaista mallia: toisaalta yhdyskuntien tiivistämistä ja keskittämistä, toisaalta nykyisten yhdyskuntien hajauttamista ja maaseutumaistamista. Suomessa tiiviimmän yhdyskuntarakenteen tavoittelu sai kaupunkisuunnittelussa virallisluontoisen tavoitteen aseman 1990-luvun alussa. Ensin puhuttiin yhdyskuntarakenteen tiivistämisestä – 1990-luvun puolivälin jälkeen terminologia vaihtui kuitenkin eheyttämiseen, jolla on haluttu myös korostaa elinympäristön laadun sisällyttämistä tavoitteisiin.

2.2.5 Yhdyskuntarakenteen ohjaaminen ja kehityksen seuranta

Yhdyskuntarakenteen alueelliseen kehitykseen pyritään vaikuttamaan aluesuunnittelun ja -kehittämisen kautta (Rehunen ym. 2018a). Yhdyskuntarakenteen ohjaus ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvien vaikutusten arviointi on tärkeää etenkin kasvavilla kaupunkiseuduilla ja niiden reuna-alueilla, koska näillä alueilla rakennetaan paljon, mikä taas vaikuttaa voimakkaasti yhdyskuntarakenteen muodostumiseen (Kaavan vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen... 2013). Tällöin taloudellisen ja mahdollisimman vähän ympäristöhaittoja aiheuttavan rakenteen toteuttamisen tavoittelu erityisesti korostuu. Maankäytön suunnittelun yleinen ohjaus perustuu maankäyttö- ja rakennuslakiin. Sekä maankäytön suunnittelun että aluekehittämisen järjestelmiä ollaan parhaillaan uudistamassa (Rehunen ym. 2018a).

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää, ja ne ohjaavat yksityiskohtaisemman tason suunnittelua (Laitinen & Vesisenaho 2011). Esimerkiksi maakuntakaavoituksen avulla valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet konkretisoidaan maakunnallisiksi alueidenkäytön ratkaisuksi, jotka vuorostaan ohjaavat kuntakaavoitusta. Käytännössä yhdyskuntarakenteen kehitystä ohjataan siis kaavoituksella ja rakennuslupakäytännöllä (Saarela ym. 2017).

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet uudistuivat vuoden 2017 lopussa (Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 2017). Tavoitteiden ensisijaisena tarkoituksena on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioiminen alemman tason kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Ne konkretisoivat maankäyttö- ja rakennuslain 5 §:ssä säädettyjä alueidenkäytön suunnittelun tavoitteita. Joulukuussa 2017 päivitetyt VAT:it korostavat yhdyskuntarakenteen kehityksen osalta ennen kaikkea yhdyskuntien kestävyteen, taloudellisuuteen ja eheyttämiseen pyrkimistä.

Yhdyskuntarakenteen kehityksen seuranta on tärkeää pitkällä aikavälillä tapahtuvien muutosten havaitsemiseksi ja ennustamiseksi. Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmä (YKR) on ympäristöhallinnon kehittämä ja ylläpitämä paikkatietopohjainen seurantajärjestelmä, joka soveltuu

valtakunnallisesti ja ajallisesti vertailukelpoisten yhdyskuntarakenteen analyysien toteuttamiseen ja muutosten seurantaan (Suomen ympäristökeskus & Tilastokeskus 2016). YKR:llä edistetään maankäyttö- ja rakennuslain rakennettua ympäristöä koskevien seurantavelvoitteiden toteuttamista. Yhdyskuntarakenteessa tapahtuvien muutosten tunnistaminen palvelee erityisesti maakuntakaavoitusta ja aluekehittämistä – YKR:n avulla pystytään seuraamaan yhdyskuntarakenteessa tapahtuvaa jatkuvaa muutosta, jota voidaan ohjata kaavoituksen avulla (Laitinen & Vesisenaho 2011; Suomen ympäristökeskus & Tilastokeskus 2016). YKR:n aineistot ja menetelmät mahdollistavat hallinnollisista rajoista riippumattoman yhdyskuntarakenteen aikasarja-analyysin (Ristimäki ym. 2017). Tässä tutkimuksessa keskeisessä osassa yhdyskuntarakenteessa ajanjaksolla 1990–2015 tapahtuneita muutoksia tarkasteltaessa on Tilastokeskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen tuottama YKR-ruutuaineisto, joka sisältää tietoa esimerkiksi väestöstä, työpaikoista ja työvoimasta, rakennuksista ja maankäytön muutoksista.

2.3 Haja-asutus yhdyskuntarakenteen osana

2.3.1 Taajama ja haja-asutusalue

Kun arkikielessä puhutaan kaupungista ja maaseudusta, vastaa tätä aluerakenteen näkökulmasta ajateltuna käsitepari taajama–haja-asutus (Helminen & Ristimäki 2007). YKR:n määritelmän mukaan taajama on ”vähintään 200 asukkaan alue, jossa rakennusten lukumäärä ja kerrosala muodostavat ympäröivää haja-asutusta selkeästi tiheämmän ryhmittymän” (Helminen & Ristimäki 2008). Pienimmissä taajamissa asukkaita voi siis olla vain hieman yli 200. Taajamarajaus on yhdyskuntarakenteen seurantaan liittyvistä aluejaoista keskeisin (Helminen & Ristimäki 2008). Se mahdollistaa koko maan luokittelun joko taajama- tai haja-asutusalueiksi ja sen avulla pystytään seuraamaan taajama-alueiden kehittymistä. Taajamarajauksia käytetään myös esimerkiksi toiminnallisten kaupunkiseutujen määrittelyn pohjana.

Haja-asutusalue on määritelmällisesti taajaman ulkopuolinen alue (Helminen & Ristimäki 2007). Haja-asutus voidaan luokitella kylämäiseen ja harvaan haja-asutukseen, ja siitä voidaan erottaa omaksi luokakseen myös asumaton alue. Esimerkiksi YKR:n alueluokituksissa haja-asutusalue on jaettu kyliin, pienkyliin, harvaanasuttuun alueeseen sekä asumattomaan alueeseen (Helminen ym. 2013). Haja-asutusalueesta käytetään kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen yhteydessä myös nimitystä lievealue (Helminen & Ristimäki 2007). Tällöin lievealue kuvaa haja-asuttua aluetta taajamien välittömässä läheisyydessä, ja se ulottuu linnuntietä mitattuna 5 km:n etäisyydelle keskustaajamasta ja 3 km:n etäisyydelle lähitaajaman ulkoreunasta.

2.3.2 Haja-asutus alue- ja yhdyskuntarakenteen näkökulmasta

Kaupunki ja maaseutu ovat aluetieteen keskeisiä käsitteitä, ja ne ovat jo pitkään olleet sovelta-
van maantieteen tyypillisiä tutkimuskohteita sekä lyhyen että pitkän aikavälin muutoksia tut-
kittaessa (Serra ym. 2014). Tyypillisesti niiden välillä on nähty olevan suhteellisen tiukka di-
kotomia eli kahtiajako: alue on joko rakennettua ympäristöä, tai ei-rakennettua, eli maaseutua
(Serra ym. 2014; van Vliet ym. 2019). Viime aikoina on kuitenkin alettu tunnistaa, että vyö-
hyke, jolla kaupunki ja maaseutu kohtaavat, onkin erityinen dynaaminen tila, jolla on aivan
omanlaisiaan piirteitä (López-Goyburu & García-Montero 2018). Kansainvälisessä kirjallisuus-
udessa tätä aluetta kutsutaan esimerkiksi käsitteillä *rural-urban fringe (RUF)* ja *urban-rural in-
terface (U-RI)* (Scott ym. 2013; López-Goyburu & García-Montero 2018). Esimerkiksi López-
Goyburu & García-Montero (2018) toteavat, että myös maankäytön suunnittelussa ja poliitti-
sessa päätöksenteossa tulisi ottaa entistä paremmin huomioon kaupungin ja maaseudun kohtaa-
misvyöhyke ja sen monitoiminnallisuus, erityisesti maaseudun ja kaupungin vuorovaikutussuh-
teet.

Kaupunkiseutujen haja-asutusalue, eli lievealue, on esimerkki tällaisesta kaupungin ja maaseu-
dun kohtaamisvyöhykkeestä. Haja-asutusalue kytkeytyy kaupunkeihin ja taajamiin vuorovai-
kutuksena, joka ilmenee esimerkiksi työssäkäynnin ja muuttoliikkeen kautta (Helminen & Ris-
timäki 2007). Haja-asutusalueen sijainti suhteessa kaupunkiseutuihin määrittää työssäkäynnin
ja muuttoliikkeen määrää ja suuntaa, ja näin ollen myös eriyttää haja-asutusalueiden kehitystä
– suurimpien kaupunkiseutujen ympärillä haja-asutusalueella on jatkuva kasvupaine useiden
kymmenien kilometrien päähän kaupungin keskustasta. Tämä voi aiheuttaa asutuksen hajaan-
tumista ja muodostaa yhdyskuntarakenteesta pirstaleisen.

Haja-asutusalueen väestönkehitykseen vaikuttaa 1) alkuperäisen väestön luonnollinen väestön-
kasvu ja 2) alueelle muuttoliikkeen kautta tulevien uusien asukkaiden määrä (Helminen & Ris-
timäki 2007). Taajaman ja haja-asutusalueen väliseen väestömuutokseen voi vaikuttaa muutto-
liikkeen lisäksi taajaman mahdollinen laajeneminen, eli uuden taajaman synty haja-asutusalu-
eelle. Haja-asutusalueen alkuperäisten asukkaiden osalta vaikutusta on myös sillä, millaiset
mahdollisuudet heillä on jäädä asumaan alueelle: väestöä pitävät asuinpaikoillaan lähinnä koti
ja työpaikka, ja haja-asutusalueella sijaitsevien työpaikkojen vähäisyys voi johtaa siihen, että
on muutettava lähemmäksi kaupunkien keskustoja laajempien työmarkkinoiden toivossa. Uusia
asukkaita saavat haja-asutusalueet sijaitsevat usein otollisesti suurten kaupunkiseutujen reu-
noilla. Kaupunkiseutujen lievealue sijoittuu näiden muutostekijöiden väliin, sillä toisaalta sieltä

saatetaan muuttaa työ- tai opiskelupaikan perässä lähemmäksi kaupunkien keskustoja, mutta toisaalta myös kaupunkiseutujen kasvupaine kohdistuu juuri kaupunkiseutujen reunamille.

Haja-asutusalueiden kehitykseen vaikuttaakin pitkälti se, miten ne sijaitsevat suhteessa kaupunkiseutuihin ja miten kaupunkiseudun kehitys heijastuu sitä ympäröivälle haja-asutusalueelle (Helminen & Ristimäki 2007). Kaupunkiseutujen väestökehityksen eriytymisen seurauksena myös kaupunkiseutuja ympäröivän haja-asutusalueen kehitys on vaihdellut maan eri osien ja kaupunkiseutujen välillä (Helminen ym. 2013). Yhdyskuntarakenteen ohjaus ja maankäytön suunnittelu ovat erityisen tärkeässä asemassa kasvupaineen alaisilla kaupunkiseutujen lievealueilla, joilla maaseutumainen ja kaupunkimainen asutus sekoittuvat haja-asutuksen muuttuessa taajamaksi (Helminen & Ristimäki 2007).

3 TUTKIMUSALUEET

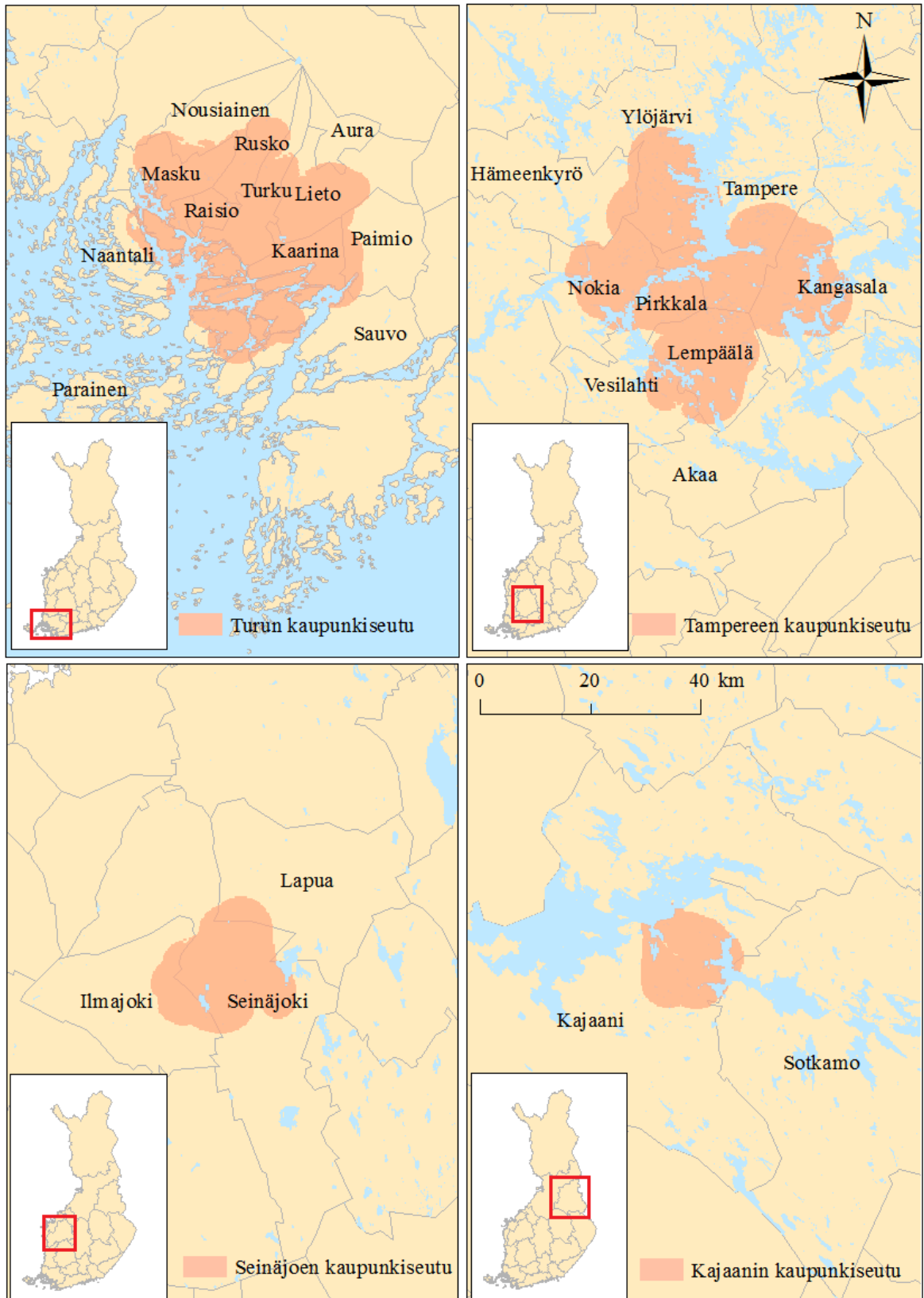
Tämän tutkimuksen tarkastelualueiksi oli tavoitteena valita muutamia sellaisia kaupunkiseutuja, jotka edustavat keskenään hieman erityyppisiä maantieteellisiä alueita ja historiallisia kehityskulkuja. Tyypittelyä käytettiin seuraavaa:

- 1) Rannikolla sijaitseva suurehko satamakaupunki
- 2) Sisämaassa sijaitseva suurehko teollisuuskaupunki
- 3) Pienehkö kaupunki, joka on tärkeä liikenteellinen solmukohta
- 4) Laajasti maaseudun ympäröimä pikkukaupunki, jonka vaikutusalueella ei ole muita suurehkoja kaupunkeja

Näiden kriteerien perusteella tarkasteltaviksi kaupunkiseuduiksi valikoituivat Turun, Tampereen, Seinäjoen ja Kajaanin kaupunkiseudut (kuva 2). Taulukossa 2 esitetään tutkimusalueista muutamia väestöön ja asutusrakenteeseen liittyviä tunnuslukuja maakuntatasolla.

Taulukko 2. Maakuntien vertailu taajama- ja haja-asutusalueen väestöön liittyvien tunnuslukujen osalta. (Lähde: Tilastokeskus, PxWeb-tietokannat 2018).

	Väestö 31.12.2018	Väestö taajama- missa	Väestö haja- asutusalue- ella	Väestö muilla alueilla	Taajama-aste %
Varsinais- Suomi	478 582	403 563	68 726	6 293	85,4
Pirkanmaa	515 095	450 207	58 817	6 071	88,4
Etelä-Pohjan- maa	189 715	137 992	50 665	1 058	73,1
Kainuu	73 061	53 770	18 522	769	74,4
Koko maa	5 517 919	4 690 839	756 809	70 271	86,1



Kuva 2. Tarkasteltavat kaupunkiseudut sekä niihin yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmässä (YKR) (joko osittain tai kokonaan) kuuluvat kunnat. (Lähde: SYKE/YKR 2015; Tilastokeskus 2019b)

1) Turun kaupunkiseutu ulottuu keskuskunnan Turun lisäksi 11 muun varsinaissuomalaisen kunnan alueelle (Suomen ympäristökeskus 2010; Tilastokeskus 2014). Turku ympäristökuntineen on vireä Itämeren alueen kasvukeskus, ja Turku on yksi Suomen suosituimmista matkailu- ja kongressikaupungeista (Turun kaupunki 2019b). Aluetta luonnehtii merellisyys ja logistisesti hyvä kansainvälinen sijainti (Kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut 2006). Turku satamineen tunnetaan vilkkaana kauppapaikkana jo rauta-ajalta alkaen, ja Itämeren keskeisimpien satamakaupunkien joukkoon Turku nousi 1200-luvulla hansakaupan aikaan (Port of Turku 2019a). Turun kaupunki ja satama ovat kasvaneet ja kehittyneet rinta rinnan jo vuosisatojen ajan (Port of Turku 2019b). Satama on kaupungille merkittävä vetovoimatekijä ja Euroopan Unionin TEN-T-ydinverkkoon kuuluvana meriliikenteen keskuksena se vahvistaa Turun asemaa ulkomaankaupan logistiikassa tuoden kaupunkiin uutta yritystoimintaa ja työpaikkoja. Perinteisesti vahvin osaamisala Turun kaupunkiseudulla on ollut meri- ja metalliklusteri (Kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut 2006). Viime vuosina on panostettu voimakkaasti myös bioteknologiaan, ICT-alaan ja materiaalitutkimukseen.

Turun kaupunkiseutu on poikennut väestönkasvun suhteen useimmista muista suurista kaupunkiseuduista: väestönkasvu on ollut erityisesti keskuskaupungissa Turussa 2000-luvun alkupuolella vähäistä ja painottunut maahanmuuttoon (Turun kaupunki 2012; Rasinkangas 2014). Tällä hetkellä Varsinais-Suomessa on käynnissä voimakas teollisuuden rakennemuutos, ja alueen kasvun on ennakoitu vahvistuvan ja työvoiman tarpeen lisääntyvän 2020-luvun puoliväliin saakka (Varsinais-Suomen liitto 2017).

Turun kaupunkiseutua koskevan ylikunnallisen/seudullisen kaavoitushistorian osalta Varsinais-Suomen ensimmäinen seutukaava – suojelu- ja virkistysalueita koskeva Salon seutukaava – vahvistettiin vuonna 1973 (Varsinais-Suomen Seutukaavaliitto 1986). Ensimmäinen koko Varsinais-Suomea koskeva vaiheseutukaava (vaiheseutukaava 1) vahvistettiin 1985. Vaiheseutukaava 1 sisälsi suojelu- ja virkistysalueiden sekä -kohteiden lisäksi erityistoimintojen ja liikenteen sekä maa- ja metsätalouden aluevarauksia. Vuonna 1986 vahvistettu Varsinais-Suomen seutukaava 2 sen käsitteli loma-asutusta, kyläalueita ja maa-ainesten ottoalueita. Kaikkiaan Varsinais-Suomen alueelta vahvistettiin yhdeksän seutu- tai vaiheseutukaavaa (Varsinais-Suomen liitto 1996; Varsinais-Suomen liitto 2010a). Ensimmäinen uuden maankäyttö- ja rakennuslain mukainen, ympäristöministeriön vahvistama maakuntakaava oli E18-tietä varten laadittu maakuntakaava, joka vahvistettiin 2002 (Varsinais-Suomen liitto 2019). Tällä hetkellä Turun kaupunkiseudun alueella on voimassa yhteensä kuusi maakuntakaavaa, joista viimeisin

(taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava) on hyväksytty kesäkuussa 2018. Varsinais-Suomen voimassa olevat maakuntakaavat on yhdistetty myös epäviralliseksi maakuntakaavayhdistelmäksi (Varsinais-Suomen liitto 2019).

2) Tampereen kaupunkiseutuun kuuluu yhdeksän kuntaa, joista keskuskunta Tampere on väkiluvultaan Suomen kolmanneksi suurin kunta (Suomen ympäristökeskus 2010; Tilastokeskus 2014; Tampereen kaupunki 2019a). Tampere alkoi kehittyä Suomen ensimmäiseksi teollisuuskaupungiksi jo 1800-luvun alussa (Tampereen kaupunki 2019b). James Finlaysonin perustama puuvillatehdas on Tampereen varhaisista teollisuuslaitoksista kenties kuuluisin ja merkittävin. Sitten perinteikäs teollinen seutu on monipuolistanut elinkeinoperustansa: tekstiili-, kone- ja paperiteollisuuden on korvannut korkean teknologian teollisuus ja osaaminen (Kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut 2006).

Tampereen kaupunkiseutu on 2000-luvun alkupuoliskolla ollut kehityskuvaltaan positiivisimpia kaupunkiseutuja Suomessa (Kaupunkiseudut ja kaupunkiverkko 2006). Positiivinen kehitys on heijastunut myös ympäryskuntiin. Tampereen kaupunkiseudun vahvuutena voidaan pitää ennen kaikkea keskeistä sijaintia ja hyvää saavutettavuutta (Kaskinoro 2009). Keskuskunnan Tampereen osalta korostuvat myös hyvä maine ja imago sekä hyvät työ- ja koulutusmahdollisuudet: monipuolinen yliopistokaupunki vetää puoleensa opiskelijoita tasaisesti ympäri Suomen (Kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut 2006; Kaskinoro 2009).

Ensimmäinen ylikunnallinen alueidenkäytönsuunnitelma laadittiin Pirkanmaalla jo vuonna 1946 (Pirkanmaan liitto 2019a). Tällöin suunnitteluorganisaationa toimi Ylä-Kokemäenjoen seutusuunnittelu. Seutusuunnittelua oli kulkuyhteyksien parantamiseksi tehty pirkanmaalaisten kuntien yhteistyönä, ja vuonna 1952 perustettiin Tampereen Liikennealueen Seutusuunnitteliitto. Suunnitelmat laadittiin pitkään vapaaehtoisuuden pohjalta, kunnes Tampereen seutukaavaliitto käynnisti lakisääteisen 1960-luvun lopulla. Pirkanmaan ensimmäinen seutukaava (seutukaavan 1. vahvistusvaihe) valmistui vuonna 1976 (Pirkanmaan liitto 2019b). Vuonna 1980 valmistunut toinen seutukaava (seutukaavan 2. vahvistusvaihe) käsitteli alueita, joille taajama-asutusta ja rakentamista olisi syytä ohjata. Kolmas, vuonna 1995 valmistunut seutukaava oli kokonaisseutukaava, jossa keskeisiä aihealueita olivat taloudellisen yhdyskuntarakenteen toteuttaminen, maakunnan alueellisten vahvuuksien korostaminen, kulttuuri sekä ympäristö.

Maankäyttö- ja rakennuslain voimaantulon jälkeinen Pirkanmaan ensimmäinen maakuntakaava vahvistettiin vuonna 2007 (Pirkanmaan liitto 2019b). Kokonaisseutukaavassa käsiteltiin

kaikki keskeiset maankäyttöön liittyvät kysymykset ja niiden pääperiaatteet. Tällä hetkellä Pirkanmaalla – ja niin ikään Tampereen kaupunkiseudun alueella – on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040, joka on hyväksytty maaliskuussa 2017 (Pirkanmaan liitto 2019c).

3) Seinäjoen kaupunkiseutuun lukeutuu määrittelystä riippuen kolmesta seitsemään kuntaa, ja keskuskunta Seinäjoki on yksi Suomen voimakkaimmin kasvavista kaupunkikeskuksista (Suomen ympäristökeskus 2010; Tilastokeskus 2014; Seinäjoen kaupunki 2019a). Monialaisella seudulla on vahvaa alkutuotantoa sekä elintarvike-, puutuote- ja metalliteollisuutta (Kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut 2006). Seinäjoella on myös yksi kuudesta Suomen yliopistokeskuksesta. Seinäjoen kaupunkiseudun kehitykseen on merkittävästi vaikuttanut Pohjanmaan liittäminen Suomen rautatieverkkoon 1800-luvun loppupuolella (Seinäjoen kaupunki 2019b). Muuttovoittoisen kaupunkiseudun kehityskuva on viime vuosikymmeninä kääntynyt myönteiseksi, ja Seinäjoen asema keskisuurena kaupunkina ja maakuntakeskuksena on vahva (Kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut 2006, Seinäjoen kaupunki 2019b).

Ensimmäinen seudullinen Seinäjoen kaupunkiseutua koskeva alueidenkäyttösuunnitelma oli Etelä-Pohjanmaan seutukaava, joka pohjautuu koko entisen Vaasan läänin alueelle laadittuun kolmivaiheiseen seutukaavaan (Etelä-Pohjanmaan liitto 2005). Seutukaavan ensimmäinen, virkistys- ja luonnonsuojelua koskeva vaihe vahvistettiin vuonna 1981 (Etelä-Pohjanmaan liitto 1995). Vaiheet 2 ja 3 vahvistettiin vuosina 1990 ja 1995, ja niissä käsiteltiin asutusrakennetta sekä luonnonvaroja ja liikennettä. Seutukaava laadittiin Vaasan läänin seutukaavaliiton toimesta, ja vastuu kaavasta siirtyi Etelä-Pohjanmaan osalta Etelä-Pohjanmaan liitolle vuoden 1994 alusta.

Tällä hetkellä Seinäjoen kaupunkiseudun alueella on voimassa Etelä-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaava 2005 (vahvistettu 23.5.2005) (Etelä-Pohjanmaan liitto 2019). Lisäksi voimassa on myös kaksi vaihemaakuntakaavaa: tuulivoimaa käsittelevä I vaihemaakuntakaava (31.10.2016) sekä kauppaa, liikennettä ja keskustatoimintoja käsittelevä II vaihemaakuntakaava (30.5.2016). Vaihekaavat ovat kuitenkin tulleet voimaan vasta tämän työn tarkastelujakson päätyttyä.

4) Kajaanin kaupunkiseutuun kuuluu Tilastokeskuksen käyttämän määritelmän mukaan viisi kuntaa, mutta YKR-tietoihin perustuvan rajauksen mukaan vain kaksi kuntaa – Kajaani ja Sotkamo (Suomen ympäristökeskus 2010; Tilastokeskus 2014). Julkissektorivaltaisen alueen merkittävin elinkeinoelämän ala on perinteisesti ollut metsäteollisuus, erityisesti kemiallinen metsäteollisuus (Kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut 2006). Sitten ICT- ja palvelutoimiala

ovat kasvaneet toimialoina voimakkaasti. Kajaanin kaupunkiseudun yhtenä heikkoutena voidaan kuitenkin pitää perifeeristä sijaintia, joka näkyy heikkona saavutettavuutena. Kainuun maakuntakeskus ja kaupunkiseudun keskuskaupunki Kajaani on kuitenkin liikenteellisesti kohtuullisen hyvin saavutettavissa, vaikka sen etäisyys esimerkiksi Helsinkiin onkin lähes 570 km (Kainuun liitto 2007). Kajaanissa toimii yksi Suomen kuudesta yliopistokeskuksesta (Kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut 2006). Kainuun kehitysnäkymät ovat monin mittarein tarkasteltuna olleet maan keskimääräiseen kehitykseen verrattuna heikommat – alue poikkeaa muusta maasta esimerkiksi harvan asutuksen ja alkutuotantoon pohjautuvan elinkeinorakenteen suhteen (Kainuun liitto 2007).

Ensimmäinen Kajaanin kaupunkiseutua koskeva ylikunnallinen alueidenkäyttösuunnitelma oli Kainuun 1. seutukaava, joka vahvistettiin 1980 (Kainuun liitto 1991). Kainuun seutukaavan 1. vaiheessa osoitettiin virkistys- ja suojelualuevarauksia ja vuonna 1983 vahvistetussa seutukaavan 2. vaiheessa taajama-, teollisuus-, loma-asutus-, liikenne- ja erityistoimintojen alueita sekä retkeilyreitit (Kainuun liitto 1991; Kainuun liitto 2007). Kainuun 3. seutukaavassa (vahvistettu 1991) sisälsi muutoksia 1. ja 2. vaiheen seutukaavojen aluevarauksiin ja lisäksi huomattavan määrän uusia aluevarauksia (Kainuun liitto 1991). Kainuun 3. seutukaava oli voimassa vuoteen 2009 asti, jolloin se kumoutui Kainuun maakuntakaava 2020:lla (Kainuun liitto 2019a).

Maakuntakaavoituksen osalta Kajaanin kaupunkiseudun alueella on tällä hetkellä voimassa kolme maakuntakaavaa: Kainuun kokonismaakuntakaava 2020 (vahvistettu 29.4.2009), Kainuun kaupan maakuntakaava (7.3.2016) ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaava (31.1.2017) (Kainuun liitto 2019b, 2019c). Tarkastelujakson 1990–2015 osalta kuitenkin vain kokonismaakuntakaava, jonka valmistelu on aloitettu tarkastelujakson aikana, on käytännössä validi tässä työssä tarkasteltavan toteutuneen aluekehityksen osalta. Myös kaupan maakuntakaava ja tuulivoimamaakuntakaava ovat voimassa kaupunkiseudun alueella, mutta ne ovat tulleet voimaan vasta tarkastelujakson päätyttyä. Maakunnassa on käynnissä Kainuun kokonismaakuntakaavan 2020 tarkistaminen, joka on aloitettu 1.6.2015 (Kainuun liitto 2019d).

