



*Uudenmaan liitto
Nylands förbund*

Uudenmaan liiton julkaisuja E 112 - 2010



Uudenmaan liitto

Asiantuntija-arviot Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleista 2035



Maakuntakaavan
uudistaminen

Uudenmaan liiton julkaisuja E 112 - 2010

Asiantuntija-arviot Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleista 2035

Näkökulmana toimintaympäristön muutos

Helka-Liisa Hentilä

Näkökulmana kaupunkiseutujen rakenteellinen kehitys

Mari Vaattovaara

Uudenmaan liiton julkaisuja E 112 - 2010

ISBN 978-952-448-316-2 **ISSN 1236-6811 (nid.)**

ISBN 978-952-448-317-9 **ISSN 1236-6811 (verkkojulkaisu)**

Kannen piirros: Arja-Leena Berg

Valokuvat: Tuula Palaste-Eerola

Taitto: Anni Levonen

T-print

Helsinki 2010

500 kpl

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Esterinportti 2 | 00240 Helsinki

Estersporten 2 | 00240 Helsingfors

puh. | tfn +358 (0)9 4767 411

toimisto@uudenmaanliitto.fi | www.uudenmaanliitto.fi

Esterinportti 2 | 00240 Helsinki
 Estersporten 2 | 00240 Helsingfors
 puh. | tfn +358 (0)9 4767 411
 toimisto@uudenmaanliitto.fi | www.uudenmaanliitto.fi

Tekijä(t) Uudenmaan liitto ja Itä-Uudenmaan liitto	
Nimeke Asiantuntija-arviot Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleista 2035	
Sarjan nimeke Uudenmaan liiton julkaisuja E	
Sarjanumero 112	Julkaisuaika 2010
Sivuja 28	Liitteitä 0
ISBN 978-952-448-316-2 (nid.) 978-952-448-317-9 (verkkojulkaisu)	ISSN 1236-6811
Kieli, koko teos suomi	Yhteenveto ruotsi
Tiivistelmä Tämä selvitys sisältää Uudenmaan liiton tilaamat asiantuntija-arviot Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleista 2035. Selvitys on osa rakennemallien vaikutusten arviointia. Arvion laatijat ovat yhdyskuntasuunnittelun professori, TkT (arkkit. SAFA) Helka-Liisa Hentilä Oulun yliopistosta ja kaupunkimaantieteen professori, FT Mari Vaattovaara Helsingin yliopistosta. Arvioinnin kohteena on Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan liittojen laatima, kummankin maakunnan alueen kattava rakennemalliselvitys. Selvityksessä tarkastellaan alue- ja yhdyskuntarakenteen vaihtoehtoja ja niiden vaikutuksia maakuntakaavatyon pohjaksi. Helka-Liisa Hentilän asiantuntija-arvion näkökulma keskittyy toimintaympäristön muutokseen skenaariopereusteisen arvioinnin avulla. Hän arvioi rakennemallien heikkouksia ja vahvuuksia suhteessa megatrendeihin ja heikkoihin signaaleihin käyttäen vertailupohjana EVA:n neljää erilaista globaalia skenaariota. Arvioinnissa on tarkasteltu myös eri rakennemallien imagopotentiaalia. Hentilän asiantuntija-arvion keskeisiä viestejä on, että jokaisen rakennemallin toteuttaminen vaatii eri toimijoiden yhteistyötä sekä valintojen tekemistä. Ratkaisevaa on, mitä yhdistyvä maakunta haluaa olla – millaiseksi se haluaa kasvaa ja miten profiloitua. Maakuntien yhdistyminen luo erinomaisen perustan sisällöllisesti ja alueellisesti monipuoliselle ja kattavalle maakuntatason suunnittelulle. Maakuntakaavatyon jatkovaiheet tarjoavat myös hyvän alustan eri toimijoiden väliselle vuorovaikutukselle.	
Raportin laatija Helka-Liisa Hentilä, Mari Vaattovaara	
Avainsanat (asiasanat) Rakennemallit, arviointi, maakuntakaava, skenaario, rakenteellinen kehitys	
Huomautuksia Julkaisusta on verkkoversio kotisivuillamme www.uudenmaanliitto.fi.	

Mari Vaattovaaran asiantuntija-arvion näkökulma on kaupunkiseutujen rakenteellinen kehitys. Arvion mukaan käynnissä olevien nopeiden ylikunnallisten muutosten edessä rakennemallit ovat hyvin tärkeitä puheenvuoroja tulevasta kehityksestä. Jatkotyöskentelyssä on tärkeää huomioida moninaisuus kaupunkiseutujen erityispiirteinä ja ainutlaatuisena vahvuutena. Lisäksi muuttoliikkeen aiheuttama rakenteen dynaamisuus tulisi huomioida paremmin. Vaattovaaran mukaan rakennemallityön ongelmat liittyvät lähinnä valittuihin malleihin ja niiden parametreihin. Hän arvioi, että lähtökohtaolettamus työpaikkojen tasaisesta jakautumisesta seudun kuntiin vaikutti epärealistiselta ja aiheutti mm. liikennesuoritteissa ja kasvihuonekaasupäästöissä liian pieniä eroja eri mallien välille. Hän nostaa esiin mallien mekaanisuuden myös väestökehityksen ennakkoinnissa ja mallien tuottamien tulevien asumismuotojen tulokset. Arvion mukaan tehty työ rakennemallien rakentamiseksi on arvokasta ja mallit ovat hyvää lähtökohta tulevalle arvioinnille ja suunnittelulle.

Estersporten 2 | 00240 Helsingfors
Esterinportti 2 | 00240 Helsinki
tfn | puh +358 (0)9 4767 411
toimisto@uudenmaanliitto.fi | www.uudenmaanliitto.fi

Författare Nylands förbund, Östra Nylands förbund	
Publikation Asiantuntija-arviot Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleista 2035	
Seriens namn Nylands förbunds publikationer E	
Seriens nummer 112	Utgivningsdatum 2010
Sidor 28	Bilagor 0
ISBN 978-952-448-316-2(häft.) 978-952-448-317-9(pdf)	ISSN 1236-6811
Språk finska	Sammandrag svenska
Sammanfattning Denna utredning innehåller de expertbedömning som Nylands förbund beställt om Strukturmodellerna för Nyland och Östra Nyland 2035. Utredningen är en del av bedömningen av strukturmodellernas konsekvenser. Bedömningen har gjorts av professorn i samhällsplanering, TkD (arkitekt SAFA) Helka-Liisa Hentilä från Uleåborgs universitet och professorn i stadsgeografi, FD Mari Vaattovaara från Helsingfors universitet. Föremål för bedömningen är den strukturmodellutredning som gjorts av Nylands och Östra Nylands förbund och som omfattar bägge landskapens områden. I utredningen granskas alternativ i fråga om region- och samhällsstrukturen och deras konsekvenser som grund för arbetet med landskapsplanen. Infallsvinkeln för Helka-Liisa Hentiläs expertbedömning är främst förändringen i omvärlden med hjälp av en scenariobaserad bedömning. Hon bedömde strukturmodellernas svagheter och styrkor i förhållande till megatrenderna och svaga signaler med EVA:s fyra olika globala scenarion som jämförelseunderlag. Vid bedömningen har också de olika strukturmodellernas imagepotential granskats. Det centrala budskapet i Hentiläs expertbedömning är att genomförandet av varje strukturmodell kräver samarbete mellan aktörerna samt att olika val träffas. Det avgörande är vad det samgående landskapet vill vara – hur det vill växa och profilera sig. Landskapens samgång skapar en utomordentlig grund för en innehållsmässigt och regionalt mångsidig och heltäckande planering på landskapsnivå. De fortsatta faserna i arbetet med landskapsplanen erbjuder också ett bra underlag för växelverkan mellan olika aktörer. Infallsvinkeln för Mari Vaattovaaras expertbedömning är stadsregionernas strukturella utveckling. Enligt bedömningen utgör strukturmodellerna mycket viktiga inlägg om den framtida utvecklingen inför de pågående snabba överkommunala förändringarna. I det fortsatta arbetet är det viktigt att beakta mångfald som ett särdrag och en unik styrka hos stadsregionerna. Dessutom borde den dynamik i strukturen som följer av flyttningsrörelsen beaktas bättre. Enligt Vaattovaara beror problemen med strukturmodellarbetet i första hand på de valda modellerna och deras parametrar. Hon bedömde att utgångsantagandet om en jämn fördelning av arbetsplatserna i kommunerna i regionen verkade orealistiskt och ledde till alltför små skillnader mellan de olika modellerna i fråga om bl.a. trafikarbetet och utsläppen av växthusgaser. Hon påpekar att modellerna är mekaniska också när det gäller prognosen för befolkningsutvecklingen och resultaten av de framtida boendeformerna som modellerna genererar. Enligt bedömningen är det arbete som gjorts för att bygga upp strukturmodellerna värdefullt och modellerna är en bra utgångspunkt för kommande bedömning och planering.	
Rapporten är utarbetad av Helka-Liisa Hentilä, Mari Vaattovaara	
Nyckelord (ämnesord) Strukturmodeller, bedömning, landskapsplan, scenario, strukturell utveckling	
Övriga uppgifter Publikationen finns även på vår webbplats: www.uudenmaanliitto.fi .	

Sisällys

Esipuhe	7
1. Näkökulmana toimintaympäristön muutos	9
1.1 Tiivistelmä.....	9
1.2 Johdanto.....	10
1.3 Maakuntakaavoitus, strateginen suunnittelu ja vaikutusten arviointi.....	10
1.4 Toimintaympäristön muutos: megatrendit ja heikot signaalit.....	12
1.5 Neljä globaalia skenaariota ja rakennemallivaihtoehdot.....	13
1.6 Rakennemallien imagopotentialista.....	17
1.7 Lopuksi.....	17
2. Näkökulmana kaupunkiseutujen rakenteellinen kehitys	19
2.1 Tiivistelmä.....	19
2.2 Johdanto.....	20
2.3 Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntien alue- ja yhdyskuntarakenteen suunnittelusta osana laajempaa yhteiskunnallista murrosta.....	20
2.4 Klassiset kaupunkirakennemallit ja kaupunkiseutujen kehitykseen liittyvät ”havaitut lainalaisuudet”.....	21
2.5 Väestönkasvusta.....	21
2.6 Asumisesta ja elämäntavoista.....	22
2.7 Työpaikkojen sijoittumisesta.....	23
2.8 Dynaamisuudesta kaupunkiseudun rakenteellisena ominaisuutena.....	24
2.9 Lopuksi.....	24
3. Lähteet	25
3.1 Arvioinnissa käytetyt lähdeaineistot.....	25
3.2 Hentilä.....	25
3.3 Vaattovaara.....	26



Esipuhe

Tämä selvitys sisältää Uudenmaan liiton tilaamat asiantuntija-arviot Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleista 2035. Selvitys on osa rakennemallien vaikutusten arviointia. Arvion laatijat ovat yhdyskuntasuunnittelun professori, TkT (arkkit. SAFA) Helka-Liisa Hentilä Oulun yliopistosta ja kaupunkimaantieteen professori, FT Mari Vaattovaara Helsingin yliopistosta.

Arvioinnin kohteena on Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan liittojen laatima, kummankin maakunnan alueen kattava rakennemalliselvitys (Uudenmaan liitto 2010a). Selvityksessä tarkastellaan alue- ja yhdyskuntarakenteen vaihtoehtoja ja niiden vaikutuksia maakunta-kaavatyön pohjaksi. Rakennemallityön tavoitevuosi on 2035.

Ulkopuolisten asiantuntija-arviointien kautta haluttiin hankkia uusia näkökulmia mallien vaikutusten arviointiin sekä alue- ja yhdyskuntarakenteen kokonaisratkaisun rakentamiseen. Itse rakennemallityöskentelyssä vaikutusten arvioinnin päähuomio oli liikenteellisissä vaikutuksissa, kun taas esimerkiksi laadullista arviointia oli vähemmän. Ulkopuolisten arvioitsijoiden toimeksiantossa pyydettiin ennen muuta näkemyksiä heidän omiin osaamisalueisiinsa liittyen.

Helka-Liisa Hentilän asiantuntija-arvion näkökulma keskittyy toimintaympäristön muutokseen skenaarioperusteisen arvioinnin avulla. Hän arvioi rakennemallien heikkouksia ja vahvuuksia suhteessa megatrendeihin, heikkoihin signaaleihin ja käyttäen vertailupohjana EVA:n neljää erilaista globaalia skenaariota (Tulevaisuuden pelikentät, 2009). Arvioinnissa on tarkasteltu myös eri rakennemallien imagopotentiaalia.

Hentilän asiantuntija-arvion keskeisiä viestejä on, että jokaisen rakennemallin toteuttaminen vaatii eri toimijoiden yhteistyötä sekä valintojen tekemistä. Ratkaisevaa on, mitä yhdistyvä maakunta haluaa olla – millaiseksi se haluaa kasvaa ja miten profiloitua. Maakuntien yhdistyminen luo erinomaisen perustan sisällöllisesti ja alueellisesti monipuoliselle ja kattavalle maakuntatason suunnittelulle. Maakuntakaavatyön jatkovaiheet tarjoavat myös hyvän alustan eri toimijoiden väliselle vuorovaikutukselle.

Mari Vaattovaaran asiantuntija-arvion näkökulma on kaupunkiseutujen rakenteellinen kehitys. Arvion mukaan käynnissä olevien nopeiden ylikunnallisten muutosten edessä rakennemallit ovat hyvin tärkeitä puheenvuoroja tulevasta kehityksestä. Jatkotyöskentelyssä on tärkeää huomioida moninaisuus kaupunkiseutujen erityispiirteinä ja ainutlaatuisena vahvuutena. Lisäksi muuttoliikkeen aiheuttama rakenteen dynaamisuus tulisi huomioida paremmin.

