

KESKIKOKOINEN METAPOLIS?

Näköaloja osaamisvetoiseen kehittämiseen Seinäjoella

ARI HYNYNEN & JARI KOLEHMAINEN



KESKIKOKOINEN METAPOLIS?

Näköaloja osaamisvetoiseen kehittämiseen Seinäjoella

Ari Hynynen & Jari Kolehmainen

Sisältö

Johdanto.....	3
Kaupunkien ”innovatisaatio” – immateriaalisen kaupunkikehittämisen kerrostumia	5
Kaupunkien kilpailukyky ja innovaatiotoiminta	5
Itseuudistumisen kapasiteetin kehittäminen	7
Innovaatiotoiminnan uudet muodot – Laaja-alainen innovaatiotoiminta.....	9
Näkymiä Seinäjoen menneeseen ”innovatisaatioon”	13
Kaupunkien metapolisaatio – tulkinta kaupunkikehityksen uusimmasta vaiheesta... 17	
Metropolista metapolikseen.....	17
Metapolisia ilmiöitä	19
Näkymiä Seinäjoen metapolisaatioon.....	20
Seinäjoen malli – ”innovatisaation” ja metapolisaation	
piirteiden tunnistaminen ja hyödyntäminen	24
Kohti tavoitetilaa	24
Kuinka tästä eteenpäin – periaatteita toiminnalle	27
Lähteet	31

Johdanto

Osaamisvetoinen kehittäminen ja innovaatioympäristöjen luominen mielletään yleensä suurempien kaupunkiseutujen toimintaan kuuluvaksi. On katsottu, että innovaatioiden syntyminen edellyttää suurta institutionaalista tiheyttä, eli koulutus- ja tutkimuslaitoksia, teknologian kehittäjä- ja hyödyntäjäryityksiä, sekä taloudellista pääomaa ja muita samaan ketjuun kuuluvia toimijoita. Viime vuosien keskustelussa on painottunut institutionaalisten ja rakenteellisten tekijöiden rinnalla myös osaavien ja luovien yksilöiden merkitys. Tämä näkökulma on painottanut edelleen ”kaupunkien laadun” merkitystä: kaupungin fyysiset, sosiaaliset ja symboliset ominaisuudet puitteistavat osaltaan innovaatioiden syntyä.

Yksilökeskeistä näkökulmaa kaupunkien innovatiivisuuteen on painottanut muun muassa Richard Florida (esim. 2002, 2005, 2006) lukuisissa julkaisuissaan. Floridan tutkimukset ansaitsevat monia kriittisiä huomioita ja hänen pohjoisamerikkalaisesta todellisuudesta kumpuavat teesinsä kaipaavat hienosäätöä ennen soveltamista muissa ympäristöissä (esim. Andersen ym. 2010). Ne ovat kuitenkin arvokkaita kontribuutioita, koska ne ovat olleet luomassa uutta alue- ja kaupunkitutkimuksen agenda. Monet muutkin tutkijat ovat kiinnittäneet huomiota urbaaneihin ameniteetteihin, eli mukavuus- ja viihtyvyystekijöihin osajia houkuttelevina vetovoimatekijöinä. Kaiken kaikkiaan innovaatioita tuottava kaupunki nähdään yleisesti ottaen laajana, toimintaympäristöiltään monipuolisena ja atmosfääriltään monikulttuurisena, verkostoituneena ja kompleksisena kaupunkiseutuna, joka tarjoaa asukkaille ja yrityksille paljon mahdollisuuksia.

Tässä artikkelissa pohditaan, millä edellytyksillä keskikokoinen suomalainen kaupunki – tässä tapauksessa Seinäjoki – voi lähteä strategisesti kehittämään itseään nimenomaan erilaisten innovaatioympäristöjen kimpuna. Itse asiassa tämän suuntainen kehitys on jo meneillään. Tämä näkyy selkeinä pyrkimyksinä sekä kaupungin institutionaalisen että fyysisen ulottuvuuden kehittämistyössä ja erityisesti näiden kahden tietoisessa integroinnissa. Toiminnan tavoitteena on yhtäältä vahvistaa kaupunkiseudun osaamis- ja innovaatiotaloutta rakentamalla sitä fyysiseksi tilaksi, ja toisaalta löytää kaupunkisuunnitteluun uutta vetovoimaisempaa virettä ja urbanismia kaupungin toiminnallisuudesta ja uusista avainaloista.

Pohdinta on juuri nyt ajankohtaista, sillä innovaatiiovetoisella taloudella ja sen fyysisillä tyysijoilla, metropoleilla – tai nykyvaiheessaan metapoleilla, kuten seuraavissa

luvussa huomaamme – on myös menestyksen ohella kääntöpuolensa. Seinäjoki on tulossa vaiheeseen, jossa on tehtävä merkittäviä kaupunkikehittämisen ja –suunnittelun linjavalintoja. Tällaisessa tilanteessa on suuri houkutus tarttua helppoihin mahdollisuuksiin, jotka näyttävät tukevan kaupungin kasvua. On kuitenkin mahdollista, että tällaiset ratkaisut imitoivat suurempien kaupunkiseutujen piirteitä, eivätkä todellisuudessa kasva paikallisesta todellisuudesta ja toimintaympäristöistä. Tästä hyvänä esimerkkinä ovat ylikorkeat rakennukset, joita tällä hetkellä nousee trendikkäästi pieniinkin kaupunkeihin synnyttäen melkein pä koomisia kontrasteja, kuten Viron Tartossa. Tiedämme, että korkeaa rakentamista harkitaan myös Seinäjoella, jonka lakeudessa kontrasti olisi vielä suurempi, ja arkkitehtuurin laadun lipsuessa katastrofi on valmis tarjoiltavaksi. Tämä siis kauhuskenaariona.

Tällä artikkelilla ei kuitenkaan ole tarkoitus ottaa periaatteellista kantaa korkeaan rakentamiseen Seinäjoella, vaan kiinnittää huomiota tehtävien toimien laatuun ja siihen maaperään, josta ne kumpuavat. Kaupunkikuva saa, ja sen tuleekin muuttua, jos paikalliset toimintaympäristöt muuttuvat. Seinäjoella on pienen kokonsa ansiosta paljon sellaisia ominaisuuksia, joita suuremmista kaupungeista ei löydy, eikä näitä kannata vaarantaa. Oman vision luominen ja oma tahto sen toteuttamisessa on uskottavampaa paikkamarkkinointia kuin nopeasykliseen huomiotalouteen sijoittaminen.

Viimeisen parinkymmenen vuoden aikana kaupunkitutkimuksen ja kaupunkikehittämisen piirissä on luotu aikamoinen joukko erilaisia kuvailevia ja normatiivisia kaupunkikonsepteja, jotka ilmentävät yleisemmän yhteiskunnallisen ja taloudellisen kehityksen piirteitä. Tällaisia käsitteitä ovat informationaalinen kaupunki, e-kaupunki, oppiva kaupunki, luova kaupunki, innovatiivinen kaupunki, ekokaupunki jne. (ks. Anttiroiko 2010). Sotarauta ja Kostainen (2008) (ks. myös Kolehmainen & Sotarauta 2008) ovat tätä kaupunkikehittämisen käsiteluvää ironisoiden kysyneet, josko tulevaisuuden menestyjiä olisivatkin ”nokkelat kaupungit”. ”Nokkela kaupunki” on ennen kaikkea oppiva ja luova, erilaisten globaalien innovaatioverkostojen solmukohta. Se on myös särmikäs, eikä koskaan itsestään selvä, helppo tai lattea. Sanalla sanoen aito kaupunki, joka on alati muutoksen ja uudestisyntymisen tilassa. ”Nokkelaa kaupunkia” ei voi, eikä kannata suunnitella valmiiksi, mutta muutosta voi pyrkiä suuntaamaan ja sille voi luoda mahdollisuuksia.

Tässä artikkelissa emme lähde liikkeelle jostakin valmiista kaupunkikonseptista, vaan pyrimme sukeltamaan kaupunkien kehityksen taustalla oleviin ilmiöihin ja kehityskulkuihin. Pohdintamme päähuomio keskittyykin siihen, kuinka osaamis- ja innovaatiovetoiseen talouteen liittyvä immateriaalinen ja materiaalinen kehittäminen saataisiin kohtaamaan kaupunkikehittämisen kokonaisuudessa toisensa ja tukemaan toisiaan mahdollisimman tehokkaasti ja kestävästi, välttämällä ylilyöntejä suuntaan tai toiseen. Viime kädessä kysymys on siitä kuinka talouden ja kaupunkikehittämisen globaaleja virtauksia tulkitaan Seinäjoella, sen omista vahvuuksista ja heikkouksista lähtien.

Näitä virtauksia kuvaamme ”*innovatisaation*” ja ”*metapolisaation*” käsitteillä, joita suhteutamme Seinäjoen paikalliseen todellisuuteen. Metapolisaation käsitettä on käytetty jo aiemmin arkkitehtuuri- ja kaupunkitutkijoiden piirissä (Ascher 1995, 2004; Gausa & al 2003; Joutsiniemi 2010), mutta sen vastinpariksi haluttiin luoda uusi ”*innovatisaation*” käsite alleviivaamaan immateriaalisen ja materiaalisen kaupunkikehittämisen yhtymäkohtia. Näistä lähtökohdista päädyimme lopulta oman tutkijajapositionemme rajoittamaan tulkintaan, johon tukeutuen rohkenemme esittää joitakin strategisia tavoitteita Seinäjoen osaamisvetoiseen kaupunkikehittämiseen.

Kaupunkien ”innovatisaatio” – immateriaalisen kaupunkikehittämisen kerrostumia

Kaupunkien kilpailukyky ja innovaatiotoiminta

Kilpailukykyyn kehittäminen on ollut aluekehittämisen ydintä 1990-luvulta lähtien. Sinälään alueiden välinen kilpailu, kilpailukykyyn käsite ja etenkin kilpailukykyyn vaikuttavat politiikat eivät ole mitenkään yksioikoisia ilmiöitä (ks. esim. Sotarauta & Mustikkamäki 2001; Turok 2004; Potter 2009). Vähitellen kilpailukykyajattelun myötä on myös opittu tunnistamaan alueen omia vahvuuksia ja tekemään strategisia valintoja erilaisten tuotannon tekijä- ja asiakasvirtojen houkuttelun suhteen. Tältä pohjalta kaupunkiseudut ovat pyrkineet luomaan sellaisia rakenteita ja prosesseja, jotka tukeutuvat alueen vahvuustekijöihin ja samalla vetävät puoleensa haluttuja virtoja. Parhaimmillaan endogeenisen ja eksogeenisen kehittämisen intressit ovat yhtyneet kilpailukyky politiikkojen leikkauspisteessä. Keskeiseen asemaan onkin noussut kyky luoda uusia, uskottavia kehittämiskonsepteja, joiden avulla nivotaan yhteen kohdennettujen kilpailukykyteemojen kanalta keskeiset ilmiöt ja organisaatiot.