4 AINEISTOT JA MENETELMÄT

4.1 Aineistot

4.1.1 Tutkimuksessa käytetyt aineistot

Tutkimuksessa käytetyt aineistot on koottu taulukkoon 3. Suurin osa aineistoista oli valmiita, muiden tahojen tuottamia aineistoja – tässä työssä ei siis itse tuotettu varsinaista tutkimusaineistoa. Valmiita paikkatietoaineistoja sen sijaan muokattiin ja jalostettiin käyttötarkoituksiin sopiviksi usein eri tavoin. Käyttöoikeuden vaativa YKR-ruutuaineisto tutkimusalueilta saatiin käyttöön Turun yliopiston maantieteen ja geologian laitoksen lisenssillä. Muut työssä käytetyt SYKEN tuottamat aineistot ovat avoimen käyttöluvan piirissä (Suomen ympäristökeskus 2019a).

Taulukko 3. Työssä käytetyt aineistot.

Aineiston nimi	Vuosi/ajankohta	Formaatti	Lähde/aineistontuottaja
Ruututiedot (YKR)	1990 ja 2015	Esri shapefile	Tilastokeskus/SYKE
Taajamat (YKR)	1990 ja 2015	Esri shapefile	SYKE
Kaupunkiseudut (YKR)	2015	Esri shapefile	SYKE
Kaupunki-maaseutu-luokitus (YKR)	2010	Esri shapefile	SYKE
Varsinais-Suomen vahvistettujen seutukaavojen yhdistelmä	1973–1993	Esri shapefile	Varsinais-Suomen seutukaavaliitto/Varsinais-Suomen liitto
Varsinais-Suomen maakuntakaavojen yhdistelmä	2002–2018	Esri shapefile	Varsinais-Suomen liitto
Pirkanmaan 3. seutukaava	1995	Esri shapefile	Pirkanmaan liitto
Pirkanmaan maakuntakaava 2040	2017	Esri shapefile	Pirkanmaan liitto
Etelä-Pohjanmaan seutukaavayhdistelmä	1981–1995	Esri shapefile	Vaasan läänin seutukaavaliitto/Etelä-Pohjanmaan liitto
Etelä-Pohjanmaan kokonaisuusmaakuntakaava 2005	2005	Esri shapefile	Etelä-Pohjanmaan liitto
Kainuun 3. seutukaava	1991	Esri shapefile	Kainuun seutukaavaliitto/Kainuun liitto
Kainuun kokonaisuusmaakuntakaava 2020	2009	Esri shapefile	Kainuun liitto

4.1.2 Ruututiedot (YKR)

YKR tarjoaa tietoa yhdyskunnan eri toimintojen määrästä ja laadusta: väestöstä, työvoimasta ja työssäkäynnistä, toimialojen kehityksestä, rakennuksista ja asunnoista, maankäytöstä ja sen tehokkuudesta, toimintojen saavutettavuudesta, yhdyskuntien ja niiden osa-alueiden erilaistumisesta, yhdyskuntien omavaraisuudesta sekä yhdyskuntarakenteen hajautumisesta (Suomen ympäristökeskus & Tilastokeskus 2016). YKR perustuu 250 x 250 m ruututietoihin, eli yhteen 6,25 ha:n kokoiseen ruutuun on yhteenlaskettu saman muuttujan ominaisuudet koko alueelta. Valtaosa tiedoista on peräisin Tilastokeskuksen erilaisista rekistereistä. Väestö-, työpaikka- ja rakennustietojen lisäksi tiedot kuvaavat yhä enemmän myös yhdyskuntarakenteen toiminnallisuutta – esimerkiksi työmatkojen pituuksia ja asuntokuntien auton omistusta. Seurantajärjestelmä perustuu viiden vuoden välein tapahtuvaan tarkasteluun, tosin tärkeimmistä aihealueista on saatavilla tietoa parin-kolmen vuoden aikavälein. YKR-tiedot eri vuosilta ovat keskenään ja eri paikkojen suhteen vertailukelpoisia. Tässä työssä YKR-ruutuaineiston tiedoista käytettiin väestöön, asuntokuntiin, työvoimaan, työpaikkoihin ja työmatkoihin liittyviä tietoja vuosilta 1990 ja 2015.

Väestöllä tarkoitetaan YKR:n tiedoissa alueella vakinaisesti asuvaa väestöä (Suomen ympäristökeskus & Tilastokeskus 2016). Väestön sijainti määräytyy asuinrakennusten koordinaattien perusteella. *Asuntokunta* on tilastollinen määritelmä taloudelle. Talouden muodostavat samassa asuinhuoneistossa vakituisesti asuvat henkilöt. Asuntokunta-käsite on otettu käyttöön vuoden 1980 väestölaskennasta lähtien; sitä ennen käytettiin käsitettä ruokakunta. Väestötietojärjestelmän mukaan vakinaisesti laitoksissa kirjoilla olevat, asunnottomat ja ulkomailla asuvat eivät muodosta asuntokuntia.

YKR:n määritelmän mukaan alueella asuvalla *työllisellä työvoimalla* tarkoitetaan kaikkia alueella asuvia työllisiä riippumatta siitä, missä henkilön työpaikka sijaitsee (Suomen ympäristökeskus & Tilastokeskus 2016). Työlliseen työvoimaan luetaan vuoteen 2004 asti kaikki 15–74-vuotiaat henkilöt ja vuodesta 2005 alkaen kaikki 18–74-vuotiaat henkilöt, jotka ovat ansio-työssä. *Työvoimaan* luetaan vuoteen 2004 asti kaikki työlliset sekä työttömät 15–74-vuotiaat ja vuodesta 2005 alkaen 18–74-vuotiaat työlliset ja 15–64-vuotiaat työttömät henkilöt. Jokainen työllinen henkilö muodostaa yhden *työpaikan* – alueella työssäkäyvien henkilöiden lukumäärää voidaan siis käyttää kuvaamaan työpaikkojen lukumäärää kullakin alueella. Jokainen työllinen henkilö muodostaa myös yhden *työmatkan* asuinpaikan ja työpaikan sijainnin välillä. Työpaikka voi myös sijaita asuinpaikassa.

4.1.3 Taajamat (YKR)

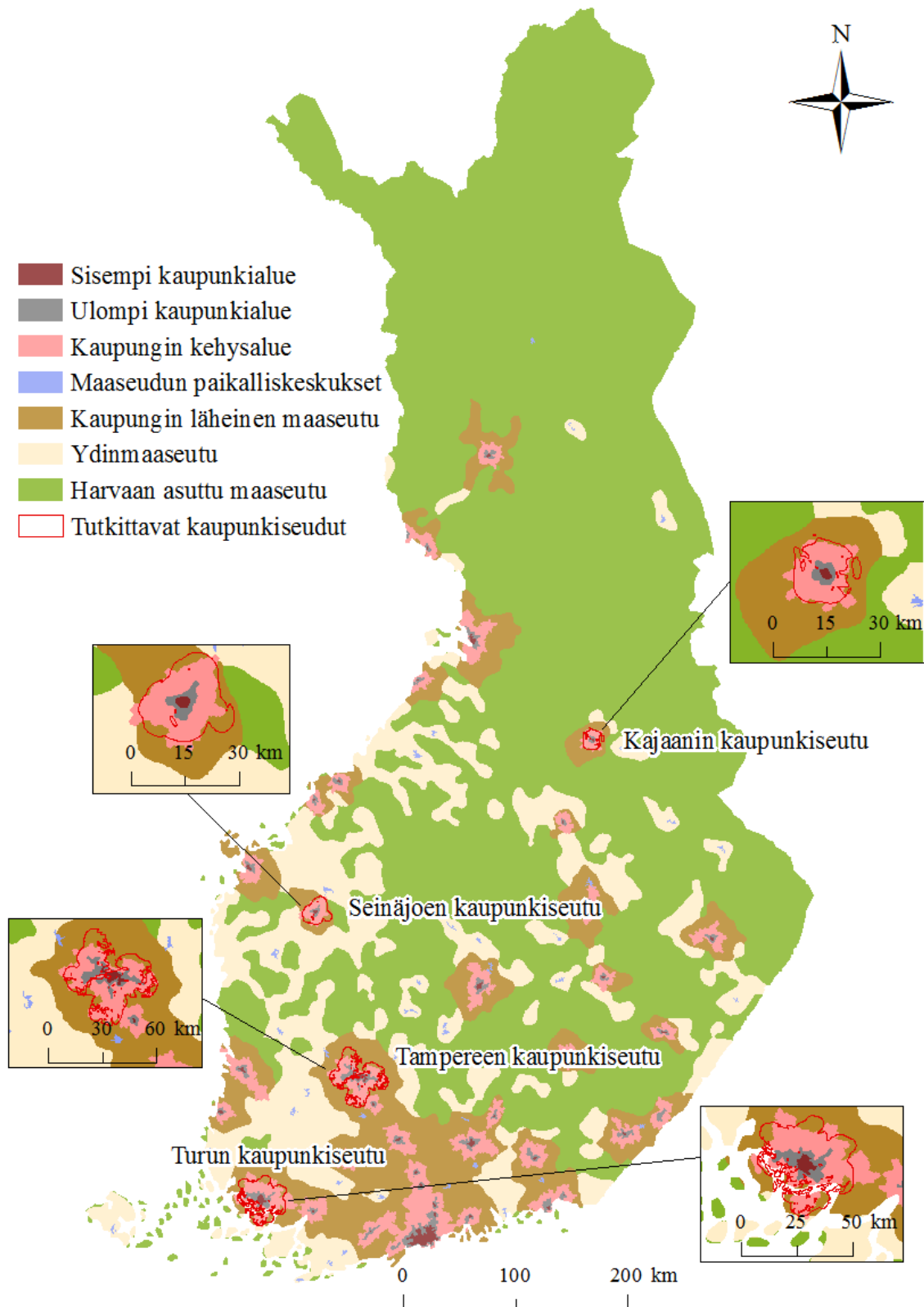
Suomen ympäristökeskuksen tuottama taajamarajaus on Suomen virallinen taajamarajaus, jota myös Tilastokeskus käyttää tilastoinnissaan (Suomen ympäristökeskus 2019b). Rajaus perustuu 250 x 250 m ruudukkoon, jossa otetaan huomioon asukasluvun lisäksi rakennusten lukumäärä, kerrosala ja keskittyneisyys. Rajaus on hieman tiukempi kuin yleinen pohjoismainen taajamarajaus. Aineisto on saatavilla vuodesta 1990 lähtien joka viides vuosi. Tässä työssä käytettiin vuosien 1990 ja 2015 taajama-aineistoa.

4.1.4 Kaupunkiseudut (YKR)

Kaupunkiseuturajauksen lähtöaineistona on Suomen ympäristökeskuksen 250 x 250 m tilastoruutuihin perustuva YKR-taajamarajaus (Suomen ympäristökeskus 2016a). Aineisto on tuotettu monivaiheisen menetelmän ja erilaisten kriteerien avulla. Yksinkertaistettuna, kaupunkiseuduille on ensin muodostettu keskustaajamat hakemalla taajama-aineistosta ne taajamat, joiden väestömäärä on yli 15 0000, ja sen jälkeen merkitty ne taajamat, jotka ovat alle 3 km:n päässä keskustaajamista. Seuraavaksi taajama-aineistoon on yhdistetty työssäkäyntitilastot: kaikki lähitaajamat, joista yli 20 % työllisistä käy töissä keskustaajamassa, täyttävät työssäkäyntikriteerin. Keskustaajaman ja lähitaajaman välillä tulee olla myös yhtenäinen alue, jossa on 1 km:n säteellä tietty talotiheys. Lopuksi muodostetaan lievealue laskemalla keskustaajamille 5 km:n ja lähitaajamille 3 km:n etäisyysvyöhyke. Työssä käytetty kaupunkiseuturajaus on vuodelta 2015.

4.1.5 Kaupunki-maaseutu-luokitus (YKR)

Kaupunki-maaseutu-luokitus on paikkatietoon perustuva luokitus, jossa Suomen alueet luokitellaan seitsemään eri alueluokkaan (kuva 3) (Suomen ympäristökeskus 2016b). Luokitus on toteutettu hallinnollisista rajoista riippumattomalla 250 x 250 m tilastoruutujaolla ja se korvaa esimerkiksi aiemmin käytössä olleen kuntarajoihin perustuvan kaupunki-maaseutu-luokituksen sekä maaseudun kolmijako -luokituksen (harvaan asuttu maaseutu / ydinmaaseutu / kaupunkien läheinen maaseutu) (Helminen ym. 2014; Suomen ympäristökeskus 2016b). Luokituksen avulla voidaan tarkastella erityyppisten alueiden kehitystä koko maan tasolla ja sen käyttö perustuu ennen kaikkea yhdisteltävyyteen muiden paikkatietoaineistojen kanssa ja edelleen muiden alue-typologioiden kanssa.



Kuva 3. Tutkittavien kaupunkiseutujen sijoittuminen SYKE:n kaupunki-maaseutu-luokituksen (2010) alueluokkien suhteen. (Lähde: SYKE/YKR 2010, 2015)

Tässä työssä kaupunki-maaseutu-luokituksen osalta on keskitytty erityisesti kahteen alueluokkaan – *kaupungin kehysalueeseen* ja *kaupungin läheiseen maaseutuun*. *Kaupungin kehysalue* lukeutuu luokituksessa kaupungin alueluokaksi ja se kuvaa välittömästi fyysiseen kaupunkialueeseen kytkeytyvää osaa kaupungin ja maaseudun välivyöhykkeestä (Helminen ym. 2014). Se käsittää kaupunkiseudun keskustaajaman reuna-alueet sekä lähitaajamat ja näiden väliset alueet, ja sen laajuus riippuu paljolti juuri lähitaajamien määrästä. *Kaupungin läheinen maaseutu* taas lukeutuu maaseudun alueluokkiin ja se on luokituksen mukaan maaseutumaista aluetta, joka on toiminnallisesti ja fyysisesti lähellä kaupunkialueita – se kuvaa kaupunkien laajempaa toiminnallista työssäkäyntialuetta (Helminen ym. 2014). Kaupungin läheinen maaseutu on laajin sellaisten kaupunkialueiden läheisyydessä, joissa väestöä on paljon, tai joiden työssäkäyntialue on laaja.

4.1.6 Seutu- ja maakuntakaavat

Tutkimusalueina olleiden kaupunkiseutujen ulottuessa yksittäisiä kuntia laajemmalle alueelle valittiin maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen tarkastelutasoksi maakunta- ja seututaso, eli tarkastelujaksolla 1990–2015 voimassa olleet vanhan rakennuslain (370/1958) mukaiset seutukaavat sekä maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaiset maakuntakaavat. Tämän vuoksi tarkastelusta tuli myös yleispiirteisempää verrattuna tilanteeseen, jossa tarkastelussa olisi näiden ylikunnallisten kaavojen lisäksi tai sijaan olleet kaikkien tutkimusalueelle ulottuvien yksittäisten kuntien yleiskaavat, jotka ovat huomattavasti seutu- ja maakuntakaavoja yksityiskohtaisempia ja tarkempia.

Seutukaavat selostuksineen saatiin tarkasteluun maakuntien liitoilta sekä paperisina versioina että paikkatietoaineistoina (Esri shapefile). Kaikki nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset, voimassa olevat maakuntakaavat ovat julkisia ja nähtävillä sekä maakuntien liittojen omilla verkkosivuilla että useissa Internet-karttapalveluissa, esimerkiksi Maanmittauslaitoksen ylläpitämässä Paikkatietoikkunassa (kartta.paikkatietoikkuna.fi) ja Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämässä Liiteri-palvelussa (liiteri.ymparisto.fi). Maakuntakaavat sähköisessä muodossaan (paikkatietona) ovat myös yksityishenkilöiden ladattavissa omaan käyttöönsä. Aineistojen jakelu ja yhteiskäyttö perustuu yhteiseurooppalaiseen INSPIRE-direktiiviin (2007/2/EC), jonka tavoitteena on julkisen sektorin organisaatioiden tuottamien aineistojen yhteen toimivuus ja yhteinen paikkatietoinfrastruktuuri (Maanmittauslaitos 2019). Maakuntakaavojen paikkatietoaineistot ladattiin shapefile-muodossa Varsinais-Suomen liiton ja Lounaistiedon ylläpitämästä Lounais-Suomen dataportaalista.

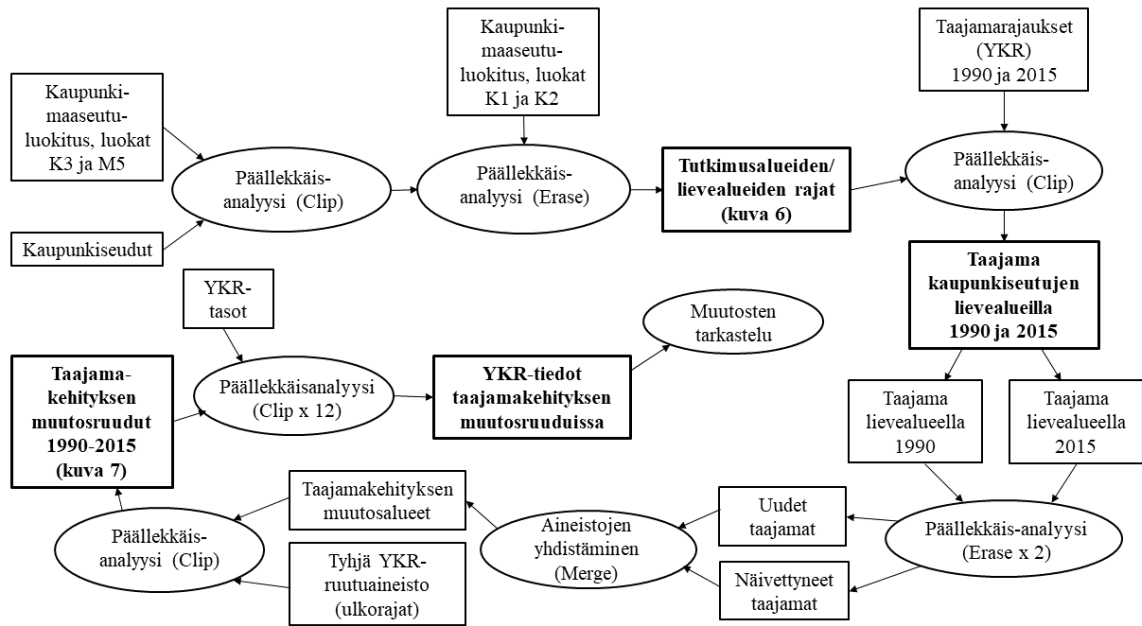
Tarkastelussa käytetyt kaava-aineistot olivat:

- **Varsinais-Suomen seutukaavojen yhdistelmä** (Varsinais-Suomen ensimmäinen vaiheseutukaava; Varsinais-Suomen vaiheseutukaava 2; taajamaseutukaava; täydennys-seutukaava; Varsinais-Suomen harjuseutukaava; Aurajokisuun seutukaava/taajamaseutukaavan muutos)
- **Varsinais-Suomen maakuntakaavojen yhdistelmä** (E18-moottoritien vaihemaakuntakaava; Turun kaupunkiseudun maakuntakaava; Salon seudun maakuntakaava; Salo-Lohja-oikoradan vaihemaakuntakaava; Loimaan seudun, Turun seudun kehyskuntien, Turunmaan ja Vakka-Suomen maakuntakaavat; tuulivoimavaihemaakuntakaava; taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava)
- **Pirkanmaan 3. seutukaava**
- **Pirkanmaan maakuntakaava 2040**
- **Etelä-Pohjanmaan seutukaavayhdistelmä** (vaiheet 1-3: virkistys- ja luonnonsuojelu; asutusrakenne; luonnonvarat ja liikenne)
- **Etelä-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaava 2005**
- **Kainuun 3. seutukaava** (sisältäen vuonna 1980 vahvistetun 1. seutukaavan ja vuonna 1983 vahvistetun 2. seutukaavan muutokset sekä 3. seutukaavan uudet aluevaraukset)
- **Kainuun kokonaismaakuntakaava 2020**

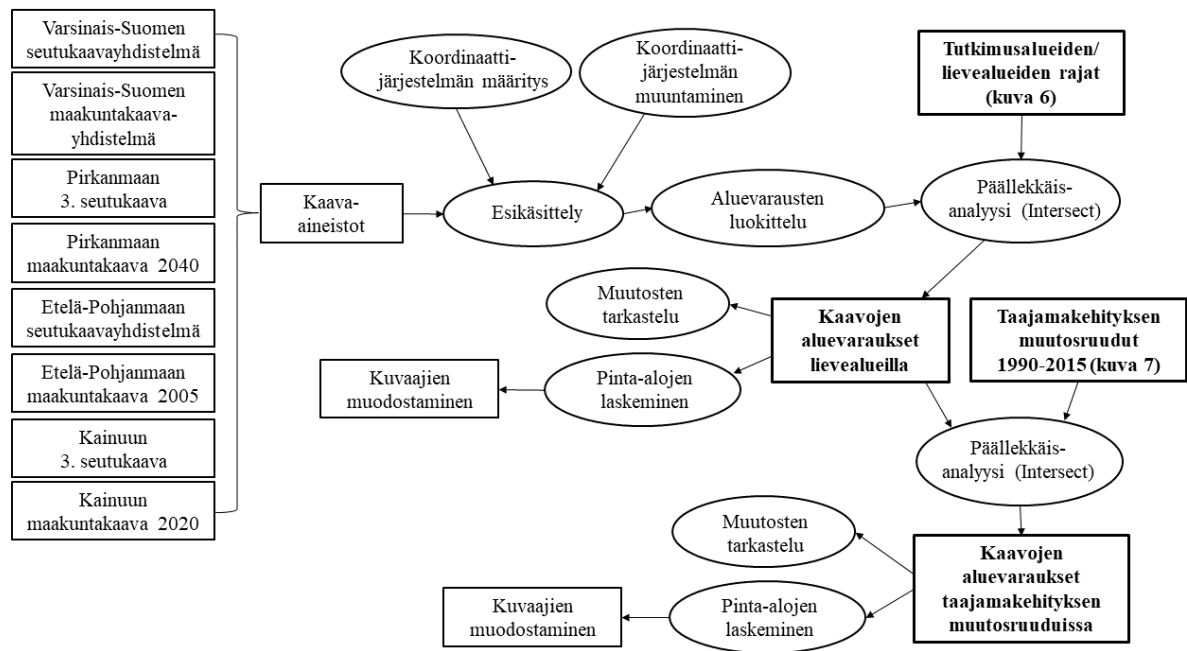
4.2 Menetelmät

4.2.1 Tutkimuksen yleinen kulku

Tutkimuksen yleinen kulku työvaiheineen on esitetty kuvissa 4 ja 5. Ensin tarkasteltiin taajamien kehittymistä tutkimusalueilla tarkastelujakson 1990–2015 aikana sekä YKR-ruutuaineiston sisältämiä tietoja, ja tämän jälkeen seutu- ja maakuntakaavoja.



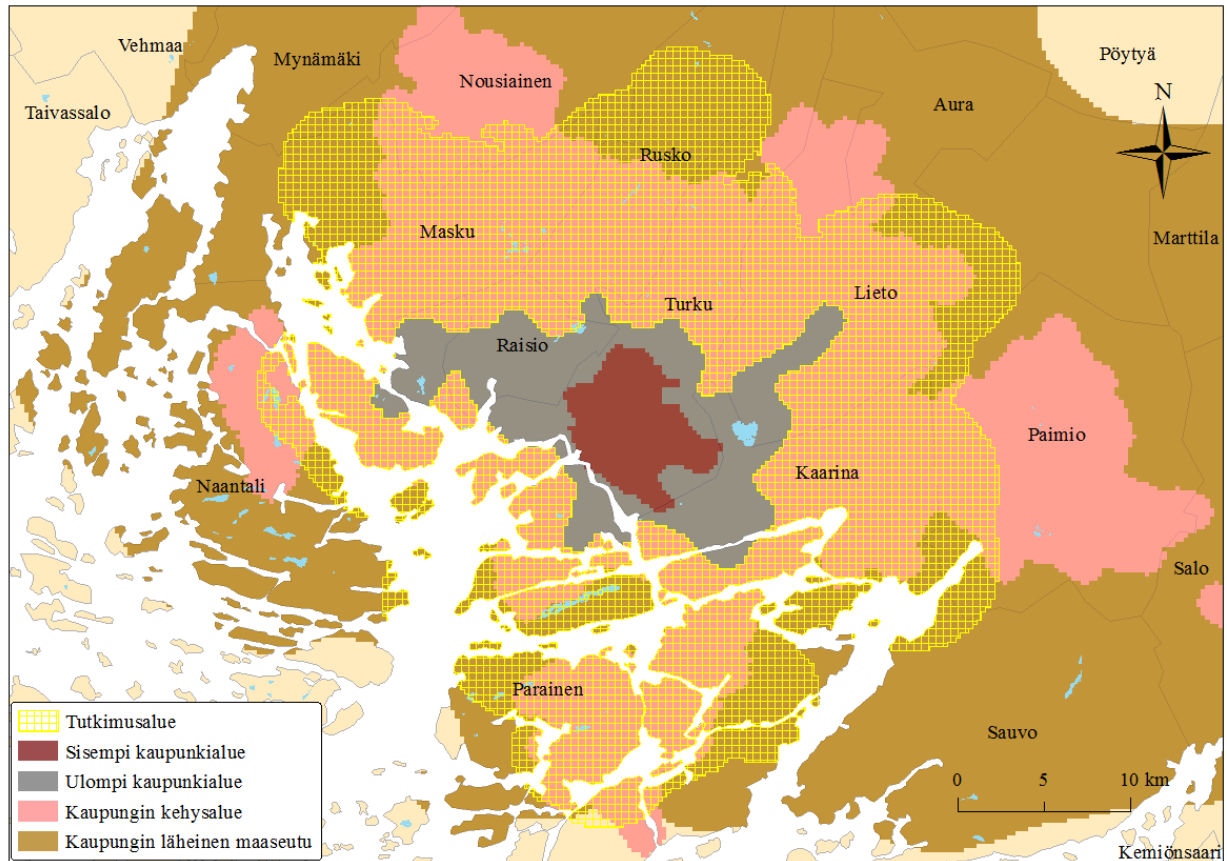
Kuva 4. Taajamakehityksen ja YKR-aineiston analyysien työvaiheet.



Kuva 5. Kaava-aineistojen tarkastelun työvaiheet.

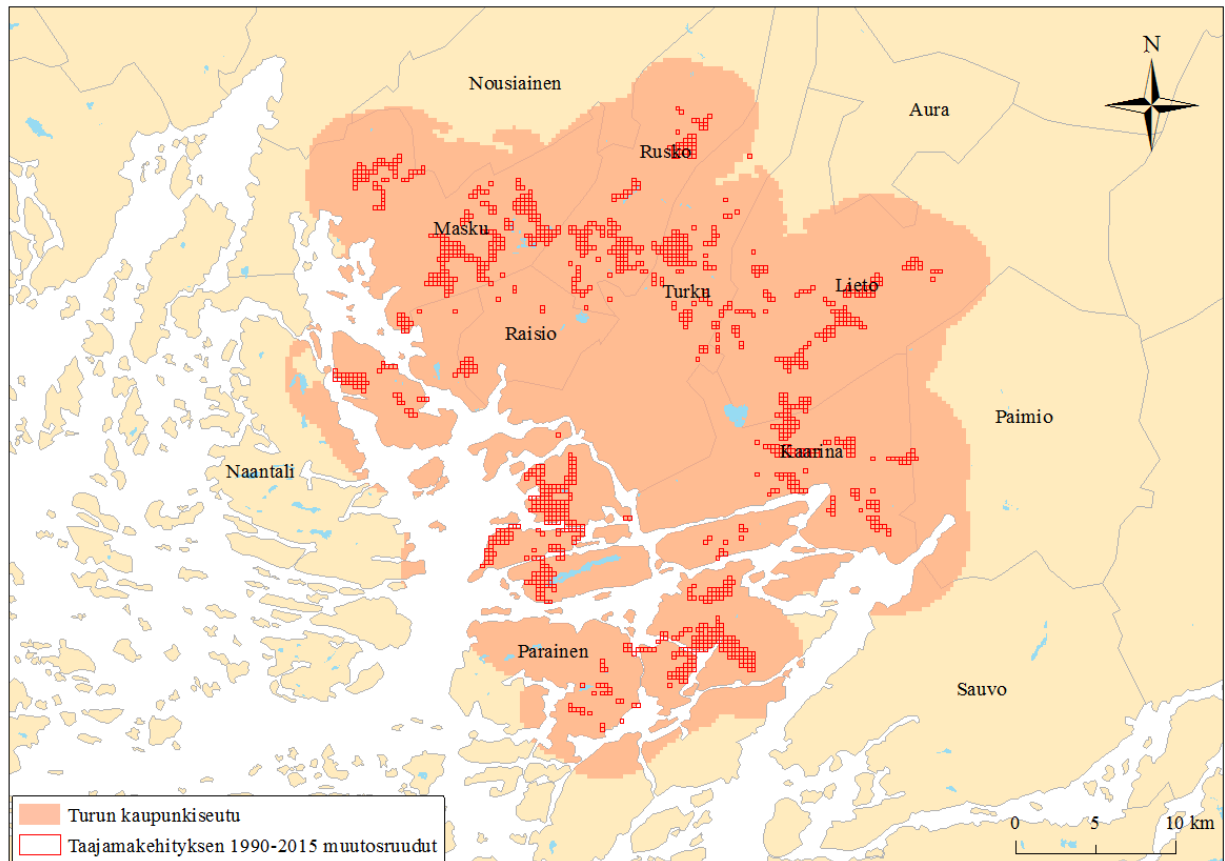
Ennen varsinaisia analyysjä muodostettiin työssä tarvittavat aluerajaukset eli kaupunkiseutujen lievealueet ja taajamakehityksen 1990–2015 muutosruudut. Tutkittavat alueet rajattiin SYKEN tuottamien kaupunkiseuturajauksen (2015) ja kaupunki-maaseutu-luokituksen (2010)

avulla. Rajaukset yhdistettiin päällekkäisanalyysillä ja valittiin ne alueet, jotka täyttivät kriteerit a) kuului kaupunkiseutuun ja b) kuului joko kaupungin kehysalueen (K3) tai kaupungin läheisen maaseudun luokkaan (M5). Tämä rajaus tehtiin kaikille neljälle kaupunkiseudulle erikseen. Tämän jälkeen kaupunkiseuturajauksista rajattiin vielä kaupunki-maaseutu-luokituksen mukaiset kaupunkiluokat (sisempi kaupunkialue K1 ja ulompi kaupunkialue K2) pois, jolloin tulokseksi saatiin varsinainen tämän työn tutkimusalue, eli kaupunkiseudun lievealue. Kuvassa 6 on esimerkkinä Turun kaupunkiseudun lievealueen rajaaminen.