Vaattovaaran mukaan rakennemallityön ongelmat liittyvät lähinnä valittuihin malleihin ja niiden parametreihin. Hän arvioi, että lähtökohtaolettamus työpaikkojen tasaisesta jakautumisesta seudun kuntiin vaikutti epärealistiselta ja aiheutti mm. liikennesuoritteissa ja kasvihuonekaasupäästöissä liian pieniä eroja eri mallien välille. Hän nostaa esiin mallien mekaanisuuden myös väestökehityksen ennakkoinnissa ja mallien tuottamien tulevien asumismuotojen tulokset. Arvion mukaan tehty työ rakennemallien rakentamiseksi on arvokasta ja mallit ovat hyvä lähtökohta tulevalle arvioinnille ja suunnittelulle.



1. Näkökulmana toimintaympäristön muutos

Helka-Liisa Hentilä

1.1 Tiivistelmä

Selvitys on Uudenmaan liiton tilaama asiantuntija-arvio liittyen Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleihin 2035. Selvitys on osa rakennemallien vaikutusten arviointia. Arvion laatija on professori, TkT (arkkit. SAFA) Helka-Liisa Hentilä.

Asiantuntija-arvion tarkastelukulma painottuu skenaarioperusteiseen rakennemallivaihtoehtojen arviointiin. Tarkasteltavia teemoja ovat vaikutusten arvioinnin ja strategisen suunnittelun haasteet maakuntakaavoituksen kontekstissa, toimintaympäristön muutos (megatrendit, heikot signaalit), muutoksesta johtuvat mahdolliset maailmat (skenaariot) sekä rakennemallien heikkouksien ja vahvuuksien arviointi skenaarioiden perusteella. Arvioinnissa käytettävät skenaariot perustuvat jo julkaistuihin skenaarioihin, joista on valittu maakuntakaavatyön kannalta sopivat. Arvioinnissa on tarkasteltu myös rakennemallien imagopotentiaalia.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavan uudistamisessa aikatahtain on 25 vuotta. Pitkä aikatahtain lisää ennustettavuuden vaikeutta sekä toimintaympäristön muutoksen että kaavahankkeen sisäisten tekijöiden kehittymisen osalta.

Uudenmaan- ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavan uudistaminen ja siihen liittyvät rakennemallit asettuvat osaksi alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän hierarkkista rakennetta, jossa ylemmän kaavataso ajatellaan ohjaavan alemman kaavataso toimintaa. Uudenmaan- ja Itä-Uudenmaan kaavatyö on tehty tässä viitekehyksessä erinomaisen ammattitaitoisesti. Alueidenkäytön suunnittelujärjestelmästä johdetut ja suunnittelu-prosessin aikana asetetut omat tavoitteet ovat johdonmukaisia. Vaikutusten arviointi on tehty huolellisesti valituista lähtökohdista. Erilaisia rakennemalleja on vähintäänkin riittävästi. Hierarkkiseen suunnitteluotteeseen kuuluva tavoiteohjaus ja vaikutusten arviointi kääntää kuitenkin kaavatyössä katseen sisäänpäin. Avoimeksi jäävät tällöin kysymykset esimerkiksi toimintaympäristön mahdollisesta muuttumisesta, eri liikenne- ja asumismuotojen haluttavuudesta ja kysynnästä sekä siitä, miten erilaisten toimijoiden päätökset (esim. kuntakaavoitus ja siihen liittyvä poliittinen päätöksenteko) vaikuttavat suunnitelmien toteutumiseen.

Tulevan toimintaympäristön ja sen muutossuuntien hahmottamisessa voidaan hyödyntää tulevaisuudentutkimuksesta peräisin olevaa skenaarioajattelua. Skenaariot perustuvat vallitsevien megatrendien tunnistamiseen, kohteen kannalta kiinnostavien heikkojen signaalien löytämiseen ja niistä johtuviin mahdollisiin tapahtumiin toivottui-

ne ja ei-toivottuine vaikutuksineen. Megatrendillä tarkoitetaan ilmiötä tai ilmiökokonaisuutta, jolla on yleinen, jo toteutuneen kehityksen perusteella nähtävä suunta, jonka uskotaan jatkuvan tulevaisuudessa.

Moni selvitykseen sisällytetyistä megatrendeistä tukee oletusta Uudenmaan aluetalouden kasvusta ja saattaa johtaa jopa oletettua voimakkaampaan väestönkasvuun (esim. väestöräjähdyks, työperäinen maahanmuutto). Tällöin rakennemallit, jotka mahdollistavat väestö- ja työpaikkakasvun tukeutumisen raideliikenteeseen (kaikki Sormimallit ja Silmukkamalli) ovat liikenteellisiltä lähtökohdiltaan kestäviä vastaamaan muuttuviin tarpeisiin. Toisaalta julkisen sektorin tehostamispaineiden kasvu saattaa hidastaa ratakäytävien ja muiden infrastruktuurihankkeiden toteutumista. Tällöin nykyisten ratakäytävien kehittämiseen perustuva sormimalli A sekä Sormimalli C lyhyine uusine ratoineen nousevat esille toteutumiskelpoisimpina.

Heikot signaalit ovat puolestaan ilmiöitä, jotka ovat oraalla. Heikoilla signaaleilla voidaan arvioida olevan vaikutusta elinympäristön laatutekijöiden kysyntään. Esimerkiksi kyläalueiden kehittämistä painottava monikeskusmalli tukee varsin luontevasti potentiaalisten hitaan elämän saarekkeiden syntyä ja lähiruuan tuottamista. Toisaalta hiilivapaan elämäntavan tavoittelu, auton omistamisen väheneminen, keskustaurbaanin lapsiperheet ja muut urbaaniin elämäntapaan liittyvät heikot signaalit johtavat monipuolisten, yhteisöllisyyttä tukevien kaupunkiympäristöjen kysyntään. Silmukkamalli tarjoaa mahdollisuuden asemanseutujen asuin- ja työpaikka-alueiden profiloitumiseen, mutta ei sellaista urbaania sykettä ja toiminnallista monipuolisuutta, mitä sormimallin eri alavaihtoehdot.

Elinkeinoelämän valtuuskunta EVA on laatinut vuonna 2009 neljä erilaista globaalia skenaariota ja arvioinut niiden vaikutuksia Suomeen (Tulevaisuuden pelikentät 2009). Skenaariot ovat nimeltään Länsi luo nahkansa, Blokkien taisto, Kiinalaista kapitalismia sekä Stimulus ja romahdus. Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallien arviointi perustuu näihin neljään skenaarioon ja niiden vaikutuksiin Suomessa. Suomea koskevien vaikutusten loppuun olen lisännyt oman arvioni tärkeimmistä vaikutuksista Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan alueille. Lisäksi olen arvioinut rakennemallien heikkouksia (-) ja vahvuuksia (+) suhteessa kuhunkin skenaarioon. Kaikissa rakennemalleissa on omat vahvuutensa ja heikkoutensa skenaarioissa esitetyn toimintaympäristön muutoksen

näkökulmasta. Selvityksessä käytettyihin erilaisiin skenaarioihin mukautuvat joustavimmin sormimallit A ja B1, jotka toimivat kolmessa skenaariossa neljästä. Myös muut sormimallit ovat suhteellisen toimivia. Skenaarioiden mukaisen toimintaympäristön muutoksen suhteen haavoittuvimpia ovat monikeskus- ja silmukkamallit.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan eri rakennemallivaihtoehtoja on tarkasteltu myös niiden imagopotentiaalin kautta. Molemmat monikeskusmallit antavat aineksia alueen markkinointiin maaseutumaisena, pienyhteisöjä ja paikallisuutta korostavana seutuna, jossa on myös perinteinen ydinkaupunki. Nykyratoihin perustuva sormimalli ei välttämättä tuo aiempaan kuvastoon verrattuna isoja muutoksia. Sormimalli B1 luo mahdollisuuden Pietariin kurottuvan, ilmeeltään ja kuvastoltaan merellisen kehityskäytävän korostamiseen. Sormimallit B2 ja B3 antavat mahdollisuuden rakentaa juurevaa siltaa ns. muun Suomen suuntaan ja luoda mielikuvaa alueesta, joka tarjoaa laadukasta asumista luonnonläheisessä ympäristössä. Sormimalli C lyhyine ratoineen ja etäisyyksiineen tarjoaa mahdollisuuden metropolikokonaisuuden toiminnalliseen tiheyttämiseen ja monipuolisten urbaanien ilmiöiden esittelyyn. Kaikki sormimallit voivat hyödyntää myös Tallinnan ja sitä kautta manner-Euroopan suunnan yhteyksien vahvistumista kuvastossaan. Silmukkamalli mahdollistaa luonnonläheisten asuinheimien ja perhekeskeisen, pientalovaltaisen elinympäristön painottamisen.

Jokaisen rakennemallin toteuttaminen vaatii eri toimijoiden yhteistyötä sekä valintojen tekemistä. Ratkaisevaa on, mitä yhdistyvä maakunta haluaa olla – millaiseksi se haluaa kasvaa ja miten profiloitua. Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan yhdistyminen luo erinomaisen perustan sisällöllisesti ja alueellisesti monipuoliselle ja kattavalle maakuntatason suunnittelulle. Maakuntakaavan jatkovaiheet tarjoavat myös hyvän alustan eri toimijoiden väliselle vuorovaikutukselle. Vuorovaikutus auttaa osaltaan verkostoyhteiskunnan dynamiikan haltuunotossa ja strategisessa navigoinnissa.

1.2 Johdanto

Toimeksiantona oli antaa asiantuntija-arvio Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleista 2035. Työn rajausta oli tekijän valittavissa. Asiantuntija-arvion tarkastelukulma painottuu skenaarioperusteiseen rakennemallivaihtoehtojen arviointiin. Tarkasteltavia teemoja ovat vaikutusten arvioinnin ja strategisen suunnittelun haasteet maakuntakaavoituksen kontekstissa, toimintaympäristön muutos (megatrendit, heikot signaalit), muutoksesta johtuvat mahdolliset maailmat (skenaariot) sekä rakennemallien heikkouksien ja vahvuuksien arviointi skenaarioiden perusteella. Arvioinnissa käytettävät

skenaariot perustuvat jo julkaistuihin skenaarioihin, joista on valittu maakuntakaavatyön kannalta sopivat. Arvioinnissa on tarkasteltu myös rakennemallien imagopotentiaalia. Arvioinnissa käytettiin aineistona Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallit 2035-raportin (Uudenmaan liitto 2010a) ohella myös muita Uudenmaan liiton maakuntakaavan uudistamiseen liittyviä julkaisuja (ks. lähteet).

Rakennemallit on laadittu osana maakuntakaavan uudistamistyötä. Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakunnat yhdistyivät 1.1.2011. Tämä mahdollistaa alue- ja yhdyskuntarakenteen tarkastelun yhtenä kokonaisuutena. Rakennemallit ovat Monikeskus-, Sormi- ja Silmukkamalli, ja ne on valmisteltu Uudenmaan liitossa vuoden 2009 aikana. Kaikissa malleissa varaudutaan noin 430 000 asukkaan ja 250 000 työpaikan kasvuun. Rakennemallien on tarkoitus konkretisoida erilaisia maakunnan rakenteen kehittämisevaihtoehtoja. Uudistamisen lähtökohtina on huomioitu mm. maankäyttö- ja rakennuslaki, tarkistettut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä maakuntasuunnitelmien vaikutukset maakuntakaavaan. Rakennemallit perustuvat aluetalouden kasvuun ja koko Uudenmaan pysymiseen kilpailukykyisenä ja vetovoimaisena alueena. Rakennemallien arvioinneissa painottuvat asumiseen, liikenteeseen, elinkeinoelämään, ympäristöön ja ilmastoon sekä taloudelliseen toteutettavuuteen kohdistuvat vaikutukset.

1.3 Maakuntakaavoitus, strateginen suunnittelu ja vaikutusten arviointi

Maakuntakaavoitus on luonteeltaan yleispiirteistä maankäytön suunnittelua. Yleispiirteistä suunnittelua tarvitaan, koska sen avulla hahmotellaan ja suunnitellaan yhdyskuntien alueiden käytön tulevaisuutta pitemmällä tähtäimellä sekä otetaan kantaa erilaisten ympäristömuutosten ohjaamiseen. Aikatahtain on tavallisesti 10–20 vuotta; Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavan uudistamisessa 25 vuotta. Pitkä aikatahtain lisää ennustettavuuden vaikeutta sekä toimintaympäristön muutoksen että kaavahankkeen sisäisten tekijöiden kehittymisen osalta. Suunnittelun toimintaympäristössä vaikuttaa erilaisia taloudellisia, teknologisia, poliittisia, demografisia (väestöön liittyviä), sosiaalisia ja kulttuurisia suuntauksia. Yleispiirteisen suunnittelun tulisi tunnistaa ne ja kyetä vastaamaan joustavasti pitkällä aikavälillä niiden ja vielä tuntemattomien ilmiöiden aiheuttamiin tarpeisiin. Erilaisten epävarmuuksien kirjo ja toimintaympäristön epäselvyys onkin yleispiirteisen alueidenkäytön suunnittelun keskeinen haaste.

Vastaava tulevaisuuteen liittyvä epävarmuus ja epäselvyys on läsnä myös esimerkiksi yritystoiminnassa. Siellä yleistynyt toimintamalli perustuu strategiseen työskentelyta-

paan. Strategiaa voidaan luonnehtia tietoiseksi suunnanvalinnaksi, jonka perusteella valitaan kehittämiskohteita tai -painotuksia. Strateginen ote soveltuu kompleksisen prosessin johtamiseen. Strateginen ote on noussut esiin myös alueellisessa kehittämisessä 1990-luvulta alkaen: strategisessa aluekehittämisessä tavoitteena on koota ja organisoida alueen resurssit niin, että ne kohdistuvat muuttuvan toimintaympäristön näkökulmasta olennaisiin asioihin.