Talouden kehittyminen yhä tietointensiivisemmäksi ja globaalin työnjaon syventymisen ovat johtaneet siihen, että myös kaupunkikehittämisen osalta tiedon, teknologian ja osaamisen merkitys on noussut vahvasti. Tästä lähtökohdasta käsin on kehitetty esimerkiksi informaation kaupungin, tietokaupungin (knowledge city), teknokaupungin (technocity), high tech -kaupungin, teknopoliksen ja oppivan kaupungin käsitteitä. (ks. Anttiroiko 2010)

Suomessa on valittu systemaattinen ”korkean osaamisen strategia”, mikä on merkinnyt panostuksia koulutukseen, tutkimukseen, teknologian kehittämiseen ja innovaatiotoimintaan. Tämä kansallinen strategia on näkynyt myös kaupunkikehittämisessä; erikokoiset kaupungit ovat tehneet omien resurssiensa puitteissa merkittäviä satsauksia omaan osaamisperustaansa. Nämä panostukset motivoituvat kahta kautta: 1) *alueet ja ennen muuta maakuntien keskuskaupungit ovat keskeisessä roolissa koko kansallisen osaamisrakenteen luomisessa* (ks. Sotarauta & Kautonen 2007) ja 2) *erottautuminen muista kotimaisista kaupungeista edellyttää panostuksia osaamisrakenteeseen ja innovaatiotoimintaan*. Jälkimmäisen huomion osalta onkin todettava, että kaupunkiseutujen välillä ei ole pysyvää hierarkiaa, vaan jatkuvasti muuttuva suhteellisten painoarvojen leikki. Tämä pitää paikkansa myös osaamisperustaisessa kilpailussa, vaikka parhaimmillaan alueen toimijoihin ja niiden välisiin suhteisiin institutionalisoitunut osaaminen voi olla hyvin vaikeasti muiden alueiden kopioitavissa.

Alueellisen innovaatiojärjestelmän rakentaminen ja paikallisten innovaatioympäristöjen kehittäminen liittyvät siis luontevasti osaksi alueellisen kilpailukykyyn kehittämistä. Tästä yleisestä lähtökohdasta avautuu vielä tarkempia kysymyksenasetteluja. Esimerkiksi yliopistojen (ja laajemmin) korkeakoulutoimijoiden alueellista kytkeytyneisyyttä ja roolia innovaatiojärjestelmässä on tarkasteltu käyttäen ns. triple helix -käsitettä (esim. Guna-sekara 2006; Etzkowitz & Leydesdorff 1995;2000; Etzkowitz 1998; Etzkowitz 2002). Suomeksi voidaan puhua kolmoiskierteestä, joskaan sen käsitteen käyttö ei ole yleistynyt kovinkaan laajasti.

Laajaksi paisuneessa triple helix -kirjallisuudessa näiden edellä mainittujen kolmen toimijaryhmän ominaispiirteitä ja keskinäisiä suhteita on eritelty hyvin tarkasti ja perusteellisesti. Parhaiten aikaa kestävä huomio on se, että uusien innovaatioiden luomisessa on oma roolinsa elinkeinoelämällä, yliopistoilla ja hallinnolla. Pohjimmiltaan triple helix -teoretisointi voidaan nähdä institutionaalisen muutoksen hahmotteluna Etzkowitz ym. (2000) tunnistaa triple helix -mallin pohjalta neljä muutossuuntaa, jotka määrittävät elinkeinoelämän, yliopistojen / korkeakoulujen ja julkisen sektorin yhteistyötä, jotka hieman muokattuina ovat seuraavat: 1) *kunkin (institutionaalisen) sektorin sisäiset muutosprosessit (esim. yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tunnistaminen yliopiston tehtäväksi)*, 2) *instituutioiden vaikutukset toisiinsa (esim. elinkeinoelämän regulaatio, politiikka- ja hallintovetoiset yliopistoreformit)*, 3) *tietoisesti luodut (institutionalisoitavat) toimintamallit eri sektoreiden väliselle vuorovaikutukselle (esim. yhteistyösopimukset ja yhteenliittymät)* sekä 4) *edellä mainittujen prosessien rekursiiviset yhteisvaikutukset kuhunkin (institutionaaliseen) sektoriin ja laajemmin yhteiskuntaan*.

Melko harvoin käytännön kehittämistyössä päästään kiinni laajoihin institutionaalisen muutoksen rekursiivisiin kaariin, koska ne tapahtuvat usein hitaasti hivuttaen. Käytännön yhteistyön rakentamisessa onkin otettava huomioon eri sektoreiden ja toimijoiden erilaiset toimintalogiikat ja motiivit, jotka voivat poiketa toisistaan huomattavasti. Käytännössä törmätään esimerkiksi eri toimijoiden erilaisiin aikajänteisiin; yleensä nopeita tuloksia hakevat yritykset tuskastuvat hallinnon ja yliopistojen pidempikaariseen ajankäyttöön. Vastaavasti eroja liittyy kysymyksenasetteluihin siten, että yliopistotoimijat haluavat useasti tehdä tutkimusta hyvin vapaista kysymyksenasetteluista käsin, kun taas hallinnolle ja yrityksille tutkimus näyttää ennen muuta käytännön kysymyksenasetteluista motivoituvana ongelmanratkaisuna.

Triple helix -keskustelun ohella toinen tarkentava huomio liittyy perinteisen innovaatiojärjestelmä ja -ympäristöajattelun fyysisiin ilmenemismuotoihin. Yliopistojen ja korkeakoulujen kehittämisessä on jo pitkään tunnistettu yhtenäisten ja houkuttelevien kampusalueiden luomisen tärkeys. Yhtenäinen, puistomainen ja viihtyisä kampus on ollut yliopistoille ja korkeakouluille imagotekijä ja samalla se on lisännyt yhteisöllisyyden tunnetta etenkin niissä tapauksissa, kun merkittävä määrä opiskelijoita asuu kampusalueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Voi väittää, että kampuskulttuuri on erityisen vahvaa anglosaksisessa yliopistoperinteessä; Oxford, Cambridge, Harvard, Stanford ovat usein esimerkkeinä esillä, kun keskustellaan kauneimmista ja parhaimmista yliopistokampuksista. Viimevuosien kansainvälisenä trendinä monet yliopisto- ja korkeakoulukampukset ovat pyrkineet entisestään avautumaan osaksi kaupunkia ja kaupunkielämää esimerkiksi tuomalla kampusalueelle palveluita, jotka on suunnattu koko kaupungille, eikä vain korkeakouluyhteisölle.

Kampusalueiden kehittäminen motivoituu useimmiten yliopistojen ja korkeakoulutoimijoiden ja yleisistä kaupunkikuvallisista lähtökohdista käsin. Voidaan siis arvioida, että kampusalueiden kehittämisellä ei useinkaan pyritä innovaatiojärjestelmänäkökulmasta toiminnallisten prosessien kehittämiseen. Sen sijaan tiede- ja teknologiakeskusten ja -puistojen rakentaminen ja profiloiminen pyrkivät useimmiten nimenomaan eri toimijoi-

den keskinäisen vuorovaikutuksen edistämiseen. Tässä suhteessa ajattelu on kuitenkin kehittynyt ajan kuluessa. Suomessakin 1980-luvun puolivälin tienoilta lähtien rakennetut teknologiakeskukset ovat kummunneet ennen muuta ”teknologiatyöntöisestä” innovaatioajattelusta: teknologiakeskustoiminnalla on pyritty silloittamaan korkeakouluista ja tutkimuslaitosten tutkimustulosten pohjalta syntyneiden yritysten tietä omille siivilleen ja menestykseen.

Lähtökohtana on useimmissa kaupungeissa ollut se, että teknologiakeskukset sijaitsevat lähellä korkeakoulukampuksia tai että toiminnot jopa sekoittuvat. Pyrkimyksenä on ollut eri toimijoiden välisen vuorovaikutuksen aktivoiminen ja fasilitoiminen. Hyvällä suunnitellulla ja arkkitehtuurilla onkin mahdollista luoda tiloja, joissa eri toimijoiden satunnaiset kohtaamiset ovat mahdollisia ja jotka luovat edellytyksiä monimuotoiselle yhteistyölle. Fyysisen läheisyyden lisäksi klassiseen teknologiakeskuskonseptiin kuuluvat elimellisesti myös erilaiset yrityspalvelut alkaen siivous- ja vahtimestaripalveluista päätyen aina korkean lisäarvon konsultointipalveluihin (esim. Mas-Verdu 2007). Yksittäisille yrityksille suunnattujen palvelujen lisäksi teknologiakeskusta pyörittävät yritykset tarjoavat myös verkostoitumis-, foorumi- ja match making -palveluita. Sijainnillisten tekijöiden ja palveluiden kombinaationa teknologiakeskus voi näyttäytyä alueellisen innovaatiojärjestelmän fyysis-toiminnallisena tihentymänä (vrt. Lehtimäki 2005). Tämä on kuitenkin eräänlainen ideaalitalanne ja monissa kaupungeissa teknologiakeskustoiminta on tätä nykyä varsin puhtaaksiviljeltyä kiinteistöbisnestä.

Itseuudistumisen kapasiteetin kehittäminen¹

Nykyinen yhteiskunnallis-taloudellinen tilanne korostaa alueiden jatkuvan uudistumisen merkitystä. Yhä uusia eurooppalaisia, amerikkalaisia, aasialaisia ja afrikkalaisia kaupunkia nousee sille samalla osaamisvetoisen kilpailun kentälle, jolle suomalaiset kaupungit ovat 1990-luvulta lähtien pyrkineet. Absoluuttinen tai suhteellinen kilpailuetu on mahdollista menettää yhä helpommin alati nopeammin muuttuvassa taloudellisessa maisemassa. Varsin usein suuret muutokset tapahtuvatkin kriisien vaikutuksesta ja useissa merkittävässäkin kehityskuluissa sattuman merkitys on ollut suuri. Seinäjoen seudun nousussakin on varmasti ollut sellaisia elementtejä ja tekijöitä, joita ei ole kyetty suunnittelemaan tai edes ennakoimaan.