Kuva 6. Työssä käytetyn tutkimusalueen, eli lievealueen, rajaaminen Turun kaupunkiseudun osalta. (Lähde: SYKE/YKR 2010, 2015)

Taajamakehityksen tarkastelun kannalta tässä tutkimuksessa mielenkiintoisia olivat ne alueet (eli 250 x 250 m ruudut), jotka olivat joko vuosien 1990–2015 välillä syntynyttä uutta taajamaa tai vuosien 1990–2015 välillä kadonnutta eli näivettynyttä taajamaa. Taajamakehityksen muutosruudut muodostettiin päällekkäisanalyysillä vuosien 1990 ja 2015 taajamarajauksista (kuva 7).



Kuva 7. Taajamakehityksen muutosruudut eli tutkimuksen kannalta mielenkiintoiset alueet Turun kaupunkiseudun lievealueen osalta. Muutosruudut sisältävät sekä vuosien 1990–2015 välillä syntyneen uuden että näivettyneen taajama-alan. (Lähde: SYKE/YKR 1990, 2015)

Taajamakehityksen muutosruudut = tarkastelujakson 1990–2015 aikana kaupunkiseutujen lievealueelle syntynyt **uusi ja näivettynyt taajama** (250 x 250 m ruutuina)

4.2.2 Taajamakehityksen tarkastelu ja YKR-ruutuaineiston analyysit

Kaikki paikkatietoanalyysit tehtiin ArcGIS:n ArcMap-ohjelmalla (versio 10.5.1). Päällekkäisanalyysit tehtiin ArcMap:n Clip-, Union-, Erase- ja Intersect-työkaluilla. Päällekkäisanalyysit ovat yksi keskeisimmistä data-analyysitoiminnoista (Heywood ym. 2011). Päällekkäisanalyysijä, eli usean eri lähteistä tulevan aineiston yhdistämistä toistensa kanssa, voidaan käyttää pelkästään aineistojen visuaaliseen vertailuun, tai täysin uusien aineistotasojen luomiseen. Vektorimuotoisten aineistojen päällekkäisanalyysien osalta lähtöaineistojen tulee olla topologisesti

eheitä – jos näin ei ole, tarvitaan aineistojen esikäsittelyä ja geometrian tarkastamista ennen varsinaista analyysiä.

Taajamakehityksen tarkastelu suoritettiin pääosin visuaalisesti tarkastelemalla päällekkäin useita aineistoja. Taajamakehitystä arvioitiin ensin koko kaupunkiseudun alueella (siis myös kahden kaupunkiluokan alueella) kokonaiskuvan saamiseksi. Päällekkäin tarkasteltiin vuosien 1990 ja 2015 taajama-aineistoja sekä Maanmittauslaitoksen tausta- ja maastokarttaa, ja näiden perusteella arvioitiin taajamien kehittymistä – laajenemista tai toisaalta mahdollista näivettymistä. Uusien tai näivettyneiden taajamien osalta alueita tunnistettiin Maanmittauslaitoksen maastokartan nimistön avulla.

YKR-tietojen (väestö, asuntokunnat, työvoima, työpaikat ja työmatkat) tarkastelun osalta tutkimuksessa keskityttiin ainoastaan mielenkiintoisiin alueisiin, eli kaupunkiseutujen lievealueiden taajamakehityksen muutosruutuihin (esimerkiksi Turun kaupunkiseudun lievealueen osalta kuva 7). Kunkin tutkimusalueen eri YKR-aineistoille (vuodet 1990 ja 2015) tehtiin päällekkäisanalyysi (*Clip*) taajamakehityksen muutosruudut 1990–2015 sisältävän aineiston kanssa, jolloin saatiin erikseen kunkin muuttujan tiedot vuosilta 1990 ja 2015. Tämän jälkeen paikkatietoaineistojen ominaisuustietotaulut siirrettiin *Excel*-ohjelmaan ja aineistoa käsiteltiin ja tuloksia visualisoitiin pääasiassa siellä.

Työmatkojen osalta tarkasteltiin taajamakehityksen muutosalueella sijaitseviin työpaikkoihin suuntautuvaa työmatkaliikennettä. Tätä tarkoitusta varten YKR:n työmatkatietoja sisältäviin ruututietoihin oli tarpeen liittää muita YKR-ruututietoja *ArcMap*:in *Join*-toiminnolla ruutujen koordinaattitietoihin perustuen. Spatiaaliset liitokset ovat hyödyllisiä tilanteissa, joissa useamman ominaisuustietotaulun tietoja on tarpeen yhdistää analyysijä varten (Longley ym. 2011). Taulujen yhdistäminen edellyttää kuitenkin, että molemmissa aineistoissa on identtinen sarake (*common key*), jonka perusteella liitos voidaan tehdä. Tarkempi kuvaus työmatka-analyysien työvaiheista löytyy liitteestä 1.

4.2.3 Kaava-aineistojen analyysit

Kaava-aineistot, erityisesti seutukaavat, vaativat jonkin verran esikäsittelyä ennen kuin varsinaisia analyysijä pystyttiin tekemään. Yleisesti ottaen aineistot määritettiin ensin tarpeen niin vaatiessa koordinaattijärjestelmään (joka useassa tapauksessa oli joko ETRS-TM35FIN tai KKKJ), siivottiin aineistoa (poistettiin esimerkiksi kohteita, joiden kaavamerkinnästä ei ollut tietoa tai jotka olivat kumoutuneet) ja muunnettiin koordinaattijärjestelmät ETRS-TM35FIN-tasokoordinaattijärjestelmään.

Seinäjoen maakuntakaava-aineiston sisältämät taajamatoimintojen aluevaraukset eivät jostain syystä täsmänneet YKR-taajamien rajauksiin, vaikka aineiston lähtötietojen mukaan YKR-taajama-rajaukselta vuodelta 2000 oli nimenomaan käytetty maakuntakaavan taajamatoimintojen aluevarausrajauksen lähtöaineistona (Etelä-Pohjanmaan liitto 2005: 81). Aineiston kohdistamiseen käytettiin *ArcMap:n Spatial Adjustment* -työkalua, jolla ko. taajamatoimintojen aluevaraukset kohdistettiin vastaamaan lähtöaineistoa, eli YKR-rajauksia. Tämän jälkeen maakuntakaava-aineistoa käsiteltiin kuten muidenkin tutkimusalueiden kaava-aineistojen.

Seutu- ja maakuntakaavoissa esiintyvät aluevarausluokat erosivat jonkin verran toisistaan sekä eri seutukaavojen että maakuntakaavojen kesken (taulukko 4). Jotta tarkastelu eri kaavojen välillä olisi vertailukelpoista, tarvittiin jonkinlainen yleistasoinen luokittelu.

Taulukko 4. Tarkastelussa käytetyissä alkuperäisissä kaava-aineistoissa esiintyvät aluevarausluokat.

	Seutukaavojen aluevarausluokat	Maakuntakaavojen aluevarausluokat
Varsinais-Suomi	A, A-1, A-r, A/s, AK, AK/s, AP, AP-1, AP-r, AP-r/s, AP/s, C, E, EL3, EO, EO/MT, EO/T, ER, ER:1, ER:2, ET, ET/pv, L:1, L:2, L:3, LL, LM, LV, M, M/km, MA, MA/s, MA/t, MM:2, MM:2K, MM:2L; MM:2U, MR, MT, MU, MY, MY-1, MY-1/km, MY/KM, P, P/s, RM, RR, S, SL, SM, SU, SU:1, SU:2, SU:4, T, T-1, T-r, T/PK, VESI, VI:1, VI:1P, VI:1R, VI:2, VL, VR, VR/km	A, C, C/m, E, LL, LR, LS, M, MRV, R, S, T, TP, TP-km, TP-kmt, TP/M, V, W
Pirkanmaa	A, Ar, Ar/Tr, AT, C, EO, ER, ERr, ET2, ET3, ET4, LL, LR, MT, MTm, MTY, MU, P, PT, PTr, RM, SK, SL, SL1, SM, T, Tr, VL, VR	A, Ae, C, E, EJ, EK, EN, EP, KM, KMt, KMte, LL, LM, M, MK, MTm, P, RM, S, SM, T, TP, TPe, Te, V, VR
Etelä-Pohjanmaa	A, Ar, Ar/T, EO-1, EO-3, ER, MM-2, MU, SU-3, VI-1, VI-2	A, C, EO, EP, SL, V
Kainuu	A, EO, LL, RA, S, T, VL	A, C, EAH, EK, EO, EP, LL, M, MU, P, R, RM, S, SL, V

Taajamatoimintojen alueiksi tarkastelussa luokiteltiin selkeyden vuoksi ainoastaan A-kirjaimella alkavat alueet, poikkeuksena Varsinais-Suomen seutukaavayhdistelmän kyläalueet (MA), jotka Varsinais-Suomen seutukaavayhdistelmässä luetaan taajamatoimintojen alueiksi (Varsinais-Suomen liitto 1996). Samoin Pirkanmaan 3. seutukaavan osalta kyläalueet (AT)

otettiin mukaan taajamatoimintoja tarkasteltaessa. Etelä-Pohjanmaan ja Kainuun kaava-aineistoissa kyläalueita ei mukana ollut. Koska kiinnostuksen kohteena oli ensisijaisesti kaupunkiseutujen lievealue kaupunkien keskustojen jäädessä tarkastelusta pois, tarkasteluun ei otettu näin ollen myöskään keskustatoimintojen alueita (C).

Kaava-aineistoja tarkasteltiin vertaamalla seutu- ja maakuntakaavojen aluevarauksia 1) koko kaupunkiseudun lievealueeseen ja 2) erityisesti taajamakehityksen 1990–2015 muutosalueisiin (uudet ja näivettyneet taajama-alueet). Mielenkiinnon kohteena oli se, kuinka suuri osa kaupunkiseudun lievealueesta sekä taajamakehityksen muutosruuduista oli kussakin kaavassa kaavoitettu taajamatoimintojen (A) alueeksi, ja miten kaavoitustilanne näiden alueiden osalta oli muuttunut tarkastelujakson aikana, eli siirryttäessä seutukaavoista maakuntakaavoihin.

Ympäristöministeriön kaavamerkintäoppaan (2003) mukaan maakuntakaavassa voidaan A- eli *taajamatoimintojen alue* -merkinnällä osoittaa asumiselle ja muille taajamatoiminnoille, kuten keskustatoiminnoille, palveluille ja teollisuudelle rakentamisalueita, pääväyliä pienempiä liikenneväyläalueita, virkistys- ja puistoalueita sekä erityisalueita. AA- eli asuntovaltainen alue -merkinnällä taas osoitetaan alueita, joiden kerrosalasta pääosa on tarkoitettu asumiseen (Ympäristöministeriö 2003). Tässäkin tarkastelussa on kuitenkin hyvä pitää mielessä, että tutkimusalueista on rajattu ydinkaupunkialueet (sisempi ja ulompi kaupunkialueluokka) pois. Lisäksi on syytä muistaa seutu- ja maakuntakaavojen yleispiirteisyys ja mittakaavan tuomat rajallisuudet – kaava-aineistoja ei ole tarkoituksenmukaista tarkastella tarkemmassa kuin sen laadintamittakaavassa, joka nykyisten maakuntakaavojen osalta usein on noin 1:100 000–1:250 000 (Ympäristöministeriö 2002).

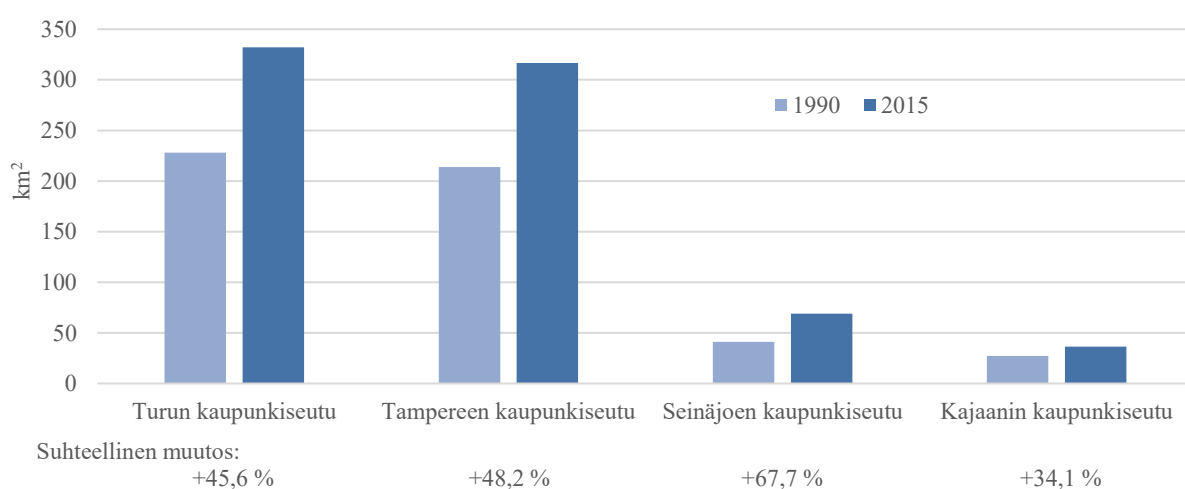
Tarkastelut tehtiin *ArcMap*-ohjelman (versio 10.5.1) työkaluilla, pääasiassa käyttäen päällekkäisanalyysityökaluja, kuten *Intersect*-toimintoa. Päällekkäisanalyysit tehtiin aluevarausten osalta erikseen koko lievealueelle ja taajamakehityksen muutosruuduille.

5 TULOKSET

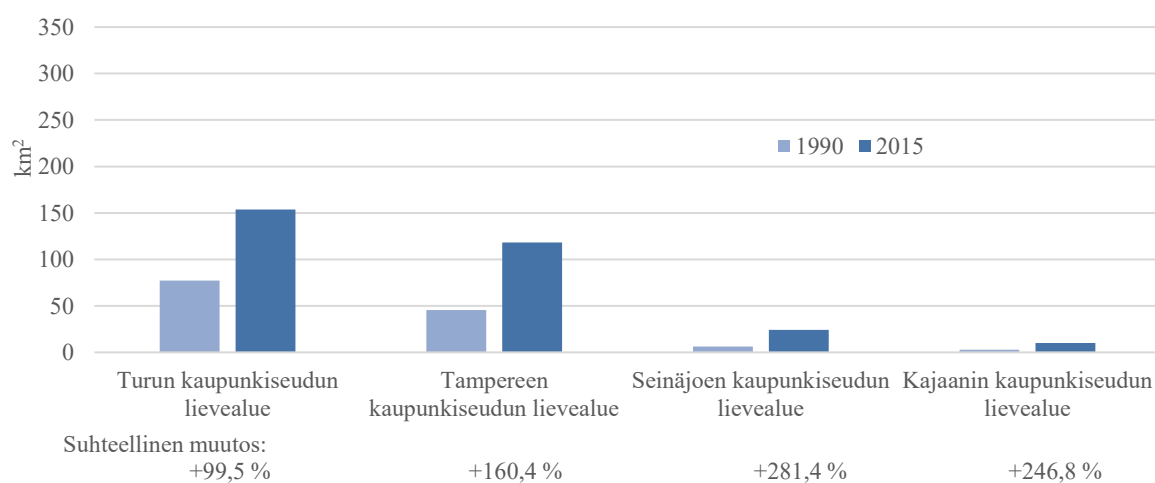
5.1 Taajamien kehittyminen tutkimusalueilla 1990–2015

5.1.1 Taajama-pinta-alat kaupunkiseuduilla ja niiden lievealueilla

Kaikkien neljän tarkasteltavan kaupunkiseudun alueella taajaman pinta-ala on tutkimusjakson 1990–2015 aikana kokonaisuutena kasvanut (kuva 8). Kun otetaan huomioon vain tutkimusalueena toiminut kaupunkiseutujen lievealue (eli sisempi ja ulompi kaupunkialue rajataan kaupunkiseudun rajauksesta pois), on taajaman pinta-ala kasvanut kullakin tutkimusalueella varsin merkittävästi (kuva 9).



Kuva 8. Tarkasteltavana olevien kaupunkiseutujen taajama-pinta-alojen (km²) kehittyminen tarkastelujakson aikana sekä suhteelliset muutokset. Pinta-alat ovat koko kaupunkiseudulta, eli sisältävät myös sisemmän ja ulomman kaupunkiluokan. (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015)



Kuva 9. Tarkasteltavana olevien kaupunkiseutujen lievealueiden taajama-pinta-alojen (km²) kehittyminen tarkastelujakson aikana sekä suhteelliset muutokset. (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015)

5.1.2 Turun kaupunkiseutu kokonaisuutena

Suuri osa uudesta taajama-alueesta on syntynyt vanhan taajama-alueen reunoille ja sen jatkoksi, mutta myös täysin uusi taajama-alue on syntynyt Naantalin Isokylän alueelle Luonnonmaan saarelle. Merkittävää taajaman laajenemista on tapahtunut Paraisten Kirjalansaarella ja Lielahdensaarella sekä Lemun, Maskun ja Vahdon kirkonkylillä. Turun keskustaajama on kasvanut 25 vuoden tarkastelujakson aikana 47,6 % – merkittävää taajaman laajenemista Turun keskustaajaman alueella on tapahtunut erityisesti Hirvensalon, Satavan ja Kaksikerran saarilla, Turun pohjoisosassa Moisioin kaupunginosassa, Maskun Karinkylän alueella sekä Littoisissa.

Taajaman näivettymistä eli YKR:n mukaisen luokittelun muuntumista taajamasta ei-taajamaksi (eli haja-asutusalueeksi) on Turun kaupunkiseudulla tapahtunut maltillisesti, vain muutamia tilastoruutuja taajama-alueiden reunoilta. Merkittävin muutos tarkastelujaksolla on tapahtunut Piikkiön Tammisillan alueella, jossa yhteensä 0,875 km²:n suuruinen alue on muuttunut haja-asutusalueeksi (eli se ei ole mukana vuoden 2015 taajama-aineistossa). Vähäistä taajaman supistumista on tapahtunut myös Paraisten Kyrkängissä ja Turun Maarian sekä Paattisten alueella.

5.1.3 Tampereen kaupunkiseutu kokonaisuutena

Erityisesti Ylöjärvelle on syntynyt täysin uusia taajama-alueita, kuten Takamaa ja Vastamäki. Myös Tampereen ja Lempäälän rajalla sijaitseva Vuores on vuoden 2015 taajama-aineistossa uutta taajama-aluetta vuoden 1990 aineistoon verrattuna. Ylöjärvellä taajama-alue on tarkastelujakson aikana huomattavasti laajentunut muun muassa Lempiäniemen, Vahantan, Kyöstilän ja Mutalan alueilla. Taajaman laajenemista on lisäksi tapahtunut Nokian Taivalkunnan ja Korvolan sekä Lempäälän Hulikankulman, Miemolan ja Vaihmalan alueilla. Tampereen keskustaajama on laajentunut miltei kaikista haaroistaan ulottuen Lempäälään, Kangasalle, Nokialle ja Ylöjärvelle, Pirkkala mukaan lukien. Yksistään Tampereen keskustaajaman pinta-ala on kasvanut 53,2 %.

Merkittävää taajama-alueen supistumista ei Tampereen kaupunkiseudulla ole tarkastelujaksolla ollut havaittavissa. Yksittäisiä tilastoruutuja näivettyneen taajama-alueen osalta löytyy Tampereen Sorilasta, Nokian Penttilästä, Kangasalan Rikusta ja Ruutanasta sekä Lempäälän Kuljusta.

5.1.4 Seinäjoen kaupunkiseutu kokonaisuutena

Uusia taajamia on syntynyt Seinäjoen keskustaajaman kaakkoispuolelle (Knuuttila ja Veneskoski). Merkittävää taajaman laajentumista on tapahtunut Ahonkylän taajamassa Ilmajoella, jossa taajama on levittäytynyt tiestöä mukaillen etelään ja kaakkoon. Seinäjoen keskustaajaman pinta-ala on kasvanut 49,2 % laajentuen reunoiltaan erityisesti itään ja kaakkoon. Seinäjoen

kaupunkiseudun taajaman laajeneminen on ollut tutkimusalueista kaikkein voimakkainta: koko kaupunkiseudun alueella taajama-ala on kasvanut 68 % ja kaupunkiseudun lievealueella peräti 281 % (kuva 9). Suurin osa taajamapinta-alan kasvusta kaupunkiseudun lievealueella sijoittuu Seinäjoen Luoman, Knuutilan ja Veneskosken alueille, mutta myös Ilmajoen Ahonkylän taajaman laajeneminen on ollut merkittävää.

Huomattavaa taajama-alan näivettymistä ei Seinäjoen kaupunkiseudulla ole vuosien 1990–2015 aikana nähtävissä. Ainoastaan Ilmajoen Ahonkylässä ja Seinäjoen Kärjen alueella taajaman pinta-ala on tarkastelujakson aikana supistunut. Aivan tutkimusalueen kaakkoisessa osassa, Kourassa, on vuonna 1990 ollut taajama-alueita, mutta vuoden 2015 taajama-aineistosta tämä on poistunut.

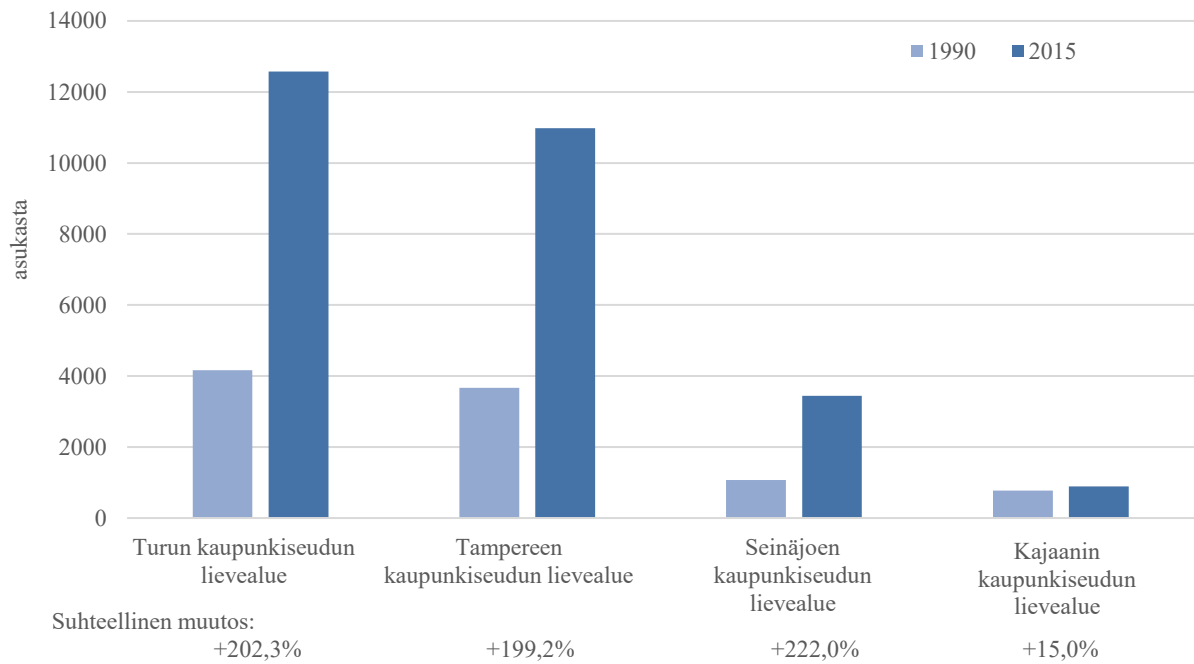
5.1.5 Kajaanin kaupunkiseutu kokonaisuutena

Täysin uutta taajama-alueita on syntynyt Kajaanin keskustaajaman luoteispuolelle, Paltaniemen alueelle Kajaanin lentoaseman läheisyyteen. Merkittävää taajama-alueen laajentumista on lisäksi tapahtunut Kajaanissa Lehtomäen, Kirkkoahon, Päräsnuon ja Ammeniemien alueilla sekä Huuhkajanvaaran ja Hevossuon alueilla. Kajaanin keskustaajama on kasvanut ainoastaan 15 %, mutta kaupunkiseudun lievealueilla taajaman pinta-ala on kuitenkin kasvanut peräti 247 % (kuva 9). Suuri osa lievealueiden taajama-alan kasvusta sijoittuu Paltaniemen uuden taajaman sekä Kirkkoahon taajaman alueelle. Taajama-alueen supistumista ei Kajaanin kaupunkiseudulla ole tarkastelujakson aikana tapahtunut.