Strategista suunnitteluotetta on sovellettu erilaisten maankäytön kehityskuvien laatimisessa (esim. 2000-luvun taitteessa laadittu Perämerenkaari – Bottenviksbågen ja vuosina 2004-2007 laadittu Oulu-Kajaani kehittämisvyöhyke). Niissä on määritelty alueellinen visio, strategiset tavoitteet ja tarvittavat toimenpiteet. Oulu-Kajaani kehittämisvyöhyke -hanke oli verkostomainen prosesseittain etenevä ohjelmakokonaisuus, jossa oli viisi eri toimintalinjaa ja niihin liittyviä toimenpidekokonaisuuksia. Sen osana laadittiin OuKa- maankäyttöstrategia (Oulu-Kajaani-kehittämisvyöhyke. Maankäyttöstrategia 2025, 2006). Kimmokkeen hankkeelle antoi maankäyttö- ja rakennuslain velvoite ylimaakunnallisten kehittämisvyöhykkeiden selvittämiseen, muodostamiseen ja kehittämiseen (Oulu-Kajaani-kehittämisvyöhyke. Loppuraportti 2007 s. 13).

On kiinnostavaa havaita, että alueidenkäytön suunnittelujärjestelmä ei ohjaa tapaa, jolla selvitetään ja edistetään ylimaakunnallisten tai muiden kehittämisvyöhykkeiden muodostamista ja niiden kehittämisedellytyksiä. Niiden laatimisessa on ehkä siksi otettu harppaus kohti strategista suunnitteluotetta. Tyypillisiä kysymyksiä, joihin maankäytön kehityskuvan laatimisessa haetaan vastauksia, ovat esimerkiksi:

- Mitä vahvuuksia, heikkouksia, uhkia ja mahdollisuuksia alueella X on suhteessa globaaleihin, kansallisiin ja paikallisiin muutossuuntiin?
- Millaisen alueen X halutaan olevan tulevaisuudessa?
- Miten päästään kohti tavoiteltua lopputulosta?
- Kuinka yksittäiset hankkeet toteutetaan niin että kokonaistavoite saavutetaan?

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavatyössä valittu etenemistapa vertautuu alueellisen kehittämisen resurssinäkökulmaan (Sotarauta ja Viljamaa 2003 ss. 80-81): suunnittelussa käytetään hyödyksi olemassa olevia fyysisiä ja tilallisia resursseja (esim. kaavavarantotarkastelu, mansikkapaikkatarkastelu jne.). Eteneminen tapahtuu rationaalisesti päätellen. Resurssinäkökulma sopii hyvin yhteen alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän sisältämän hierarkkisuuden ja suhteellisen mekaanisten toimintamallien kanssa. Mekaaniselle mallille ominaista on määrällisten tavoitteiden asettaminen ja selkeästi määriteltyjen ongelmien ratkaisu (Sotarauta ym. 2003, s. 37). Se toimii hyvin vakaassa

ja ennakoitavassa toimintaympäristössä, mutta ei välttämättä enää dynaamisessa. Erään aikamme johtavan kaupunkisuunnitteluteoreetikon Jean Hillierin sanoin suunnittelun näkökulman tulisi vaihtua kaupunkien ja alueiden kehityksen hallinnasta strategiseen navigointiin ("from steering the city to strategic navigation"), jotta toimintaympäristön muutos tai tietämättömyys alueen eri toimijoiden pyrkimyksistä ei vesitä laadittuja suunnitelmia (Hillier 2008). Tämä tarkoittaa samalla suunnitteluprosessin organisoinnin sekä erilaisten toimijoiden ja verkostojen painottumista suunnittelun sisällön ohella.

Uudenmaan- ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavan uudistaminen ja siihen liittyvät rakennemallit asettuvat osaksi alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän hierarkkista rakennetta, jossa ylemmän kaavatason ajatellaan ohjaavan alemman kaavatason toimintaa. Edellisestä tavoitteesta seuraa toinen; suunnitelmia arvioidaan suhteessa saman ja ylemmän tason tavoitteisiin. Maakuntakaavoituksessa katse kääntyykin – kuten maan tapana on – maankäyttö- ja rakennuslain yleistavoitteiden, valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, maakuntasuunnitelman sekä muiden aluetta koskevien selvitysten ja suunnitelmien suuntaan. Uudenmaan- ja Itä-Uudenmaan kaavatyö on tehty tässä viitekehyksessä erinomaisen ammattitaitoisesti. Alueidenkäytön suunnittelujärjestelmästä johdetut ja suunnitteluprosessin aikana asetetut omat tavoitteet ovat johdonmukaisia. Vaikutusten arviointi on tehty huolellisesti valituista lähtökohdista. Erilaisia rakennemalleja on vähintäänkin riittävästi. Hierarkkiseen suunnitteluotteeseen kuuluva tavoiteohjaus ja vaikutusten arviointi kääntää kuitenkin kaavatyössä katseen sisäänpäin. Avoimeksi jäävät tällöin kysymykset esimerkiksi toimintaympäristön mahdollisesta muuttumisesta, eri liikenne- ja asumismuotojen haluttavuudesta ja kysynnästä sekä siitä, miten erilaisten toimijoiden päätökset (esim. kuntakaavoitus ja siihen liittyvä poliittinen päätöksenteko) vaikuttavat suunnitelmien toteutumiseen. Kyse on siten sekä suunnittelutehtävän monimutkaisuudesta ja pitkästä aikajänteestä johtuvan epävarmuuden että maakuntakaavoituksen toteuttamiseen niveltävän kuntakaavoituksen poliittiseen prosessiin liittyvän epäselvyyden hallinnasta. Tilanteessa tarvitaankin suunnittelun ja päätöksenteon toimintamallia, jota Mäntysalo kutsuu strategiseksi eheyttämiseksi (Mäntysalo 2010 ss.73-75). Se tarkoittaa toimintaa, jossa itse suunnitelman ohella pyritään edistämään ja ylläpitämään vuorovaikutteista suunnittelukäytäntöä.

Tämä on yleinen alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän kehittämiseen liittyvä haaste, joka ei koske yksinomaan Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan suunnittelua. Se edellyttää sellaisten suunnittelutyökalujen ja -menettelyjen kehittämistä, joiden avulla pystytään täyttämään maankäyttömuutosten kestävään hallintaan liittyvä vaatimus samanaikaisesta joustavuudesta ja ohjaavuudesta.



1.4 Toimintaympäristön muutos: megatrendit ja heikot signaalit

Tulevan toimintaympäristön ja sen muutossuuntien hahmottamisessa voidaan hyödyntää tulevaisuudentutkimuksesta peräisin olevaan skenaarioajattelua. Sen mukaan tulevaisuus ei ole valmiiksi määritelty yksi kokonaisuus, vaan on monia mahdollisia tulevaisuuksia. Skenaario on kuvaus jostain tulevaisuuden tilanteesta sekä niiden tapahtumien kulusta, jotka siihen lähtötilanteesta johtavat. Skenaariot perustuvat vallitsevien megatrendien tunnistamiseen, kohteen kannalta kiinnostavien heikkojen signaalien löytämiseen ja niistä johtuviin mahdollisiin tapahtumiin toivottuine ja ei-toivottuine vaikutuksineen. Skenaario ei ole ennuste, mutta se auttaa toimimaan joustavasti kompleksisessa maailmassa, jossa toimintaympäristön nopea muutos luo epävarmuutta. Skenaario voi olla globaali, kansallinen, paikallinen tai temaattinen.

Megatrendillä tarkoitetaan ilmiötä tai ilmiökokonaisuutta, jolla on yleinen, jo toteutuneen kehityksen perusteella nähtävä suunta, jonka uskotaan jatkuvan tulevaisuudessa.

Megatrendeinä pidetään esimerkiksi seuraavia kehityssuuntia:

- globalisaation syveneminen
- Kiinan ja Intian painoarvon kasvu
- väestöräjähdyksen jatkuminen
- kaupungistumiskehityksen jatkuminen
- kaupunkimaisen elämäntavan yleistyminen
- energiantarpeen lisääntyminen ja energian hinnan nousu
- väestön ikääntyminen
- julkisen sektorin tehostamispaineiden kasvu

- tietoyhteiskunnan syveneminen
- yhteiskunnan ja talouden teknologisten ja muiden järjestelmien monimutkaistuminen
- tietoverkkojen ja sosiaalisten yhteisöjen merkityksen kasvu
- talouden erikoistuminen
- tuotannon ja työvoiman entistä vapaampi liikkuminen
- työikäisen väestön hakeutuminen alueille, jotka tarjoavat hyvät opiskelu- ja työolosuhteet
- työperäinen maahanmuutto
- osaamisen ja innovaatiokyvyn tarpeen voimistuminen
- turvallisuushakuisuuden korostuminen
- elintarviketuotannon merkityksen kasvu

Megatrendeillä voidaan arvioida olevan vaikutusta rakennemallien taustalla olevaan väestö- ja työpaikkatavoitteiden mitoitukseen. Valittu mitoitus perustuu Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan vuosina 2009 ja 2010 hyväksyttyihin maakuntasuunnitelmiin. Se noudattaa peruskasvua väestön ja työpaikkojen osalta kaikissa rakennemalleissa. Moni megatrendeistä tukee oletusta Uudenmaan aluetalouden kasvusta ja saattaa johtaa jopa oletettua voimakkaampaan väestönkasvuun (esim. työperäinen maahanmuutto, työikäisen väestön hakeutuminen alueille, jotka tarjoavat hyvät opiskelu- ja työolosuhteet). Tällöin rakennemallit, jotka mahdollistavat väestö- ja työpaikkakasvun tukeutumisen raideliikenteeseen (kaikki Sormimallit ja Silmukkamalli) ovat liikenteellisiltä lähtökoh-

diltaan kestäviä vastaamaan muuttuviin tarpeisiin. Toisaalta julkisen sektorin tehostamispaineiden kasvu saattaa hidastaa ratakäytävien ja muiden infrastruktuurihankkeiden toteutumista. Tällöin nykyisten ratakäytävien kehittämiseen perustuva sormimalli A sekä Sormimalli C lyhyine uusine ratoineen nousevat esille toteutumiskelpoisimpina.

Heikot signaalit ovat puolestaan ilmiöitä, jotka ovat oraalla; eräänlaisia viljelejä kortteja, joista voi muodostua keskeinen yhteiskunnallinen, taloudellinen tai teknologinen ilmiö – tai olla muodostumatta. Heikoiksi signaaleiksi on tunnistettu esimerkiksi seuraavat ilmiöt:

- asumisen monimuotoistuminen
- hitaan elämän saarekkeiden syntyminen
- alueellinen eriarvoistuminen (esim. gated communities)
- omistusasumisen hohdon katoaminen
- palveluiden tuominen kotiin
- hiilivapaan elämäntavan tavoittelu
- keskustaurbaanit lapsiperheet
- kaupunkiviljely
- lähiruoka
- puhdas vesi harvojen etuoikeus (vesisodat)
- ilmastopakolaiset ja -siirtolaiset
- ikääntymisen estopyrkimykset: elinikää jatkavat palvelut, tuotteet ja ympäristöt
- kokonaan uusien liikennemuotojen synty (PRT, APMG)
- supernopeat junat
- IT-panostusten määrällinen kasvu suhteessa muihin infrastruktuuri-investointeihin sekä julkisissa että yksityisissä talouksissa
- etäläsnäolon lisääntyminen (kokoukset)
- maksa vain käytöstä -autoilun lisääntyminen, auton omistamisen väheneminen
- verkkokaupankäynnin lisääntyminen
- terveysmatkailun kysynnän lisääntyminen
- talkoolomailu (esim. työleirille osallistuminen)
- tyhjien huoneiden vuokraaminen, kotimajoitus
- omatoimisuuden lisääntyminen kaupunkiasumisessa (kaupunkipaikkojen tuunaus ja kustomointi)
- NIMBYn korvaa YIMBY
- sosiaalisen median rooli kaupunkitapahtumien, -tarinoiden,

-historian ja -ilmiöiden synnyttäjänä

- kaatopaikkajätteen louhinta ja uusiokäyttö

Heikoilla signaaleilla voidaan arvioida olevan vaikutusta elinympäristön laatutekijöiden kysyntään. Esimerkiksi kyläalueiden kehittämistä painottava monikeskusmalli tukee varsin luontevasti potentiaalisten hitaan elämän saarekkeiden syntyä ja lähiruuan tuottamista. Toisaalta hiilivapaan elämäntavan tavoittelu, auton omistamisen väheneminen, keskustaurbaanit lapsiperheet ja muut urbaaniin elämäntapaan liittyvät heikot signaalit johtavat monipuolisten, yhteisöllisyyttä tukevien kaupunkiympäristöjen kysyntään. Silmukkamalli tarjoaa mahdollisuuden asemanseutujen asuin- ja työpaikka-alueiden profiloitumiseen, mutta ei sellaista urbaania sykettä ja toiminnallista monipuolisuutta, mitä sormimallin eri alavaihtoehdot.

1.5 Neljä globaalia skenaariota ja rakennemallivaihtoehdot

Elinkeinoelämän valtuuskunta EVA on laatinut vuonna 2009 neljä erilaista globaalia skenaariota ja arvioinut niiden vaikutuksia Suomeen (Tulevaisuuden pelikentät, 2009). Skenaariot ovat nimeltään **Länsi luo nahkansa, Blokkien taisto, Kiinalaista kapitalismia** sekä **Stimulus ja romahdus**.

Länsi luo nahkansa -skenaario perustuu oletukseen, jonka mukaan markkinataloutta ja demokratiaa edistetään länsimaiden johdolla. Teknologia ja innovaatiot lisäävät tehokkuutta ja tuottavuutta. Myös ilmastonmuutoksen hillintä edistyy. Tuottavuus lisääntyy, mutta tulosta tärkeämpi on yksilöiden ja yhteisön hyvinvointi.

Blokkien taisto -skenaariota perusolettamuksena on alueellisten kauppablokkien, protektionismin ja valtiokapitalismin nousu. Talousalueet käpertyvät itseensä ja omavaraisuus korostuu. Venäjä ja Eurooppa löytävät toisensa. Panostus ilmastonmuutoksen hillintään on paikallista.

Kiinalaista kapitalismia -skenaario perustuu oletukseen, että taloudellisten uudistusten painopiste siirtyy Aasiaan. EU on poliittisesti toimintakyvytön, mutta euroopalaisilla kansainvälisillä firmoilla menee hyvin. Tyynen valtameren valtiot toimivat vetureina ilmastonmuutoksen hillinnässä. Maailmanmenoa sävyttää vahva talouskasvu, mutta toisaalta opportunisti ja kapitalismi ilman demokratiaa.