Elinkeinopolitiikalla ja aluekehittämistyöllä onkin omat rajoitteensa. Vain poikkeusoloissa on mahdollista suoraan ja nopeasti vaikuttaa taloudelliseen kehitykseen. Tämä on erityisen totta nyt, kun taloudelliset ja yhteiskunnalliset prosessit ovat yhä keskinäisriippuvaisempia ja kompleksisempia. Tässä maailmassa alueellinen elinkeino- ja innovaatiopolitiikka onkin leimallisesti tietoisten kehittämispyrkimysten ja yllättävien kehityskulkujen kohtaamisinta. Tästä näkökulmasta kaupunkiseudun kehittäminen jakautuu kahteen pääkokonaisuuteen: *1) instituutioiden ja rakenteiden ylläpitäminen ja jatkuva kehittäminen* ja *2) jatkuva tulevaisuuksien etsintä ja siten strategisen reagoitavuuden vahvistaminen ja uusien polkujen luominen*. Kaupunkiseutujen kehityksen menestystekijäksi on yhä selkeämmin noussut kyky uudistua nopeasti ja jatkuvasti.

Itseuudistumisen kapasiteettia korostava ajattelu perustuu siihen, että kaupunkiseutujen kehittäminen on pohjimmiltaan strategista sopeutumista. Yksikään kaupunkiseutu ei voi täysin muokata omaa toimintaansa tai toimintaympäristöään haluamansa kaltaiseksi. Osaamis- ja innovaatiiovetoisen globaalitalouden strategisuus ei ole suunniteltua kuin osin. (ks. Boschma & Sotarauta 2007; Sotarauta & Srinivas 2006.) Moninaisuus korostuu, koska emme koskaan voi täysin ennakoita tulevaa kehitystä ja / tai ottaa sitä haltuun

¹ Tämä osio perustuu joiltakin osin julkaisuun Sotarauta, Kolehmainen & Sutinen 2007.

erilaisilla kehittämisohjelmilla ja -järjestelmillä tai muilla tietoisilla politiikkatoimilla. Yhtäältä moninaisuus mahdollistaa uudet ja yllättävät kehityskulut ja toisaalta se varmistaa, että ainakin jotkin kaupunkiseudun toimijoista ovat kykeneviä tarttumaan nopeasti uusiin, yllättävästi avautuviin mahdollisuuksiin.

Voidaan olettaa, että jatkossa kaikkien kaupunkiseutujen menestys kulminoituu vahvaan itseuudistumisen kapasiteettiin, joka viittaa kaikkiin niihin rakenteisiin ja toimintatapoihin, jotka mahdollistavat sekä uusien resurssien, kompetenssien ja markkinoiden luomisen että olemassa olevien resurssien ja kompetenssien tehokkaan hyödyntämisen. Yksi keskeinen osa paikallista elinkeino- ja innovaatiopolitiikkaa on sellaisten toimintamallien luominen, jotka estävät lukkiutumisen nykyiseen kehityskulkuun ja luovat perustan jatkuvalle uudistumiselle ja uusien suuntien etsinnälle.

Itseuudistumisen kapasiteetti rakentuu klassiselle jaolle uuden etsintään eli ”tutkimusmatkailuun” (eksploraatio) ja olemassa olevan hyödyntämiseen (eksploraatio). Itseuudistumisen kapasiteetin kolmas elementti on integraatio. Alueellisessa mielessä ”tutkimusmatkailuun” kuuluu uuden tiedon sekä uusien resurssien ja kompetenssien luominen ja etsiminen, mikä konkretisoituu esimerkiksi yliopistojen (perus-)tutkimuksessa, suurten osaamisintensiivisten yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminnassa sekä muissa sellaiset toiminnot, joissa etsitään ja luodaan tulevaisuutta ilman selkeitä kysymyksiä (Sotarauta 2007). Vastaavasti voi ajatella, että esimerkiksi itseisarvoinen taide, luovat ja kulttuuritoiminnot sekä erilaiset alueelliset marginaali-ilmiot voivat edustaa eräänlaista alueellista ”tutkimusmatkailua”; tunkeutumista vieraisiin teemallisiin sfääreihin, jotka voivat tulla esimerkiksi taloudellisesti merkitykselliseksi vasta paljon myöhemmin. Esimerkiksi monien kasvavien ja taloudellisesti merkityksellisten luovien alojen juuret ovat alueellisesti eräänlaisissa marginaali-ilmioissa. (ks. kulttuurin aluetalous- ja aluekehitysvaikutuksista Kainulainen 2005 ja Ruokolainen 2008)

Vaikka osaamisvetoisessa kehittämistoiminnassa täytyy olla runsaasti uudistavia ja uusia resursseja luovia elementtejä, ei mikään alue voi rakentaa tulevaisuuttaan vain eksploraation varaan. Ensinnäkin eksploraatio on luonteeltaan määritelmällisesti epävarmaa; koskaan ei voi tietää varmasti, mitä matkalta löytyy vai löytyykö mitään. Toisaalta ”tutkimusmatkailu” vaatii usein runsaasti resursseja. Esimerkiksi perustutkimus on usein kallista ja sitä tulisi harjoittaa pitkäjänteisesti systemaattisten tulosten saavuttamiseksi. ”Tutkimusmatkailun” rinnalla tuleekin olla vahva analyttinen kapasiteetti, joka kykenee kääntämään ”tutkimusmatkailun” tuottaman uuden tiedon sekä uudet resurssit ja kompetenssit alueen konkreettiseksi hyödyksi. Toisinaan alueilla taas pyritään ”ylihyödyntämään” alueen osaamista, resursseja ja kompetensseja ja unohdetaan uusien luominen ja etsiminen. Tällöin tuloksena voi olla alueellinen lukkiutuma, jolloin kuljettava kehityspolku päättyy umpikujaan.

Yliopistojen ja korkeakoulujen rooli itseuudistumisen kapasiteetin kehittämisessä liittyy ennen muuttua ”tutkimusmatkailuun”. Yliopistojen ja korkeakoulujen täytyy voida tehdä sellaista työtä, joka ei motivoitu välittömästä hyödyntämisestä, vaan esimerkiksi puhtaasta akateemisesta uteliaisuudesta. Yliopisto- ja korkeakoulutoimijoiden tulee myös aina olla analyttisiä ja tarvittaessa myös kriittisiä toimijoita omassa ympäristössään; on tärkeää, että kaupungissa on sinällään rakentavia toimijoita, jotka kysyvät, voidaanko jokin asia ”ajatella myös toisin”. Vastaavasti yliopisto- ja korkeakoulutoimijoilla on merkitystä myös alueellisissa eksploraatioprosesseissa, joissa alueen resursseja ja kompetensseja muunnetaan alueelliseksi kilpailueduksi. Sekä eksploraatio että eksploraatio on helppo mieltää periaatetasolla myös alueellisessa kontekstissa. Sen sijaan niiden yhdistäminen hedelmällisellä tavalla käytännön aluekehittämistyössä ei ole suinkaan helppoa. Osaamisvetoisen kehittämisen kokonaisuudessa tulee kyetä yhdistämään, eli integroimaan sopivassa määrin sekä uusia resursseja ja kompetensseja luovia että niitä hyödyntämään

pyrkiviä prosesseja. Edelleen on syytä huomata, että samalla alueella esimerkiksi eri toimialakokonaisuudet ovat tässä suhteessa eri vaiheissa. Integraatiota tarvitaan siis sekä teemallisessa että ajallisessa mielessä. Tällainen integraatio edellyttää alueen kehittäjiltä sekä strategisen ajattelun taitoa että johtajuutta.

Itseuudistumisella ja itseuudistumisen kapasiteetilla on ajatuksellinen vastineensa myös fyysisen kaupunkikehityksen puolella. Kaupunkikeskustojen käytöstä poistuneet teollisuustilat ovat tästä hyvä esimerkki. Tällaisiin tiloihin hakeutuu pieniä, aloittelevia yrityksiä ja kulttuuriteollisuuden toimijoita ja harrastajia. Syynä tähän ovat edulliset vuokrat, keskeinen sijainti ja monikäyttöiset vankat tilat. Kaupungeissa on paljon omaehtoista toimintaa, joka saa tilallisen ilmaisunsa heti kun tähän tarjoutuu mahdollisuus. Vasta viime aikoina on hallinnossakin alettu ymmärtää, että osa tästä ruohonjuuritason toiminnasta saattaa nousta uusien, vasta ilmaantuvien talouden alojen veturiyrityksiksi. (Ylä-Anttila 2010a) Tutkimuksissa on tehty myös huomioita, joiden mukaan kaupungin kulttuuritoimijoiden määrä korreloi innovaatiotoiminnan kanssa (Markusen & King 2003). Muun muassa Oswald ja Baccini (2003) ovat tutkimuksissaan päätyneet siihen, että niin sanottu urbaani kesanto on kaupunkimorfologian olennainen elementti siinä missä infrastruktuurit, kortteli- ja viheralueetkin. Kesantoja syntyy kaupunkirakenteen normaaleissa transformaatioprosesseissa ja ne tarjoavat tilallista joustoa ja alhaaltapäin tapahtuvia uudistumisen mahdollisuuksia niin kaupunkitaloudelle, -kulttuurille kuin -ympäristöllekin.

Innovaatiotoiminnan uudet muodot – Laaja-alainen innovaatiotoiminta²

Kaupunkiseudun kilpailukyvyn kehittämiseen liittynyt innovaatiojärjestelmien ja -ympäristöjen kehittäminen on perustunut tietyllä tavalla systemaattisten ja vuorovaikutteisten innovaatioprosessien edistämisen ajatukseen. Itseuudistumisen kapasiteetin vahvistamiseen liittyvä ajattelu puolestaan panostaa verrattain voimakkaasti eksploraation merkitystä, eli täysin uusien, yllättävien kehityskulkujen etsimisen merkitystä. Niin sanottu avoimen ja käyttäjälähtöisen innovaatiotoiminnan paradigma ja innovaatiotoiminnan demokratisoimisen ajatukset tuovat tähän asetelmaan uuden kerrostuman. Tietyllä tavalla ne laventavat edelleen innovaatiotoiminnan kosketuspintaa suhteessa erilaisiin taloudellisiin toimijoihin ja koko yhteiskuntaan.

Avoimen innovaation käsite esiteltiin vuonna 2003 (Chesbrough 2003a;2003b), vaikka avoimen innovaation periaatteita on sinänsä ollut enemmän tai vähemmän yritysten käytössä jo aikaisemmin. Avoimen innovaation perusajatus on tiivistetysti ilmaistuna seuraavanlainen: yritykset keskittyvät ulkopuolisen tiedon ja muiden voimavarojen etsintään ja hyödyntämiseen sisäisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan sijaan (Viljamaa et al. 2009, 35). Tätä kutsutaan ns. inbound -tyyppiseksi avoimeksi innovaatiotoiminnaksi. Käytännössä on tietysti niin, että monet yritykset ”maustavat” omaa tutkimus-, tuotekehitys- ja innovaatiotoimintaansa ulkopuolisilla syötteillä ja resursseilla, eivätkä suinkaan ulkoista sitä kokonaan. Näinhän yritykset ovat tehneet jo pitkään.