5.2 Yhdyskuntarakenteen kehitystrendit ja ilmiöt

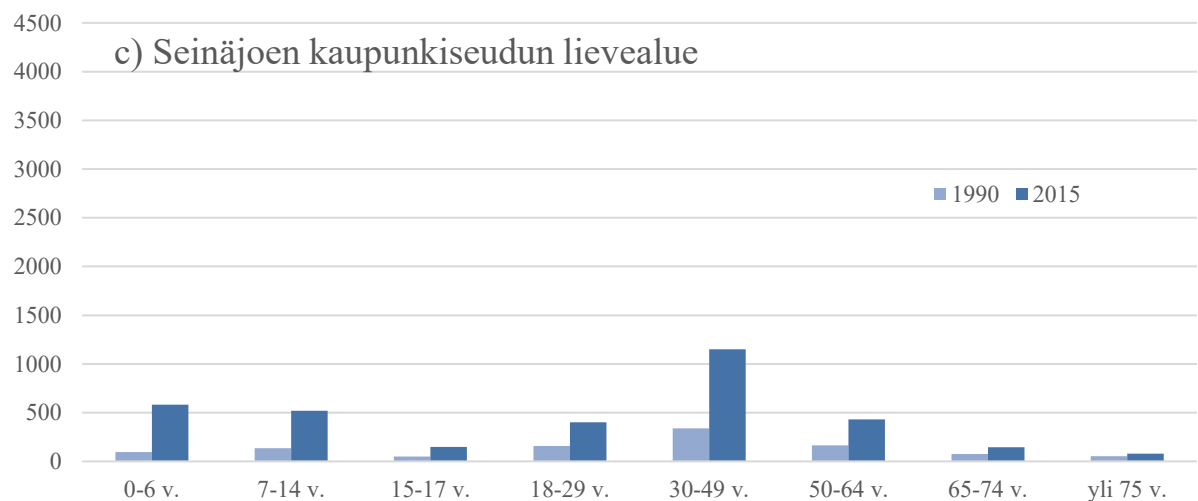
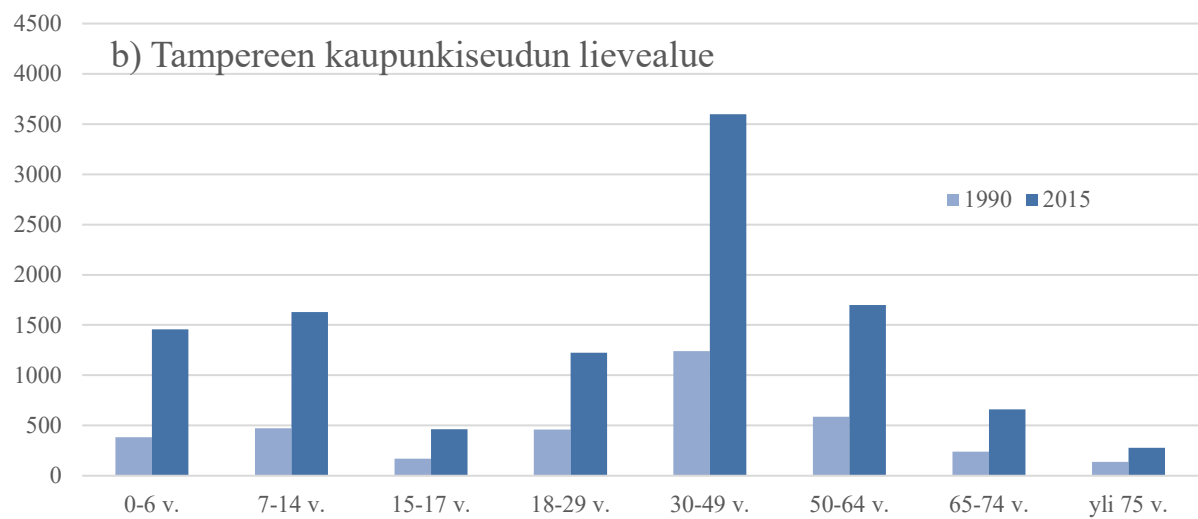
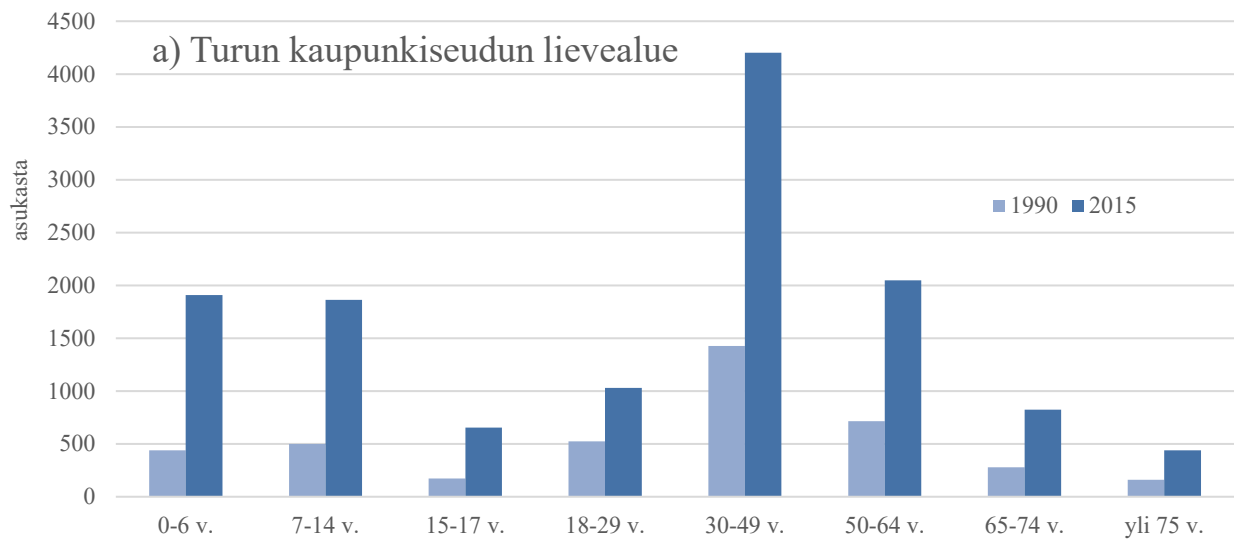
5.2.1 Väestö ja ikärakenne

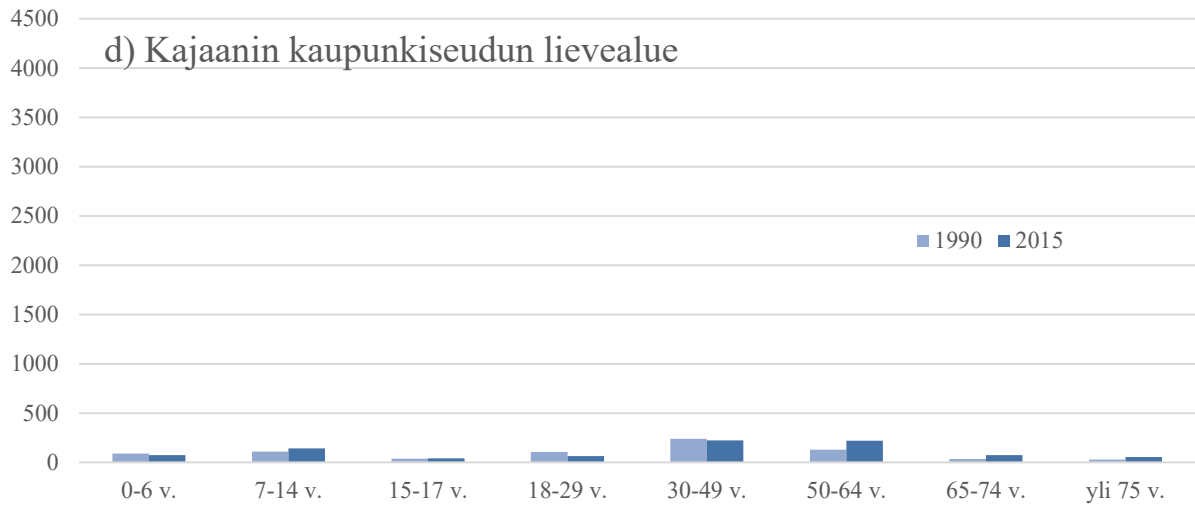
Väestön määrä on kasvanut kaikilla tutkimusalueilla, joita olivat siis YKR-tietojen tarkastelun osalta ainoastaan kaupunkiseutujen lievealueiden taajamakehityksen muutosruudut 1990–2015 (kuva 10). Voimakkainta väestönkasvu on ollut Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueella (yli 220 %) ja maltillisinta Kajaanin kaupunkiseudun lievealueella (15 %). Myös Turun ja Tampereen kaupunkiseutujen lievealueilla väestö on kasvanut huomattavasti tarkastelujakson aikana.



Kuva 10. Väestön määrä kaupunkiseutujen lievealueilla (taajamakehityksen muutosruuduissa) vuosina 1990 ja 2015. (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015)

Ikäryhmistä 30–49-vuotiaiden määrä on Turun, Tampereen ja Seinäjoen kaupunkiseutujen lievealueilla kasvanut tarkastelujakson 1990–2015 aikana huomattavasti (kuva 11a-c), kun taas Kajaanin kaupunkiseudun lievealueella 30–49-vuotiaiden ikäryhmän väestömäärän kehitys on ollut päinvastaista, joskin negatiivinen muutos on maltillinen (kuva 11d). Sen sijaan Kajaanin kaupunkiseudun lievealueilla 50–64-vuotiaiden määrä ylittää vuonna 2015 30–49-vuotiaiden tasolle, toisin kuin muilla tutkimusalueilla. Myös lasten ja nuorten (ikäryhmät 0–6-vuotiaat ja 7–14-vuotiaat) määrä on kasvanut tutkimusalueilla huomattavasti Turun, Tampereen ja Seinäjoen kaupunkiseutujen tutkimusalueilla. Kajaanin kaupunkiseudun lievealueen osalta tämä kehitys ei ole ollut niin suoraviivaista: 0–6-vuotiaiden ikäryhmän osalta väestömäärä on ollut jopa pienessä laskussa ja 7–14-vuotiaidenkin ikäryhmän osalta kasvu on ollut huomattavasti maltillisempaa kuin muilla tutkimusalueilla.



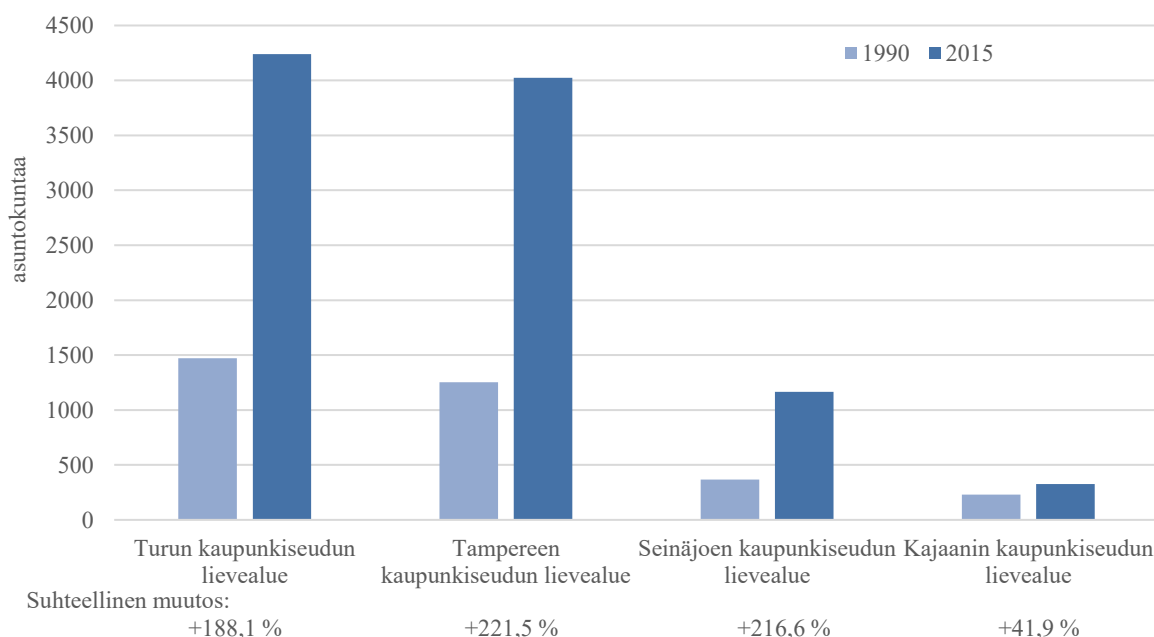


Kuva 11. a) Turun, b) Tampereen, c) Seinäjoen ja d) Kajaanin kaupunkiseutujen lievealueiden (taajamakehityksen muutosruutujen) väestörakenne vuosina 1990 ja 2015 ikäryhmittäin. (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015)

Ylipäätään kolmen ensiksi mainitun tutkimusalueen väestörakennekuvaajat ovat jokseenkin hyvin samanlaisia, Kajaanin kaupunkiseudun lievealueen väestörakennekuvaajan näistä poiketen. Kajaanin kaupunkiseudun lievealueen väestörakennekuvaajasta huomataan, että ikäryhmistä myös 18–29-vuotiaiden määrä on tarkastelujaksolla laskenut jonkin verran, mikä poikkeaa Turun, Tampereen ja Seinäjoen tutkimusalueiden väestökehityksestä (kuva 11).

5.2.2 Asutokunnat

Myös asutokuntien eli talouksien määrä on kasvanut kaikilla tutkimusalueilla tarkastelujakson aikana (kuva 12). Tampereen kaupunkiseudun lievealueella asutokuntien määrä on kasvanut tutkimusalueista suhteellisesti eniten, vaikka suhteellisessa väestönkasvussa Tampereen kaupunkiseudun lievealue jäi Turun ja Seinäjoen tutkimusalueista hieman jälkeen (kuva 10).

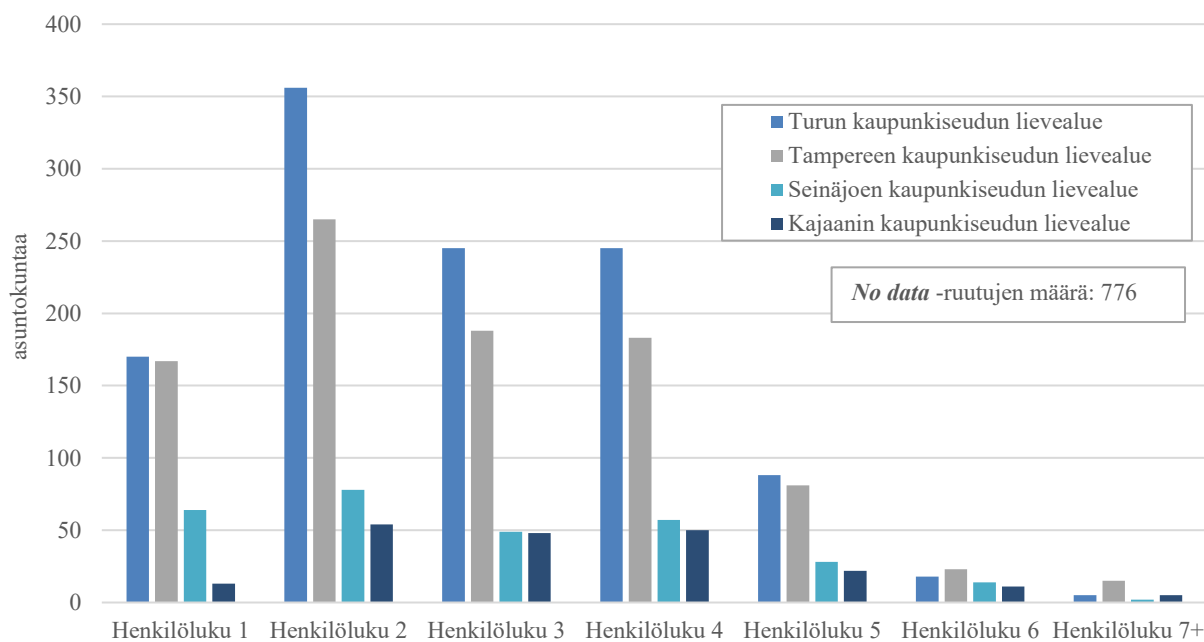


Kuva 12. Asuntokuntien määrä kaupunkiseutujen lievealueilla (taajamakehityksen muutosruuduissa) vuosina 1990 ja 2015. (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015)

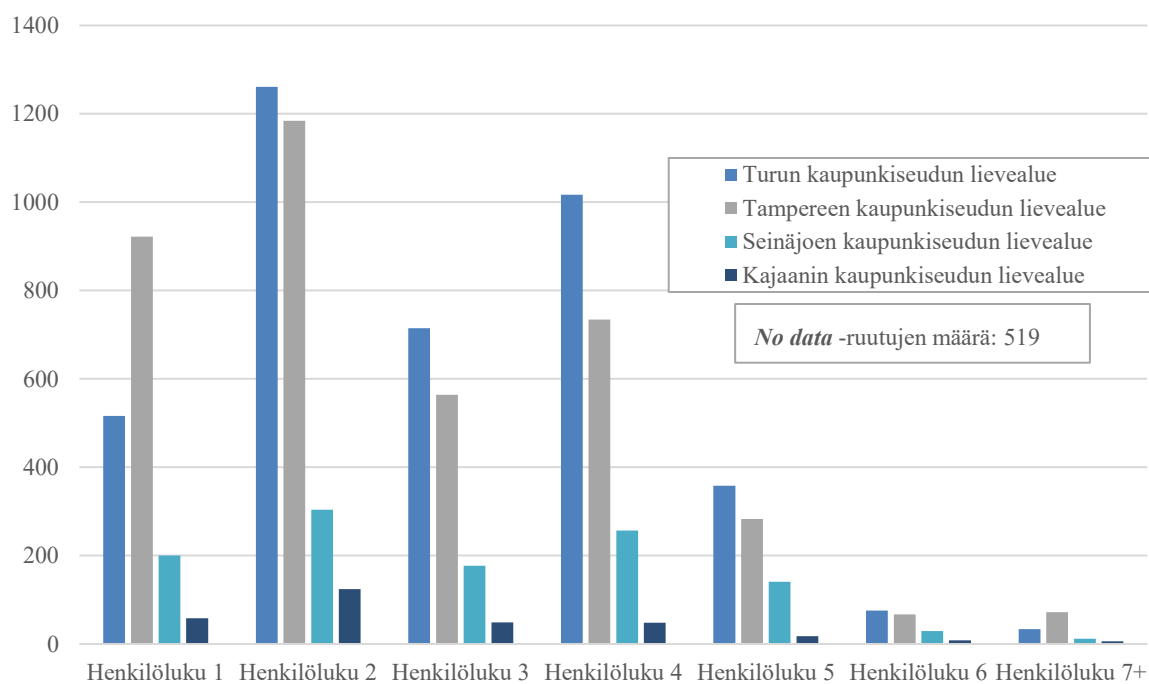
Yleisin asuntokuntatyyppi kaikilla tutkimusalueilla on sekä vuonna 1990 että vuonna 2015 ollut kahden henkilön muodostama asuntokunta (kuva 13 a-b). Huomattavaa on, että Tampereen kaupunkiseudun lievealueella yhden henkilön muodostamien asuntokuntien määrä on tarkastelujaksolla kasvanut kaikista tutkimusalueista eniten – verrattuna esimerkiksi Turun kaupunkiseudun lievealueeseen, jolla toiseksi yleisin asuntokuntatyyppi vuonna 2015 on ollut neljän henkilön muodostama asuntokunta. Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueella ei ole tarkastelujakson aikana tapahtunut huomattavia muutoksia asuntokuntatyyppien jakaumassa. Kajaanin kaupunkiseudun lievealueella sen sijaan kolmen ja neljän hengen muodostamien asuntokuntien määrä on jonkin verran laskenut vuosien 1990 ja 2015 välillä.

YKR-tietoja tarkastellessa tulee kuitenkin ottaa huomioon, että mikäli asuntokuntien lukumäärä on 250 x 250 m tilastoruudussa yksi, on näitä yksikköjä koskevat henkilölukutiedot salattu (Suomen ympäristökeskus & Tilastokeskus 2016). Salattua tietoa sisältävien YKR-ruutujen lukumäärät on huomioitu kuvassa 13 ("No data -ruudut"). Huomioitavaa on myös se, että YKR-tietojen sisältämä asuntokuntien henkilöluku ei erottele vanhempia ja lapsia. Esimerkiksi kahden henkilön asuntokunta voi siis käsittää sisällöllisesti joko kaksi aikuista tai yhden vanhemman ja yhden lapsen.

a) Asuntokuntien rakenne 1990



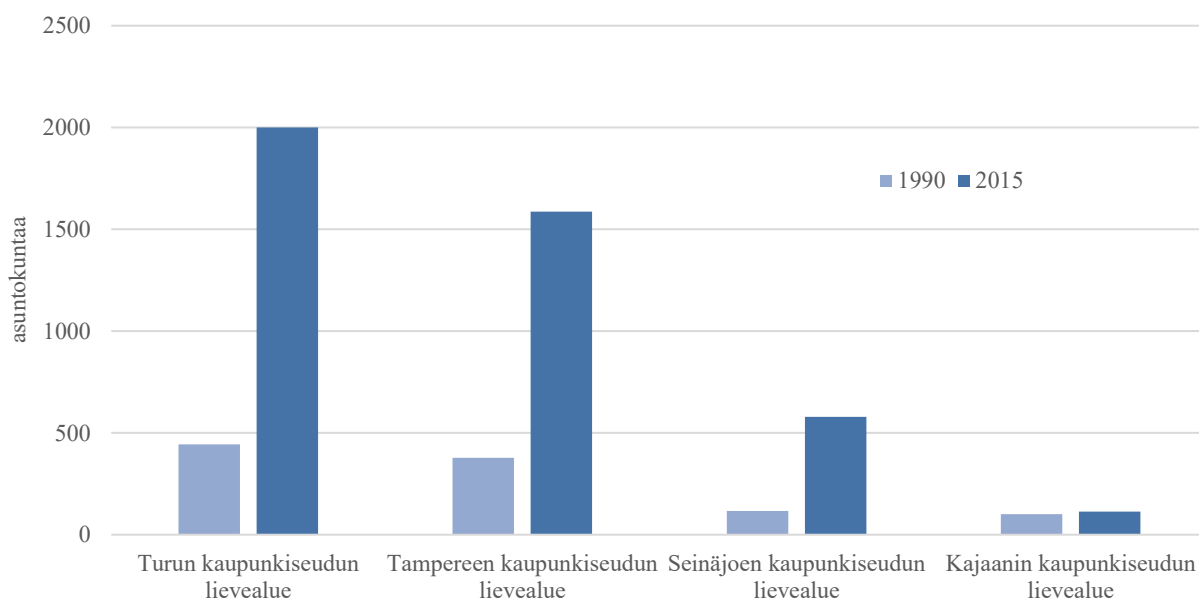
b) Asuntokuntien rakenne 2015



Kuva 13. Asuntokuntien rakenne kaupunkiseutujen lievealueilla (taajamakehityksen muutosruuduissa) a) vuonna 1990 ja b) vuonna 2015. (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015)

Lapsiperheasuntokuntien – eli asuntokuntien, joissa on alle 18-vuotiaita henkilöitä – määrä on huomattavasti kasvanut Turun, Tampereen ja Seinäjoen kaupunkiseutujen lievealueilla (kuva

14). Kajaanin kaupunkiseudun lievealueella lapsiperheasukuntien määrä on pysynyt lukumäärällisesti melko samana vuosina 1990 ja 2015 vertailtaessa.



Kuva 14. Lapsiperheasukuntien (asukunnat, joissa on alle 18-vuotiaita lapsia) absoluuttinen määrä kaupunkiseutujen lievealueilla (taajamakehityksen muutosruuduissa) vuosina 1990 ja 2015. (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015)

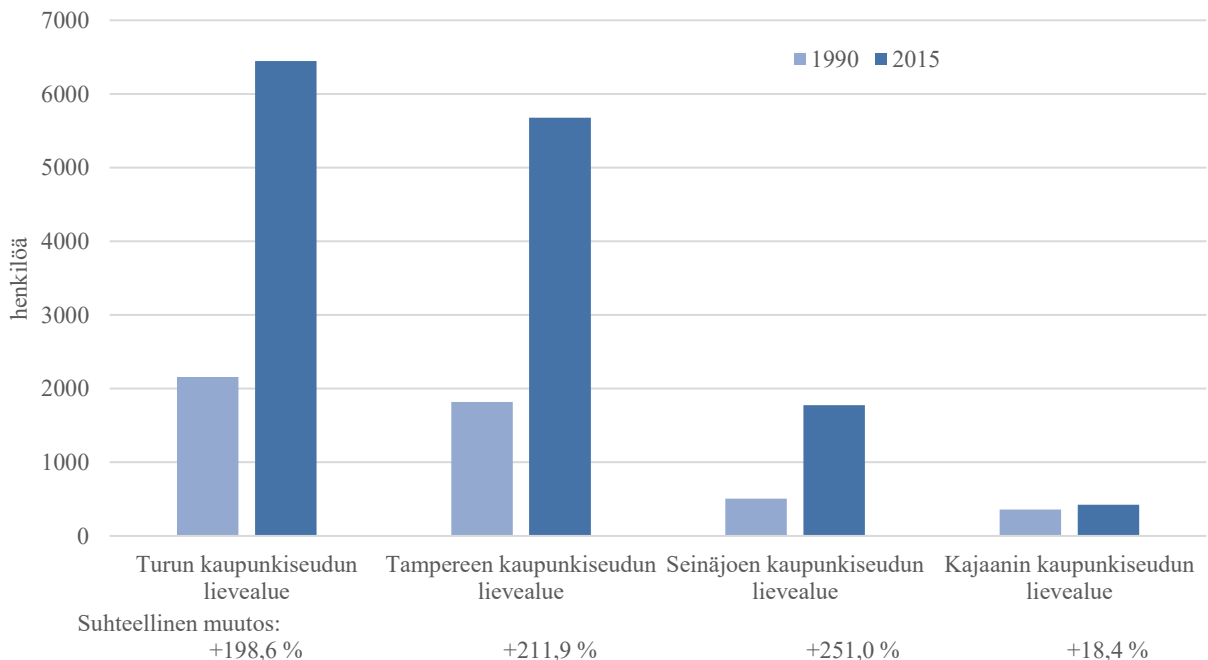
Kun tarkastellaan lapsiperheasukuntien osuutta kaikista asutokunnista, huomataan kuitenkin, että lapsiperheasukuntien osuus Kajaanin kaupunkiseudun lievealueen kaikista asutokunnista on laskenut lähes 10 prosenttiyksikköä (taulukko 5). Muilla tutkimusalueilla lapsiperheasukuntien osuus kaikista asutokunnista on noussut tarkastelujakson aikana, Turun ja Seinäjoen kaupunkiseutujen lievealueilla jopa lähes 20 prosenttiyksikköä.

Taulukko 5. Lapsiperheasukuntien (asukunnat, joissa on alle 18-vuotiaita) osuudet kaikista asutokunnista vuosina 1990 ja 2015. (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990 ja 2015)

	Lapsiperheasukuntien osuus kaikista asutokunnista 1990	Lapsiperheasukuntien osuus kaikista asutokunnista 2015
Turun kaupunkiseudun lievealue	30,1 %	47,2 %
Tampereen kaupunkiseudun lievealue	30,1 %	39,4 %
Seinäjoen kaupunkiseudun lievealue	31,8 %	49,7 %
Kajaanin kaupunkiseudun lievealue	44,1 %	34,8 %

5.2.3 Työvoima, työpaikat ja työmatkat

Työvoiman määrä on kasvanut Turun, Tampereen ja Seinäjoen kaupunkiseutujen lievealueilla huomattavasti, Kajaanin kaupunkiseudun lievealueella työvoiman määrä on sen sijaan pysynyt lähes ennallaan vertailtaessa vuosia 1990 ja 2015 (kuva 15). Työvoiman kasvu tutkimusalueilla on suunnilleen samassa suhteessa tutkimusalueiden väestönkasvuun (taulukko 6). YKR-tiedoissa kuitenkin kaikki ne 250 x 250 m tilastoruudut, joissa työllisen (eli tilastointihetkellä ansiotyössä olevan) työvoiman määrä on alle kymmenen, on tietojen osalta salattu (Suomen ympäristökeskus & Tilastokeskus 2016). Siksi tämän työn osalta on tarkasteltu ainoastaan kokonaistyövoimaa, johon luetaan sekä tilastointihetkellä työssä olevat että työttömät henkilöt.

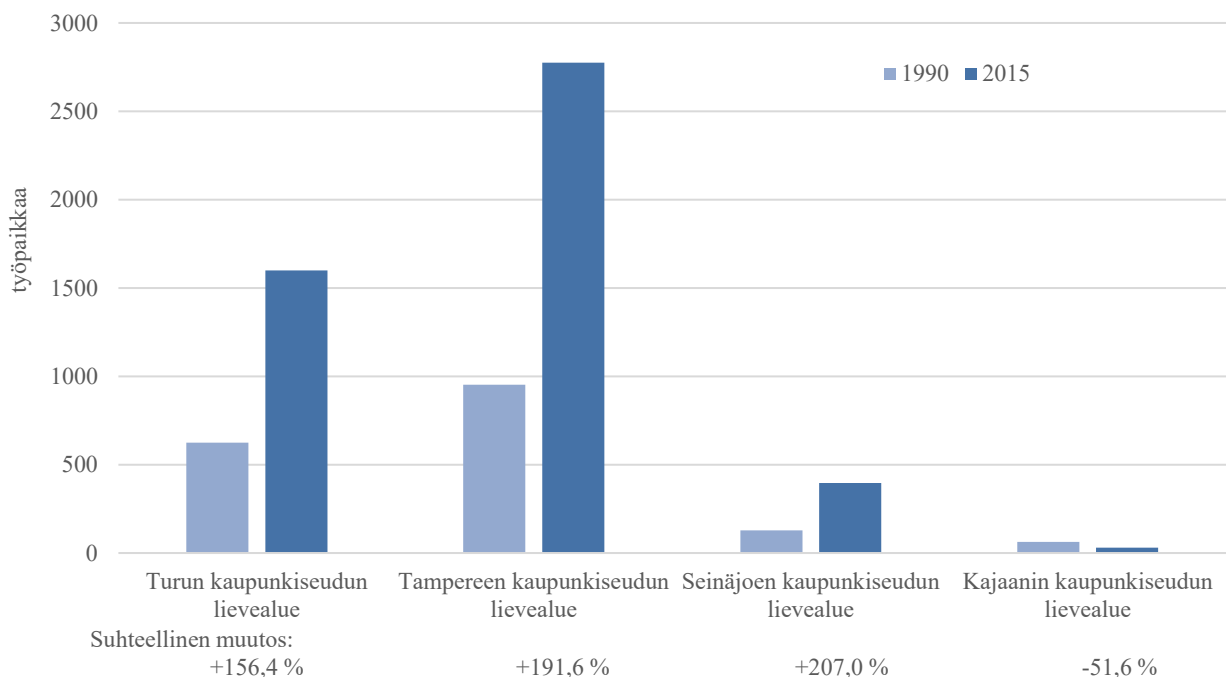


Kuva 15. Työvoiman määrä vuosina 1990 ja 2015 ja näiden välinen muutos kaupunkiseutujen lievealueilla (taajamakehityksen muutosruuduissa). (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015)

Taulukko 6. Väestön ja työvoiman määrän muutosten vertailu tutkimusalueilla 1990–2015. (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015)

	Väestön määrän muutos 1990–2015	Työvoiman määrän muutos 1990–2015
Turun kaupunkiseudun lievealue	+202,3 %	+198,6 %
Tampereen kaupunkiseudun lievealue	+199,2 %	+211,9 %
Seinäjoen kaupunkiseudun lievealue	+222,0 %	+251,0 %
Kajaanin kaupunkiseudun lievealue	+15,0 %	+18,4 %