Stimulus ja romahdus -skenaariota perusolettamuksena on, että vanhat elvytyspöytäkirjat eivät pure talouskriisiin ja seurauksena on pitkä alhainen talouskasvu. Euroopan kilpailukyky on heikentynyt. Protektionismi ja vahvat nationalistiset intressit halvaannuttavat

kansainväliset yhteistyörakenteet. Esiintuu alueellisia konflikteja, pandemioita ja valtavia muuttoliikkeitä.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallien arviointi perustuu näihin neljään skenaarioon ja niiden vaikutuksiin Suomessa. Vaikutuksista on tarkasteltu erityisesti sellaisia, joilla arvioidaan olevan vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen sekä rakennetun ympäristön tuottamiseen ja kuluttamiseen. Suomea koskevien vaikutusten loppuun olen lisännyt oman arvioni tärkeimmistä vaikutuksista Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan alueille.

Länsi luo nahkansa -skenaarion vaikutuksia Suomeen:

- Suomi selviää talouskriisistä suhteellisen vähin vaurioin.
- Painopiste siirtyy perusteellisuudesta ja alkutuotannosta kohti palveluita ja valmistusteollisuuden osalta kohti korkean lisäarvon tuotteita ja palveluita.
- Uudet toimialat, kuten energia- ja ympäristöteknologia, kasvavat.
- Pk-sektorin merkitys kasvaa, myös akateeminen yrittäjyys nostaa päätään.
- Venäjä on yksi Suomen tärkeimmistä kauppakumppaneista.
- Energiatohokkaat ja ekologiset ratkaisut valtaavat alaa.
- Väestön ikääntyminen kuormittaa hyvinvointiyhteiskuntaa. Valtio, kunnat ja yritykset yrittävät yhdessä löytää uusia tapoja tuottaa terveys-, koulutus- ja hyvinvointipalveluja.
- Osaava työvoima pyritään pitämään työssä pitempään. Samalla tarvitaan uusia osaajia. Työperäinen maahanmuutto lisääntyy.
- Työn ja vapaa-ajan yhdistämisestä tulee valttikortti. Kulttuurin ja osaajien muodostamien yhteisöjen merkitys korostuu.
- Internetin ja sosiaalisen median rooli sekä yliopistojen ja tutkimuslaitosten yhteistyö korostuvat.
- Aluepolitiikassa painopiste siirtyy yhteen metropoliin.

Arvioni on, että tässä skenaariossa Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan ydinalueita voi kohdata jopa rakennemallityössä oletettua voimakkaampi kasvu, koska aluepolitiikassa painopiste siirtyy maassamme yhteen metropoliin. Myös työperäinen maahanmuutto kohdentuu samalle seudulle. Ilmastomuutoksen hallittu hillintä vaatii tiivistä alueellista yhteistyötä ja todennäköisesti myös hallinnollisia uudistuksia (esim. metropolihallinto). Uusimaa ja Itä-Uusimaa ovat selkeästi voittajia, koska elinkeinoelämän osaamisperuste-

suus vetää alueelle koti- ja kansainvälisen muuttoliikkeen seurauksena nuoria ja työikäisiä. Kaupunkikulttuuri erilaisine tapahtumineen kukoistaa, kuten myös erilaiset alakulttuurit.

Kiinalaista kapitalismia -skenaarion vaikutuksia Suomeen:

- Suomi kohtaa suuren rakennemuutoksen pakon edessä.
- Yritykset, jotka pääsevät mukaan Aasian kasvuun, menestyvät.
- Perinteisen teollisuuden kasvunäkymät heikkenevät, mutta koulutus- ja asiantuntija-palvelujen markkinat kasvavat, kuten myös ympäristö- ja ohjelmistoteknologia-alat.
- Julkisen vallan merkitys vähenee. Kunnat ulkoistavat pääosan palvelujen tuotannosta.
- Aasia-painotteisuus tuo uusia investointeja (esim. kiinalaisia pääomasijoituksia IT-keskuksiin) Suomeen.
- Pienten kuntien elinmahdollisuudet kapenevat.
- Kaupunkiseudut kasvavat ja suuret kaupunkiseudut yhdistyvät.

Tässä skenaariossa Uusimaa ja Itä-Uusimaa näyttäytyvät yhtenä maamme kasvavista ja yhdistyvistä kaupunkiseuduista, jonka valttina ovat suorat lentoyhteydet Aasiaan. Kasvu painottuu urbaaneille alueille. Kasvusolmut keskittyvät Aasian markkinoilla menestyvien yritysten imussa erityisesti Helsinki-Vantaan lentoaseman lähistölle sekä asumisen osalta hyvien raideliikenneyhteyksien päähän paikkoihin, joissa on tarjolla erottuvia veto-voimatekijöitä (esim. vesinäkymiä tai korkea palvelutaso). Ilmastomuutosta kyetään hidastamaan, mikä mahdollistaa edelleen rantarakentamisen. Menestyäkseen sijoituskohteena tiukassa kansainvälisessä kilpailuissa alueen ydinkunnat yhdistyvät yhdeksi metropolialueeksi, joka ostaa palvelut globaaleilta tuottajilta. Reunoille jää pieniä kuntia sinnittelemään rakennemuutoksen kourissa.

Blokkien taisto -skenaarion vaikutuksia Suomeen:

- Taantuman pitkittyessä maat ja alueet suojautuvat eristäytymällä. EU:n sisämarkkinat ja Venäjän markkinat vetävät.
- EU:n ja Venäjän yhteyksien tiivistyessä Suomella on merkittävä asema Itämeren alueella.
- Venäjän mahdollisuuksia hyödyntävästä Kaakkois-Suomesta kehittyä tärkeä kasvualue.
- Vahvoja aloja ovat ydinvoimaosaaminen, korkean jalostusarvon tuotteiden ja liikennepolttoaineiden kehittäminen sekä arktisen rakentamisen osaaminen.
- Julkinen sektori sopeuttaa toimintaansa ja julkisten palvelujen rooli heikkenee.



Kuntien rooli kasvaa. Niiden välisiä eroja pyritään tasaamaan palveluiden saatavuuden takia.

- Kotitalouksien velkaantumistaso kasvaa ja ihmisten investointikyky vähenee.
- Työttömyys kasvaa viennin supistumisen ja kotimaisen kysynnän heikkenemisen myötä.
- Uusia työpaikkoja pyritään luomaan energia-, ympäristö- ja arktisen osaamisen pariin ja työuria pidentämään.

Skenaario vaikuttaa Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan alueeseen idän ja Itämeren suunnan yhteyksien ja painoarvon lisääntymisen kautta. Skenaario tarjoaa mahdollisuuden profiloitua Pietarin suuralueeseen liittyvänä turvallisenä ”lintukotona”, jossa on turvallinen ja laadukas asuin- ja vapaa-ajanviettoympäristö. Ilmastonmuutosta kyetään hidastamaan, mikä mahdollistaa edelleen rantarakentamisen ja ”Talsinkin” kaksoiskaupungin kehittämisen. Itsenäisenä pysyttelevät Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan kunnat kamppailevat menojen sopeuttamisen ja uusien asukkaiden houkuttelun välimaastossa. Itäsuunnan ja rantavyöhykkeen kunnat menestyvät Pietarin imussa.

Stimulus ja romahdus -skenaarion vaikutuksia Suomeen:

- Maailma on kaaoksen partaalla finanssikriisin jälkeen.
- Suomessa elinkeinoelämä polarisoituu; se palvelee toisaalta kotimaan markkinoita sekä toisaalta kansainvälistä huippuosaamisen kysyntää. Vienti romahtaa. Alkutuotannon suhteellinen osuus kasvaa.
- Julkisia palveluita ja investointeja vähennetään huomattavasti, myös tuloerot ja sosiaaliset ongelmat lisääntyvät.
- Hyvinvointiyhteiskunnan alasajon seurauksena omaehtoinen yhteisöllisyys kasvaa.

- Kansalaisyhteiskunta vahvistuu ja aktivoituu entisestään. Kansalaisjärjestöjen, yhteisöllisyyden ja perhekeskeisyyden rooli korostuu.
- Omavaraisuutta kasvatetaan myös energiantuotannossa ja hajautettua paikallista energiantuotantoa lisätään.
- Pienimuotoinen maatalous kukoistaa.
- Valtio tukee maallemuuttoa ja paikallista toimintaa.
- Joudutaan varautumaan globaalin pakolaisuuden tuomiin ongelmiin.

Tässä skenaariossa väestönkasvu on todennäköisesti rakennemallityössä arvioitua hitaampaa ja se painottuu haja-asutusalueille. Isot globaalit myllerrykset pakottavat paikallisempaan, hitaampaan elämään ja omavaraisuuteen. Ilmastonmuutosta ei ole onnistuttu torjumaan. Muuttuva ilmasto mahdollistaa kuitenkin aiempaa laajamittaisemman energia- ja ravintokasvien viljelyn Uudellamaalla ja Itä-Uudellamaalla. Monikulttuuristuvalla maaseudulla onkin muuttanut ilmastosiirtolaisia ja -pakolaisia, jotka työskentelevät viljelmillä ja asuvat omissa kyläyhteisöissään. Sekä kaupunkialueille että maaseudulle muodostuu sosiaalisesti eriarvoisia ja kulttuurisesti erilaisia alueita.

Alla on arvioitu rakennemallien heikkouksia (-) ja vahvuuksia (+) suhteessa kuhunkin skenaarioon:

	Länsi luo nahkansa	Blokkien taisto	Kiinalaista kapitalismia	Stimulus ja romahdus
Monikeskusmalli Kylä	- ei tue metropolin ydinalueen ja toiminnallisesti monipuolisten keskittymien vahvistumista	- Kaakkois-Suomen, Venäjän ja Itämeren alueen kasvu- ja yhteysmahdollisuuksia ei hyödynnetä	- ei tue metropolialueen kasvua ja yhdistymistä	+ mahdollistaa omavaraisuuden ja edistää paikallista toimintaa
Monikeskusmalli Haja	- ei tue metropolin ydinalueen ja toiminnallisesti monipuolisten keskittymien vahvistumista	- Kaakkois-Suomen, Venäjän ja Itämeren alueen kasvu- ja yhteysmahdollisuuksia ei hyödynnetä	- ei tue metropolialueen kasvua ja yhdistymistä	+ mahdollistaa maallemuuton ja pienimuotoisen maatalouden
Sormimalli A Nykyradat	+ tukee metropolin ydinalueen ja toiminnallisesti monipuolisten keskittymien vahvistumista + mahdollistaa lyhyet aikaetäisyydet ja sitä kautta työn ja vapaa-ajan monipuolisen yhdistämisen - kykeneekö ottamaan yhteen metropoliin keskittyvän lisäkasvun vastaan? - vahvistaako tarpeeksi mielikuvaa uusiutuvasta ja investointikohteena kiinnostavasta maakunnasta?	- Kaakkois-Suomen, Venäjän ja Itämeren alueen kasvu- ja yhteysmahdollisuuksia ei hyödynnetä	+ tukee selkeästi metropolialueen kasvua ja yhdistymistä - vahvistaako tarpeeksi mielikuvaa uusiutuvasta ja investointikohteena kiinnostavasta maakunnasta?	+ tukeutuminen olevaan mahdollistaa pienin askelin etenemisen myös taloudellisesti haastavassa tilanteessa
Sormimalli B1 Itärata	+ tukee metropolin ydinalueen ja toiminnallisesti monipuolisten keskittymien vahvistumista + mahdollistaa merenläheisiä asuin- ja työympäristöjä	+ itäsuunnan ratakäytävän vahvistaminen tukee yhteyksiä Kaakkois-Suomeen ja Venäjälle	+ tukee metropolialueen kasvua ja yhdistymistä + mahdollistaa merenläheisiä asuin- ja työympäristöjä	- rakennemallin edellyttämät uudet investoinnit eivät mahdollisia
Sormimalli B2 Pohjoisrata	+ tukee metropolin ydinalueen ja toiminnallisesti monipuolisten keskittymien vahvistumista	- pohjoissuunnan ratakäytävän vahvistuminen ei tue suoria yhteyksiä Kaakkois-Suomeen ja Venäjälle	+ tukee metropolialueen kasvua ja yhdistymistä	- rakennemallin edellyttämät uudet investoinnit eivät mahdollisia
Sormimalli B3 Länsirata	+ tukee metropolin ydinalueen ja toiminnallisesti monipuolisten keskittymien vahvistumista	- Länsisuunnan ratakäytävän vahvistuminen ei tue suoria yhteyksiä Kaakkois-Suomeen ja Venäjälle	+ tukee metropolialueen kasvua ja yhdistymistä	- rakennemallin edellyttämät uudet investoinnit eivät mahdollisia
Sormimalli C Lyhyet radat	+ tukee metropolin ydinalueen ja toiminnallisesti monipuolisten keskittymien vahvistumista + mahdollistaa lyhyet aikaetäisyydet ja sitä kautta työn ja vapaa-ajan monipuolisen yhdistämisen	+ ranta-alueiden painottuminen vahvistaa Itämeren yhteyksiä - malli ei tue suoria yhteyksiä Kaakkois-Suomeen ja Venäjälle	+ tukee selkeästi metropolialueen kasvua ja yhdistymistä + mahdollistaa lisäpainotusta lentoaseman läheisyyteen (Aasian yhteydet)	- rakennemallin edellyttämät uudet investoinnit eivät mahdollisia
Silmukkamalli	- ei tue metropolin ydinalueen ja toiminnallisesti monipuolisten keskittymien vahvistumista fyysisesti eikä mielikuvatasolla + mahdollistaa useita uusia maisemallisesti vetovoimaisia asuin- ja työympäristöjä	+ mahdollistaa tasaisen alueellisen kasvun ja itäsuunnan yhteyksien vahvistumisen - uudet laajat ratainvestoinnit eivät välttämättä mahdollisia - kotitalouksien investointikyky ei välttämättä mahdollista pientalouksia	- ei painota metropolin ydinalueiden kasvua ja toiminnallisesti monipuolisten keskittymien vahvistumista + mahdollistaa useita uusia maisemallisesti vetovoimaisia asuin- ja työympäristöjä	- rakennemallin edellyttämät uudet laajat ratainvestoinnit eivät mahdollisia

Kaikissa rakennemalleissa on omat vahvuutensa ja heikkoutensa skenaarioissa esitetyn toimintaympäristön muutoksen näkökulmasta. Selvityksessä käytettyihin erilaisiin skenaarioihin mukautuvat joustavimmin sormimallit A ja B1, jotka toimivat kolmessa skenaariossa neljästä. Myös muut sormimallit ovat suhteellisen toimivia. Skenaarioiden mukaisen toimintaympäristön muutoksen suhteen haavoittuvimpia ovat monikeskus- ja silmukkamallit.