Toisaalta avoimeen innovaatiotoimintaan kuuluu myös se, että yritykset etsivät aktiivisesti uudenlaisia ansaintatapoja kehittämilleen ideoille, konsepteille ja teknologioille oman yrityksen ulkopuolella (ns. outbound). Tähän kaupallistamiseen on useita eri tapoja ja käytäntöjä alkaen ideoiden ym. vastikkeettomasta luovuttamisesta aina IP-oikeuksien lisensointiin ja myymiseen. Toisinaan yritykset siirtävät itselleen sopimattomien ideoiden

2 Perustuu osin teokseen Kolehmainen & Ruokolainen 2010

ja teknologioiden kaupallistamisen esimerkiksi vain osin omistamaansa yhteisyritykseen tai tukemaansa spin off -yritykseen. Ideoiden vastikkeeton luovuttaminenkaan ei useinkaan ole yrityksille puhdasta hyväntekeväisyyttä, vaan sillä voidaan pyrkiä esimerkiksi vahvistamaan yrityksen ympärille kehkeytyvää tuote- ja palveluekosysteemiä.

Diener ja Piller (2010, 14) mainitsevat kolme keskeistä seikkaa inbound-tyyppisestä avoimesta innovaatiosta. Ensinnäkin avoimen innovaation mekanismi antaa yritykselle mahdollisuuksia hankkia ja integroida yrityksen ulkopuolista tietoa aikaisempaa tehokkaammin ja hyödyllisemmin omaan toimintaansa. Toiseksi avoin innovaatio on uudenlainen tapa kommunikoida ja tehdä yhteistyötä yrityksen ulkopuolisen toimintaympäristön ja sen toimijoiden kanssa. Kolmanneksi avoimen innovaation periaatteiden avulla voidaan laajentaa yrityksen tietoisuutta markkinoista ja niiden tarpeista.

Avoimelle innovaatioprosessille on tyypillistä horisontaalinen ja vertikaalinen yhteistyö yrityksen ulkopuolisten toimijoiden, kuten yliopistojen, toimittaja- ja kumppaniyritysten ja jopa kilpailijoiden kanssa. Nykyisin innovaatiotoiminta käsitetäänkin useiden toimijoiden väliseksi vuorovaikutteiseksi prosessiksi, jossa ideoita keksitään, löydetään ja hyödynnetään. Tehokas innovointi ei tarkoita pelkästään tehokasta tuotekehitystoimintaa, vaan pikemminkin innovatiivisen organisaation kykyä muodostaa toimivia verkostoja ulkopuolisten, innovatiivisten tahojen kanssa. (Diener & Piller 2010, 14.) Tällä periaatteellisella tasolla on syytä huomioida, että jo aiemmin esimerkiksi alueellisten innovaatiojärjestelmien rakentamista ohjannut ”verkostoituneen innovaatiotoiminnan paradigma” on pitänyt sisällään jo runsaasti samoja aineksia. Avoimen innovaatiotoiminnan esiinmarssissa ei siis kokonaisuudessaan ole kyse niinkään evoluutiosta kuin evoluutiosta. (ks. tiivis katsaus avoimen innovaatiotoiminnan nykytilasta Huizingh 2011.) Yhtä kaikki, yritysten keskinäisen innovaatiotoiminnan avautuminen on yksi etenevän ”innovatisaation” merkki.

Avoimessa innovaatiossa ei kuitenkaan ole kysymys ainoastaan organisaatioiden välillä tapahtuvasta tiedonvaihdosta ja muista transaktioista. Merkittäväksi innovaatioiden lähteeksi ovat nousemassa yksittäiset ihmiset: käyttäjät, kuluttajat ja kansalaiset. Niin sanottu käyttäjälähtöinen innovointi onkin yksi mielenkiintoisimmista avoimeen innovaatioon liittyvistä ilmiöistä. Se tarkoittaa yksinkertaistettuna sitä, että tuotteen käyttäjät osallistuvat merkittävässä määrin jonkin tuotteen, palvelun, teknologian jne. kehitysprosessiin, jolloin kehittämiskohteen varsinaisen prosessinomistajan innovointi- ja tuotekehityspanos jää varsin vähäiseksi verrattuna suljetun innovaation malliin (Diener ja Piller 2010; von Hippel 1986). Erikseen on syytä korostaa sitä, että avoin innovaatiotoiminta ja käyttäjälähtöinen innovaatiotoiminta ovat tietyllä tavalla saman ilmiön eri puolia.

Diener ja Piller (2010, 15–25) tunnistavat kolme keskeistä avoimen innovaation metodia, jolla toimintaympäristön, markkinoiden ja käyttäjien tieto sekä tietämys voidaan ottaa mukaan innovointi- ja tuotekehitysprosessiin. Ensimmäinen näistä on von Hippelin (2006; 1986) korostama käyttäjälähtöisyyden hyödyntäminen (lead user method). Tässä toimintatavassa tunnistetaan erityisen innovatiivisia tuotteiden käyttäjiä ja heidät kutsutaan mukaan esimerkiksi työpajatoimintaan, jossa kehitetään tuotteita. Toinen toimintatapa on Internet-pohjaisten ”työkalujen” ja yhteisöpalveluiden käyttäminen. Tällä tarkoitetaan käyttäjälähtöisyyden viemistä ikään kuin askeleen eteenpäin: tuotteiden käyttäjät voivat esimerkiksi osallistua tuotteiden suunnitteluun jo hyvin varhaisessa vaiheessa ja vaikuttaa suoraan siihen, millainen heidän kuluttamastaan tuotteesta tulee. Kolmas metodi on innovaatiokilpailujen käyttö, jossa määritellään varsin suoraan jokin ongelma, joka voi liittyä mihin tahansa vaiheeseen tuotekehitysprosessissa tai vaihtoehtoisesti etsitään täysin uusia ajatuksia mahdollisista uusista tuotteista.

Käyttäjälähtöisyys ja avoin innovaatio ovat jatkuvasti korostuneet teknisen kehityksen ja Internetin mahdollistamien kehityskulkujen myötä. On alettu puhuaan innovaatioyhteisöistä. Pääosin internetin välityksellä muodostuvista käyttäjä- ja innovaatioyhteisöistä

on tullut osa innovaatioprosessia (Lehenkari ym. 2009, 11; Viljamaa ym. 2009, 38–39.) Yritysvetoiset käyttäjä- ja innovaatioyhteisöt ovat kuitenkin vain yksi osa ”innovaatiotoiminnan demokratisoitumiskehitystä”, sillä kuluttajat ja kansalaiset ovat aktivoituneet entisestään uusien ideoiden kehittäjinä, eikä heidän tarvitse tehdä sitä ainoastaan yritysten ohjauksessa ja niiden hyväksi. Von Hippel (2005) mainitsee keskeisenä esimerkkinä omaehtoisesta innovaatioyhteisöstä uudenlaisen ohjelmistotuotannon avoimen lähdekoodin hankkeissa. Suomalaisen tietotekniikan historiaan kietoutuva Linux-käyttäjärjestelmän kehittäminen on tästä erinomainen esimerkki.

Avoimen lähdekoodin tapainen innovaatioyhteisöissä tapahtuva innovointi on kuitenkin laajentunut myös palveluiden ja muiden kuin teknologisten innovaatioiden alueelle. Internetin innovaatioyhteisöissä kehitetään mm. urheilu- ja harrastusvälineitä yritysten ja kuluttajien yhteistyössä. (Viljamaa ym. 2009, 33.) Kansalaisyhteiskuntakin on siis innovaatiotoiminnan konteksti, jota jotkin yritykset ovat oppineet omissa prosesseissaan hyödyntämään. Sen sijaan voi kysyä, kuinka etevästi julkisen sektorin organisaatiot esimerkiksi Suomessa ovat kyenneet hyödyntämään kansalaisyhteiskunnan innovaatiopotentiaalin. Monesti kansalaisille jää julkisen hallinnon prosesseissa vain passiivisen objektin tai valittajan rooli. Käyttäjälähtöisen ja -vetoisen innovaatiotoiminnan esimerkit kertovat joka tapauksessa ”innovatisaation” tämänhetkisestä tilasta.

Keskusteltaessa alueen kilpailukyvyyn kehittämistä ja alueellisista innovaatiojärjestelmistä nostettiin esiin nk. kolmoiskierre, eli triple-helix. Kyse on erityisesti yliopisto- ja korkeakoulututkimuksen piirissä käytetystä käsitteestä, jolla kuvataan elinkeinoelämän, korkeakoulusektorin ja julkisen hallinnon sisäisiä ja välisiä vuorovaikutussuhteita. Avoimen ja erityisesti käyttäjälähtöisen ja -vetoisen innovaatiotoiminnan nousu on luonut uuden käsitteen: yhä enenevässä määrin puhutaan innovaatiotoiminnan neloiskierreestä, eli quadruple helixistä. Tämän käsitteen osalta keskustelu ja termistö eivät ole yhtä vakiintuneita kuin kolmoiskierreen osalta, mikä on omiaan tekemään keskustelusta verrattain sekavaa.

Arnkil ym. (2010) ovat tehneet erinomaista työtä eritellessään erilaisia neloiskierremalleja. Yhteistä näille kaikille malleille on se, että niissä on kolmoiskierreeseen lisätty yksi toimijajoukko, eli käyttäjät. Neloiskierre on siis neljän osapuolen yhteinen toimintamalli tai fyysinen innovaatioympäristö, joka tähtää uusien innovaatioiden synnyttämiseen. Huomionarvoista on, että neloiskierremalleilla pyritään mitä monimuotoisempiin innovaatioihin; ne voivat olla teknologisia, sosiaalisia, tuote- ja palveluinnovaatioita, kaupallisia tai julkisia innovaatioita jne. Tähän liittyen voi todeta, että neloiskierreajattelussa ”käyttäjät” muodostavat erittäin heterogeenisen joukon. He voivat olla toisia yrityksiä, julkisia organisaatioita, yhdistyksiä, kärkikäyttäjiä (lead user), amatöörejä, kuluttajia, työntekijöitä, asukkaita jne. Myös käyttäjien osallistumisen tiiveys vaihtelee erittäin voimakkaasti erilaisissa neloiskierremalleissa. Näistä lähtökohdista Arnkil ym. (2010) ovat tunnistanee neljä erilaista neloiskierremallia: 1) *perinteinen kolmoiskierre + käyttäjäinformatio*, 2) *yrityslähtöinen living lab*, 3) *julkisvetoinen living lab* sekä 4) *kansalaislähtöinen neloiskierremalli*. Viimeksi mainittu malli on näistä kaikkein haastavin, sillä siinä innovaatiotoiminnan ajurin rooli on nimenomaan kansalaisilla ja muut toimijasektorit ovat ryhmittäytyneet tukemaan kansalaisia heidän ohjaamassaan prosessissa.