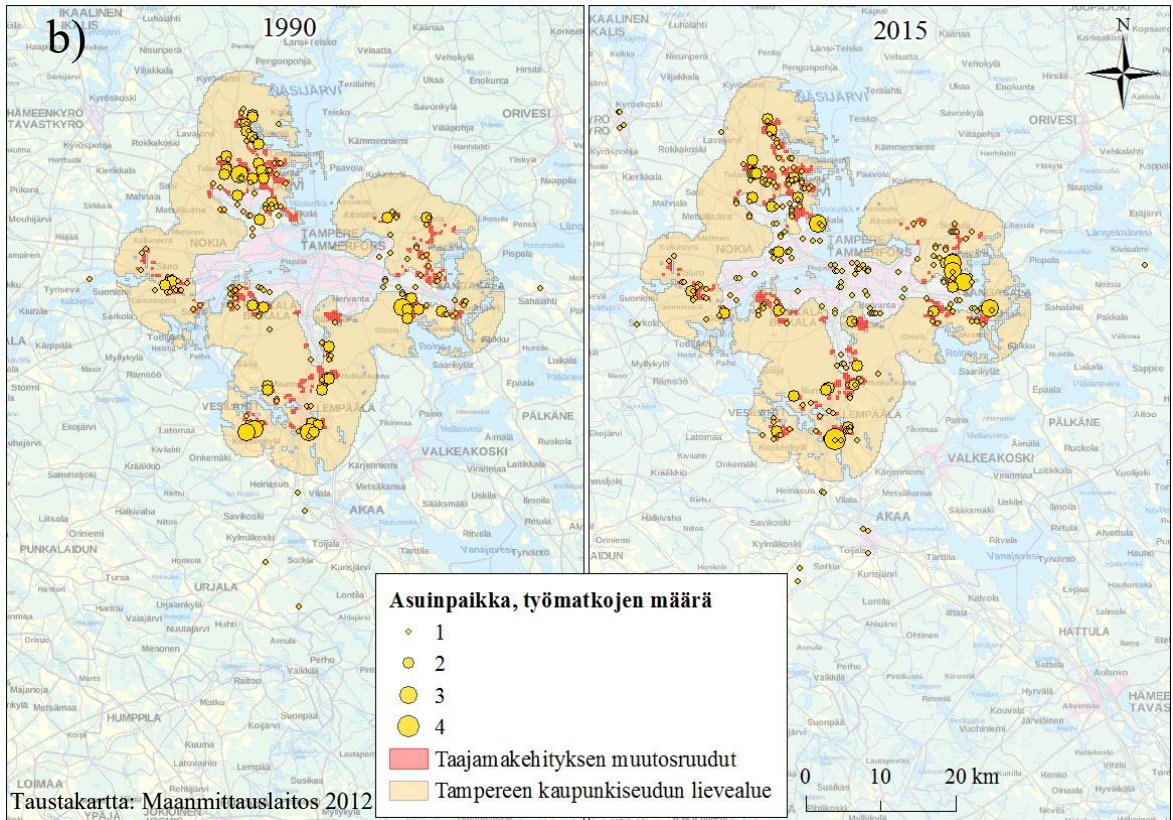
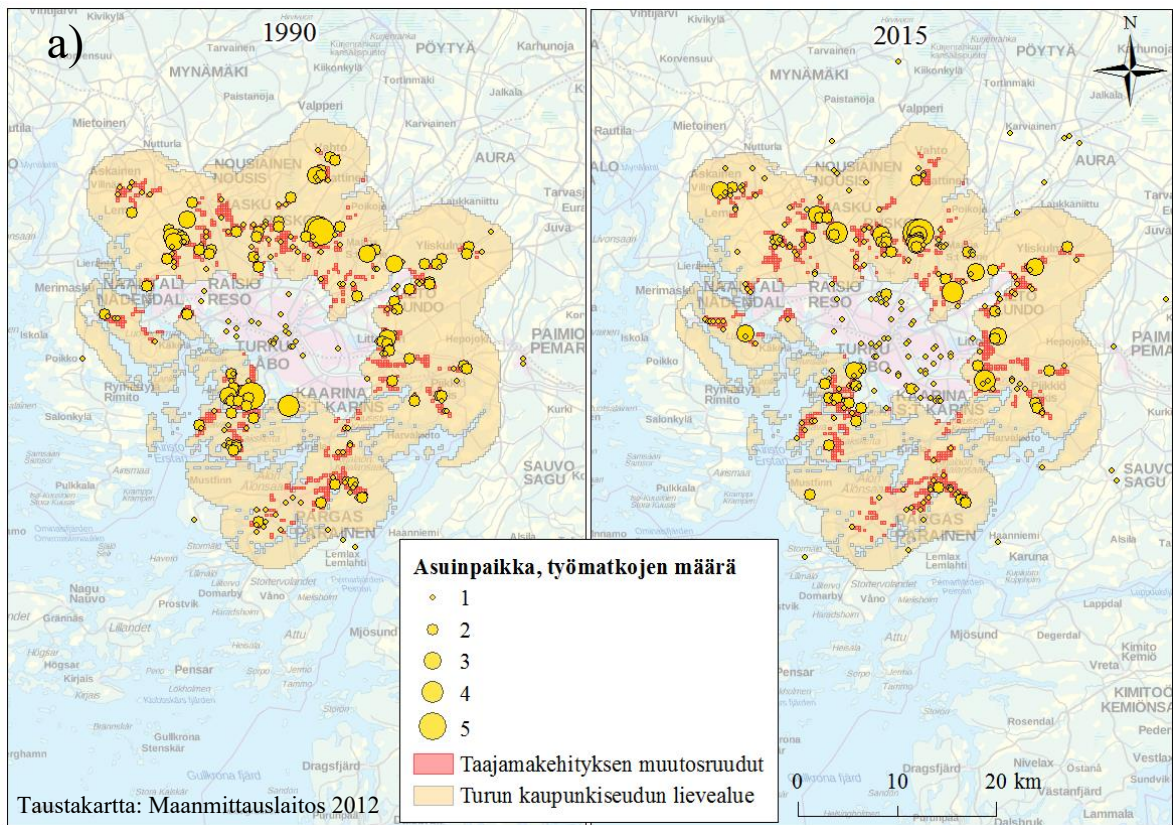
Työpaikkojen absoluuttisen määrän osalta eniten kasvua on tarkastelujakson aikana tapahtunut Tampereen kaupunkiseudun lievealueella, jossa työpaikkojen määrä on lisääntynyt yli 1 800 työpaikalla (kuva 16). Suhteellisesti eniten kasvua työpaikkojen määrässä on kuitenkin tapahtunut Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueella, jossa työpaikkojen määrä on kasvanut vielä hieman Tampereen tarkastelualuetta enemmän, 207 %, nousten vuoden 1990 952 työpaikasta vuoden 2015 2 776 työpaikkaan. Kajaanin kaupunkiseudun lievealueen osalta on mielenkiintoista, että työpaikkojen määrä alueella on tarkastelujakson aikana vähentynyt huomattavasti, 62 työpaikasta 30 työpaikkaan, eli yli 50 %. Kehitys on päinvastaista, kuin muilla tutkimusalueilla, joilla työpaikkojen määrä on kasvanut samassa suhteessa työvoiman kasvun kanssa. Työpaikkojen määrän vertaaminen työvoiman määrään on kuitenkin hieman keinotekoinen, sillä oletettavasti osa kaupunkiseutujen lievealueella asuvista käy töissä lievealueen ulkopuolella (keskusta tai lähitaajamissa, tai koko kaupunkiseudun ulkopuolella) ja vastaavasti keskustaajamissa ja kaupunkiseudun ulkopuolella asuvat voivat joiltain osin käydä töissä lievealueella, eli tämän työn tarkastelualueella.

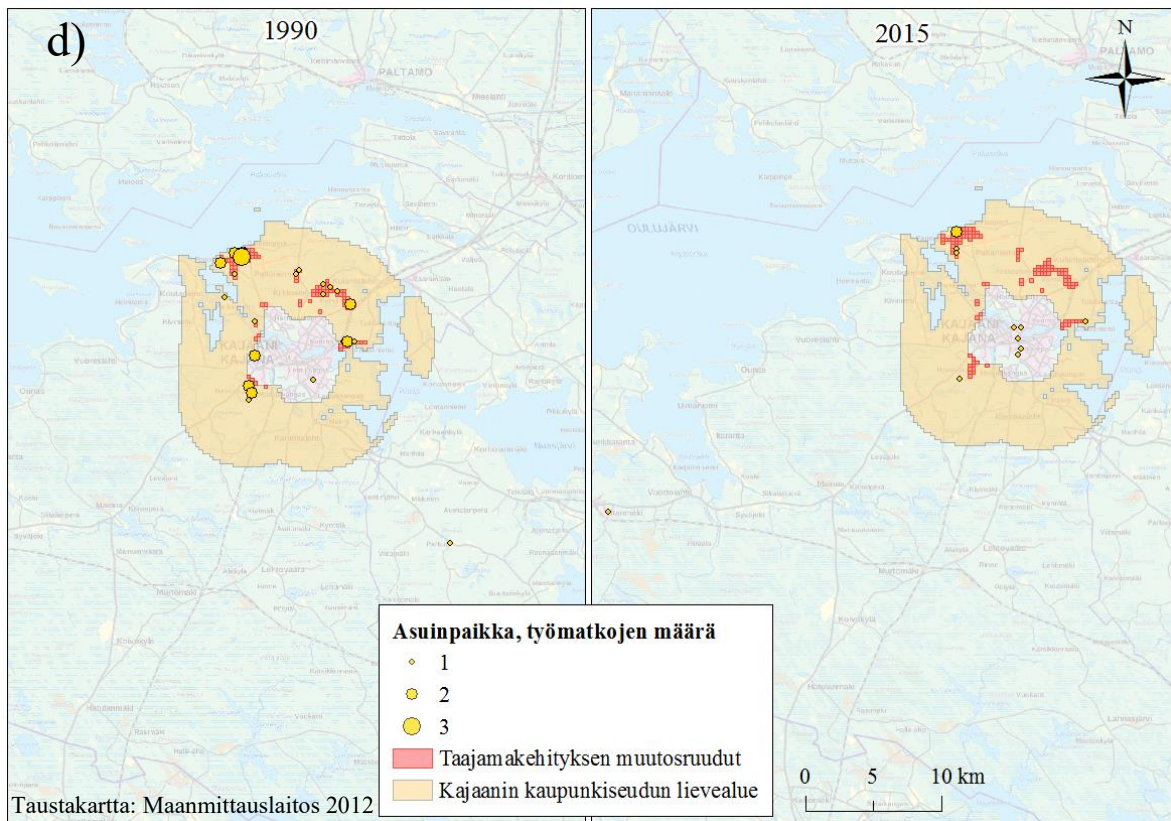
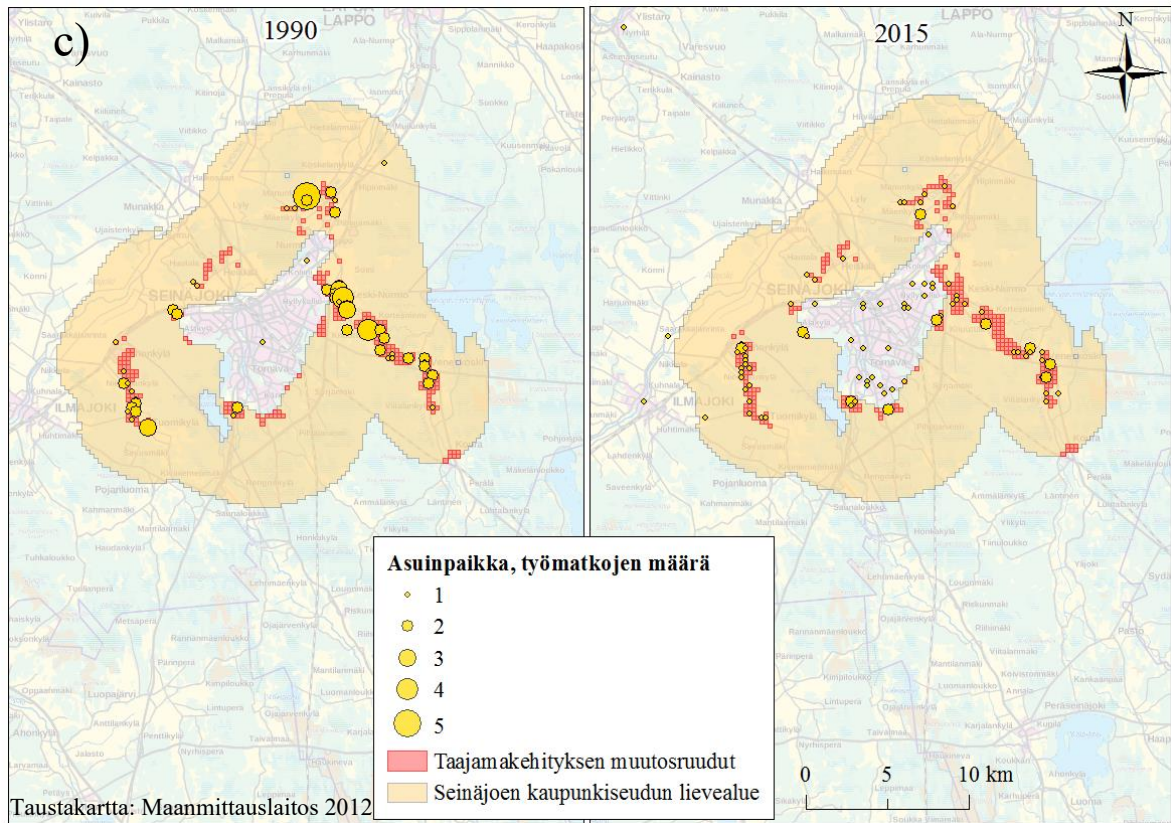


Kuva 16. Työpaikkojen määrä vuosina 1990 ja 2015 ja näiden välinen muutos kaupunkiseutujen lievealueilla (taajamakehityksen muutosruuduissa). (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015)

Työmatkojen osalta tarkasteltiin taajamakehityksen muutosruuduissa sijaitseviin työpaikkoihin suuntautuvaa työmatkaliikennettä. Työmatkojen määrä kaupunkiseutujen keskustoista lievealueella sijaitseviin työpaikkoihin on yleisesti ollut kasvussa vuosien 1990 ja 2015 välillä (kuva

17 a-d). Tämä trendi on nähtävissä kaikilla tutkimusalueilla, kun tarkastellaan kaupunkiseutujen lievealueilla sijaitsevia työpaikkoja ja sitä, missä näissä työpaikoissa työskentelevät henkilöt asuvat, ja kuinka monta työmatkaa työ- ja asuinpaikan välillä päivittäin tehdään. Myös kaupunkiseutujen ulkopuolelta kaupunkiseutujen lievealueella sijaitseviin työpaikkoihin suuntautuvien työmatkojen määrä on jonkin verran lisääntynyt. Huomattavan paljon tehdään kuitenkin työmatkoja myös lievealueen sisällä. Aiemmin mainittu Kajaanin kaupunkiseudun lievealueen työpaikkakehitys vuosien 1990 ja 2015 välillä (kuva 16) on havaittavissa kuvasta 17d, jossa työmatkojen määrät kaupunkiseudun lievealueelle ovat selvästi vähentyneet verrattuna vuoden 1990 tilanteeseen, vaikkakin tarkastelussa ovat ainoastaan taajamakehityksen muutosruudut.





Kuva 17. Taajamakehityksen muutosruuduissa sijaitsevilla työpaikoilla käyvien työntekijöiden asuinpaikat a) Turun, b) Tampereen, c) Seinäjoen ja d) Kajaanin kaupunkiseuduilla 1990 ja 2015. Keltaisen pallon koko kuvaa ruudusta käsin tehtävien edestakaisten työmatkojen määrää muutosruuduissa sijaitseviin työpaikkoihin. (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 1990, 2015; SYKE/YKR 2015)

5.3 Yhdyskuntarakenteen toteutunut kehitys suhteessa yhdyskuntarakenteen ohjaukseen eli kaavoitukseen

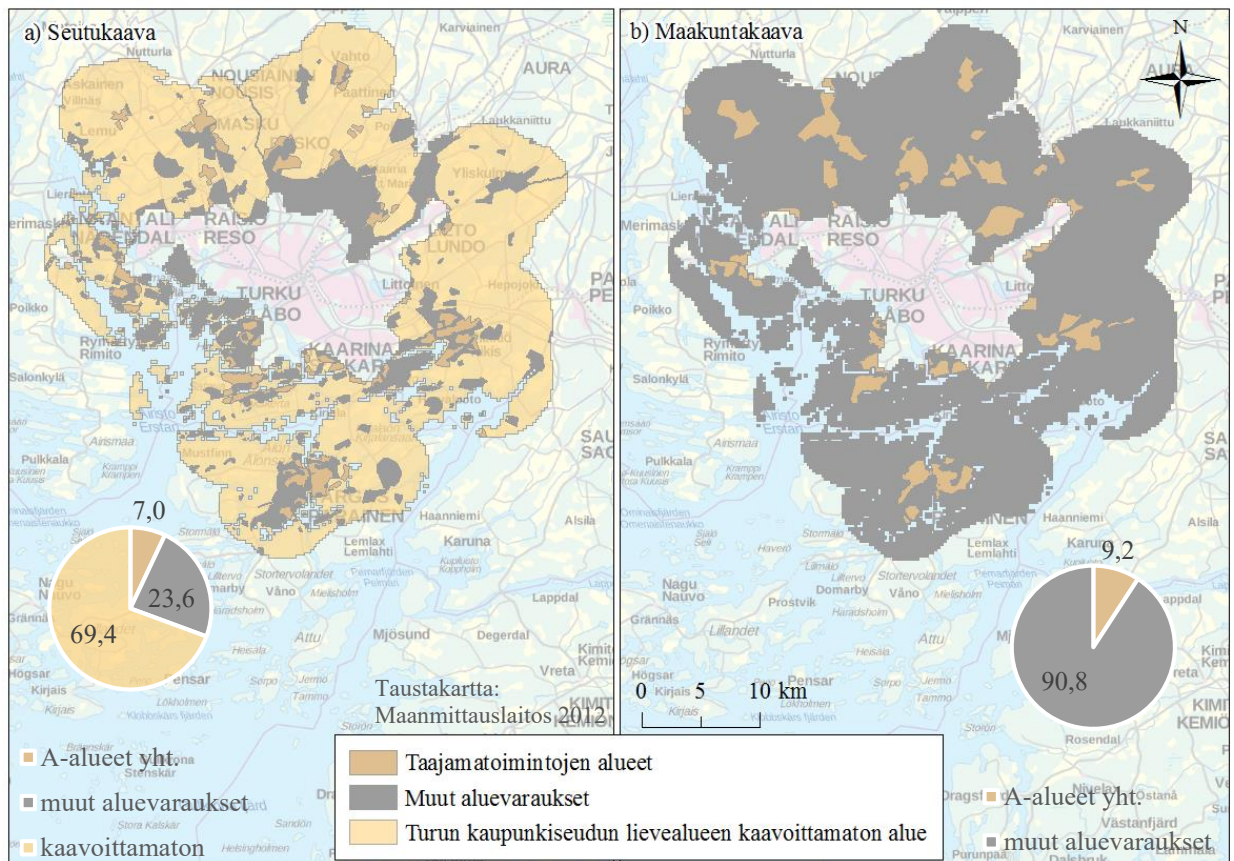
5.3.1 Turun kaupunkiseudun lievealue

Turun kaupunkiseudun lievealueesta on Varsinais-Suomen seutukaavayhdistelmässä kaavoitettu taajamatoimintojen alueiksi 7 % (kuva 18a). Muut aluevarausluokat kattavat vajaa 24 % lievealueen pinta-alasta suurimman osan lievealueesta (lähes 70 %) jäädessä kaavoittamattomaksi. Varsinais-Suomen seutukaavayhdistelmän osalta tässä tarkastelussa taajamatoimintojen alueiksi yleistettiin aluevarausluokat

- taajamatoimintojen alueet (A, A-1, A-r)
- pientalovaltaiset alueet (AP, AP-1, AP-r, AP-r/s)
- kerrostalovaltaiset alueet (AK, AK/s)
- kyläalueet (MA, MA/t)

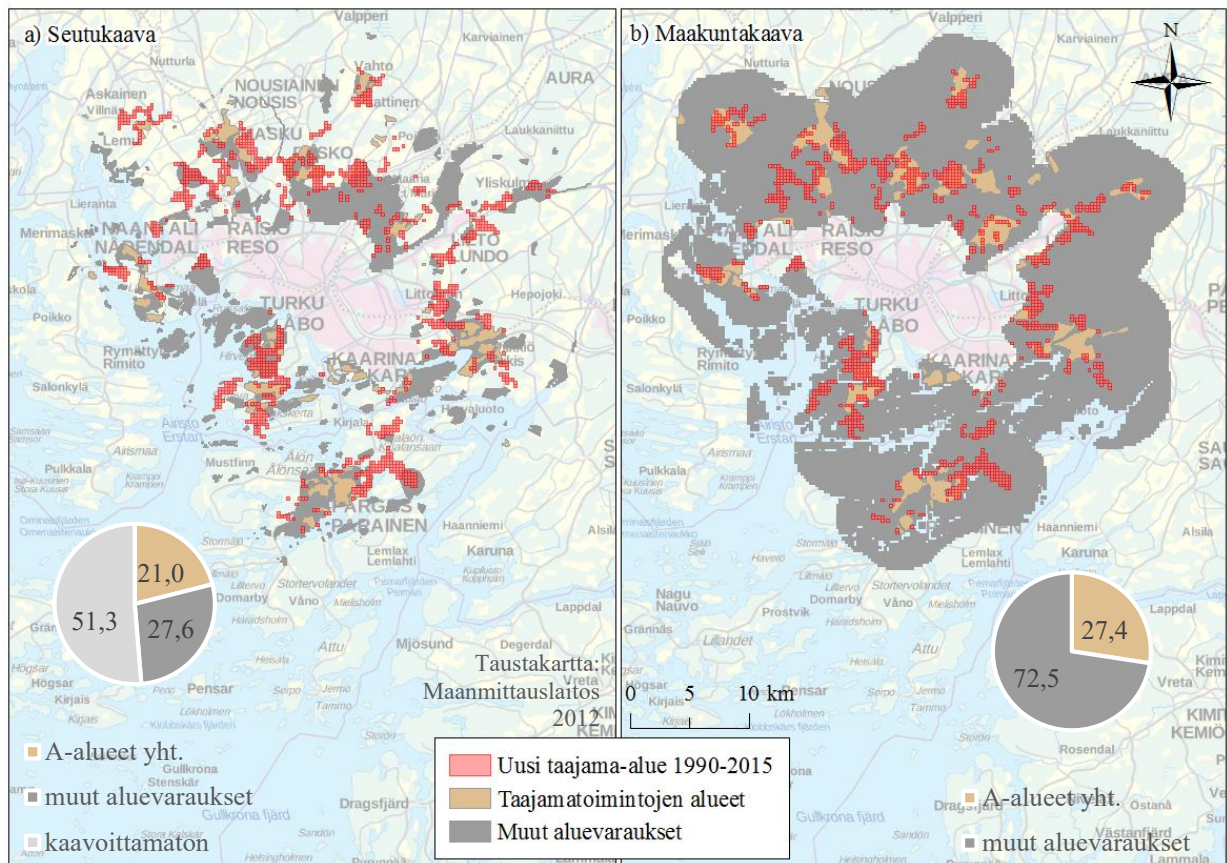
Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmässä koko kaavapinta-ala on kaavoitettu, myös vesialueet (W). Näin ollen tarkasteltaessa Turun kaupunkiseudun lievealuetta ja Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmän aluevarauksia, kaavoittamatonta alaa ei kaavayhdistelmästä löytynyt. Hieman yli 9 % kaupunkiseudun lievealueesta on maakuntakaavayhdistelmässä kaavoitettu taajamatoimintojen alueeksi ja loput noin 91 % koostuvat muista aluevarausluokista (kuva 18b). Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmän osalta taajamatoimintojen alueina tarkasteltiin pelkästään taajamatoimintojen alueita (A).

Turun kaupunkiseudun osalta seutukaavaa ja maakuntakaavaa keskenään vertailtaessa taajamatoimintojen osuus koko lievealueen pinta-alasta ei ole olennaisesti muuttunut. Merkittävin ero kaavojen välillä on seutukaavan suuri kaavoittamattoman alan osuus, jota taas maakuntakaavassa ei ole.



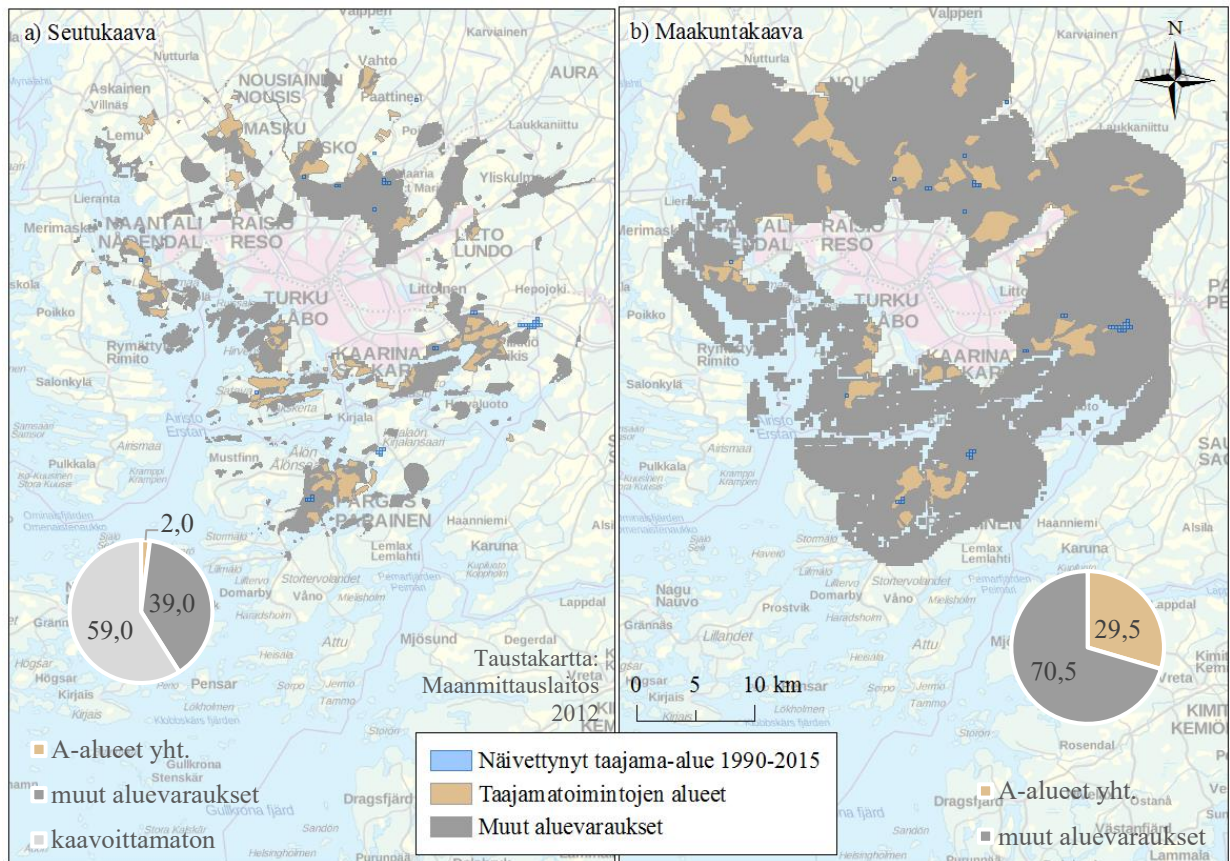
Kuva 18. a) Varsinais-Suomen seutukaavayhdistelmän (1973–1993) ja b) Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmän (2002–2018) sisältämät taajamatoimintojen (A) alueet ja muut aluevarausluokat (kaikki yhteensä) sekä ympyrädiagrammissa näiden osuudet Turun kaupunkiseudun lievealueen pinta-alasta. (Lähde: Varsinais-Suomen liitto 2020; SYKE/YKR 2015)

Vuosien 1990–2015 välillä syntyneestä uudesta taajama-alueesta 21 % on syntynyt Varsinais-Suomen seutukaavayhdistelmässä taajamatoimintojen alueiksi kaavoitetuille alueille (kuva 19a). Hieman vajaa 28 % uudesta taajamasta on kuitenkin syntynyt muille aluevarauksille kaavoitetulle alueelle ja noin puolet (51,3 %) on syntynyt seutukaavoissa kaavoittamatta jätetyille alueille. Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmän tapauksessa hieman vajaa kolmannes (27,4 %) uudesta taajama-alueesta on syntynyt maakuntakaavayhdistelmässä taajamatoimintoille kaavoitetuille alueille ja loput, hieman yli 70 %, muille aluevarauksille kaavoitetuille alueille (kuva 19b). Taajamatoimintojen alueille syntyneen uuden taajama-alan osuudet ovat seutu- ja maakuntakaavassa suunnilleen samaa luokkaa.



Kuva 19. Vuosien 1990–2015 aikana Turun kaupunkiseudun lievealueelle syntynyt uusi taajama-ala ja sen sijoittuminen a) Varsinais-Suomen seutukaavayhdistelmän (1973–1993) ja b) Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmän (2002–2018) aluevarausluokkiin verrattuna. Ympyrädiagrammissa kaavoissa olevien aluevarausluokkien osuudet uuden taajaman kokonaispinta-alasta. (Lähde: Varsinais-Suomen liitto 2020; SYKE/YKR 1990, 2015)

Kun vastaavasti tarkastellaan vuosien 1990–2015 välillä näivettyneitä taajama-alueita, saadaan tulokseksi se, että vain 2 % näivettyneestä taajama-alueesta on ollut seutukaavayhdistelmän taajamatoimintojen aluetta (kuva 20a). Näivettyneestä taajama-alueesta 39 % on sijainnut seutukaavassa muiden aluevarauksien alueella ja niin ikään suurin osa, 59 % näivettyneestä taajamasta on sijainnut kaavoittamattomalla alueella. Maakuntakaavayhdistelmän osalta taajamatoimintojen alueilta näivettyneen taajama-alan osuus on huomattavasti suurempi, lähes 30 % (kuva 20b). Noin 70 % taajama-alan näivettymisestä on tapahtunut muiden maakuntakaavayhdistelmän aluevarausten alueilla.