1.6 Rakennemallien imagopotentialista

Kaupunkien ja alueiden kilpailukyvyyn merkitystä ovat lisänneet liiketoiminnan maapalloistuminen sekä liikenne- ja viestintäteknologian kehittymisen vuorovaikutus, joka on tehnyt suurista yrityksistä ja asukkaista entistä herkempiliikkeisiä ja vapaampia valitsemaan toimi- ja asuinpaikkansa. Pienetkin erot kaupunkien ja alueiden keskinäisissä ominaisuuksissa saattavat vaikuttaa uusien sijoittumiseen tai entisten säilymiseen paikkakunnalla. Kilpailun ja siihen liittyvän alueiden ja kaupunkien markkinoinnin päämääränä nähdään usein taloudellisen toiminnan houkuttelevuus ja siten alueellisen tai kaupungin tulojen lisääminen, joka puolestaan mahdollistaa investoinnit asukkaiden hyvinvointia tukeviin palveluihin tai ympäristön kehittämiseen.

Markkinointi perustuu alueen tai kaupungin imagoon. Imago voidaan määritellä jollekin kohderyhmälle suunnatuksi julkiseksi mielikuvaksi, jonka luoja pyrkii hyödyntämään omia toimintamahdollisuuksiaan ja houkuttelevuutta kohderyhmän myös toimimaan halutulla tavalla. Imago on tämän määritelmän mukaan siis enemmän kuin pelkkä satunnainen mielikuva ja ”pintamielikuva”. Se on jotain, joka on tietoisesti pyritty luomaan ja sen luominen tähtää johonkin. Alueidenkäytön suunnittelun näkökulmasta kiinnostavaa on, että myös rakennettu ympäristö (esim. yksittäinen monumentti, kulttuuriympäristö) on vahva imagoviestien kantaja, jota käytetään kaupunkien ja alueiden markkinoinnissa hyväksi.

Imagon ei aina tarvitse pohjautua jo rakennettuun. Van Gestelin ja Rexin näkemyksen mukaan toisinaan myös pelkkä lupaus tulevasta so. erilaiset kehitysohjelmat ja -suunnitelmat voivat toimia merkittävänä imagon luojina. Tällaisia ovat esimerkiksi erilaiset alueelliset kehityskäytävät tai muut vastaavat ”tilalliset fetissit”, jotka ovat useimmiten visuaalisesti selkeitä, vahvan vertauskuvan sisältäviä yksinkertaistuksia. Tällaisia ovat esimerkiksi Helsinki gateway, Kööpenhaminan sormikaava, Keski-Euroopan ”blue banana”, Öresundsregion, Perämerenkaari jne., jotka kantavat mukanaan voimakasta mielikuvaa tietyistä tilallisen järjestyksen malleista ja tilallisen kehityksen dynamiikasta (Van Gestel & Rex 2003, ss. 17-20).

Olen tarkastellut Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan eri rakennemallivaihtoehtoja niiden imagopotentialin kautta. Molemmat monikeskusmallit antavat aineksia alueen markkinointiin maaseutumaisena, pienyhteisöjä ja paikallisuutta korostavana seutuna, jossa on myös perinteinen ydinkaupunki. Nykyratoihin perustuva sormimalli ei välttämättä tuo aiempaan kuvastoon verrattuna isoja muutoksia. Sormimalli B1 luo mahdollisuuden Pietariin kurottuvan, ilmeeltään ja kuvastoltaan merellisen kehityskäytävän korostamiseen. Sormimallit B2 ja B3 antavat mahdollisuuden rakentaa juurevaa siltaa ns. muun Suomen suuntaan ja luoda mielikuvaa alueesta, joka tarjoaa laadukasta asumista luonnonläheisessä ympäristössä. Sormimalli C lyhyine ratoineen ja etäisyyksineen tarjoaa mahdollisuuden metropolikokonaisuuden toiminnalliseen tiheyttämiseen ja monipuolisten urbaanien ilmiöiden esittelyyn. Kaikki sormimallit voivat hyödyntää myös Tallinnan ja sitä kautta manner-Euroopan suunnan yhteyksien vahvistumista kuvastossaan. Silmukkamalli mahdollistaa luonnonläheisten asuinheimien ja perhekeskeisen, pientalovaltaisen elinympäristön painottamisen.

1.7 Lopuksi

Jokaisen rakennemallin toteuttaminen vaatii eri toimijoiden yhteistyötä sekä valintojen tekemistä. Ratkaisevaa on, mitä yhdistävä maakunta haluaa olla – millaiseksi se haluaa kasvaa ja miten profiloitua. Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan yhdistyminen luo erinomaisen perustan sisällöllisesti ja alueellisesti monipuoliselle ja kattavalle maakuntatason suunnittelulle. Maakuntakaavatyön jatkovaiheet tarjoavat myös hyvän alustan eri toimijoiden väliselle vuorovaikutukselle.

Vuorovaikutus auttaa osaltaan verkostoyhteiskunnan dynamiikan haltuunotossa ja strategisessa navigoinnissa. Vuorovaikutteisuuden perustuvan suunnittelukulttuurin rakentamisessa vastattavaksi tulevia kysymyksiä ovat (Stähle & Sotarauta 2002, ss.43-47, soveltaen):

- Onko alueelliset toimijat tunnistettu?
- Onko alueen erityislaatu ja mahdollisuudet tunnistettu?
- Onko toimijoilla yhteinen näkemys tavoitteista?
- Millä tavalla jatkuvaa ja laajapohjaista vuorovaikutusta eri toimijoiden välillä ylläpidetään?
- Millaisia kommunikaatiokanavia, tapoja ja foorumeita on olemassa?
- Kuinka tunnistetaan ja hyödynnetään uudet mahdollisuudet?
- Millaisia toimintaympäristöön vaikuttavia megatrendejä ja heikkoja signaaleja voidaan tunnistaa?
- Miten tavoitteiden toteutumista arvioidaan?



2. Näkökulmana kaupunkiseutujen rakenteellinen kehitys

Mari Vaattovaara

2.1 Tiivistelmä

Helsingin seudusta on kehittynyt monikuntainen kaupunkialue, joka kasvunsa kautta on alkanut eriytyä paitsi sosiaalisten rakenteiden, myös työ- ja asuntomarkkinoiden osalta. Käynnissä oleva alueellinen muutos ehdollistaa yksittäisten kuntien päätöksentekoa ja politiikkaa, samalla kun se nostaa esiin eritasoisia hallitsemisen ongelmia – niin kuntien sisäisiä, kuntien välisiä, kuin valtio-kunta –suhteisiakin. Tällaisessa tilanteessa Uudenmaan liiton tekemän työn rooli korostuu. Nopeiden ylikunnallisten muutosten edessä liiton tekemät suunnitelmat, mallit ja ennusteet ovat tulevan kehityksen kannalta hyvin tärkeitä puheenvuoroja.

Käytetyt rakennemallit ovat teoreettisia ja samalla hyvin mekaanisia ja staattisia, eivätkä luonteensa vuoksi mahdollista työssä (s. 8) esiin nostetun ensimmäisen strategisen tavoitteen huomioimista. Erilaisissa malleissa Uudenmaan osien erilaisuus ja vahvuudet jäävät huomiotta ja samantasoisiksi määritetyt keskuksat kuvantuvat samankaltaisina – riippumatta siitä sijaitsevatko ne Karjaalla tai Espoossa.

Sinänsä huolellisesti tehdyssä rakenteen mallintamisessa käytetään lähtökohtatietoina paitsi tämänhetkisiä väestö- ja työpaikkamääriä myös kuntien suunniteltuja asemakaavavaroja. Olettamuksena on, että työpaikat olisivat suunniteltujen tavoitteiden perusteella eri kunnissa lähellä asutusta. Mallien lähtökohdissa siis yhdistyvät sekä toteutunut tilanne että toivottu kehitys yhtäläisellä painoarvolla. Jos tarkastellaan tapahtunutta kehitystä niin Helsingin seudulla kuin kansainvälisestikin, huomataan, että yritystoiminnan osalta asemakaavavarojen mukaiset olettamukset ovat seudullisesti ylimitoitettuja ja mallin osana harhaanjohtavia. Yritystoiminta on tutkimusten mukaan noin 80-prosenttisesti klusteroitunutta, vain 20 prosenttia näyttää leviävän suunnitelmien mukaisesti eri puolille seutua osana rakennemuutosta. Tällä hetkellä pääkaupunkiseudun työpaikoista 50 % sijaitsee 1,2 prosentin maa-alalla ja jopa 80 % tiivistymissä tai klustereissa, jotka kattavat vain 4,7 % seudun alueesta. Näiltä osin käytetyt lähtökohtaolettamukset mallissa vaikuttavat epärealistisilta ja saavat aikaan keskeisten mitattujen ominaisuuksien (liikkuminen, päästöt) osalta harhaanjohtavia tuloksia. Eri mallien tuottamat erot ovatkin huomattavan pieniä esimerkiksi henkilöautosuoritteiden, juna- ja metromatkojen (Uudenmaan liitto 2010b s. 32) sekä kasvihuonepäästöjen (esim. s. 49) suhteen. Jos lähtökohdaksi otettaisiin todellinen kehitys, erot olisivat isompia mallien välillä.

Vastaavaa mekaanisuutta on nähtävissä myös väestökehityksen ennakkoinnin osalta.

Johtuen käytettyjen mallien muodoista ja erityisesti arvioinnin parametreista, eri rakennemallit tuottavat tulevien asumismuotojen osalta erikoisia tuloksia (Uudenmaan liitto 2010b s. 26). Esimerkiksi Sormimalli A tuottaisi esitetyllä tavalla mekaanisesti kuvattuna asuntotyyppijakauman, jossa ainoastaan 6 % uusista asukkaista asuisi omakotitaloissa. Tällainen kehitys ei liene realistista. Ainakaan Euroopassa ei vastaavanlaista kaupunkiseutua ole olemassa. Malli lyö korville myös kaikkea käytettävissä olevaa tietoa käynnissä olevasta, tai asukkaiden toivomasta tai suunnittelemasta kehityksestä ja tulevaisuudesta.

Samalla kun käytetyt mallit pyrkivät jäsentämään kehitysmahdollisuuksien rakenteellisia vaihtoehtoja, on niitä arvioitaessa ja jatkojalostettaessa tärkeää muistaa moninaisuus kaupunkiseutujen erityispiirteinä ja ainutlaatuisena vahvuutena. Alueen moninaisuus on siten nimenomaisesti keskeinen osa kaupunkiseudun tarjontaa ja houkuttelevuutta, joka tulisi ottaa mukaan seudullisten rakennemallien suunnitteluun.

Dynaamisuuksien huomioiminen on tärkeää mallien toimivuutta arvioitaessa. Jos otetaan huomioon kaupunkiseudun sisällä tapahtuva voimakas muuttoliike, arvio optimaalisesta rakenteesta voi muuttua. Esimerkiksi pääkaupunkiseudun sisällä 2000-luvulla joka viides pääkaupunkiseutulainen on muuttanut vuoden aikana uuteen asuntoon, 20-29-vuotiaista joka toinen. Kun huomioidaan tämän lisäksi toimipaikkojen sijainnin muutokset ja vielä työpaikkojen vaihtuvuus, on käsillä dynaaminen malli, jossa eri alueiden saavutettavuus tulee uudelleen arvioitavaksi.

Kaupunkiseutu on riippuvainen ympäröivän yhteiskunnan ja talouden kehityksestä, mutta samalla dynaaminen järjestelmä, jonka sisäisillä päätöksillä on keskeinen vaikutus alueen sosiaalisiin ja taloudellisiin muutoksiin. Kaupunkiseudun sisäistä kehitystä ei siis voi selittää pelkästään toimintaympäristön muutoksilla. Paikallisella päätöksenteolla, esimerkiksi kaavoitus- ja asuntopoliittisilla linjauksilla on laajat vaikutukset kaupunkirakenteen yleiseen kehitykseen.

Tehty työ Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallien rakentamiseksi on arvokasta. Huolimatta siitä, että suhtaudun kriittisyydellä useisiin mallien lähtökohtaolettamuksista ja kaipaen kaupunkiseutujen dynaamisuuksien huomioimista keskeisenä tekijänä malleja arvioitaessa ja jatkojalostaessa, pidän tehtyä työtä arvokkaana. Kriittiset huomioni kiinnittyvät hyvin perinteisen mallintamisen lähtökohtaolettamuksiin, ei mallinnuksen tekotapaan. Erilaisten vaihtoehtoisten rakenteiden kuvaaminen ja niiden

vaikutusten arvioiminen on tärkeää. Työ onkin tehty huolellisesti, ongelmat liittyvät lähinnä valittuihin malleihin ja niiden lähtökohtaolettamuksiin.

Suomalaista kaupunkia ja kaupunkiseutua on kehitetty, tutkittu ja visioitu vasta varsin lyhyen aikaa. Käsillä olevat rakennemallit ovat hyvä lähtökohta tuleville arvioinneille ja maakuntasuunnitelmien rakentamiselle.