Neloiskierremalleihin liittyy usein jokin fyysinen ulottuvuus. Vahvimmin tämä on läsnä living lab -konsepteissa. Living lab -käsitteelle ei ole yhtä yhtenäistä määritelmää, mikä on tarkoittanut sitä, että tällä termillä viitataan varsin erilaisiin kehittämistyön ”apparaatteihin”. Orava (2009) on kuitenkin tunnistanut erilaisia elementtejä, joista aidon living labin tunnistaa. Ensinnäkin oleellista on aito käyttäjälähtöisyys, eli se, että aito käyttäjä osallistuu aktiivisena toimijana käsillä olevaan innovaatioprosessiin. Oleellista on myös innovaatiotoiminnan avoimuus siinä mielessä, että living lab -ympäristössä ideoiden

jakaminen eri osapuolten välillä on avointa. Living lab -ajatteluun liittyy myös se, että mukana on erilaisten toimijoiden muodostama yhteistyöverkosto, jonka luonne voi vaihdella formaalista hyvinkin löyhään. Yksi tärkeimmistä living labin piirteistä on kuitenkin se, että innovaatioiden kehittäminen tapahtuu aitojen käyttäjien kanssa aidossa ympäristössä, eikä esimerkiksi steriilissä laboratorioympäristössä.

Viimeksi todetun valossa ei ole kaukaa haettavaa todeta, että tietyssä mielessä koko kaupunki voidaan nähdä eräänlaisena living labina, joka onnistuu tässä roolissaan joko kehnommin tai paremmin. Mutta mikä tekee jostakin kaupungista aivan erityisen otollisen työssijainnoinnille? Kanadalainen kaupunkisosiologi Alan Blum on lähestynyt kaupunkia ja kaupunkielämää kokonaisuuksien ja ilmiöiden suunnalta kirjassaan *"The Imaginative Structure of the City"* (Blum 2003). Yksi hänen keskeisiä huomioitaan oli se, että maallikko- ja katukielessä yleistä 'skenen' (scene) käsitettä ei oltu omaksuttu kaupunkitutkimuksen piiriin. Blumin mukaan käsitteellä voi kuitenkin hahmottaa kaupunkien vetovoimaa, erityisyyttä ja luovaa potentiaalia niissä esiintyvän hohdokkuuden kautta, kunhan käsitteelle ensin annetaan analyttisempi sisältö.

Hohdokkuus syntyy, kun kaupungin teatraalinen ulottuvuus nousee esille. Syntyy paikkoja erilaisille kulttuurisen kuluttamisen, kehittelyn ja elämäntapojen piireille, jotka ovat luonteeltaan yhtä aikaa suljettuja ja avoimia. Niihin voi osallistua tekijänä tai yleisönä. Molemmat ovat tärkeitä, sillä toista ei ole ilman toista. Keskeistä tälle toiminnalle on nähdä ja tulla nähtyksi. Yksityiset arvomaailmat ja elämäntavat jaetaan muiden kanssa, ja kaupungin fyysisten paikkojen kautta ne tulevat osaksi kaupunkielämää. Toiminnan keskeinen käyttövoima on halu ja rakkaus kyseistä toimintaa kohtaan, oli se sitten jazz- tai teknomusiikki, teatteri, jääkiekko tai kuntosali. Hohdon alkuperä piilee siinä lupauksessa, joka sisältyy jokaiseen skeneen tarjota osallistujilleen kohoamista arjen rutiinien yläpuolelle dramatisoimalla skenen esteettistä ja leikillistä puolta (Blum 2003). Yleisesti hyvin tunnettuja skenejä ovat esimerkiksi Bayreuthin Wagneriaanit, Milanon muoti, Oxbridgen (Oxford + Cambridge) yliopistomaailma soutuksineen, San Franciscon sateenkaariyhteisö ja Berliinin klubit lukuisine musiikkigenereineen. (Hynynen 2010)

2000-luvulla kulttuurin merkitys talouden ja kaupunkien menestystekijänä on tunnustettu jo laajasti ja aiheesta on kirjoitettu paljon eri näkökulmista (Florida, Markusen, Scott, Landry jne). Yksi alan tutkijoista, Chigacon yliopiston sosiologian professori Terry Nichols Clark (Clark 2007; Clark & al 2008) tarttui Blumin lanseeraamaan skenen käsitteeseen ja nosti tämän keskeiseen asemaan kaupungin sosiokulttuurisen hahmon tunnistamisessa ja analysoinnissa. Clark ryhtyneen on tutkinut 1980-luvulta lähtien poliittisen kulttuurin muutoksia eri puolilla maailmaa, ja tulokset vahvistavat käsitystä, jonka mukaan jälkiteollisen ajan sosiaalisia ryhmiä eivät enää pidä koossa samat tekijät kuin ennen, eli koulutus, tulotaso, perhetausta ja kotipaikka. Sosiaalisesti yhdistävinä tekijöinä tilalle ovat astuneet arvomaailmat, elämäntavat ja kulutustottumukset, jotka perustuvat yksilöllisiin valintoihin, mutta jotka jaetaan yhdessä.

Kaupunki erilaisine palveluineen ja paikkoineen tarjoaa fyysiset puitteet kulttuuriselle kuluttamiselle. Visuaalinen, esteettinen ja itseilmaisullinen ulottuvuus ovat tärkeitä keskinäiselle tunnistamiselle ja tätä kautta yhteisön muodostukselle. Tämä asettaa vaatimuksia kaupunkiympäristölle ja paikoille joihin kulttuurinen kuluttaminen keskittyy. Tässä yhteydessä kuluttaminen on ymmärrettävä huomattavasti laajemmin kuin pelkäsi ostotapahtumaksi, eli myös kaupunkiympäristö voi olla kuluttamisen kohteena. (Clark 2003)

Vaikka jälkiteollinen kaupunki on jo yleisemminkin tulkittu kuluttamisen kaupungiksi, yhdistää Clarkin ja kumppaneiden skeneteoria tähän edelleen myös hyvin vahvasti tuotannon. Sopiva yhdistelmä urbaaneja vetovoimatekijöitä muodostaa alustan elinvoimaiselle skenelle, joka ydintoimijoineen, yleisöineen ja aficionadoineen muodostaa kriittisen massan inhimillistä osaamispääomaa, joka puolestaan sisältää jälkiteolliselle taloudelle niin

tärkeää innovaatiopotentiaalia. Tässä suhteessa Clarkin teoria eroaa myös eniten Richard Floridan ajatusmalleista, sillä skenet, viihtyvyys- ja mukavuustekijät sekä innovaatiot eivät liity pelkästään niin sanottuun luovaan talouteen, vaan tunnistettuina ja tuettuina ne voivat vahvistaa mitä tahansa taloudenalaa. Yhtä hyvin kuin glamour, voi skenen vahvana komponenttina olla naapurustoyhteisöllisyys. Skenet voivat olla tulevaisuuden kansainvaltaistuneen innovaatiotoiminnan kaupunkitilallinen ilmenemismuoto.

Näkymiä Seinäjoen menneeseen ”innovatisaatioon”

Seinäjoen viime vuosien kasvu ja siirtyminen ”tietotalouteen” mielletään usein todelliseksi pikapyrähdykseksi. Sitä se tulosten osalta on ollutkin. On kuitenkin hyvä muistaa, että Etelä-Pohjanmaan ja Seinäjoen ”innovatisaatiota” on esimerkiksi korkeakoulutoimintojen näkökulmasta pohjustettu jo pitkään. Esimerkiksi kuntien muodostama Etelä-Pohjanmaan korkeakouluyhdistys perustettiin jo yli 50 vuotta sitten, mitä voidaan pitää tuohon aikaan varsin näkemyksellisenä tekona. Ensimmäinen yliopiston toimipiste Seinäjoelle saatiin vuonna 1981, kun Tampereen yliopisto aloitti toimintansa. Tästä lähtikin tietyllä tavalla liikkeelle tapahtumien sarja, jota voidaan kuvata kolmen vaiheen kautta (ks. Kosonen 2007; Kolehmainen&Aalaranta 2009):

Vaihe I: Yliopistojen houkuttelu perustamaan yksiköitään Seinäjoelle

- *Tampereen yliopisto* (Tay); Täydennyskoulutuskeskus, 1981
- *Helsingin yliopisto* (HY); Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus (MAKES), nyk. Ruralia-instituutti, 1988.
- *Sibelius Akatemia*; koulutuskeskus, 1991.
- *Tampereen yliopisto*; Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö (Sente), 1998.
- *Vaasan yliopisto* (VY); Seinäjoen yksikkö, 1998.
- *Tampereen teknillinen yliopisto* (TTY), 2003.

Vaihe II: Fyysisen ja toiminnallisen osaamisinfrastruktuurin rakentaminen

- *Seinäjoen ammattikorkeakoulu*; vahvaa, monialaista ja juurevasti eteläpohjalaista ammattikorkeakoulua on rakennettu, vahvistettu ja profiloitu voimakkaasti viimeisen 15-20 vuoden aikana.
- *Erikoistuneiden kehittäjäorganisaatioiden perustaminen tukemaan osaamisintensiivisen liiketoiminnan kehittymistä* (esim. hautomotoiminta, teknologiansiirto, match-making ja verkostotyö): Tärkeimpiä tällaisia erikoistuneita kehittäjäorganisaatioita ovat elintarvikekehitykseen keskittyvä Foodwest Oy (perustettu vuonna 1995) ja Frami Oy (ent. Seinäjoen teknologiakeskus Oy, perustettu vuonna 2000).
- *Seinäjoki Science Park (Seinäjoen tiedepuisto)* [rakennettu vuodesta 2000 lähtien]; materiaaliset ja immateriaaliset investoinnit tiedepuistoon ovat yli 80 miljoona euroa, mikä on erittäin suuri panostus Seinäjoen kokoisessa kaupungissa.