Kuva 20. Vuosien 1990–2015 aikana Turun kaupunkiseudun lievealueella näivettyynyt taajama-ala ja sen sijoittuminen a) Varsinais-Suomen seutukaavayhdistelmän (1973–1993) ja b) Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmän (2002–2018) aluevarausluokkiin verrattuna. Ympyrädiagrammissa kaavoissa olevien aluevarausluokkien osuudet näivettyneen taajaman kokonaispinta-alasta. (Lähde: Varsinais-Suomen liitto 2020; SYKE/YKR 1990, 2015)

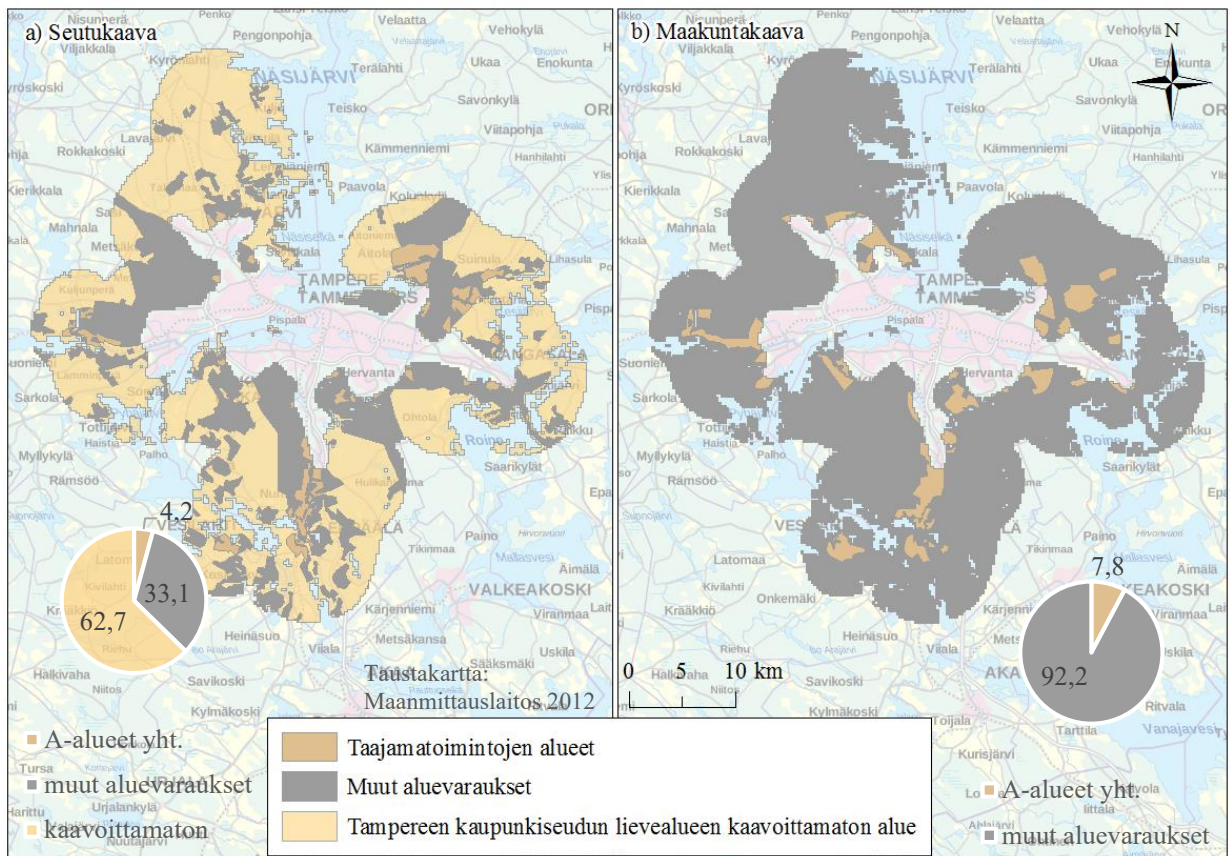
5.3.2 Tampereen kaupunkiseudun lievealue

Tampereen kaupunkiseudun lievealueesta on Pirkanmaan 3. seutukaavassa kaavoitettu taajamatoimintojen alueiksi vain hieman yli 4 % (kuva 21a). Muut aluevarausluokat kattavat kolmanneksen lievealueen pinta-alasta ja lähes 63 % lievealueen pinta-alasta on seutukaavassa kaavoittamatonta. Pirkanmaan 3. seutukaavan osalta tässä tarkastelussa taajamatoimintojen alueiksi yleistettiin

- taajamatoimintojen alueet (A, Ar, Ar/Tr)
- kyläalueet (AT)

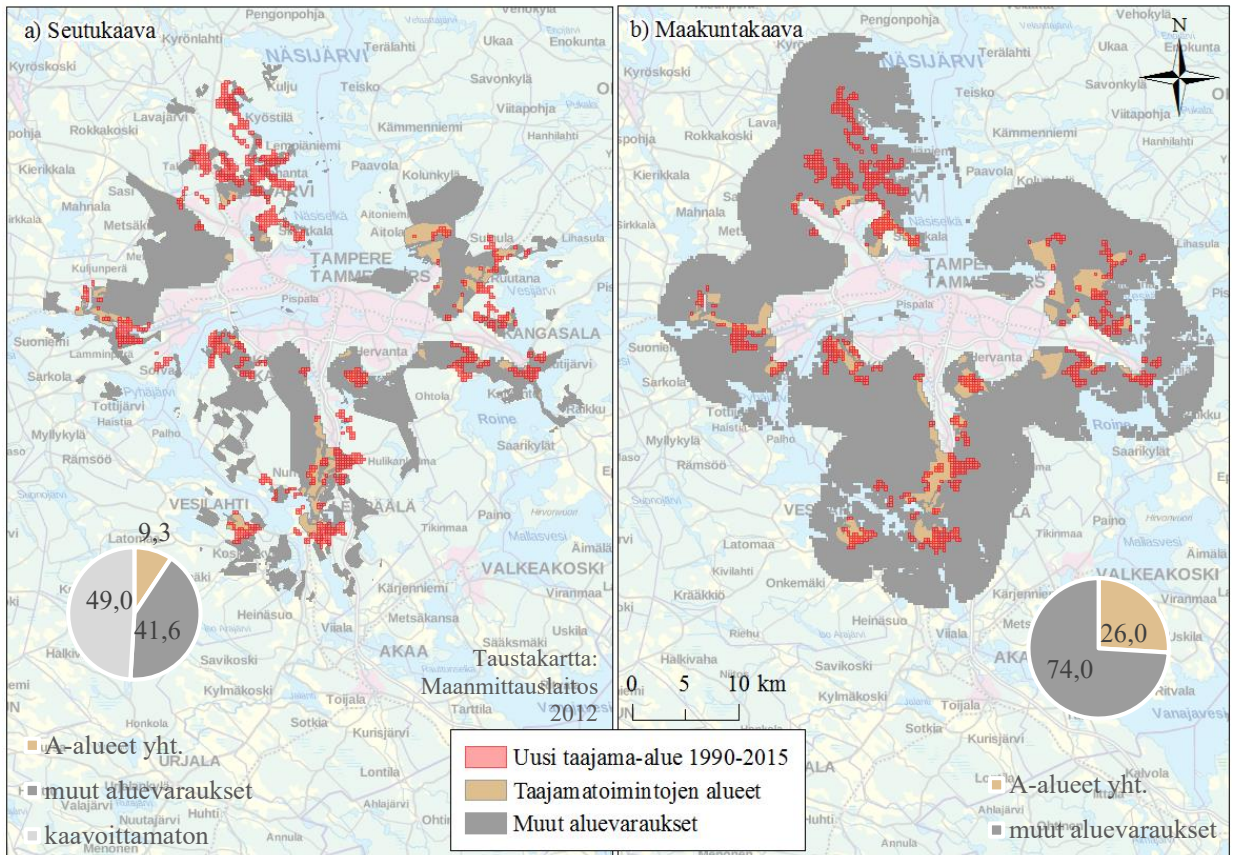
Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 osalta lähes 8 % kaupunkiseudun lievealueesta on maakuntakaavassa kaavoitettu taajamatoimintojen alueiksi (kuva 21b). Tulos on samaa luokkaa kuin Turun kaupunkiseudun lievealueen tapauksessakin. Myöskään Pirkanmaan maakuntakaavasta

ei löydy kaavoittamattomia alueita, joten loput (reilu 92 %) Tampereen kaupunkiseudun lievealueen pinta-alasta koostuu muista maakuntakaavan aluevarauksista.



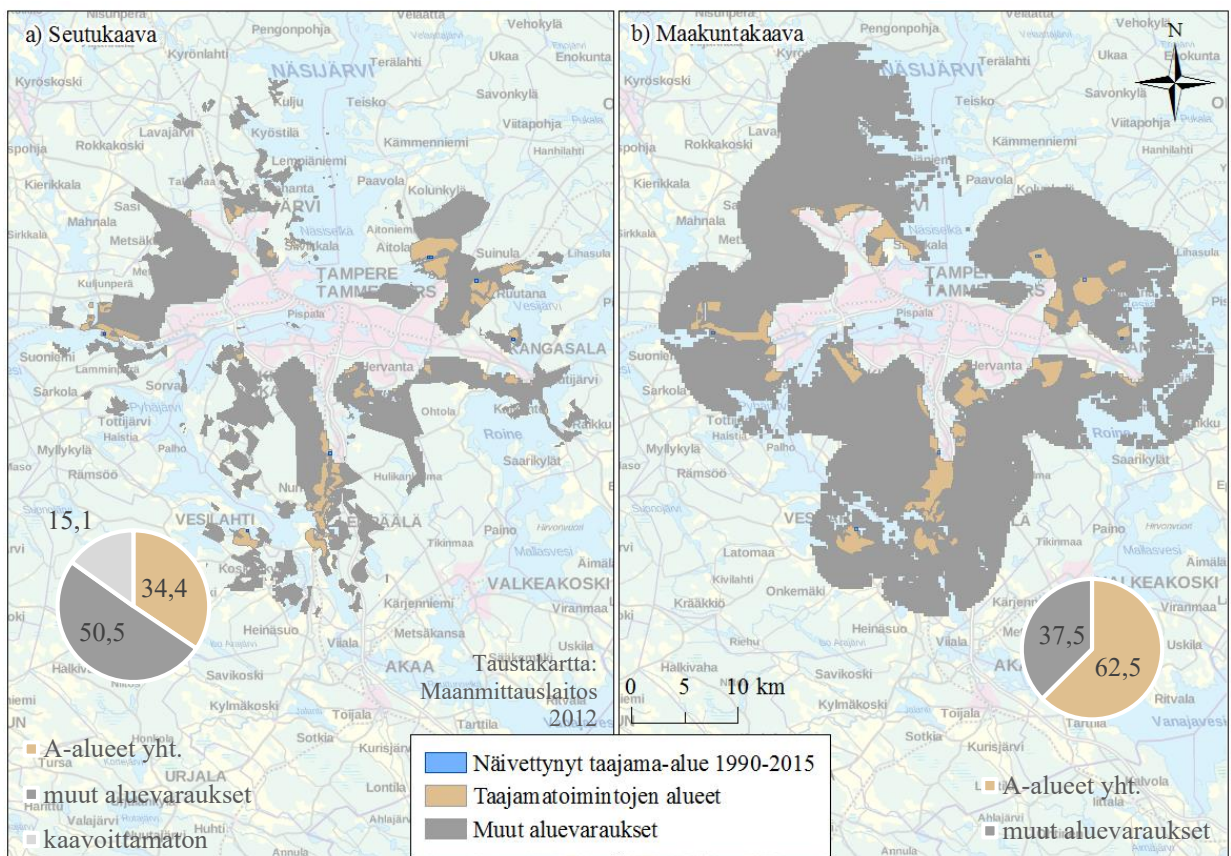
Kuva 21. a) Pirkanmaan 3. seutukaavan (1995) ja b) Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 (2017) sisältämät taajamatoimintojen (A) alueet ja muut aluevarausluokat (kaikki yhteensä) sekä ympyrädiagrammissa näiden osuudet Tampereen kaupunkiseudun lievealueen pinta-alasta. (Lähde: Pirkanmaan liitto 2020; SYKE/YKR 2015)

Vuosien 1990–2015 välillä syntyneestä uudesta taajama-alasta vain vajaa 10 % on syntynyt seutukaavassa taajamatoimintojen alueiksi kaavoitetuille alueille (kuva 22a). Tämä on yli puolet vähemmän kuin Turun kaupunkiseudulla. Hieman yli 41 % uudesta taajamasta sijoittuu seutukaavan muille aluevarausalueille ja lähes puolet (49 %) taajamasta on syntynyt seutukaavassa kaavoittamattomalle alueelle. Jälkimmäinen luku on samassa linjassa Turun kaupunkiseudun uuden taajaman sijoittumisen kanssa. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 tapauksessa uudesta taajamasta 26 % on syntynyt maakuntakaavan taajamatoimintojen alueelle ja loput 74 % muiden aluevarausluokkien alueille (kuva 22b). Nämä tulokset ovat hyvin samankaltaisia verrattuna Turun tutkimusalueen maakuntakaavatarkasteluihin (kuva 19b).



Kuva 22. Vuosien 1990–2015 aikana Tampereen kaupunkiseudun lievealueelle syntynyt uusi taajama-ala ja sen sijoittuminen a) Pirkanmaan 3. seutukaavan (1995) ja b) Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 (2017) aluevarausluokkiin verrattuna. Ympyrädiagrammissa kaavoissa olevien aluevarausluokkien osuudet uuden taajaman kokonaispinta-alasta. (Lähde: Pirkanmaan liitto 2020; SYKE/YKR 1990, 2015)

Kun vastaavasti tarkastellaan Tampereen kaupunkiseudun lievealueella vuosien 1990–2015 välillä näivettyneitä taajamaa huomataan, että lähes 35 % näivettyneestä taajama-alasta on sijainnut seutukaavan taajamatoimintojen alueella (kuva 23a). Näivettyneestä taajama-alueesta hie-man yli 50 % on sijainnut seutukaavassa muiden aluevarausten alueella ja 15 % kaavoittamatomalla alueella. Maakuntakaavatarkastelussa näivettynyt taajama puolestaan on 62-prosentti-sesti sijainnut taajamatoimintojen alueella. Tosin, kuten kuvasta 23 huomataan, näivettyneitä taajama-alaa on Tampereen kaupunkiseudun lievealueella havaittavissa varsin vähän, vähem-män kuin Turun kaupunkiseudun lievealueella.



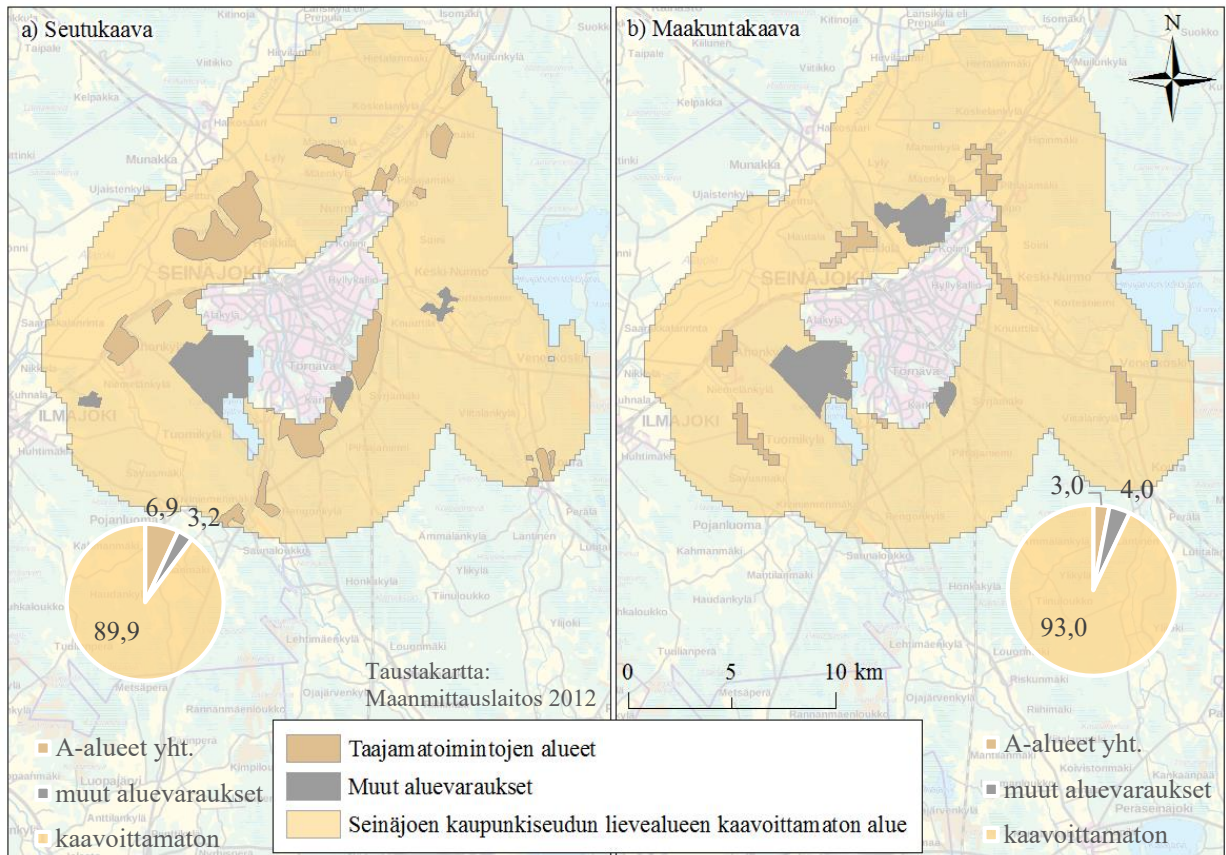
Kuva 23. Vuosien 1990–2015 aikana Tampereen kaupunkiseudun lievealueella näivettyyn taajama-ala ja sen sijoittuminen a) Pirkanmaan 3. seutukaavan (1995) ja b) Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 (2017) aluevarausluokkiin verrattuna. Ympyrädiagrammissa kaavoissa olevien aluevarausluokkien osuudet uuden taajaman kokonaispinta-alasta. (Lähde: Pirkanmaan liitto 2020; SYKE/YKR 1990, 2015)

5.3.3 Seinäjoen kaupunkiseudun lievealue

Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueesta on Etelä-Pohjanmaan seutukaavayhdistelmässä kaavoitettu taajamatoimintojen alueiksi noin 7 % (kuva 24a). Muut aluevarausluokat kattavat vain hieman yli 3 % lievealueen pinta-alasta ja peräti 90 % lievealueen pinta-alasta on Etelä-Pohjanmaan seutukaavayhdistelmässä kaavoittamatonta aluetta. Etelä-Pohjanmaan seutukaava-aineiston osalta tarkastelussa taajamatoimintojen alueiksi luokiteltiin taajamatoimintojen alueet (A) sekä taajamatoimintojen reservialueet (Ar).

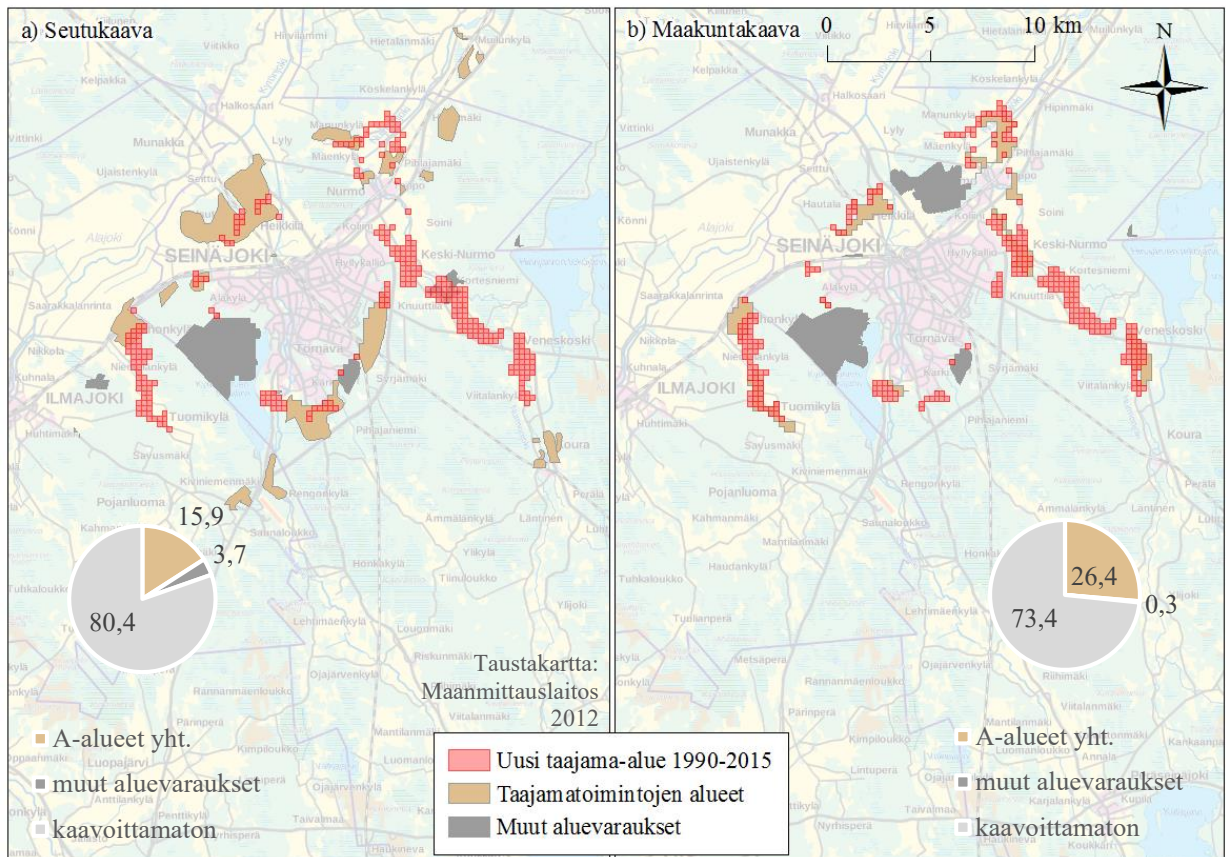
Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava erosi siinä mielessä muista tarkastelluista maakuntakaava-aineistoista, että siinä koko kaava-alueita ei ollut kaavoitettu, vaan kokonismaakuntakaava sisälsi myös kaavoittamattomia alueita. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueen pinta-alasta vain 3 % on kaavoitettu taajamatoimintojen alueeksi (kuva

24b). Tämä osuus on huomattavasti pienempi, kuin Turun ja Tampereen kaupunkiseutujen lievealueilla. Niin ikään vain 4 % kaupunkiseudun lievealueen pinta-alasta on varattu muille kuin taajamatoimintojen alueille. Peräti 93 % Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueesta jää siis Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa kaavoittamattomaksi.



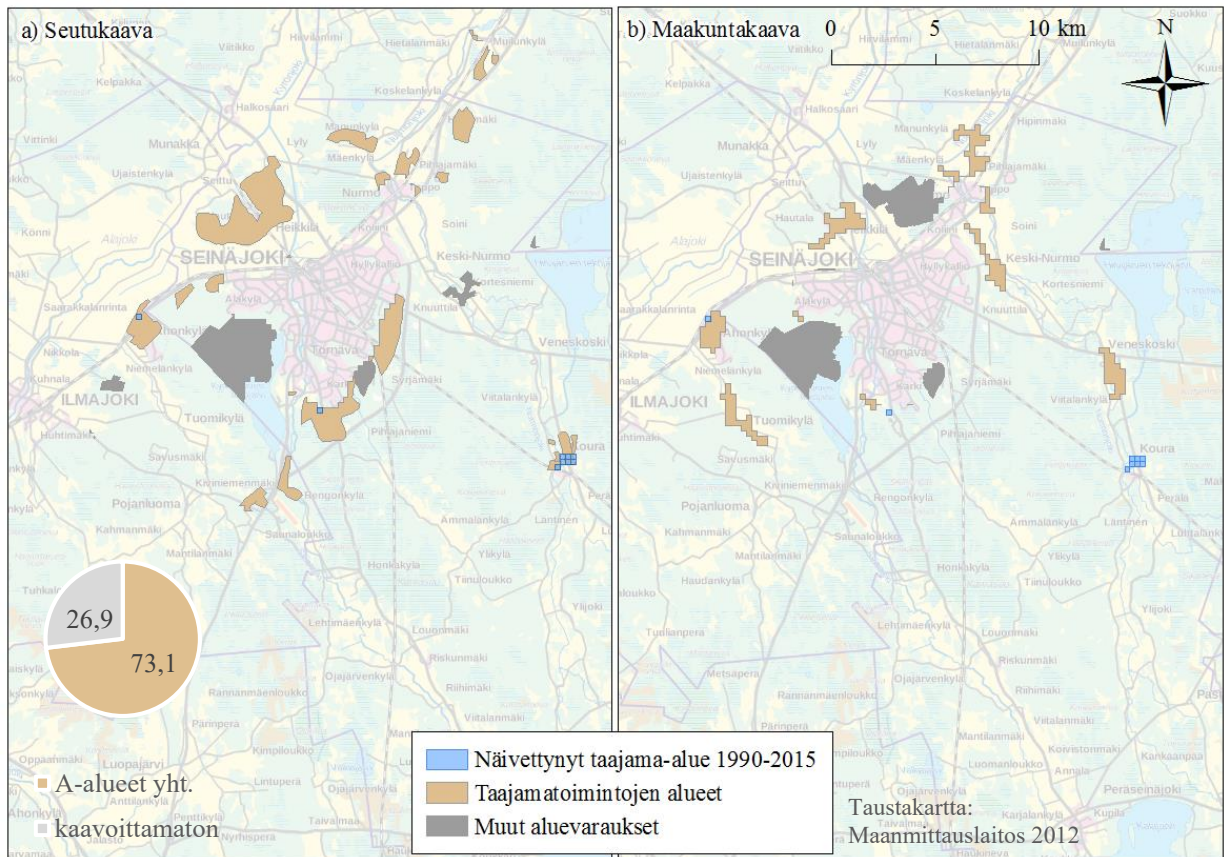
Kuva 24. a) Etelä-Pohjanmaan seutukaavayhdistelmän (1981–1995) ja b) Etelä-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavan (2005) sisältämät taajamatoimintojen (A) alueet ja muut aluevarausluokat (kaikki yhteensä) sekä ympyrädiagrammissa näiden osuudet Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueen pinta-alasta. (Lähde: Etelä-Pohjanmaan liitto 2020; SYKE/YKR 2015)

Vuosien 1990–2015 välillä syntyneestä uudesta taajama-alueesta lähes 16 % on syntynyt seutukaavayhdistelmässä taajamatoimintojen alueiksi kaavoitetuille alueille (kuva 25a). Vain vajaa 4 % uudesta taajamasta on syntynyt muille kuin taajamatoimintojen aluevarausten alueelle ja peräti 80 % uudesta taajamasta on syntynyt seutukaavassa kaavoittamattomalle alueelle. Maakuntakaavan tapauksessa uudesta taajamasta hieman yli 26 % on syntynyt taajamatoimintojen alueille (kuva 25b). Vain 0,3 % uudesta taajamasta on syntynyt muiden aluevarausten kuin taajamatoimintojen alueelle ja yli 73 % uudesta taajamasta on syntynyt maakuntakaavassa kaavoittamattomalle alueelle. Taajamatoimintojen alueelle syntyneen uuden taajaman osuus on samassa linjassa Turun ja Tampereen tutkimusalueiden vastaavien tulosten kanssa.



Kuva 25. Vuosien 1990–2015 aikana Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueelle syntynyt uusi taajama-ala ja sen sijoittuminen a) Etelä-Pohjanmaan seutukaavayhdistelmän (1981–1995) ja b) Etelä-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavan (2005) aluevarausluokkiin verrattuna. Ympyrädiagrammissa kaavoissa olevien aluevarausluokkien osuudet uuden taajaman kokonaispinta-alasta. (Lähde: Etelä-Pohjanmaan liitto 2020; SYKE/YKR 1990, 2015)

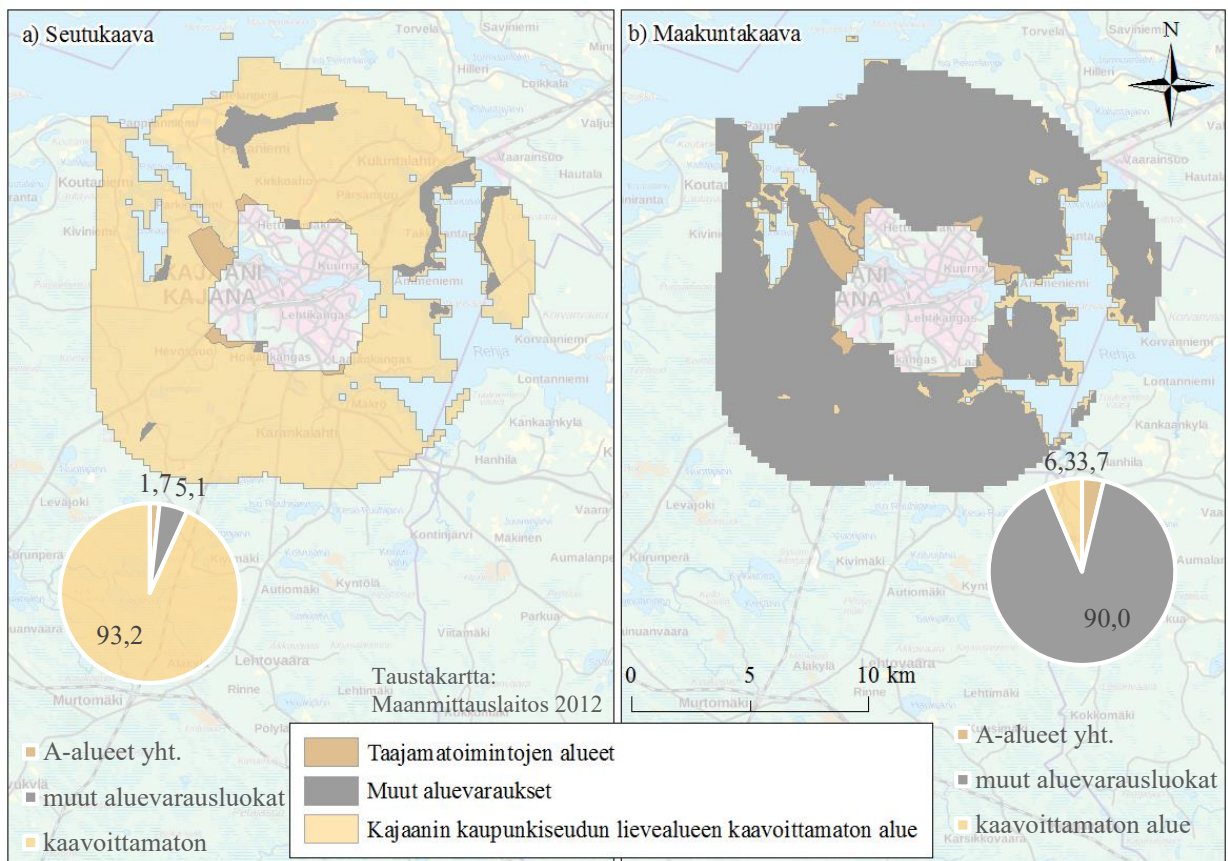
Tarkasteltaessa Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueella vuosien 1990–2015 välillä näivettyntä taajama-aluetta huomataan, että peräti 73 % näivettyneestä taajama-alasta on sijainnut seutukaavayhdistelmän taajamatoimintojen alueella (kuva 26a). Loput näivettyneestä taajama-alasta, lähes 27 %, on sijainnut seutukaavayhdistelmässä kaavoittamattomalla alueella. Tosin, kuten Tampereen kaupunkiseudun lievealueen tapauksessakin, näivettyntä taajama-alaa on Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueella tarkastelujakson aikana pinta-alallisesti ollut havaittavissa hyvin vähän. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan osalta näivettyntä taajama-ala on sijainnut kokonaisuudessaan maakuntakaavan kaavoittamattomalla alueella (kuva 26b).