2.2 Johdanto

Maakuntakaavan uudistamistyössä lähtökohtina ovat olleet valtakunnalliset alue- ja yhdyskuntarakenteelliset yleistavoitteet. Samalla on pyritty huomioimaan maakunta-valtuustojen hyväksymiä maakuntasuunnitelman strategisia tavoitteita Uudenmaan kehittämiseksi. Toisaalta eri rakennemallien taustalla on nähtävissä hyvin perinteisiä ja teoreettisia kaupunkirakennemalleja. Näihin perinteisiin malleihin – sormi- silmukka- ja monikeskusmalliin – on rakennemallityössä sijoitettu tietoja alueen asukkaiden ja työpaikkojen nykyisestä sijoittumisesta, mutta samalla sitä on täydennetty kuntien nykyisillä ja tulevilla asemakaavavarannoilla. Rakentuvat mallit ovat siten hyvin lähellä alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän määreitä ja hierarkkisuuutta samalla kun käytetyt kaupunkimallit tuovat niihin mekaanista teoreettisuutta.

Toimeksiannon mukaisesti arvioin seuraavassa näitä rakennemalleja sekä niistä tehtyjä arvioita kaupunkiseutujen rakenteellisen kehityksen näkökulmasta. Kiinnitän huomioni muutamaan erityishaasteeseen, jotka erityisesti Helsingin seudun sosiaalisen ja alueellisen kehityksen näkökulmasta ovat nähdäkseni oleellisia mallien tulevaa käyttöä arvioitaessa.

2.3 Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntien alue- ja yhdyskuntarakenteen suunnittelusta osana laajempaa yhteiskunnallista murrosta

Suomalaista kaupunkiseutua on tutkittu, suunniteltu tai visioitu vasta varsin lyhyen aikaa. Aluepoliittinen katse on ollut muualla. Teollistavan aluepolitiikan ja julkissektori-vetoisen keskusseutujen kehittämispolitiikan aikakausina hyvinvointiyhteiskuntaamme rakennettiin eriperustaisesti. Kun monet eurooppalaiset kaupunkiseudut olivat jo lähes samassa muodossaan 1900-luvun alussa ja kaupunkipoliittista ohjaamista ja kehittämistä oli jo harjoitettu, oli Suomen kaupungistuminen tuolloin vasta aluillaan. Esimerkiksi nykyisellä Helsingin seudulla, jossa nyt asuu 1,3 miljoonaa asukasta, asui tuolloin

138 000 asukasta, joista enemmistö 82 000 Helsingissä.

Koko suomalainen yhteiskunta on kansainvälisten ja kansallisten muutosten vuoksi nyt hyvin erilaisessa tilanteessa kuin vielä 1970- ja 1980-luvuilla. Historialliset ja maantieteelliset siteet lähialueisiimme ovat saaneet rinnalleen vahvan kansainvälisen ulottuvuuden. Maamme kansainvälinen asema on vahvistunut. Samalla kokonaan uudentyyppiset teknologiset välineet ja niiden varaan perustuva toiminta vetävät kehitystä. Nopea muutos maatalousyhteiskunnasta tieto- tai informaatioyhteiskunnaksi on herättänyt maailmanlaajuisia kiinnostusta. Castellsin ja Himasen (2001) kuvaama ”suomalainen tietoyhteiskuntamalli” on kasvattanut merkitystään entisestään. Kuvattu rakenteellinen muutos leimaa alueellisten rakenteiden lisäksi sosiaalisia rakenteita. Uusia yhteiskunnallisia jakoja, ongelmia ja kysymyksiä on syntynyt ja syntymässä. Samalla koko hallintojärjestelmä etsii uudistuneita rakenteita ja toimintatapoja.

Käynnissä olevan nopean muutoksen seuraukset kaupunkirakenteessa näyttävät aiemmasta poikkeavilta. Kun 1970-luvun suuri muutto ja sitä kautta kaupunkien kasvu ilmeni kaupunkien sisällä lähiörakentamisena, tällä hetkellä meneillään näyttää olevan suuri esikaupungistumisen aalto. Pääkaupunkiseudun kehyskunnat muodostavat väestömäärältään yhteenlasketusti jo Suomen toiseksi suurimman kunnan. Olemme aikaisemmissa tutkimuksissa rakentaneet tulkintaa, jonka keskeisin sisältö on rakenteellisen kehityksen muutos: seudusta on vähin erin kehittynyt monikuntainen kaupunkialue, joka kasvunsa kautta on alkanut eriytyä paitsi sosiaalisten rakenteiden, myös työ – ja asuntomarkkinoiden osalta.

Käynnissä oleva alueellinen muutos ehdollistaa yksittäisten kuntien päätöksentekoa ja politiikkaa, samalla kun se nostaa esiin eritasoisia hallitsemisen ongelmia – niin kuntien sisäisiä, kuntien välisiä kuin valtio-kunta –suhteisia. Näyttääkin siltä, että Helsingin seutu on rakenteensa puolesta alkanut muistuttaa muita eurooppalaisia kaupunkialueita.

Tällaisessa tilanteessa Uudenmaan liiton tekemän työn rooli korostuu. Tuleva Uudenmaan liitto on avainasemassa niin tutkimuksellisen tiedon, suunnitelmien kuin visioinninkin osalta nopeiden ylikunnallisten muutosten edessä. Tältä pohjalta suhtaudun tehtyyn työhön arvostavasti. Liiton tekemät suunnitelmat, mallit ja ennusteet ovat tulevan kehityksen kannalta hyvin tärkeitä puheenvuoroja.

Paitsi kansallinen kehitys, jonka seurauksena Helsingin seudusta on nopeasti kasvanut vähintäänkin taskukokoinen, mutta varmasti maamme ainoa metropolialue, korostavat myös eurooppalaisen kaupunkitutkimuksen tulokset laaja-alaisen suunnittelutyön ja visioinnin keskeisyyttä juuri nyt.

Eurooppalaisen mittapuun mukaan olemme saapumassa kaupunkikehityksen osalta



käännekohtaan. Kaupunkiseudusta on kasvamassa metropoli. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, kuinka kaupunkiseutujen rakenteellisissa kehityksessä tapahtuu tällöin tärkeitä muutoksia. Rakenteellisen kehityksen näkökulmasta eräs keskeisistä kehityspiirteistä liittyy yksikeskuisen metropolin muuttumiseen kaupunkikeskusten verkoksi.

Tuoreen hollantilaisen tutkimuksen mukaan kaupunkisuunnittelu reagoi kaupunkiseudun kasvuun viiveellä. Perustuen otokseen eurooppalaisista kaupungeista Martens (2009) osoitti, kuinka kaupunkiseudun kasvaessa 1-1,5 miljoonan asukkaan kokoluokkaan kaupunkisuunnittelu on ambivalentissa tilassa toivottavan kaupunkirakenteen ohjaamisen osalta. Pääsääntöisesti suunnittelu näyttäytyy reaktiivisena tapahtuneeseen muutokseen nähden. Vastahakoisesti tuetaan muidenkin keskusten syntyä, mutta päämääränä on säilyttää ja vahvistaa monosentristä rakennetta. Vasta 1,5 miljoonan asukkaan kohdalla kaupunkisuunnittelu ryhtyy aktiivisesti suunnittelemaan ja ohjaamaan kaupunkiseudun rakenteen kehittymistä väistämättömän monikeskuisen rakenteen suuntaan. Tulevan monikeskuisen rakenteen muotojen etsiminen on ollut eräs rakennemallityön keskeisimmistä pyrkimyksistä. Tästä näkökulmasta on tehty runsaasti tärkeää työtä käsillä olevien rakennemallien suunnittelussa. Mahdollisuus proaktiiviseen toimintaan on käsillä juuri nyt.

2.4 Klassiset kaupunkirakennemallit ja kaupunkiseutujen kehitykseen liittyvät ”havaitut lainalaisuudet”

Kaupunkiseudun rakenteellisen kehityksen ohjaamisen mahdollisuudet ovat rajallisia. Enemmän kuin koskaan aikaisemmin kansainvälinen yhdentyminen, globalisaatio ja keskinäisen riippuvuuden kasvu ohjaavat kaupunkiseutujen kehitystä. Kaupunkiseudut

muodostavat kaupunkiverkon, joka on sisäisesti eriytynyt ja jatkuvan, nopean ja samalla monilta osin ennalta vaikeasti arvattavan muutoksen tilassa.

Kaupunkiseutujen sisäistä kehitystä ohjaa paikallisten toimijoiden vuorovaikutus. Julkinen sektori (kunnallispoliittikka, yhdyskuntasuunnittelu), väestö (erilaisine eriytyvine ryhmineen) ja muuttuva yritystoiminta kaikki arvioivat toisiaan ja seudullisia muutoksia omasta erityisestä näkökulmastaan ja pyrkivät toimimaan arvioidensa mukaan. Yritystoiminnan rakenteelliset muutokset toisaalta ja asutoksyntyn laatu ja muuttoliike toisaalta kehystävät ratkaisevalla tavalla sitä, kuinka seudun kehitystä ylipäänsä voidaan ohjata.

Tarkastelen seuraavassa käytettyjen teoreettisten rakennemallien ja kaupunkiseutujen kehitykseen liittyvien piirteiden yhtäläisyyksiä ja eroja.

2.5 Väestönkasvusta

Viimeisten vuosikymmenten aikana pienehkö joukko suurimpia kaupunkiseutuja on lähtenyt nopeaan kasvuun. Väestön keskittyminen muutamille kaupunkiseuduille näyttää jatkuvan. Esimerkiksi Seppo Laakso ja Heikki Loikkanen (2004) todentavat kuinka Suomi edelleen kuuluu suhteellisen vauraiden maiden joukkoon, jossa kaupungistumisaste on selvästi alhainen. Suomalaisista 67 prosenttia asuu kaupungeissa, kun vastaava osuus Alankomaissa, Ruotsissa ja Tanskassa on 90 prosentin tuntumassa. Ei siis ole mitään syytä olettaa kaupungistumisen hidastuvan (Vaattovaara 2009).

Samalla kaupunkiseutujen väestöllinen painopiste on alkanut siirtyä ydinkunnan alueelta kaupunkiseudun reuna-alueille, monilla seuduilla jo 1980-luvulta alkaen. Esimerkiksi pääkaupunkiseudun kehyskunnat muodostavat väestömäärältään yhteenlaske-

tusti jo Suomen toiseksi suurimman kunnan. Suurin osa nopeimmin kasvavista kunnista onkin viime vuosikymmenten aikana sijainnut suurempien kaupunkien reuna-alueilla, kehyskunnissa (Laakso ym. 2009, Vaattovaara & Lönnqvist 2007).

Vastatakseen toimintaympäristön muutoksiin ovat kaupunkiseutujen kunnat eritahaisesti, mutta aiemmasta poiketen aktiivisesti ryhtyneet toimijoiksi – vastaamaan kukin omalla tavallaan kasvun tuomaan asutuskysyntään. Aiempi passiivinen, maanomistus-oloista riippuvainen, kunnan oman väestön toiveista etenevä kaavoitus on muuttunut aktiiviseksi, tavoitteelliseksi, paikallisista olosuhteista eteneväksi prosessiksi (Vaattovaara & Lönnqvist 2007).

2.6 Asumisesta ja elämäntavoista

Tulevaisuuden asumista voi rakenteellisten tekijöiden sijaan peilata tulevaisuuden asukkaiden ominaisuuksien ja toiveiden pohjalta. Näitä tulevaisuuden uusia asukkaita on kuvitettu kautta aikojen. Usein kuvitelmiin kohteena on ennennäkemätön, aivan uudenlainen ihminen, jonka arvomaailmasta tai ajatuksista meillä kellään ei ole ajatus-takaan. Olettamuksena on perustavanlainen muutos, joka yllättäen oikeuttaa ja auttaa ymmärtämään nykyisiä käsillä olevia suunnitelmia ja toimintatapoja.

Kaiken sen nojalla mitä sosiaalitutkimus on vuosisatojen kuluessa teoreettisina yleistyksinä tuottanut, oletamus uusien ihmisten ja erilaisten asukkaiden uudesta tulemisesta on vähintäänkin kyseenalainen. Yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen klassisimpien ja ajassa käytetyimpien teoreettisten yleistysten pääsanoma on pikemminkin se, että ihmisten ajattelutavat, arvot ja asenteet ovat yhteiskunnan hitaimmin muuttuva osa. Ristiriidat syntyvät siitä, kun muut tekijät muuttuvat. Tällaisia, nykyään megatrendeiksi kutsuttavia muutoksia, löytyy niin talouden, tekniikan kuin poliittisten hallintojärjestelmienkin alueilta. Ajan kuluessa, osana modernisaatioprosessia ajattelutavat muuttuvat, mutta eivät usein muutu. Pikemminkin muuntuneista ajattelutavoista, arvoista ja asenteista syntyy se kulttuurinen rakenne, jonka näkökulmasta ihmiset asuin- ja elinympäristöään arvioivat.