Vaihe III: Areenoiden luominen alueelliselle innovaatiotoiminnalle, korkeakoulujärjestelmän toimivuuden kehittäminen

- *Tutkimus- ja innovaatio-ohjelma* (kevät 2001), joka muodollisesti synnytti ns. EPANET-verkoston, joka on monella tavalla keskeinen osa eteläpohjalaista korkeakoulurakennetta.
- *Seinäjoen yliopistokeskus* (UCS) perustettiin vuonna 2003 ja aloitti toimintansa vuonna 2004. Tampereen yliopisto toimii yliopistokeskusta koordinoivana yliopistona.

EPANET on Etelä-Pohjanmaan korkeakoulutoiminnan keskeinen ratkaisu, jota voidaan luonnehtia eräänlaiseksi sosiaalisesti innovaatioksi. EPANET-verkosto koostuu kuudesta yliopistosta, joilla on yhteensä 17 professoria tai tutkimusryhmän vetäjää Etelä-Pohjanmaalla. Nämä tutkimusryhmät muodostavat yliopistollisen tutkimusyhteisön ytimen Etelä-Pohjanmaalla. EPANET:n erityisyys on siinä, millaiset tutkimusalat ja -profiilit em.

professuureille on rakennettu: tutkimusalat painottuvat sovellettavaan, kansallisesti uuteen, usein monitieteiseen tutkimukseen, joka sisältönsä puolesta tukee Etelä-Pohjanmaan taloudellista tai yhteiskunnallista profiilia. Viimeksi mainittu tekijä on erittäin tärkeä, sillä EPANET-verkoston rahoituksessa alueellisilla toimijoilla on erittäin merkittävä osuus. Tätä kuvaa sekin, että EPANET-professuureja on rahoittanut yli 100 eteläpohjalaisista yritystä. Tutkimustoimintaa onkin leimannut voimakkaasti pyrkimys tiiviiseen yhteistyöhön paikallisen ja alueellisen elinkeinoelämän, mutta myös paikallisen ja alueellisen julkishallinnon organisaatioiden kanssa. Eteläpohjalaisessa ”innovatiossa” triple helix –yhteistyön korostamisella onkin aivan erityinen sija.

Etelä-Pohjanmaan yliopistollista toimintaa on rakennettu EPANET-verkoston varassa jo yli kymmenen vuoden ajan. Nyt kuitenkin on otettu jälleen uusi askel alueen korkeakoulutoiminnan vahvistamisessa luomalla Etelä-Pohjanmaan korkeakoulukonsortio, joka vahvistaa Seinäjoen yliopistokeskuksen ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun välisiä yhteyksiä erityisesti valituilla sisällöllisillä painoaloilla. Myös tähän järjestelyyn liittyy innovatiivisia elementtejä; verkostomaisen toiminnan osarahoittaminen jatkuvasti kerrytettävällä, säätiötavalla alueellisella pääomalla on varsin innovatiivinen ja eteenpäin katsova ratkaisu, vaikka säätiöissä sinällään ei ole mitään kovin uutta. Toisaalta korkeakoulukonsortion pyrkimykseen profiloida ja tukevoittaa alueellisen korkeakoulutoiminnan tiettyjä aloja osoittaa tiettyä toimintojen vakiinnuttamisen pyrkimystä, mikä tapahtuu helposti joustavuuden kustannuksella. Sinällään painoalojen määrittelyssä on haluttu tuoda yhteen sellaisia sisällöllisiä elementtejä, joita ei aiemmin ole tuotu näin suoraan kosketuksiin toistensa kanssa (esim. ”elintarviketalous ja hyvinvointi” –painopiste).

Seinäjoen ”innovatiossa” eteneminen on näkynyt korkeakoulusektorin ohella voimakkaasti myös alueen kehittäjäorganisaatioiden muotoutumisessa sekä niihin kytkeytyvissä fyysisissä toimintaympäristöissä. Esimerkiksi Seinäjoen teknologiakeskuksen perustaminen ja sen toimintamallin kiteytyminen vuosituhannen vaihteessa johtivat vähitellen varsin merkittäviin fyysisiin manifestaatioihin: tarvittiin tilat ammattikorkeakoululle, teknologiayrityksille ja yliopistojen yksiköille. Tilan tarve oli alusta alkaen merkittävää luokkaa, joten hahmottelu oli tehtävä koko kaupunkirakenteen mittakaavassa: oli haettava sopiva sijainti ja pohdittava kaupunkikuvallinen merkitys ja asema. Tähän pakotti myös teknologiakeskuksen luonne kaupungin keskeisenä, uutena ja vahvistavana toimijana. (Orrenmaa 2010)

Seinäjoen jokiranta oli jo vuosikymmeniä aikaisemmin päätetty varata julkiselle rakentamiselle. Itärannalle oli rakennettu lääninsairaala vuodesta 1931 lähtien, ja 1980-luvun lopulta lähtien muitakin julkisia rakennuksia. Vuonna 2000 valmistunut Seinäjoen Areena oli varsinainen lähtölaukaus joen länsirannan rakentamiselle, joka oli siihen saakka säilynyt maatalousympäristönä. Joen ylittäminen kaupunkirakentamisella ei ollut aivan yksinkertaista, sillä joki oli entinen kauppalan ja maalaiskunnan raja, jonka kulttuurihistoriallista merkitystä ei voi väheksyä. Tosin tuo raja on nyt liukenemassa 2000-luvulla tehtyjen kuntaliitosten ansiosta.

Samaan aikaan kun jokirantaan hahmoteltiin uutta rakennusmassaa, tarttui myös yritysmaailma tilaisuuteen kytkeytyä osaksi uutta teknologiapuistoa. Elektroniikka- ja ohjelmistoyritys Epec alkoi rakentaa korkeaa toimitaloaan kaavaillun keskuksen naapurisiin. Vähitellen myös teknologiakeskuksen massat alkoivat saada lopullisen muotonsa, ensin arkkitehti Aarne von Boehmin ja lopulta arkkitehti Arto Sipisen piirustuspöydällä. Rakennusryhmä nimettiin myöhemmin Framiksi, ja sen perusmuoto koostui kahdesta siivestä, joita yhdisti ympyränmuotoinen nivelosa. Sittemmin rakennuskompleksi on kasvanut Framin jatko-osalla. Viimeksi toteutettu Frami D edustaakin jo nuorekkaampaa arkkitehtuuria tehden eroa ensimmäisten osien ratkaisuihin. Myös uusia laajennuspaliikoita on jo suunniteltu ja rakentamisaikatauluja lyöty lukkoon.

Framin rakennuskompleksi muodostaa siis teknologiapuiston ytimen, mutta käytännössä Seinäjoen rakennettu innovaatioympäristö on paljon laajempi. Siihen kuuluvat muun muassa 1990-luvun puolivälissä perustettu Foodwest sekä vuonna 2000-luvun alussa perustettu Mediwest rakennuksineen. Foodwest on elintarviketeknologian osaamiskeskusstatuksen saanut yritys, jonka tehtäviin kuuluu elintarvikealan tuotekehitys, markkinatutkimus, laadunhallinta ja tekniset palvelut. Osaamiskeskus koordinoi Elintarvikekehityksen klusteriohjelmaa, jonka päätavoite on viedä elintarviketutkimuksen tuloksia käytäntöön yrityksiä palveleviksi tuotteiksi, palveluiksi ja ratkaisuuksi. Mediwest on puolestaan terveysteknologiakeskus, joka kehittää uusia tuotteita ja palveluja sosiaali- ja terveydenhuoltoon. Molempien keskusten yhteydessä toimii EPANET-verkoston kuuluvia professoreja tutkimus- ja kehittämistyössä.

Uudempaa teknologiakeskustoimintaa edustaa Rytmikorjaamo, jossa on otettu käyttöön rytmimusiikkialalle mallinnettu teknologiakeskuskonsepti. Toimintaan kuuluu muun muassa Sibelius-Akatemian vetämä rytmimusiikin tutkimus sekä Akatemian ja Tampereen yliopiston yhdessä järjestämä populääri- ja kansanmusiikin maisteriohjelma. Lisäksi keskuksessa toimii kulttuurintuottajien ammattikorkeakoulutasoista koulutusta ja muutamia tapahtumatuotantoon erikoistuneita yrityksiä ja yhdistyksiä. Toiminta on vielä suhteellisen alkuvaiheessaan, mutta näkymät sen laajenemiseen ovat lupaavat. Korjaamo edustaa teknologiakeskusten uutta vaihetta myös tilojensa puolesta, sillä toiminta tapahtuu entisessä postiautovarikossa, jota korjataan vähitellen. Kiinteistöstä ei koskaan tule samassa mielessä salonkikelpoista kuin muusta Seinäjoen teknologiakeskusarkkitehtuurista, eikä se sijaintinsakaan puolesta ole näyttävästi 'framilla'. Sen sijaan rakennus ja tilat edustavat mainiosti trendikästä ja nousevaa kulttuuriteollisuutta ja karheaa, luovaa kaupunkia. Tässä yhteydessä on huomattava, että Seinäjoen kaltaisessa kaupungissa kasantokehittäminen on syytä ymmärtää laajasti. Ei pidä tyytyä siihen, että kaupunkialueella ei ole vanhoja, kauniita teollisuusrakennuksia, joille voisi luoda uusia käyttötarkoituksia. Kyse on yli päätään olemassa olevan rakennuskannan ja kaupunkirakenteen katsomisesta uusien silmin.

Kaiken kaikkiaan näyttää siltä, että Seinäjoen innovaatiokehitys eri vaiheineen on aina rakentunut myös kaupunkitilaksi. Innovaatio- ja kaupunkikehityksen yhteinen evoluutio voidaan jaksoittaa kolmeen eri vaiheeseen, jotka eroavat toisistaan sekä toiminta-ajatukseltaan että juurtumistavaltaan fyysiseen kaupunkiin. Ensimmäistä vaihetta edustaa teknologiapuisto, jossa uusi yritys- ja kehittämistoiminta on nostettu ikään kuin jalustalle näyttävien sijaintien ja komean mutta konservatiivisen arkkitehtuurin avulla. Tavoitteena on saada välineitä paikkamarkkinointiin kaupunkien välisessä kilpailussa.