Kuva 26. Vuosien 1990–2015 aikana Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueella näivettyynyt taajama-ala ja sen sijoittuminen a) Etelä-Pohjanmaan seutukaavayhdistelmän (1981–1995) ja b) Etelä-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavan (2005) aluevarausluokkiin verrattuna. Ympyrädiagrammissa kaavoissa olevien aluevarausluokkien osuudet uuden taajaman kokonaispinta-alasta. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan tapauksessa näivettyynyt taajama-alue sijaitsee kokonaisuudessaan kaavoittamattomalla alueella. (Lähde: Etelä-Pohjanmaan liitto 2020, SYKE/YKR 1990, 2015)

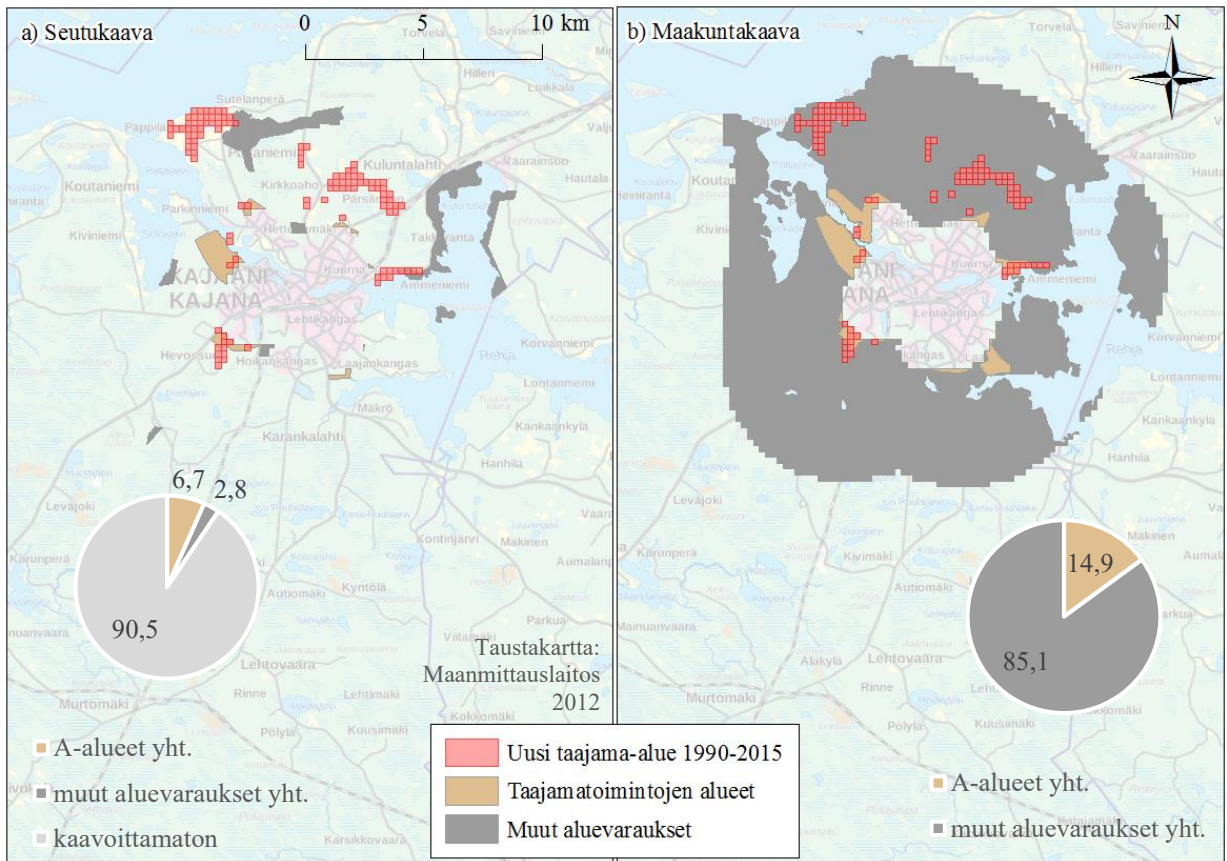
5.3.4 Kajaanin kaupunkiseudun lievealue

Kajaanin kaupunkiseudun lievealueesta on Kainuun 3. seutukaavassa kaavoitettu taajamatoimintojen alueiksi vain vajaa 2 % (kuva 27a). Muihin aluevarauksiin Kajaanin kaupunkiseudun lievealueesta on kaavoitettu noin 5 %, kun taas 93 % lievealueen pinta-alasta on Kainuun seutukaavassa kaavoittamaton. Kainuun maakuntakaavan 2020 tapauksessa taajamatoimintojen alueiksi on kaupunkiseudun lievealueesta kaavoitettu hieman vajaa 4 % (kuva 27b). Tulos on samaa luokkaa Seinäjoen tutkimusalueen maakuntakaavatarkastelun kanssa, mutta huomattavasti vähemmän kuin Turun ja Tampereen tutkimusalueiden tapauksessa. Muut aluevarausluokat kattavat maakuntakaavassa Kajaanin kaupunkiseudun lievealueesta 90 % hieman yli 6 %:n jäädessä kaavoittamattomaksi.



Kuva 27. a) Kainuun 3. seutukaavan (1991) ja b) Kainuun kokonaismaakuntakaavan 2020 (2009) sisältämät taajamatoimintojen (A) alueet ja muut aluevarausluokat (kaikki yhteensä) sekä ympyrädiagrammissa näiden osuudet Kainuun kaupunkiseudun lievealueen pinta-alasta. (Lähde: © Kainuun liitto 2019; SYKE/YKR 2015)

Vuosien 1990–2015 aikana Kajaanin kaupunkiseudun lievealueelle syntyneestä uudesta taajama-alueesta hieman vajaa 7 % on syntynyt Kainuun seutukaavassa taajamatoiminnoiksi varatuille alueille (kuva 28a). Vajaa 3 % uudesta taajamasta on syntynyt muille aluevarauksille kaavoitetuille alueille ja yli 90 % kaavoittamattomalle alueelle. Kainuun maakuntakaavan tapauksessa hieman vajaa 15 % uudesta taajamasta on syntynyt maakuntakaavan taajamatoimintojen alueelle ja loput noin 85 % muiden aluevarausluokkien alueelle (kuva 28b). Taajama-alan näivettymistä ei Kajaanin kaupunkiseudun lievealueella tarkastelujaksolla havaittu taajama-kehityksen tarkastelun perusteella ollenkaan.



Kuva 28. Vuosien 1990–2015 aikana Kajaanin kaupunkiseudun lievealueelle syntynyt uusi taajama-ala ja sen sijoittuminen a) Kainuun 3. seutukaavan (1991) ja b) Kainuun kokonaismaakuntakaavan 2020 (2009) aluevarausluokkiin verrattuna. Ympyrädiagrammissa kaavoissa olevien aluevarausluokkien osuudet uuden taajaman kokonaispinta-alasta. (Lähde: © Kainuun liitto 2019; SYKE/YKR 1990, 2015)

6 KESKUSTELU

6.1 Taajamien pinta-ala on kaupunkiseuduilla kasvussa

Taajama-ala on koko maan osalta tarkasteltuna kasvanut noin 40 % vuosien 1990–2015 välillä (Rehunen ym. 2018b). Myös kaikkien tässä työssä tarkasteltujen kaupunkiseutujen alueella taajaman pinta-ala on tarkastelujakson 1990–2015 aikana kasvanut sekä koko kaupunkiseutua että pelkästään kaupunkiseudun lievealuetta, eli haja-asutusaluetta, tarkasteltaessa. Tarkasteltavien kaupunkiseutujen lievealueiden osalta taajamapinta-alan kasvu on ollut jopa varsin huomattavaa, mikä kertoo osaltaan väestön hajaantumisesta yhä laajemmalle alueelle ja tästä seuraavasta kaupunkiseutujen taajamien kasvusta (Ristimäki ym. 2013). Kaupunkiseutujen taajamien kasvu yleisesti johtuu useasta tekijästä: väestöä on muuttanut taajamiin ja suurille kaupunkiseuduille maaseudulta, asuntokuntakehitys on muuttunut niin, että yhden tai kahden hengen talouksia on yhä enemmän, ja toisaalta myös maankäytön suunnittelu ja ohjaus ovat vaikuttaneet taajamien laajenemiseen ja laskeneet paikoin asumistiheyttä (Söderman ym. 2011). Taajaman pinta-alan kasvu voi selittyä osittain myös jo olemassa olevan taajaman tiivistymisenä ja laajenemisena reunoiltaan (esim. Helminen & Ristimäki 2007), mutta työssä havaittiin myös täysin uusien taajama-alueiden muodostumista kaupunkiseutujen lievealueilla 25 vuoden tarkastelujakson aikana. Tämä on todennäköisesti seurausta siitä, että väestönkasvun seurauksena kaupunkiseutujen lievealueiden alun perin haja-asutus-tyyppinen yhdyskuntarakenne on muuttunut taajamaksi (Helminen & Ristimäki 2007). Taajama-alan näivettyminen on tutkimusalueilla ollut 25 vuoden tarkastelujaksolla varsin vähäistä.

Paikallinen ympäristö ja sen erityispiirteet vaikuttavat aina yhdyskuntarakenteen ominaisuuksiin (Rehunen ym. 2018b). Esimerkiksi vesistöt, maanpinnan muodot ja muut luonnonympäristöön liittyvät tekijät luovat erilaisia edellytyksiä yhdyskuntarakenteen kehittymiselle, kuten esimerkiksi taajaman synnylle. Olemassa oleva yhdyskuntarakenne ja nykyinen maankäyttö luovat niin ikään reunaehjoja uudisrakentamiselle, erityisesti liikenneverkko ja muu infrastruktuuri vaikuttavat tähän merkittävästi. Olemassa oleva rakenne määrittää myös sitä, miten yhdyskuntaa on mahdollista kehittää: väljää rakennetta on esimerkiksi helpompaa tiivistää kuin tiheää yhdyskuntarakennetta. Kun tarkastellaan tähän työhön valikoituja kaupunkiseutuja, voidaan taajamien laajenemisen lähtökohdat nähdä niissä olevan maantieteellisesti hieman eriävät. Turun kaupunkiseudulla mereisyys ja saaristoisuus esimerkiksi rajoittavat taajaman laajenemista etelään, myöskin Tampereen kaupunkiseudun alueella suurten vesistöjen vaikutus on vastaava.

Seinäjoen kaupunkiseudun alueella vesistöjen haittavaikutusta ei ole samalla tavalla havaittavissa, ja taajaman laajenemisen suunta ei ole luonnonmaantieteellisistä olosuhteista riippuvaista. Myöskään Kajaanin kaupunkiseudun alueella taajaman laajenemiselle ei ole nähtävissä fyysistä maantieteellistä estettä, vaikkakin joki Kajaanin keskusta-alueita halkoo. Olemassa olevalla tieinfrastruktuurilla on taajaman laajenemiseen merkittävä vaikutus (esim. Rehunen ym. 2018b) – eritoten Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueella uuden taajama-alan syntyyn voidaan selkeästi nähdä vaikuttaneen tiestön, jota mukailleen taajama-asutus on tarkastelujakson aikana laajentunut.

Kaupunkiseuduilla on keskenään olemassa erilaisia edellytyksiä sen suhteen, miten hyvin ne pystyvät vaikuttamaan yhdyskuntarakenteen kehitykseen – erityisesti kasvavilla kaupunkiseuduilla, joille rakentaminen yhä enemmän tulevaisuudessa keskittyy, on mahdollista tehdä valintoja kestävämmän yhdyskuntarakenteen saavuttamiseksi (Rehunen ym. 2018b). Toisaalta suurissa kaupungeissa on myös mahdollista eheyttää yhdyskuntarakennetta täydennysrakentamisena jo aiemmin rakennetuille alueille, sekä suuntaamalla osa väestönkasvusta jo olemassa olevan yhdyskunta- ja kaupunkirakenteen sisälle, näin taajamarakennetta hallitusti laajentaen (Laitinen & Vesisenaho 2011; Rehunen ym. 2018b). Tulevaisuudessa väestönkasvun ennakoidaan keskittyvän kaupunkiseutujen sisällä entistä voimakkaammin keskustaajamien alueelle, joskin myös monikeskuksisen rakenteen ennustetaan lisääntyvän, jolloin myös ainakin merkittävät lähitaajamat jatkavat kasvuaan (Rehunen ym. 2018b).

6.2 Yhdyskuntarakenteen ohjaus on merkittävässä roolissa kaupunkiseutujen haja-asutusalueella

Suomessa väestö keskittyy enenevässä määrin kaupunkiseuduille, joten niiden merkitys maankäytön ohjauksessa ja esimerkiksi kestävä kehityksen mukaisessa suunnittelussa ja sen edistämässä on avainasemassa (Söderman ym. 2011). Kaupunkiseutujen yhdyskuntarakennetta maakuntakaavoissa on tutkittu 2000-luvulla esimerkiksi valtakunnallisten alueidenkäyttöta-voitteiden vaikuttavuuden arvioinnin yhteydessä. Laitisen ja Vesisenahon (2011) mukaan kaupunkiseutujen ongelmana on ollut yhdyskuntarakenteen hajaantumisen jatkuminen. Yksi merkittävä kielteisen kehityksen mahdollistava tekijä on maakuntakaavoihin liian laajana merkityt taajama-alueet. Syynä tähän on se, että maakuntakaavojen taajama-alueet merkitään kaavoihin usein kuntien yleiskaavatilanteen mukaan vertaamalla niitä todelliseen taajamaan. Maakuntakaavoissa taajama-alueille on lisäksi varattu tilaa laajentumiselle huomioimatta sitä seikkaa,

että myös yleiskaavoissa taajama-alueiden laajentumisvara on jo huomioitu. Tällöin mahdollistuu taajamarakenteen laajeneminen maakuntakaavan kuitenkin ohjaamatta sitä yhdyskuntarakenteen kannalta juuri kaikista edullisimmille alueille.

Tutkittavien kaupunkiseutujen lievealojen pinta-alasta oli tarkasteltavien seutukaavojen osalta kaavoitettu taajamatoimintojen pinta-alaksi vaihtelevasti hieman alle kahdesta noin seitsemään prosenttiin. Kaikkien kaupunkiseutujen osalta ylivoimaisesti suurin osa lievealueesta oli seutukaavoissa kaavoittamatonta. Maakuntakaavojen osalta kaavoittamattoman alan osuus oli Seinäjoen tutkimusaluetta lukuun ottamatta päinvastainen, sillä Turun, Tampereen ja Kajaanin tutkimusalueiden osalta maakuntakaavoissa ei enää täysin kaavoittamatonta pinta-alaa ollut. Taajamatoiminnoille varattujen alueiden osuus maakuntakaavoissa oli tutkimusalueiden osalta jonkin verran seutukaavatarkasteluun nähden kasvanut ollen noin kolmesta prosentista hieman yli yhdeksään prosenttiin. Vertailu seutu- ja maakuntakaavojen välillä ei kuitenkaan ole mielekästä, koska maakuntakaavat ovat luonnollinen, kronologinen suunnittelujatkumo seutukaavoille ja ne heijastelevat samanlaista yhdyskuntarakenteen kehitystä, johon myös edellisessä kappaleessa mainittu taajamien pinta-alan kasvu voidaan liittää.

Tutkimuksen osalta hieman haastavaksi osoittautui kaavatarkasteluissa käytetty ajanjakso 1990–2015, joka vaikeutti relevanttien kaava-aineistojen rajaamista. Siksi myöskään vertailu eri tutkimusalueiden välillä ei tässä tapauksessa ole kovin mielekästä. Seutukaavat on pääosin jo korvattu uuden maankäyttö- ja rakennuslain mukaisilla maakuntakaavoilla, mutta niiden voimassaolo ajoittuu kuitenkin vielä käytetyn tarkastelujakson alkupuolelle 1990-luvulle. Maakuntakaavojen osalta monet maakuntien liitot pitävät nykyään yllä maakuntakaavojen yhdistelmää, joka päivitetään kunkin voimassaolevan kaavatilanteen mukaiseksi. Aineistosta on tällöin aikaa vievää poimia vain tietyn, yksittäisen kaavan mukaiset kaavamerkinnot. Tässä työssä tarkasteluun käytettiin yhdistelmiä sekä seutu- että maakuntakaavoista. Kaavatilanteet eivät siis ole täysin verrannollisia keskenään tutkimusalueiden välillä, sillä kaavojen todellinen voimassaoloajankohta vaihtelee – rinnakkain tarkasteltiin esimerkiksi vuonna 2005 vahvistettua Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaa ja vuonna 2017 vahvistettua Pirkanmaan maakuntakaavaa, tarkastelujakson ollessa molemmissa 1990–2015. Tämä tuo tuloksiin oman virhemarginaalinsa, mutta se on toisaalta ollut myös tietoinen valinta, sillä tiukasti tarkastelujaksolla voimassa olleiden yksittäisten seutu- ja maakuntakaava-aineistojen metsästyksessä olisi tullut liian työlästä. Myös mittakaavan vaikutus on tällaisessa tarkastelussa hyvä pitää mielessä: maakuntakaavat

laaditaan yleispiirteisessä mittakaavassa, joka on tarpeen huomioida vertailtaessa niiden sisältämiä tietoja muiden yksityiskohtaisempien aineistojen (esimerkiksi työssä käytetyn taajama-aineiston 250 x 250 m) kanssa.

Kaupunkiseuduilla ja niiden vaikutusalueilla on ollut havaittavissa kehityskulkuja, joista osan voi tulkita yhdyskuntarakenteen hajautumiseksi ja osan tiivistymiseksi (Ristimäki ym. 2013). Suunniteltu taajamarakenteen kehittäminen luo edellytyksiä esimerkiksi saavutettavuudelle, suunnittelematon taajamarakenteen laajeneminen sen sijaan vähentää mahdollisuuksia toimivan yhdyskuntarakenteen kehittämiseen erityisesti taajamien reunoilla (Rehunen ym. 2018b). Tässä työssä seutukaavoja tarkastellessa huomattiin, että suuri osa vuosien 1990 ja 2015 välillä syntyneestä uudesta taajama-alasta oli syntynyt kaavoittamattomalle alueelle. Kun otetaan huomioon, että taajamien pinta-alan kasvun on havaittu olleen voimakkainta 2000-luvulla (esim. Rehunen ym. 2018b), tulisi tässä tarkastelussa kuitenkin keskittyä erityisesti maakuntakaavoihin: tutkimusalueilla uuden taajaman sijoittuminen on painottunut voimakkaasti muiden aluevara-luokkien, kuin juuri taajamatoimintojen aluevarausten alueelle. Tästä on tosin poikkeuksena Seinäjoen tutkimusalue, jossa uuden taajaman sijoittuminen painottuu voimakkaasti maakuntakaavassa kaavoittamattomalle alueelle. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava olikin tässä tarkastelussa siinä mielessä poikkeava, ettei koko maakuntakaava-alaa ollut kaavoitettu, kuten muissa tarkastelluissa maakuntakaavoissa.

Yhdyskuntarakenteen sääntely on sekä valtakunnallinen että maakunnallinen asia, ja ratkaisut kestävämmän yhdyskuntarakenteen saavuttamiseksi edellyttävät monitasoista ja monialaista yhteistyötä (Littow 2006; Ristimäki ym. 2017). Suurten kaupunkiseutujen alueidenkäytön ratkaisuilla ja varsinkin yhdyskuntarakenteen eheyttämisellä on suuri merkitys ilmastonmuutoksen hillitsemisen sekä yhdyskuntien toimivuuden ja taloudellisuuden kannalta (Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 2017). Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen on otettu keskeiseksi tavoitteeksi myös maakuntakaavoituksessa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin perustuen, mutta tämän periaatteen ilmeneminen itse kaavaratkaisuissa vaihtelee kuitenkin huomattavasti (Laitinen & Vesisenaho 2011). Seututasoisen näkökulman on usein haastava, sillä on sovellettava sekä ylemmältä että alemmalta hallintotasolta tulevia päätöksiä ja tavoitteita ja tarkasteltava kuntarajat ylittäviä ratkaisuja (Söderman ym. 2011). Seututasoisen, kestävästä kehityksestä edistävän suunnittelun onnistumiseksi tarvitaan vuorovaikutteista ja keskustelevaa, strategista suunnittelua ja monipuolista tietopohjaa.

6.3 Yhdyskuntarakenteen muutokset kaupunkiseutujen lievealueella heijastelevat laajempaa yhteiskunnallista kehitystä

Kaupunkiseutujen väestökehityksen kokonaiskuvassa on ollut havaittavissa kaksi selkeää muutosta (Ristimäki ym. 2013). Yhä suurempi väestömäärä asuu kaupunkiseutujen taajamissa, ja samalla maaseutumaisten reuna-alueiden asutus on harventunut: väestö on keskittynyt kaupunkiseuduille, mutta samalla asutus on hajautunut yhä laajemmalle alueelle, mikä näkyy kaupunkiseutujen taajamien kasvuna. Väestön määrä on kasvanut kaikilla tässä työssä tarkastelluilla alueilla 25 vuoden tarkastelujakson aikana. Tämä heijastelee yleistä kaupunkiseutujen väestökehitystä (Ristimäki ym. 2013; Rehunen ym. 2018b). Koko maan tasolla tarkasteltuna kasvu on ollut nopeinta 2000-luvun alussa, ja hidastunut hiljalleen 2010-luvulla. Suhteellisesti nopeinta väestönkasvu on ollut vuosina 1990–2015 Seinäjoen ja Oulun kaupunkiseuduilla (Rehunen ym. 2018b). Seinäjoen tutkimusalueella havaittiin myös tässä työssä suhteellisesti voimakkainta väestönkasvua pelkästään kaupunkiseutujen lievealueita keskenään vertailtaessa.

Tutkimuksessa havaittiin kolmella tutkimusalueella huomattavaa väestönkasvua 30–49-vuotiaiden ikäryhmän osalta – Turun, Tampereen ja Seinäjoen kaupunkiseutujen lievealueilla kasvu oli kaikista ikäryhmistä suurinta. Tämä heijastellee perheenperustamisissä olevien nuorten aikuisten ja toisaalta lapsiperheiden muuttohalukkuutta kaupunkien läheiselle maaseudulle, jossa elinympäristön koetaan olevan turvallisempi ja rauhallisempi ja luonnon lähempänä (esim. Nilvalainen 2003). Myös lasten (0–14-vuotiaat) määrä on näillä kaikilla kolmella kaupunkiseudun lievealueella kasvanut huomattavasti vuosien 1990 ja 2015 välillä, mikä myös osaltaan tukee edellä mainittua päätelmää. Kajaanin tutkimusalue on tässä kuitenkin poikkeus: sekä 18–29-vuotiaiden että 30–49-vuotiaiden asukkaiden määrä kaupunkiseudun lievealueella on tarkastelujakson aikana vähentynyt. Myös alle kouluikäisten lasten määrän kehitys on muista tutkimusalueista poikkeava. Kainuun väestönkehityksestä on puhuttu myös mediassa paljon (esim. YLE 2019a). Erityisesti työikäisten väheneminen on huolestuttavaa, sillä väestön ikääntyessä se heikentää huoltosuhdetta.

Asuntokuntien rakenne on ollut muutoksessa viimeisten vuosikymmenten aikana ja perinteisesti yleisimmän asuntokuntatyypin, ydinperheen, rinnalle ovat nousseet pariskunnat ja yksin-asuvat (Varsinais-Suomen liitto 2010b). Asuntokuntien määrän kasvu tämän työn tutkimusalueilla on samassa linjassa väestönkasvun kehityksen kanssa – Turun, Tampereen ja Seinäjoen kaupunkiseutujen lievealueella asuntokuntien määrän suhteellinen kasvu on ollut huomattavaa, Kajaanin kaupunkiseudun lievealueella sen sijaan vähäistä. Samanlainen kehitys on ollut lapsi-

perheasukuntien määrässä, ja tässäkin Kajaani on kaupunkiseuduista poikkeus: lapsiperheasukuntien osuus kaikista lievealueen asutokunnista on laskenut tarkastelujakson aikana, mikä korreloi tutkimusalueen väestönkehityksen, ja erityisesti ikäryhmien 18–29- ja 30–49-vuotiaiden määrän laskun kanssa. Asutokuntien rakenteen osalta kahden hengen asutokunta on säilynyt yleisimpänä asutokuntatyypinä vertailtaessa vuosia 1990 ja 2015. Tämä on osaltaan hieman ristiriidassa sen tuloksen kanssa, että perheenperustamisikäisten (18–49-vuotiaat) määrän kasvu on tutkimusalueilla ollut niin voimakasta. Huomattavaa on myös se, että Tampereen tutkimusalueella yhden hengen muodostamien asutokuntien määrä on kasvanut kaikista asutokuntatyypeistä eniten. Yksinasumisen lisääntyminen on valtakunnallisesti yleistynyt ilmiö (esim. YLE 2019b). Yksinasuvien on kuitenkin perinteisesti ajateltu keskittyvän maaseutua enemmän kaupunkien keskustoihin. Mikäli asutokuntakehitys jatkuu tämänkaltaisena, lisäänee se myös pienehköjen asuntojen kysyntää (Varsinais-Suomen liitto 2010b).

Myös työvoiman määrän kasvun tutkimusalueella voidaan yleisesti nähdä olevan suhteessa aiemmin keskusteltuun tutkimusalueiden väestönkehitykseen, ja toisaalta juuri työikäisten määrän lisääntymiseen kaupunkiseutujen lievealueilla. Kaikilla tutkimusalueilla väestön määrän suhteellinen muutos ja työvoiman määrän suhteellinen muutos näyttäisivät tulosten mukaan kulkevan käsi kädessä – Turun, Tampereen ja Seinäjoen tutkimusalueilla molempien ollessa huomattavaa, Kajaanin kaupunkiseudun tapauksessa taas vähäisempää, mutta kuitenkin positiivisen muutoksen puolella. Yhdyskuntarakenteen hajautuminen näkyy myös työpaikka- ja palvelutoimintojen siirtymisenä kaupunkien keskusta-alueilta niiden reunavyöhykkeille, joiden saavutettavuus autolla on hyvä (Sairinen & Maijala 2009; Ristimäki ym. 2011). Työpaikkojen määrät ovatkin tarkastelun mukaan kasvaneet Turun, Tampereen ja Seinäjoen kaupunkiseutujen lievealueilla, mutta vähentyneet Kajaanin kaupunkiseudun lievealueella. Työmatkoja tarkasteltaessa mielenkiintoista on työmatkojen suuntautuminen kaupunkiseudun sisällä. Tämä kertoo koko kaupunkiseudun sisäisestä vuorovaikutuksesta ja toisaalta työssäkäyntialueen todellisesta laajuudesta – uusilla taajama-alueilla näyttäisi tarkastelun mukaan olevan sekä asutusta, että työpaikkoja, ja työmatkoja tehdään myös kaupunkiseutujen ulkopuolelle. Huomattavan paljon työmatkoja tehdään kuitenkin lievealueiden sisällä. Tämä on osittain vastoin sitä yleistä oletusta, että kaupunkiseutujen reunamien haja-asutusalueilta pendelöitäisiin suurimmaksi osaksi töihin kaupunkien keskustoihin, jolloin matkoista muodostuisi pitkiä ja autoriippuvuus lisääntyisi (esim. Wahlgren 2007; Helminen & Ristimäki 2008; Söderman 2011). Pendelöinti lievealueen sisällä voi heijastella myös alueen elinkeinorakennetta, esimerkiksi maataloutta, jolloin etäisyys asuin- ja työpaikan välillä voi olla lyhyt, tai ne voivat sijaita jopa samassa

pihapiirissä. On kuitenkin tärkeää huomioida, että tarkastelussa tutkittiin ainoastaan lievealueella sijaitsevissa työpaikoissa työskentelevien asuinpaikkoja – tarkastelun ulkopuolelle jäi se, missä itse lievealueella asuvat työlliset käyvät työssä. Tässä tapauksessa pendelöintiä haja-asutusalueelta kaupunkiseutujen keskustoita kohti olisi oletettavasti ollut havaittavissa.