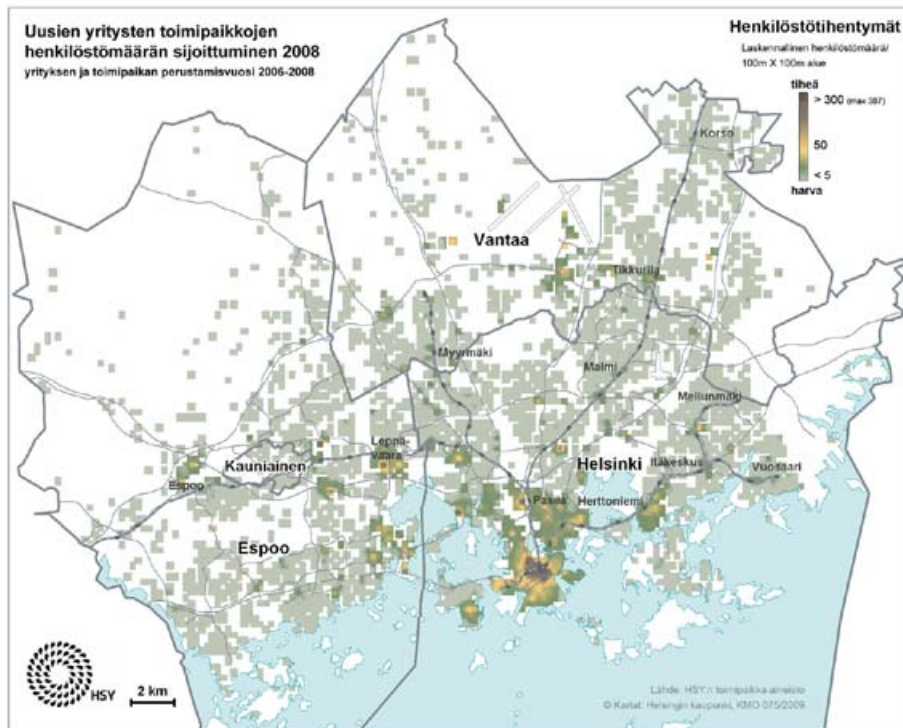
Jos ihmisten ajattelutapa on sittenkin yhteiskunnallisen kehityksen jähmein elementti, on elinympäristön kehittämisessä ja kaupunkiasumisen tulevaisuuden hahmottelussa syytä ottaa tämä elementti suunnitelmien lähtökohdaksi. Jos onnistutaan haastamisen sijaan tarjoamaan kehitysmahdollisuuksia, vaikka radikaalejakin, jotka sopivat tähän ajattelutapaan, mahdollisuudet nopeisiin muutoksiin – ristiriitojen ja kasvavan eriarvoistumisen sijaan – ovat olemassa.

Mallien väliset erot tulevien asumismuotojen osalta ovat monikeskusmalleja lukuun ottamatta hyvin pieniä. Rakenteen tiiviydellä näyttää olevan suora yhteys kerrostalovaltaisuuteen. Johtuen käytettyjen mallien muodoista ja erityisesti arvioinnin parametreista, eri rakennemallit tuottavat tulevien asumismuotojen osalta hyvinkin erikoisia tuloksia (Uudenmaan liitto 2010b s. 26). Esimerkiksi Sormimalli A tuottaisi esitetyllä tavalla mekaanisesti kuvattuna asuntotyyppijakauman, jossa ainoastaan 6 % uusista asukkaista asuisi omakotitaloissa. Tällainen kehitys ei liene realistista. Ainakaan Euroopassa ei vastaavanlaista kaupunkiseutua ole olemassa. Toisaalta on syytä muistaa, että arviointi perustuu jäykkään talotyyppiluokitukseen, joka ei erityisesti huomioi esimerkiksi tiivistä ja matalaa rakentamista.

Yhdyskuntarakenteen ja asumisen suunnittelussa korostuvat nykyisin liiaksi tekniset ja taloudelliset seikat. Sen sijaan ihmisten sosiaalista ja kulttuurista käyttäytymistä tarkastellaan hyvin ylimalkaisesti, jos lainkaan. Ihmisten arki, toimintatavat sekä toiveet suunnittelun ”sokeana pisteenä” ovat vain syventyneet, kun asumiseen liittyvät perustarpeet on kutakuinkin tyydytetty.

Vaikuttaa siltä, että liikennemalli, nimenomaan raideliikenteeseen pohjautuva malli ohjaa rakennemallikonaisuuksien syntyä. Liikennejärjestelmäpainotteiset mallit ovat osin ristiriidassa käytettävissä olevan tiedon kanssa sekä käynnissä olevasta kehityksestä että asukkaiden toivoman tai suunnitteleman kehityksen osalta. Malleissa pientalomaisen asumisen osuuden oletetaan pääsääntöisesti vähenevän kaikissa muissa rakennemalleissa, paitsi monikeskusmalleissa. Kuitenkin se, mitä tiedetään tapahtuneen on, että reunat ovat kasvaneet vauhdilla, nimenomaan väestön vaurastumisen ja asuntomarkkinoiden muutosten ja siten omakotitaloasumisen lisääntymisen myötä. Tilastollisten tarkastelujen valossa (Valtiovarainministeriö 2009, Kytö & Väliniemi 2009, Myrskylä 2007, Laakso ym. 2005) on nähtävissä kuinka valikoiva muuttoliike on suuntautunut kaupunkiseutujen reuna-alueille. Osin valikoivan muuttoliikkeen tuloksena kaupunkiseutujen sisälle on syntymässä uusia sosiaalisia rakenteita. Korkea työttömyys, köyhyys sekä etniset vähemmistöt ovat aiempaa selvemmin keskittymässä nimenomaan kaupunkikeskustojen, mm. Helsingin alueelle. Samalla korkeakoulutetut nuoret perheet muuttavat reunoille – Helsingistä länteen, Espooseen ja Kirkkonummelle.

Havaittua muutosta tukevat myös asumistoiveisiin liittyvät tutkimukset. Laajan pääkaupunkiseudulle suunnatun tutkimuksen mukaan vain 4 prosenttia asukkaista haluaisi asua keskustamaisen asuinalueen ulkopuolella kerrostalossa (Kortteinen ym. 2005). Vastaavasti pääkaupunkiseudulla asuvista tai -seudulle muuttaneista yli puolet arvioi asuvansa viiden vuoden kuluttua omakoti- tai rivitalossa, joka viides nykyisessä asuinkunnassaan ja



Kuva 1. Uusien vuosina 2006-2008 perustettujen yritysten henkilöstömäärän sijoittuminen v. 2008 (Lähde: Kilpeläinen ym. 2010).

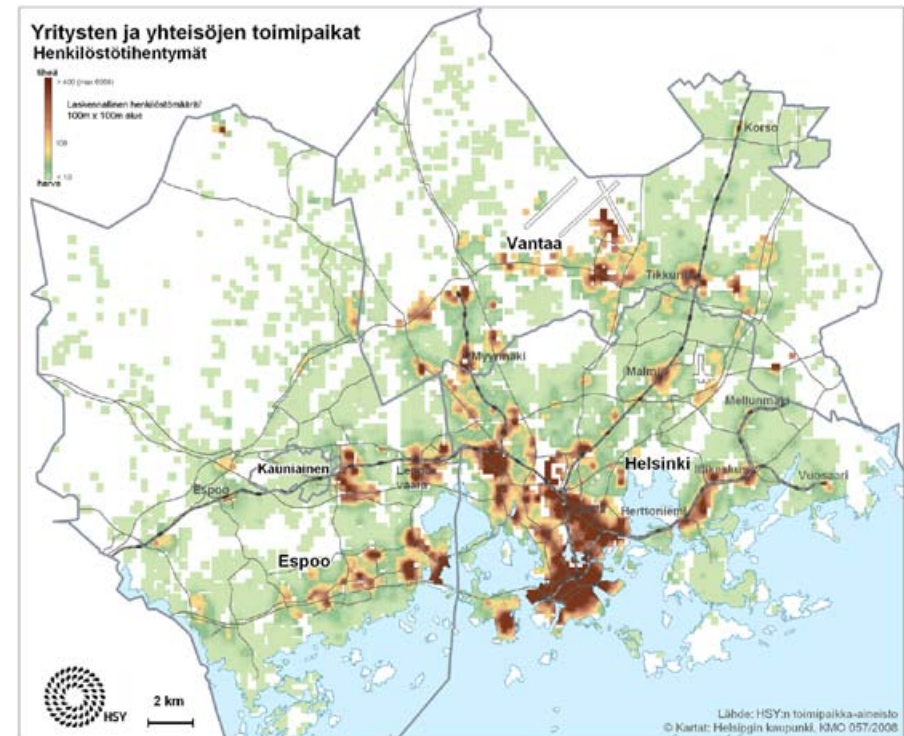
joka toinen muualla pääkaupunkiseudulla (Kytö & Väliniemi 2009).

Rakennemallit eivät luonteensa vuoksi mahdollista työssä (Uudenmaan liitto 2010a s. 8) esiin nostetun ensimmäisen strategisen tavoitteen huomioimista. Erilaisissa malleissa Uudenmaan osien erilaisuus ja vahvuudet jäävät huomiotta ja samantasoisiksi määritetyt keskukset kuvantuvat samankaltaisina - riippumatta siitä sijaitsevatko ne Karjaalla tai Espoossa. Samankaltaista asumisympäristöä ei liene syytä tavoitella eri etäisyyksillä Helsingin metropolialueen ytimestä.

2.7 Työpaikkojen sijoittumisesta

Maankäytön suunnittelun mahdollisuudet ohjata tai ylipäärtään vaikuttaa yritystoiminnan sijoittumiseen ovat vähäiset. Yritystoiminnalla on jotakuinkin sama sijaintilogiikka kuin maailmankaupungeissa (global cities) kuin pienemmissä kaupungeissakin.

Seppo Laakson (Kilpeläinen ym. 2010; ks. myös arviointiraportti) laatimien useiden tutkimusten mukaan noin 80 prosenttia yritystoiminnasta hakeutuu muutamaani yritys-

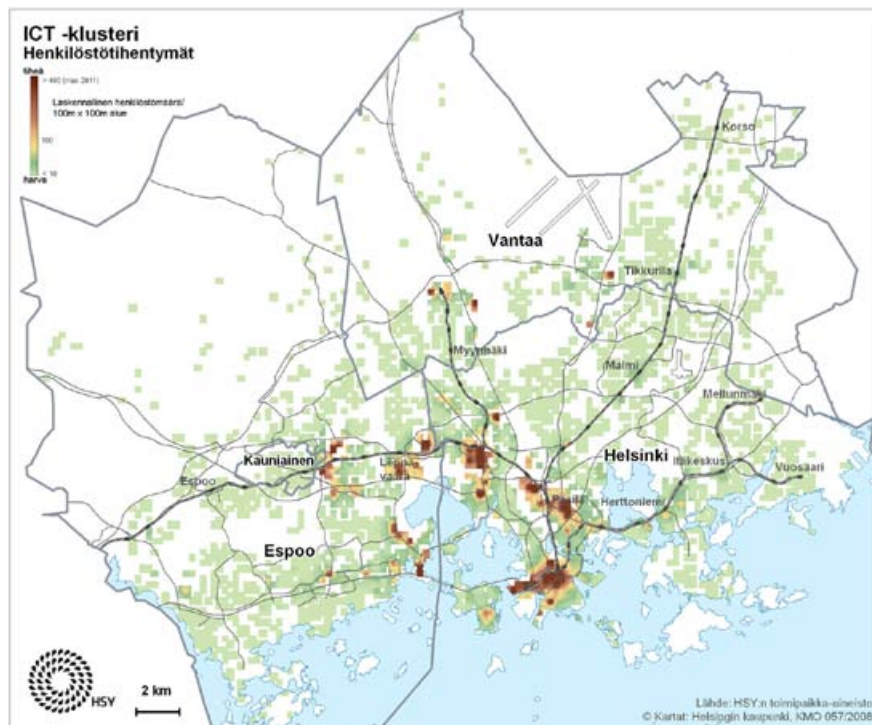


Kuva 2. Yrityssektorin toimipaikkojen tiheydät pääkaupunkiseudulla v. 2008 (henkilöstön lukumäärän mukaan) (Lähde: Laakso ym. 2009).

toiminnan alueellisiin keskittymiin, paikallisiin klustereihin. (Kilpeläinen ym. 2010). Tällä hetkellä pääkaupunkiseudun työpaikoista 50 % sijaitsee 1,2 prosentin maa-alalla ja jopa 80 % tiivistymissä tai klustereissa, jotka kattavat vain 4,7 % seudun alueesta. Sen sijaan noin yksi viidennes yritysten toimipaikoista on suunnitelmien mukaisesti levittäytynyt lähes koko seudulle. Eri toimialojen välillä on näiltä osin huomattavia eroja (ks. kuvat 1, 2 ja 3). Viime vuosien muutokset ovat edelleen vahvistaneet yritystoiminnan keskittymistä pääkaupunkiseudun suurimpiin ja jo ennestään henkilöstöltään tiheimpiin työpaikka-alueisiin ja -vyöhykkeisiin (Kilpeläinen ym. 2010).

Yritysten toiminta keskittyy pääkaupunkiseudulla hyvin voimakkaasti Helsingin kantakaupunkiin: ydinkeskustasta Ruoholahteen, Töölöön ja Meilahteen sekä Haka-niemestä Sörnäisten ja Vallilan kautta Pasilaan ja edelleen Käpylään. Myös yritysten henkilöstömäärän kasvu on suuntautunut jo ennestäänkin suosituille työpaikka-alueille: kantakaupunkiin, Aviapoliksen alueelle sekä Espoon keskeisille työpaikkavyöhykkeille (Kilpeläinen ym. 2010, Laakso ym. 2009).

Kun mallintamisessa käytetään lähtökohtatietoina paitsi tämänhetkisiä väestö- ja



Kuva 3. Tietotekniikka- ja sisältötuotannon yritysten henkilöstötiheytemät pääkaupunki-seudulla (Lähde: Laakso ym. 2009).

työpaikkamääriä myös kuntien suunniteltuja asemakaavavarantoja, saadaan tuloksena huomattavan ylimitoitettu ja seudullisesti lähes tasaisesti alueellistunut yritys- ja työpaikkarakenne. Tältä perustalta myös mallien väliset erot liikenteen henkilöautosuoritteen, juna- ja metromatkojen (Uudenmaan liitto 2010b, 32) sekä kasvihuonepäästöjen (esim. s. 49) suhteen säilyvät pieninä. Jos eri mallit rakennettaisiin ainoastaan tämänhetkisen työpaikkarakenteen perusteella (ks. kuvat 1, 2 ja 3) olisivat tulokset hyvin erilaisia.

2.8 Dynaamisuudesta kaupunkiseudun rakenteellisenä ominaisuutena

Kaupunkialue on jatkuvan muutoksen tilassa. Ideaali staattisesta tilanteesta, missä työpaikat ja asuminen olisivat lähellä toisiaan, on vaikeasti saavutettavissa. Käytännössä työpaikkojen hajasijoittaminen voi johtaa liikenteen lisääntymiseen.