Toisen vaiheen tyypillinen edustaja on Rytmikorjaamo. Tarkoituksena on hyödyntää ruohonjuuritason dynamiikkaa ja luovuutta, ja mahdollistaa näiden ilmaantuminen edullisilla, kierrätetyillä tiloilla, jotka eivät ahdistakaan käyttäjiään valmiisiin malleihin ja muotteihin. Tämä vaihe liittyy kulttuuriteollisuuden nousuun sekä kulttuurin ja 'ske-nejen' tunnistamiseen muunkin innovaatiotoiminnan kasvualustana. Kolmas vaihe on vasta alkamassa, ja se ilmenee Seinäjoella lähinnä strategioissa. Sen keskeinen piirre on koko kaupungin kehittäminen toisiinsa kytkeytyvien innovaatioympäristöjen kimpuna, kuten living lab -ideaa kuvaavassa luvussa on esitetty. Tavoitteena ei ole enää ensisijaisesti rakentaa seiniä, joiden sisään tuodaan valmis osaaminen muualta, vaan luoda mahdollisuuksia ja stimulaatiota paikallislähtöiselle yrittämiselle ja luovalle toiminnalle kaupunkipaikkoja ja -laatuja kehittämällä. Omaperäinen kaupunkiympäristö paikkoineen, "näyttämöineen" ja tapahtumineen sekä näihin liittyvät autenttiset ja vireät elämäntapayhteisöt ymmärretään vetovoimatekijäksi ja innovaatiotoiminnan luovaksi voimavaraksi. Kaupunkilaatu pitää sisällään yksilöllistymiskehitystä ruokkivan tarjonnan, josta voi valita à la carte-tyyliin juuri itselleen sopivat tasokkaat palvelut,

yksilöllisen asuinpaikan, monipuoliset harrastusmahdollisuudet sekä nopeat ja helpot yhteydet matkustamiseen.

Käytännössä nämä eri kehitysvaiheet eivät esiinny täysin erillisinä, vaan kaikkia edellä mainittuja piirteitä voi havaita samanaikaisesti, kuten Seinäjoella tänään. Seuraavassa luvussa katsotaan tarkemmin, millaisia kaupunkikehityksen globaaleja virtauksia on näiden kehitysvaiheiden taustalla.

Taulukko 1. Yhteenveto ”innovatisaation” ulottuvuuksista ja Seinäjoen kehityksestä

	”Innovatisaatio” yleensä	Seinäjoki suhteessa ”innovatisaatioon”
Kilpailukyknäkökulma	<ul style="list-style-type: none"> - vetovoimaisuus suhteessa osaa- mis- ja teknologiavirtoihin - erikoistuneet innovaatiojärjestel- mät ja -ympäristöt - yliopisto- ja korkeakoulunäkökul- ma: triple helix -yhteistyö - merkit kaupunkikuvassa: kampus- alueet, tiedepuistot ja teknologia- keskukset 	<ul style="list-style-type: none"> - talouden rakenne varsin monipuoli- nen, eli ei liian suuria toimialariski- positioita - muutamia vetovoimaisia ja uskot- tavia innovaatioympäristöjä (esim. elintarviketalous, agroteknologia, liikunta-ala) - kehittymässä olevat innovaatioym- päristöt kaipaavat edelleen vahvis- tamista uskottavuuden lisäämiseksi - yliopisto- ja korkeakoulujärjestel- mää kehitetty systemaattisesti - Foodwest, Mediwest ja Frami fyysi- sinä ilmentyminä
Itseuudistumis- näkökulma	<ul style="list-style-type: none"> - ”aluskasvillisuus”; mahdollisuus uusiin kehityskulkuihin - tietoiset eksploraatioprosessit - uusien siementen kylväminen - yliopisto- ja korkeakoulunäkökul- ma: perustutkimus, ”marginaalissa olo” - merkit kaupunkikuvassa: ”urbaanit kesannot” 	<ul style="list-style-type: none"> - monipuolinen elinkeinorakenne taannut sen, että uusia, innovatiivi- sia kehityskulkuja syntyy - nousevia kehityskulkuja on pystytty tukemaan kehitystyöllä niitä tukah- duttamatta (esim. rytmimusiikki) - ”urbanista kesantokehittämisestä” on joitakin esimerkkejä (esim. Ryt- mikorjaamo)
Laaja-alainen innovaatiotoi- minta	<ul style="list-style-type: none"> - avoin ja käyttäjälähtöinen innovaa- tiotoiminta - innovaatiotoiminnan ”demokrati- soituminen” - innovaatioajattelun leviäminen uu- sille elämänalueille - yliopisto- ja korkeakoulunäkökul- ma: quadruple helix, living lab - merkit kaupunkikuvassa / metafo- ra: ”kaupunki kampuksena” 	<ul style="list-style-type: none"> - edelleen on olemassa suuri inno- vaatiotoiminnan näkökulmasta pas- siivinen toimijajoukko - ”Kaupunki kampuksena”-ajatus on kannatettava, mutta haastava → toteuttaminen / toteutuminen on pitkä prosessi - erityisesti Seinäjoen kaupungin tavoitetilassa on pyrkimystä syste- maattiseen innovaatiotoimintaan (esim. ns. julkiset palveluinnovaat-iot)

Kaupunkien metapolisaatio – tulkinta kaupunkikehityksen uusimmasta vaiheesta

Metropolista metapolikseen

Vastaavalla tavalla kuin innovaatiotalouden immateriaalista kehitystä voidaan tarkastella myös materiaalisempaa kaupunkikehitystä, jonka uusinta vaihetta tunnettu kaupunkisosiologi Francois Ascher (1995, 2004) kuvaa metapolisaation käsitteellä. Metapolisaatio on laaja synteesi kaupunkikehityksen viimeaikaisista piirteistä, joissa muutokset kaupunkien fyysisessä rakenteessa ovat tiiviisti kytkeytyneet makrotalouden, teknologian ja elämäntapojen muutoksiin. Vaikka metapolisaatiolla yleensä kuvataan suurkaupunkien ja laajojen kaupunkiseutujen tilannetta, kuvaus sisältää niin paljon kaupunkikehityksen yleisiä piirteitä, että sitä voidaan soveltaa myös pienempien kaupunkiseutujen tarkasteluun.

Myös Seinäjoki on samojen talouden, politiikan, teknologian ja kulttuurin ylipaikallisten virtojen voimakentässä, jotka saavat aikaan vaikutuksia suurilla kaupunkiseuduilla. Osittain nuo virrat vaikuttavat tietoisesti valittujen strategioiden ja hallinnon ohi ja ulkopuolella, yksittäisten ihmisten ja yritysten kautta, ja osittain niihin on tartuttu tietoisesti ja ohjelmallisesti. Kaikki nämä paikallistason vaikutukset riippuvat siitä millaisia ovat paikalliset tarttumapinnat ja valmiudet. Seinäjoella on havaittavissa selvästi strategista otetta metapolisten virtausten hyödyntämisessä. Tämä näkyy erityisesti ajanmukaisen kaupunkimaisuuden tavoittelussa, jolla tähdätään monipuolisten ja vireiden innovaatioympäristöjen synnyttämiseen. Yksi syy metapolisten virtausten leviämiseen ovat suurempien kaupunkiseutujen yhä laajenevat toiminnalliset ja fyysiset verkostot, jotka kytkevät piiriinsä myös pienempiä kaupunkeja. Seuraavissa kappaleissa kuvataan tätä kehitystä yleisellä tasolla siirtyen myöhemmissä luvuissa lähemmäs Seinäjoen todellisuutta.

Metapolista pidetään nimenomaan metropolikehityksen uusimpana vaiheena (Ascher 1995, 2004; Ylä-Anttila 2010b). Metropolia voidaan ymmärtää suurkaupungiksi, jonka keskeinen kasvutekijä on joko teollisuus, kaupankäynti tai hallinto – tai kaikkia näitä yhdessä. Kasvu on saanut alkusysäyksen teknologisesta kehityksestä, näiden mahdollistamista talouden rakennemuutoksista ja maaseutuväestön urbanisaatiosta. Metropolialue voi käsittää useampia kaupunkeja, mutta keskushierarkia on yleensä selvä. Toimialojen ja osaamisen monipuolisuus sekä agglomeraatioedut ovat metropolin vahva vetovoimatekijä. Kaupunkisuunnittelun perustehtävä on ollut kasvun hallinta ja vetovoimaisten asuin- ja yritys ympäristöjen kehittäminen kaavoittamalla alueita toiminnallisesti jaoteltuihin vyö-

hykkeisiin. Laajan alueen haltuunotossa kotitaloudet ovat turvautuneet henkilöautoon, joka on voimakkaasti muokannut metropolin yhdyskuntarakennetta. Metropolivaiheen huippukausi voidaan sijoittaa 1950-luvulta 1970-luvulle.

Nämä edellä kuvatut piirteet voidaan tunnistaa myös metapoliksessa, mutta uusiakin piirteitä on niin paljon, että voidaan puhua kokonaan uudesta vaiheesta. Metapolisaatiota luonnehtivat erityisesti kompleksisuuden lisääntyminen ja kaupungeissa tapahtuneet laadulliset muutokset. Muutosajureina toimivat talouden globalisaatio ja tämän mahdollistavat tehokkaat tekniset infrastruktuurit ihmisten, informaation ja materiaalin virtoja varten. Kirjallisuudessa puhutaan myös PIG-virroista (People, Information, Goods). Teknisten verkostojen lisääntynyt monipuolisuus, kasvanut siirtokapasiteetti sekä maantieteellinen laajuus ja kattavuus ovat lisänneet urbaania kompleksisuutta kyvyllään verkottaa reaaliajassa yhä uusia toimijoita ja paikkoja, sekä avatessaan mahdollisuuksia monenlaisiin kohtaamisiin, sekä virtuaalisiin että aktuaalisiin.

Metapolis on tunnusmerkillisesti laaja, monikeskuksinen kaupunkiseutu, joka koostuu useasta kaupunkimaisesta tihentymästä riippumatta siitä miten hallinnolliset rajat kulkevat. Hyvin usein kuitenkin toiminnallinen kaupunkiseutu on jakautunut alueellisesti useisiin enemmän tai vähemmän itsenäisiin hallintoyksiköihin. Pisimmälle kehittyneessä muodossaan monikeskuksisuus lieventää keskusten välistä hierarkiaa riippuen siitä kuinka hyvin keskukset ovat pystyneet erikoistumaan palvelu- ja työpaikkatarjonnassaan saaden aikaan kaksisuuntaisia virtoja keskusten välille. Ruhrin alueella Saksassa ei johtavaa keskuskaupunkia pystyy hahmottamaan lainkaan. Meillä Suomessa kaupunkiseudut ovat vielä suhteellisen hierarkisia, eikä monikeskuksisuus toteudu juurikaan relationaalisella tasolla, vaan ainoastaan morfologisesti. Toisaalta monikeskuksisuudelle ei ole yksiselitteistä määritelmää, vaan se voi esiintyä monenlaisessa muodossa. Monikeskuksisuus on kuitenkin aina kehittynyt liikenne- ja muun teknologian mahdollistamaa.