YKR-tietojen osalta työssä siis tarkasteltiin kaupunkiseutujen lievealueiden osalta ainoastaan taajamakehityksen muutosruutuja, eli YKR-tietoja vuosien 1990–2015 välillä syntyneen uuden ja näivettyneen taajama-alueen osalta – tarkastelussa ei ollut koko kaupunkiseutujen lievealueita koska a) suurempien kaupunkiseutujen osalta tiedon määrä olisi tällöin ollut paljon suurempi ja tarkasteltavien ruutujen määrää haluttiin rajata, ja b) pienemmillä kaupunkiseuduilla salatun tiedon määrä olisi muodostunut haasteeksi. On myös hyvä pitää mielessä, että työssä ei tarkasteltu lainkaan esimerkiksi muuttoliikkeen vaikutuksia väestönkehitykseen.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Taajamat ovat kasvaneet 25 vuoden tarkastelujakson aikana kaikilla tarkastelluilla kaupunkiseuduilla sekä niiden lievealueilla, ja tulos heijastelee valtakunnallista kehitystä. Tutkimusalueiden taajamien laajeneminen johtuu todennäköisesti sekä väestönkasvusta, jolloin väestö on hajaantunut yhä laajemmalle alueelle, asuntokuntakehityksestä, jolloin on mahdollisesti tarvittu enemmän ja pienempiä asuntoja, ja toisaalta maankäytön suunnittelusta ja ohjauksesta, jolla olemassa olevaa taajamaa on pyritty tiivistämään ja kasvupaineen alla laajentamaan sitä myös reunoilta. Työssä havaittu täysin uusien taajama-alueiden synty selittyy todennäköisesti haja-asutuksen muuttumisella taajamaksi väestönkasvun seurauksena. Olemassa olevalla tieinfrastruktuurilla voidaan nähdä olleen tässä erityisesti merkitystä. Tarkasteltavien kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen kehittymisedellytykset kuitenkin eroavat hieman toisistaan, sillä paikallinen ympäristö ja sen erityispiirteet, esimerkiksi vesistöt, maanpinnan muodot sekä olemassa oleva yhdyskuntarakenne ja infrastruktuuri, vaikuttavat taajamakehitykseen olennaisesti.

Kaupunkiseutujen maankäytön suunnittelu ja ohjaus on keskeisessä asemassa kestävän ja eheän yhdyskuntarakenteen edistämisessä, sillä väestö keskittyy tulevaisuudessa yhä enemmän kaupunkiseuduille, joiden haasteena on ollut yhdyskuntarakenteen hajaantuminen. Tarkastelualueilla havaittu taajaman todellinen kehittyminen ja taajamatoimintojen alueiden kaavoittaminen poikkesivat jonkin verran toisistaan. Suunniteltu taajamarakentamisen kehittäminen luo edellytyksiä taajamarakenteen jatkokehittämiseen erityisesti kaupunkiseutujen reunamilla, jonne asutus yleisesti ottaen hajaantuu. Seututason näkökulma suunnittelussa on tärkeää, ja maakuntakaavoituksella taajamatoimintojen alueita olisi tärkeää pyrkiä ohjaamaan eheän yhdyskuntarakenteen kannalta mahdollisimman edullisille alueille.

Väestön määrä on kasvanut kaikilla työssä tarkastelluilla lievealueilla tarkastelujakson aikana. Myös tämä heijastelee yleistä kaupunkiseutujen väestökehitystä. Perheenperustamisikäisen väestön määrä on kasvanut kaupunkiseutujen lievealueella kaupunkiseutujen välittömässä läheisyydessä, ja myös lapsiperheiden määrä on kasvanut, mikä todennäköisesti heijastelee muuttohalukkuutta pois kaupunkien keskustoista rauhallisempaan ja luonnonläheisempään asumisympäristöön. Asuntokuntien henkilöluvun kehitys on ollut muutoksessa ja yksinasumisen yleistyminen näkyy osittain myös kaupunkiseutujen lievealueilla, erityisesti Tampereen tutkimusalueella. Työvoiman määrä on kasvanut samassa suhteessa väestönkasvun kanssa, samoin työpaikkojen määrä Turun, Tampereen ja Seinäjoen tutkimusalueella. Työmatkojen määrä kaupunkien

keskustoista lievealueella sijaitseviin työpaikkoihin on lisääntynyt jonkin verran 25 vuoden aikana, mutta huomattavan paljon pendelöidään myös lievealueen sisällä. Tämä voi osaltaan kertoa siitä, että yhdyskuntarakenteen hajautuessa myös osa työpaikoista hakeutuu kaupunkiseutujen reunamille erityisesti suurten teiden läheisyyteen hyvien kulkuyhteyksien varrelle.

Turun ja Tampereen kaupunkiseutujen lievealueiden havaittu kehitys on suurille ja kasvaville kaupunkiseuduille ominaista myös valtakunnallisessa vertailussa. Seinäjoen kaupunkiseudun lievealueen kehitys on ollut varsin myönteistä keskisuureksi kaupunkiseuduksi. Kajaanin kaupunkiseudun lievealue poikkeaa muista tutkimusalueista väestön-, asuntokunta- ja työpaikka-kehityksen osalta, vaikka taajaman pinta-ala on myös Kajaanin tutkimusalueella ollut kasvussa. Havaittu Kajaanin kaupunkiseudun lievealueen kehitys heijastelee kuitenkin alueen ja koko maakunnan laajempaa, jo pidempään jatkunutta, yhteiskunnallista kehitystä.

KIITOKSET

Haluan kiittää erityisesti maakuntien liittojen paikkatietoasiantuntijoita, jotka mahdollistivat seutukaava-aineistojen saamisen mukaan tarkasteluun – Varsinais-Suomen liitosta paikkatietosuunnittelija Satu Kottosta, Pirkanmaan liitosta paikkatietosuunnittelija Miina Vainiota, Etelä-Pohjanmaan liitosta ympäristösuunnittelija Maaria Vanhataloa ja Kainuun liitosta maankäyttöasiantuntija Martti Juntusta. Lisäksi haluan kiittää ohjaajaani Risto Kalliola tuesta ja kärsivällisyydestä työn eri vaiheissa.

KIRJALLISUUS

- Etelä-Pohjanmaan liitto (1995). Etelä-Pohjanmaan seutukaava. Vaiheet 1-3. Lyhennelmä kaavaseloituksista. Julkaisu A:5. 32 s. Kauhavan Sanomalehti Oy:n kirjapaino, Kauhava.
- Etelä-Pohjanmaan liitto (2005). Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava. Kaavaseloitus 23.5.2005. Julkaisu A: 16. 126 s. Seinäjoki.
- Etelä-Pohjanmaan liitto (2019). Voimassa olevat maakuntakaavat. 30.10.2019. <https://www.epliitto.fi/vahvistetut_makuntakaavat>
- Etelä-Pohjanmaan liitto (2020). Etelä-Pohjanmaan vahvistettu maakuntakaava (paikkatietoaineisto). Aineisto ladattu Lounaistiedon Dataportaali-palvelusta 8.1.2020. Lisenssi ilmoitettu ylläpitäjän palvelussa. <<https://data.lounaistieto.fi/data/fi/dataset/etela-pohjanmaan-vahvistettu-makuntakaava>>
- Helminen, V. & M. Ristimäki (2007). Kaupunkiseutujen haja-asutusalueen väestömuutokset Suomessa 1980–2015. Suomen ympäristö 9/2017. 71 s. Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto.

- Helminen, V. & M. Ristimäki (2008). Kyläasutuksen kehitys kaupunkiseuduilla ja maaseudulla. *Suomen ympäristö* 24/2008. 92 s. Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto.
- Helminen, V., S. Vienonen, M. Ristimäki & M. Maunula (2013). Haja-asutusalueen yhdyskuntarakenne ja vesihuoltopalvelut vuoteen 2030. *Suomen ympäristö* 4/2013. 103 s. Suomen ympäristökeskus, ympäristöpolitiikkakeskus & vesikeskus.
- Helminen, V., K. Nurmio, A. Rehunen, M. Ristimäki, K. Oinonen, M. Tiitu, O. Kotavaara, H. Antikainen & J. Rusanen (2014). Kaupunki-maaseutu-alueuokitus. Paikkatietoihin perustuvan alueuokituksen muodostamisperiaatteet. *Suomen ympäristökeskuksen raportteja* 25/2014. 60 s. Suomen ympäristökeskus, ympäristöpolitiikkakeskus.
- Heywood, I., S. Cornelius & S. Carver (2011). *An introduction to geographical information systems*. 4. p. 446 s. Pearson Education Limited, Harlow.
- Hynynen, A. (2009). Hajautumisprosessit verkostoituvassa kaupungissa. *Teoksessa* Sairinen, R. (toim.): Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu, 43–59. *Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B* 96. Yliopistopaino Oy, Espoo.
- INSPIRE-direktiivi (2007/2/EC). Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi Euroopan yhteisön paikkatietoinfrastruktuurin (INSPIRE) perustamisesta. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0002&from=EN>>
- Jauhiainen, J. S. & V. Niemenmaa (2006). Alueellinen suunnittelu. 292 s. Vastapaino, Tampere.
- Kaavan vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen. Opas arviointiin (2013). *Suomen ympäristö* 13/2013. 55 s. Ympäristöministeriö, rakennetun ympäristön osasto.
- Kainuun liitto (1991). Kainuun 3. seutukaava. Julkaisu A:3. Kajaani.
- Kainuun liitto (2007). Kainuun maakuntakaava 2020. Maakuntakaavaselostus. 128 s.
- Kainuun liitto (2019a). Kainuun maakuntakaava 2020. 3.10.2019. <<https://www.kainuunliitto.fi/tehtavat/maakuntakaavoitus/voimassa-olevat-kaavat/kainuun-maakuntakaava-2020>>
- Kainuun liitto (2019b). Voimassa olevat kaavat. 3.10.2019. <<https://www.kainuunliitto.fi/tehtavat/maakuntakaavoitus-ja-aluesuunnittelu/voimassa-olevat-kaavat>>
- Kainuun liitto (2019c). Kainuun 1. vaihemaakuntakaava. 3.10.2019. <https://www.kainuunliitto.fi/sites/default/files/kaavakartta_mv_19_3_2012_painatus_cmyk_600dpi.pdf>
- Kainuun liitto (2019d). Kokonaismaakuntakaavan tarkistaminen, Kainuun vaihemaakuntakaava 2030. 10.10.2019. <https://www.kainuunliitto.fi/maakuntakaavan_tarkistaminen>
- Kaskinoro, H. (2009). Turku ja Tampere kilpasilla. Väestönmuutokset, muutot, työpaikat. *Siirtolaisuustutkimuksia A* 31. 136 s. Siirtolaisuusinstituutti, Turku.
- Kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut (2006). Sisäasiainministeriö, alueiden kehittäminen. 153 s. Helsinki.
- Laitinen, J. & M. Vesisenaho (2011). Kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenne maakuntakaavoissa. Arviointi valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vaikuttavuuden kannalta. *Suomen ympäristö* 2/2011. 42 s.
- Littow, P. (2006). Kaavoitus ennen maankäyttö- ja rakennuslakia. *Maankäyttö* 4/2006, 22–24.
- Longley, P. A., M. F. Goodchild, D. J. Maguire & D. W. Rhind (2011). *Geographic information systems & science*. 3. p. 539 s. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
- López-Goyburu, P. & L. G. García-Montero (2018). The urban-rural interface as an area with characteristics of its own in urban planning: a review. *Sustainable Cities and Society* 43, 157–165.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki (5.2.1999/132). 8.1.2020. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>>
- Maanmittauslaitos (2012). Maanmittauslaitoksen peruskarttarasterin aineistoa 07/2012. WMS-rajapinta. <<http://tiles.kartat.kapsi.fi/taustakartta?>>
- Maanmittauslaitos (2019). INSPIRE-direktiivi. 9.1.2020. <<https://www.maanmittauslaitos.fi/kartat-ja-paikkatieto/paikkatietojen-yhteiskaytto/inspire>>

- Maijala, O. (2009a). Yhdyskuntien hajautuminen ja sen hallintakeinot. *Teoksessa* Sairinen, R. (toim.): Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu, 27–42. *Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B 96*. Yliopistopaino Oy, Espoo.
- Maijala, O. (2009b). Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja ekotehokkuus. *Teoksessa* Sairinen, R. (toim.): Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu, 15–25. *Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B 96*. Yliopistopaino Oy, Espoo.
- Mikkonen, K. (2000). Ei ole yhdentekevää, missä asioit. Keskus- ja vaikutusalue tutkimuksen traditio Suomessa. *Teoksessa* Härkönen, H. (toim.): Aluetalouden rakenteet ja toiminta, 11–19. Oy Fram Ab, Vaasa.
- Moisio, S. (2012). Valtio, alue, politiikka. Suomen tilasuhteiden sääntely toisesta maailmansodasta nykypäivään. 357 s. Vastapaino, Tampere.
- Nivalainen, S. (2003). Millaisia maaseudulle muuttajat ovat? *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 99:1, 26–42.
- Pirkanmaan liitto (2019a). Pirkanmaan alueidenkäytön suunnittelua vuodesta 1946 vuoteen 2016. 30.10.2019. <<https://www.pirkanmaa.fi/blog/2017/03/17/pirkanmaan-alueidenkayton-suunnittelua-vuodesta-1946-vuoteen-2016/>>
- Pirkanmaan liitto (2019b). 1976, 1980, 1995 seutukaavat. 30.10.2019. <<https://tieto.pirkanmaa.fi/70v/esitykset/suunnitelmia.html#/s10>>
- Pirkanmaan liitto (2019c). Voimassa oleva maakuntakaava. 30.10.2019. <<https://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/hyvaksyminen>>
- Pirkanmaan liitto (2020). Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (paikkatietoaineisto). Aineisto ladattu Paikkatietohakemistosta 7.1.2020. <<https://www.paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/fin/catalog.search#/metadata/865ef277-1d89-4f16-a4fc-20945d1228c7>>
- Port of Turku (2019a). Historia. 26.9.2019. <<https://www.portofturku.fi/satama-ja-turku/historia/>>
- Port of Turku (2019b). Satama ja Turku. 26.9.2019. <<https://www.portofturku.fi/satama-ja-turku/>>
- Rakennuslaki (370/1958). 8.1.2020. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1958/19580370>>
- Rasinkangas, J. (2014). Onko Turun kaupunkiseutu erilainen? 26.9.2019. <<https://www.kvartti.fi/fi/artikkelit/onko-turun-kaupunkiseutu-erilainen>>
- Rautio, K. & S. Vanhanen (2007). Yhdyskuntarakenteen ohjaaminen – mantra vai todellinen tavoite? *Maankäyttö* 2/2007, 17–18.
- Rehunen, A., M. Ristimäki & V. Helminen (2018a). Alue- ja yhdyskuntarakenteen kehitystrendit: Suuntaviivoja aluesuunnittelun ja -kehittämisen uudistamiseen. *Yhdyskuntasuunnittelu* 56: 3.
- Rehunen, A., M. Ristimäki, A. Strandell, M. Tiitu & V. Helminen (2018b). Katsaus yhdyskuntarakenteen kehitykseen Suomessa 1990–2016. *Suomen ympäristökeskuksen raportteja* 13/2018. 73 s. Suomen ympäristökeskus, ympäristöpolitiikkakeskus.
- Rissanen, R., A. Rehunen, H. Kalenoja, O. Ahonen, T. Mäkelä, J. Rantala & M. Pöllänen (2013). ALLI-kartasto. Suomen aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuvan pohjustus. 201 s. Ympäristöministeriö, rakennetun ympäristön osasto.
- Ristimäki, M., K. Oinonen, H. Pitkäranta & K. Harju (2003). Kaupunkiseutujen väestömuutos ja alueellinen kasvu. *Suomen ympäristö* 657. 196 s. Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto.
- Ristimäki, M. (2009). Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja täydennysrakentamisen haaste Suomessa. *Teoksessa* Sairinen, R. (toim.): Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu, 61–77. *Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B 96*. Yliopistopaino Oy, Espoo.
- Ristimäki, M., H. Kalenoja & M. Tiitu (2011). Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet. Vyöhykkeiden kriteerit, alueprofiilit ja liikkumistottumukset. *Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja* 15/2011. 97 s.
- Ristimäki, M., M. Tiitu, H. Kalenoja, V. Helminen & P. Söderström (2013). Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet Suomessa. Jalankulku-, joukkoliikenne- ja autovyöhykkeiden kehitys vuosina 1985–2010. *Suomen ympäristökeskuksen raportteja* 32/2013. 141 s. Suomen ympäristökeskus, ympäristöpolitiikkakeskus.

- Ristimäki, M., M. Tiitu, V. Helminen, H. Nieminen, K. Rosengren, V. Vihanninjoki, A. Rehunen, A. Strandell, A. Kotilainen, L. Kosonen, H. Kalenoja, J. Nieminen, S. Niskanen & P. Söderström (2017). Yhdyskuntarakenteen tulevaisuus kaupunkiseuduilla – kaupunkikudokset ja vyöhykkeet. *Suomen ympäristökeskuksen raportteja 4/2017*. 182 s. Suomen ympäristökeskus, ympäristöpolitiikkakeskus.
- Saarela, S.-R., J. Jantunen & M. Ristimäki (2017). Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden uudistamisen ympäristöarviointi. Ympäristöselostus. 54 s. Suomen ympäristökeskus.
- Saartenoja, A. (2004). Kaupungin ja maaseudun vuorovaikutus alueellisessa kehittämissuunnitelmassa. Väitöskirja. 217 s. *Turun yliopiston julkaisuja*, Turku.
- Sairinen, R. & O. Maijala (2009). Johdanto. *Teoksessa* Sairinen, R. (toim.): Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu, 7–14. *Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B 96*. Yliopistopaino Oy, Espoo.
- Satakuntaliitto (2019). Aluesuunnittelu alkoi Satakunnasta. 8.1.2020. <<http://www.satakuntaliitto.fi/aluesuunnitelma1942>>
- Scott, A. J., C. Carter, M. R. Reed, P. Larkham, D. Adams, N. Morton, R. Waters, D. Collier, C. Crean, R. Curzon, R. Forster, P. Gibbs, N. Grayson, M. Hardman, A. Hearle, D. Jarvis, M. Kennet, K. Leach, M. Middleton, N. Schiessel, B. Stonyer & R. Coles (2013). Disintegrated development at the rural–urban fringe: reconnecting spatial planning theory and practice. *Progress in Planning* 83, 1–52.
- Seinäjoen kaupunki (2019a). Tietoa Seinäjoesta. 30.10.2019. <<https://www.seinajoki.fi/seinajoenkaupunki/tietoaseinajoesta.html>>
- Seinäjoen kaupunki (2019b). Historia. 30.10.2019. <<https://www.seinajoki.fi/seinajoenkaupunki/tietoaseinajoesta/historia.html>>
- Serra, R., A. Vera, A. F. Tulla & L. Salvati (2014). Beyond urban–rural dichotomy: exploring socioeconomic and land-use processes of change in Spain (1991–2011). *Applied Geography* 55, 71–81.
- Staffans, A. (2004). Vaikuttavat asukkaat. Vuorovaikutus ja paikallinen tieto kaupunkisuunnittelun haasteina. Väitöskirja. 312 s. *Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja A 29*. Yliopistopaino Oy, Helsinki.
- Suomen ympäristökeskus (2015). Kaupunkiseudut 2015 (YKR). Paikkatietoaineisto.
- Suomen ympäristökeskus (2016a). YKR-Kaupunkiseudut. Paikkatietoaineiston metatieto. 29.10.2019. <<http://metatieto.ymparisto.fi:8080/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7B29205135-177D-4244-ABF3-BEE74782E567%7D>>
- Suomen ympäristökeskus (2016b). Kaupunki-maaseutu-luokitus (YKR). Paikkatietoaineiston metatieto. 29.10.2019. <<http://metatieto.ymparisto.fi:8080/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BBDD349C3-3656-4B3C-A590-77901C058DA2%7D>>
- Suomen ympäristökeskus (2019a). Käyttölupa ja vastuut. 15.3.2020. <https://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Kayttolupa_ja_vastuut>
- Suomen ympäristökeskus (2019b). YKR-taajama. Paikkatietoaineiston metatieto. 29.10.2019. <<http://metatieto.ymparisto.fi:8080/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BCB02E608-6E6B-417E-87DABD7C8CB53712%7D>>
- Suomen ympäristökeskus & Tilastokeskus (2016). Yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmä (YKR). 38 s. Moniste.
- Söderman, T., S.-R. Saarela, L. Kopperoinen, V. Yli-Pelkonen, R. Valli, P. Kontio, K. Oinonen, A. Perrels, M. Härkönen, S. Väre, P. Shemeikka, I. Wahlgren, E. Berghäll, J. Niemelä, T. Kauppinen, E. Jouslehto, J. Rautiainen & O. Kuusi (2011). Johdanto. *Teoksessa* Söderman, T. & S.-R. Saarela (toim.): Kestävät kaupunkiseudut. Kriteereitä ja mittareita suunnittelun työvälineiksi. *Suomen ympäristö* 25/2011. Suomen ympäristökeskus, ympäristöpolitiikkakeskus, 13–34.
- Talvitie, J. (2018). 100 vuotta kaavoitusta – muuttuva maankäyttö. Kunnallisanalyytiikan kehittämissäätiön julkaisu 14. KAKS – kunnallisanalyytiikan kehittämissäätiö. 40 s.

- Tampereen kaupunki (2019a). Tietoa Tampereesta. 26.9.2019. <<https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/tietoa-tampereesta.html>>
- Tampereen kaupunki (2019b). Historia. 26.9.2019. <<https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/tietoa-tampereesta/historia.html>>
- Tilastokeskus (2013). EU:n maaseutuindikaattorien ja kaupunki-indikaattorien tiedonkeruut on yhdistetty. 30.10.2019. <http://tilastokeskus.fi/artikkelit/2013/art_2013-09-23_012.html?s=1>
- Tilastokeskus (2014). Alueluokitukset. Kaupunkiseudut. 30.10.2019. <https://www.stat.fi/tup/kasit/kaupunkiseutu_11.html>
- Tilastokeskus (2018). Väestörakenne. Tilastokeskuksen PxWeb-tietokannat. <<https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/>>
- Tilastokeskus (2019a). Työssäkäyntialueet 2019. Luokituksen kuvaus. 30.10.2019. <<https://www.stat.fi/meta/luokitukset/tyossakayntial/001-2019/kuvaus.html>>
- Tilastokeskus (2019b). Kuntapohjaiset tilastointialueet. WFS-palvelu. <<http://geo.stat.fi/geoserver/tilastointialueet/wfs>>
- Turun kaupunki (2012). Muutoksen suunnat – Ajankohtaiskatsaus Turusta 4/2012. 7 s. Turun kaupungin keskuhallinto, strategia ja viestintä.
- Turun kaupunki (2019a). Kaavoituksen tasot. 8.1.2020. <<https://www.turku.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaupunkisuunnittelu/kaavoituksen-tasot>>
- Turun kaupunki (2019b). Turku-tieto. 26.9.2019. <<http://www.turku.fi/turku-tieto>>
- Uusiutumiskykyinen ja mahdollistava Suomi. Aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuva 2050 (2015). 47 s. Ympäristöministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö & maa- ja metsätalousministeriö.
- Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista (14.12.2017). 10.3.2020.
- van Vliet, J., P. H. Verburg, S. R. Grădinaru & A. M. Hersperger (2019). Beyond the urban-rural dichotomy: towards a more nuanced analysis of changes in built-up land. *Computers, Environment and Urban Systems* 74, 41–49.
- Varsinais-Suomen liitto (1996). Varsinais-Suomen vahvistettujen seutukaavojen yhdistelmä 1996. Selostusosa. 55 s. Turku.
- Varsinais-Suomen liitto (2010a). Varsinais-Suomen kaavahistoriaa. 29.10.2019. <<https://www.varsinais-suomi.fi/fi/77-tehtaevaet-ja-toiminta/suunnittelu-ja-kaavoitus/181-varsinais-suomen-kaavahistoriaa>>
- Varsinais-Suomen liitto (2010b). Väestön ja asumisen kehitystrendit sekä asumiseen vaikuttavat tukimekanismit Turun kaupunkiseudulla. 73 s.
- Varsinais-Suomen liitto (2017). Positiivinen rakennemuutos Varsinais-Suomessa. 26.9.2019. <<https://www.varsinais-suomi.fi/fi/ajankohtaista/uutiset/1661-positiivinen-rakennemuutos-varsinais-suomessa>>
- Varsinais-Suomen liitto (2019). Voimassa oleva maakuntakaava. 26.9.2019. <<https://www.varsinais-suomi.fi/fi/tehtaevaet-ja-toiminta/suunnittelu-ja-kaavoitus/voimassa-oleva-maakuntakaava>>
- Varsinais-Suomen liitto (2020). Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmä (paikkatietoaineisto). Aineisto ladattu Lounaistiedon Dataportaaali-palvelusta 7.1.2020. Lisenssi ilmoitettu ylläpitäjän palvelussa. <<https://data.lounaistieto.fi/data/fi/dataset/varsinais-suomen-maakuntakaavayhdistelma>>
- Varsinais-Suomen seutukaavaliitto (1986). Varsinais-Suomen vahvistetut seutukaavat. 91 s. Koteva Oy, Turku.
- Wahlgren, I. (2007). Haja-asutus – ongelma ilmastonmuutoksen hillinnässä *Maankäyttö* 2/2007, 10–13.
- Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmä. Ehdotus yhdyskuntarakenteen seurannan järjestämiseksi ja kehittämiseksi (1999). *Suomen ympäristö* 344. 73 s. Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto.
- YLE (2019a). Uusin väestöennuste on karu: Kainuu menettää 20 vuodessa kokonaisen Sotkamon verran asukkaita. 26.2.2020. <<https://yle.fi/uutiset/3-10997351>>

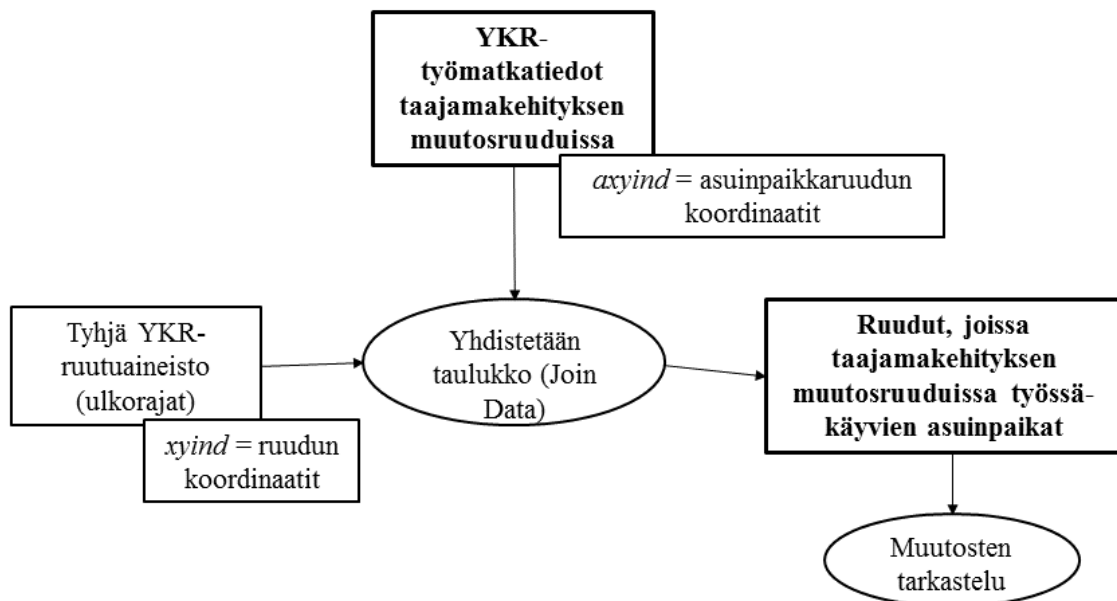
YLE (2019b). ”Perhe on vähän vanhanaikainen haave” – Ylen kone näyttää, kuinka moni ikäisesi asuu yksin.
26.2.2020. <<https://yle.fi/uutiset/3-11088126>>

Ympäristöministeriö (2002). Maakuntakaavan sisältö ja esitystapa. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -sarja.
Opas 6. 118 s. Ympäristöministeriö.

Ympäristöministeriö (2003). Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -sarja.
Opas 10. 100 s. Ympäristöministeriö.

Liite 1. Työmatka-analyysien toteuttaminen

Taajamakehityksen muutosruuduissa sijaitsevilla työpaikoissa käyvien työntekijöiden asuinpaikat kaupunkiseutujen lievealueilla saatiin selville yhdistämällä apuna käytettyyn tyhjiin YKR-ruutuaineistoon (joka sisälsi ominaisuustietona vain 250 x 250 m tilastoruutujen koordinaatit kultakin tutkimusalueelta) YKR:n työmatkatiedot taajamakehityksen muutosruuduista (kuva 1). Lähtötilanteena oli siis se, että taajamakehityksen muutosruuduissa olevien YKR-työmatkatietojen *xyind*-sarakkeessa oli työpaikan sijaintitieto, ja *axyind*-sarakkeessa asuinpaikan sijaintitieto. Apuna käytetyn tyhjän YKR-ruutuaineiston *xyind*-sarakkeen tietona oli siis koordinaatin sijainti, joten tyhjiin YKR-ruutuaineistoon liitettiin *xyind*-sarakkeen perusteella YKR-työmatkatiedot taajamakehityksen muutosruuduissa (*axyind*-sarake) *Join data* -toiminnolla. Tulokseksi saatiin ruutuaineisto, joka sisälsi taajamakehityksen muutosruuduissa työssäkäyvien asuinpaikat.



Kuva 1. Työmatka-analyysien työvaiheet.