Muuttoliike Helsingin seudun sisällä on ennätyksellisen vilkasta. 2000-luvulla joka viides pääkaupunkiseutulainen on muuttanut vuoden aikana uuteen asuntoon,

20–29-vuotiaista joka toinen. Pääkaupunkiseudun kuntien välillä ei muuttoliikkeen määrässä ole suuria eroja, mutta erityyppisten asuntoalueiden väliset erot ovat suuret. Esimerkiksi Helsingin kantakaupungin kaikkein pienasuntovaltaisimmilla alueilla joka toinen päivähoitoikäinen muutti palvelupiiristään vuoden aikana (Laakso & Vuori 2010).

Kun huomioidaan tämän lisäksi toimipaikkojen sijainnin muutokset (10-15 % vuodessa) ja vielä ihmisten työpaikkojen vaihtuvuus, on käsillä dynaaminen malli, jossa eri alueiden saavutettavuus näyttää kokonaan toisenlaiselta (vrt. Joutsiniemi 2010).

2.9 Lopuksi

Kaupunki on riippuvainen ympäröivän yhteiskunnan ja talouden kehityksestä, mutta samalla dynaaminen järjestelmä, jonka sisäisillä päätöksillä on keskeinen vaikutus alueen sosiaalisiin ja taloudellisiin muutoksiin. Kaupungin sisäistä kehitystä ei siis voi selittää pelkästään toimintaympäristön muutoksilla. Paikallisella päätöksenteolla, esimerkiksi kaavoitus- ja asuntopoliittisilla linjauksilla on laajat vaikutukset kaupunkirakenteen yleiseen kehitykseen. Tästä näkökulmasta tehty työ Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallien rakentamiseksi on arvokasta. Huolimatta siitä, että esitän kritiikkiä useista mallien lähtökohtaolemuksista ja kaipaen kaupunkiseutujen dynaamisuuden huomioimista malleja arvioitaessa ja jatkojalostettaessa, pidän vaihtoehtoisten rakennemallien hakemista tärkeänä.

Samalla kun käytetyt mallit pyrkivät jäsentämään kehitysmahdollisuuksien rakenteellisia vaihtoehtoja on niitä arvioitaessa ja jatkojalostettaessa tärkeää muistaa moninaisuus kaupunkiseutujen erityispiirteinä ja ainutlaatuisena vahvuutena. Alueen moninaisuus on siten nimenomaisesti keskeinen osa kaupunkiseudun tarjontaa ja houkuttelevuutta, joka tulisi ottaa mukaan seudullisten rakennemallien suunnitteluun.

Koska suomalaista kaupunkia ja kaupunkiseutua on kehitetty, tutkittu ja visioitu vasta varsin lyhyen aikaa, ovat erilaiset puheenvuorot rakenteellisesta kehityksestä tärkeitä. Rakennemallien kehittäminen, arviointi ja niistä keskustelu auttaa ymmärtämään kaupunkiseudun moninaisia vuorovaikutussuhteita ja keskinäisiä riippuvuuksia.

Rakennemallien rakentamiseen ja jatkojalostamiseen liittyy myös tärkeä prosessi, joka lisää yhteistyön eri muotoja. Osana tätä prosessia ymmärrys yhteisten intressien sekä jaettujen ongelmien laadusta ja laajuudesta lisääntyy. Myös alueiden erilaisuutta opitaan arvostamaan. Mahdollisesti myös opitaan ymmärtämään ja arvostamaan kaupunkiseutujen dynamiikan erityisyyttä ja logiikkaa, sen mahdollisuuksia tuottaa hyvää, sekä ehkäisemään ja jopa ennakkoimaan siihen liittyviä ongelmia.

3. Lähteet

3.1 Arvioinnissa käytetyt lähdeaineistot

Uudenmaan liitto (2010a). Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallit 2035. *Uudenmaan liiton julkaisuja* E-104.

Uudenmaan liitto (2010b). Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallien arviointi. *Uudenmaan liiton julkaisuja* E-106.

Uudenmaan liitto (2010c). Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallien 2035 UrbanZone liik-kumisyöhykkeet ja henkilöliikenteen vaikutusten arviointi. *Uudenmaan liiton julkaisuja* E-107.

Uudenmaan liitto (2010d). Mansikkapaikat Uudellamaalla ja Itä-Uudellamaalla. *Uudenmaan liiton julkaisuja* E-108.

Uudenmaan liitto (2010e). Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan asemakaavavarannot ja suunnitelmat 2035. *Uudenmaan liiton julkaisuja* E-109.

3.2 Hentilä

Painetut julkaisut

Mäntysalo, R. (2010). Yhdyskuntasuunnittelu strategisena eheyttämisenä ja rajatyöskentelynä. *Yhdyskuntasuunnittelu*, no 2.

Oulu–Kajaani-kehittämisyöhyke. Loppuraportti 19.3.2004-30.4.2007 (2007). Pohjois-Pohjanmaan liitto ja Kainuun maakunta-kuntayhtymä.

Oulu–Kajaani-kehittämisyöhyke. Maankäyttöstrategia 2025 (2006). Suunnittelukeskus Oy, Pohjois-Pohjanmaan liitto ja Kainuun maakunta-kuntayhtymä.

Sotara, M., R. Linna & N. Suvinen (2003). *Tulkitseva kehittäminen ja luovat kaupungit*. Tampereen yliopisto, Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö Sente, Sente-julkaisuja 16.

Sotara, M. & K. Viljamaa (toim.) (2003). *Tulkintoja kaupunkiseutujen kehityksestä ja kehittämisestä. Kooste usean tutkimuksen tuloksista*. Tekniikan akateemisten liitto TEK.

Ståhle P. & M. Sotara (2002). *Alueellisen innovaatiotoiminnan tila, merkitys ja kehityshaasteet Suomessa. Esiselvitys*. Tulevaisuusvaliokunta. Eduskunnan kanslian julkaisu 8.

Tulevaisuuden alueidenkäytöstä päätetään nyt. Tarkistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (2009). Ympäristöministeriön esite, helmikuu.

Van Gestel, T. & T. Rex (2003). *The image of the policy*. Journal of Nordregio 3(3).

Internet-lähteet

Globaalit skenaariot / Suomen skenaariot (luettu 30.6.2010):

- http://www.eva.fi/files/2442_Tulevaisuuden_pelikentat.pdf
- http://www.eva.fi/files/2425_Juha_Itkonen_Pelin_henki.pdf

Heikot signaalit (luettu 29.6.2010)

- <http://www.cityofsound.com/blog/>
- <http://www.futurasociety.fi/>
- http://www.futurasociety.fi/seminarit/heikot_signaalit.htm
- <http://www.tekes.fi/fi/community/Signaalit%202006/808/Signaalit%202006/1760>
- <http://www.yimby.se/om-oss/>

Megatrendit (luettu 29.6.2010)

- <http://www.tem.fi/files/22696/Megatrendit.pdf>
- <http://www.tekes.fi/fi/community/Megatrendit%20ja%20me/807/Megatrendit%20ja%20me/1759>
- von Bruun, S. & T. Kivelä (2009). Suurten kaupunkien tulevaisuus ja tulevaisuuden kaupunkipolitiikka. Ennakointihankkeen loppuraportti. Acta nro 212, Suomen kuntaliitto, Helsinki. Osoitteessa: <http://hosted.kuntaliitto.fi/intra/julkaisut/pdf/p091125120510P.pdf>

Muut lähteet

Hillier, J. (2008). Are we there yet? From 'steering the city' to strategic navigation and further theoretical becoming. YTK 40 vuotta juhlaseminaari, Key Note –luento, 18.-19.9.2008.

Meristö, T. & J. Kettunen (2010). North Challenge tulevaisuusfoorumi, Oulun työpaja I, työpaja-aineisto, 9.6.2010.

3.3 Vaattovaara

Beaverstock, J. V., R. G. Smith & P. J. Taylor (2000). World-city network: a new meta-geography? *Annals of the Association of American Geographers*, 90(1): 123-134.

Buck, N.H., I. R. Gordon, P. G. Hall, M. Harloe, & M. Kleinman (2002). *Working capital: Life and labour in contemporary London*. London: Routledge.

Buck, N. H., I. R. Gordon, A. P. Harding, & I. Turok. (toim.) (2005). *Changing cities: Rethinking urban competitiveness, cohesion and governance*. Basingstoke: Palgrave.

Castells, M. & P. Himanen (2002). *The information society and the welfare state: The Finnish model*. Oxford: Oxford University Press.

Friedmann, J. (1986). The world city hypothesis. *Development and Change* 17: 69-83.

Gordon, I. (2007). *Making sense of the dynamics of metropolitan development*. London School of Economics. Esitelmä 'Metropole – the reformer of housing? National Seminar of Housing Research, Helsinki, 29.11.2007.

Hall, P. (1966). *The world cities*. London: World University Library.

Helsingin kaupungin tietokeskus (2009). Helsingin väestöennuste 2010 – 2040. *Tilastoja* 32.

Joutsiniemi, A. (2010). *Becoming metapolis – A configurational approach*. Tampereen Teknillinen Yliopisto DATUTOP.

Kepsu, K. & M. Vaattovaara (2008a). Creative knowledge in the Helsinki Metropolitan Area. Understanding the attractiveness of the metropolitan region for creative knowledge workers. *ACRE report* WP5.5. AMIDSt, University of Amsterdam.

Kepsu, K. & M. Vaattovaara (2008b). Location factors of creative companies in the Helsinki Metropolitan Area. The managers' view. *ACRE report* WP6.5. AMIDSt, University of Amsterdam.

Kilpeläinen, P., S. Laakso, & V. Tähtinen (2010). *Pääkaupunkiseudun yrityskatsaus. Toimipaikat 2008*. HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut.

Kortteinen, M., M. Tuominen & M. Vaattovaara (2005). Asumistoiveet, sosiaalinen epäjärjestys ja yhdyskuntasuunnittelu. *Yhteiskuntapolitiikka* 2.

Kytö, H. & J. Väliniemi (2009). Pääkaupunkiseudun muuttovirrat muutoksessa. Kuluttajatutkimuskeskus. *Julkaisuja* 3.

Laakso, S. & E. Kostiainen (2007). The economic map of urban Europe - Helsinki in the European urban network. *City of Helsinki Urban Facts Office Statistics* 42.

Laakso, S. & E. Kostiainen (2010). The Baltic Sea cities in the network of European metropolises. *City of Helsinki Urban Facts Office Statistics* 6.

Laakso, S., T. Halme, P. Kilpeläinen, H. A. Loikkanen & M. Vaattovaara (2005). Kirkkonummen kunnan muuttoliiketutkimus. *Helsingin yliopiston maantieteen laitoksen julkaisuja* B52.

Laakso, S., P. Kilpeläinen & V. Tähtinen (2009). Pääkaupunkiseudun yritysraportti. Yritysten ja niiden toimipaikkojen rakenne, sijoittuminen ja muutostrendit 2000-luvulla. *YTV:n julkaisuja* 10.

Martens, M. (2006). *Adaptive cities in Europe; interrelationships between urban structure, mobility and regional planning strategies*. Väitöskirja. University of Amsterdam.

Musterd, S., M. Bontje, C. Chapain, Z. Kovács & A. Murie (2007). Accommodating creative knowledge. A literature review from a European perspective. *ACRE report* 1. AMIDSt, University of Amsterdam.

Myrskylä, P. (2007). Kaupungit kasvavat sisältäpäin. Tilastokeskus. *Tieto & trendit* 14.

OECD Science, Technology and Industry Scoreboard (2007). Innovation and performance in the global economy. OECD.

Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6): 77-91.

Porter, M. E. (2004). Global competition, clusters and Finland's wireless Valley. Teoksessa Steinbock, D. (toim.). What next? Finnish ICT Cluster and Globalization. *Sisäasiainministeriön julkaisuja* 38.

Pääkaupunkiseudun neuvottelukunta (2007). Pääkaupunkiseudun väestö- ja palvelutarveselvitys 2015 ja 2025.

Sassen, S. (1991). *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton: Princeton U.P.

Scott, A. J. (2006). Creative cities: Conceptual issues and policy questions. *Journal of Urban Affairs*, 28: 1-17.

Vaattovaara, M. (2005). Virkaanastujaisesityelmä. Helsingin yliopisto. Julkaistu Terra-lehdessä 2006.

Vaattovaara, M. (2009). The emergence of the Helsinki Metropolitan Area as an international hub of the knowledge industries. *Built Environment* 35(2): 204-211.

Vaattovaara, M. & M. Kortteinen (2003a). Beyond polarisation versus polarisation? A case study of the development of the Helsinki region, Finland. *Urban Studies* 40(11): 2127-2145.

Vaattovaara, M. & M. Kortteinen (2003b). Kohti käännettä kaupunkipolitiikassa? Teoksessa Helne T. ym. (toim.). *Sosiaalinen politiikka*, 331 – 357. Helsinki: WSOY.

Vaattovaara, M. & H. Lönnqvist (2007). Kehyskunnilla merkittävä rooli Helsingin seudun metropolipelissä. *Asu ja rakenna* 4.

Vaattovaara, M. & P. Vuori (2002). Väestörakenteen ja alueellisen eriytymisen vaikutus Helsingin veropohjaan. *Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuskatsauksia* 1.

Valtiovarainministeriö (2009). Toimiva kaupunkiseutu – kuntalaisten, kuntien ja seudun etu. Suurten kaupunkien ja kehyskuntien taloudellisia vuorovaikutussuhteita selvittäneen asiantuntijatyöryhmän selvitys – Case Turun ja Jyväskylän kaupunkiseudut. *Valtiovarainministeriön julkaisuja* 22.

Yhdessä huipulle - Helsingin seudun innovaatiostrategia (2005). Culminatum Oy Ltd.

ISBN 978-952-448-316-2 ISSN 1236-6811 (nid.)
ISBN 978-952-448-317-9 ISSN 1236-6811 (verkkojulkaisu)

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Esterinportti 2 | 00240 Helsinki
Estersporten 2 | 00240 Helsingfors
puh. | tfn +358 (0)9 4767 411
toimisto@uudenmaanliitto.fi | www.uudenmaanliitto.fi