Vaikka teknologia näyttelee kaupunkien transformaatioissa tärkeää roolia fyysisen kasvun, taloudellisten ja sosiaalisten uudistusten mahdollistajana, sitä ei kuitenkaan voida pitää itsenäisenä muutosajurina, jolla olisi determinististä voimaa kehityskuluissa. Uudet teknologiat pikemminkin vahvistavat olemassa olevia kehityskulkuja, eivätkä toimi vastaan niitä olosuhteita joissa ne syntyvät. Hyvänä esimerkkinä tästä käy informaatioteknologian kehittymiseen liittynyt skenaario etätöiden yleistymisestä. Käytännössä etätö ei merkittävästi yleistynyt sellaisessa muodossa kuin skenaarioissa ajateltiin. Puhtaasti kotona tehtävä työ ei ole lisääntynyt, vaan paremminkin on lisääntynyt työ ”kolmansissa paikoissa”, eli asiakkaiden luona, työmatkoilla, neuvotteluhuoneissa jne. Työ on spatiaalisesti monimuotoistunut ja hajautunut. Tämä on heijastumaa siitä, että virtuaalinen kommunikaatio on kokonaisuudessaan lisännyt ihmisten tarvetta fyysiseen kohtaamiseen, vaikka monia asioita voi hoitaa täysin virtuaalisestikin. Ilmiö tunnetaan jo teknologian historian tutkimuksessa, jossa on tehty huomioita, joiden mukaan parantunut sähköinen kommunikaatio on aina lisännyt toimeliaisuutta, ja tämän myötä johtanut lisääntyneeseen henkilökohtaiseen tapaamistarpeeseen (Goodman & Chant 1999).

Metapolisaatiolle ominaiset piirteet syntyvät nimenomaan lisääntyneistä mahdollisuuksista monipuoliseen kommunikaatioon ja liikkumiseen. Nämä tekijät edistävät toiminnallisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kompleksisuuden kasvua sekä ihmisten yksilöllistymiskehitystä. Parantuneet yhteydet mahdollistavat yritysten optimaalisen maantieteellisen sijoittumisen kaupunkiseudun tasolta aina globaalitasolle saakka. Postfordistinen just-in-time -tuotanto onnistuu saumattomasti samasta syystä. Kommunikaatio- ja liikkumisverkostojen nopea kehittyminen onkin ollut voimakkaan talousvetoista.

Metapolisia ilmiöitä

Metapolisaation varsinaiset haittapuolet syntyvät juuri kehityksen talousvetoisuudesta. Osallistuminen globaaliin talouteen edellyttää yrityksiltä ja kaupungeilta talouden avainpaikkojen hyvää kytkeytymistä toisiinsa. Nämä kytkökset ovat sitä tehokkaampia, mitä paremmin ne mahdollistavat PIG-saavutettavuuden erilaisissa maantieteellisissä skaaloissa, mutta myös eri maantieteellisten mittakaavatasojen välillä. Toimivat kytkeytymiset edellyttävät uusimman teknologian hyödyntämistä: kuituoptisia tietoliikenneyhteyksiä, nopeita ilmasilloja, mammuttimaisia maantiesilloja, vuoria ja meren lahtia allittavia tunneleita, supernopeita junia ja niin edelleen. Tällaisten yhteyksien perustaminen on niin kallista, että niihin on varaa ainoastaan menestyvillä taloudellisilla toimijoilla ja alueilla. Kuvatunlaiset yhteydet, tai ”ohitukset” (Graham & Marvin 2001), saavat kuitenkin helposti aikaan niin sanotun tunneliefektin, jolla tarkoitetaan sitä että liittyminen nopeaan virtaan voi tapahtua ainoastaan ”tunnelin” jommassakummassa päässä. Tästä johtuen sen lävitse kulkevat virrat tuovat elinvoimaa vain sen suualueille jättäen välialueen hiljaiseksi.

Tällaisia tunneleita voi havaita kaikilla mittakaavatasoilla niin suurten kaupunkiseutujen ylikansallisissa yhteyksissä kuin vaikkapa suomalaisten kaupunkien arjessakin. Ajatellaanpa vaikka ohitus- ja kehäteitä, ja sitä miten kauppa hyödyntää niiden risteysalueita; tai auto- ja rautatieliikenteen tunneleita, joita esimerkiksi Tampereella ja Helsingissä puuhataan parhaillaan.

Tunneliefektin ongelmallisuus voi ilmetä monella tasolla. Ensinnäkin ne voivat muodostaa kaupunkirakenteeseen fyysisiä esteitä ja vaikeasti rakennettavia melu- tai muita häiriöalueita. ”Tunneleihin” ja ”ohitukseen” perustuva kaupunkirakenne voi olla helposti lähestyttävä yksityisautoilijoille, mutta muille tällainen kaupunkirakenne ei välttämättä toimi tai edes avaudu. Kaupunkirakenteen eheyttämisestä onkin puhuttu jo 1970-luvulta lähtien, mutta kaupunkiemme verkostomaisen rakennekehityksen edetessä voisi olla osuvampaa puhua integraatiosta (Ylä-Anttila 2010b). Eheyttäminen liittyi metropolikehityksen aikaiseen kaupunkien kasvatapaan, jossa usein maapoliittisista syistä jouduttiin rakentamaan suuria alueita kerralla niin, että ne eivät liittyneet orgaanisesti kantakaupunkiin. Eheyttämisellä useimmiten tarkoitettiinkin juuri välialueiden täydennysrakentamista ja energiatehokkuuden periaatteiden mukaista kaupunkikudoksen tiivistämistä.

Integraatio kuuluu taas metapolikehitykseen siinä mielessä, että sen tavoitteena on akupunktion tavoin avata ”tunneleiden” ja ”ohitusten” pirstoman kaupungin tukkuneita ”meridiaaneja” (Ellin 2006). Siinä ei ole kyse pelkästään kaupunkirakenteen fyysisestä eheyttämisestä, vaan koko kaupunkielämän monipuolisesta vireyttämisestä uusien yhteyksien avaamisella. Jos ”ohitukset” rakennettiin talouden vireyttämiseksi, integraatiossa on kyse myös kaupungin sosiokulttuurisesta eheyttämisestä. Tämä vaatii uudenlaista kaupunkisuunnittelun ja arkkitehtuurin ymmärrystä, sillä integroivat rakenteet voivat olla hyvinkin epäortodoksisia suunnittelukohteita, kuten esimerkiksi Sorin Areenan hanke Tampereella. Tällaiseen ei välttämättä ole täysiä valmiuksia edes kiinteistö- tai rakennuslainsäädännöllä. Integroivan suunnittelun yhtenä päätavoitteena on uusia virtauksia mahdollistamalla synnyttää kaupunkiin uusia paikkoja ja kohtaamisia, uudenlaisia hybriditiloja, joita voi jo nähdä Euroopan suurkaupungeissa, mutta miksei myös pienemmissä.

Ascherin mukaan metapolisaatioon kuuluu olennaisena osana ihmisten syvenevä yksilöllistymiskehitys. Tätä piirrettä tukevat kaupunkien rakenteessa tapahtuneet muutokset. Nopeat joukkoliikenneyhteydet ja kehätiet ovat mahdollistaneet arkielämän maantieteellisen ”venymisen” siten, että työn, asumisen ja palvelujen päivittäinen kolmio voi yhdeltä sivultaan olla esimerkiksi sadan kilometrin mittainen, kunhan aikaa sen kulkemiseen ei kulu paljon tuntia enempää. Työpaikka ei määritä enää ankarasti asuinpaikan sijaintia.

Kun työpaikkaa vaihdetaan usein, ja kaupunkiympäristökin muuttuu kovin nopeaan tahtiin, on hyvä että löytyy yksi paikka, jonka voi ottaa kokonaan haltuun. Kaupunkien ulkokehien omakotienklaavit ovat tällaisia turvavyöhykkeitä, kotitalouksien päämajoja, joista työt, päivittäispalvelut ja harrastukset voidaan saavuttaa omalla autolla erittäin nopeasti. Valikoima on laaja, kun koko kaupunkiseutu on kehätien ansiosta ulottuvilla. Jotkut kaupunkitutkijat puhuvatkin *à la carte* –citystä. (Ylä-Anttila 2010b) Myös omassa autossa matkaaminen on monelle rauhoittumisen ja latautumisen paikka, kun mielimuusiikkia kuunnellen voi omassa rauhassa irrottautua perheen rutiineista matkalla hektiseen työelämään.

Edelläkuvatut muutokset kaupunkien rakenteessa ja elämässä voidaan lukea myös tämän päivän kaupunkimaisemasta. Kun huomaamatta kaupunki on aktivoitunut ulkokehilleen, jonne on kaavoitettu väljää asumista, kaupan suuryksikköjä ja työpaikka-alueita. Seudullista kaupunkielämää elävillä ei välttämättä ole enää säännöllisesti asiaa keskustaan, ja ”kaupunkikeskustan” käsite onkin muuttumassa: keskusta on siellä minne toiminta keskittyy. Erityyppiset toiminnot palvelevat erikokoisia vaikutusalueita, ja kaupunkirakenteen liikenteelliset saavutettavuusominaisuudet määrittävät, missä kohtaa liikkumisverkostoa on kunkintyyppisen toimintaklusterin optimaalinen sijainti. (Joutsiniemi 2010) Tälläkin seikalla on vaikutusta ihmisten yksilöllistymiskehitykseen, sillä historiallinen kaupunkikeskusta on yhä harvemmin kaikkien kaupunkilaisten yhteinen keskusta. Näiden ”uusnoodien” lisäksi toiminnalliseen kaupunkiseutuun voi kuulua useita historiallisia keskuksia, esimerkiksi pikkukaupunkeja tai kuntakeskuksia.

Sen sijaan seudulliseksi muuttuneen kaupunkielämän yhteiseksi maisemaksi on muodostunut anonyymi välikaupunki, jota luonnehtii nopea muutos, tehokkaat infrastruktuurit, väljä maankäyttö, vakiotyyppiset tuotantorakennukset ja niin ikään vakiotyyppiset asuinalueet. Kaikkea tätä sitoo yhteen puolivilli luonto, joka vahvistaa tunnelmaa suunnittelelemattomuudesta. Havainto on siinä mielessä oikea, että salakavalan nopeasti ilmaantunut yhdyskuntatyyppi ei ole sopinut suunnittelijoiden totunnaisiin kategorioihin, eikä sille ole ollut valmista strategiaa eikä suunnitteluratkaisuja. Kaupunkitutkijoiden piirissä ilmiö tunnistettiin 1990-luvulla, ja esimerkiksi Saksassa alettiin kehittää toimintamalleja välikaupungin, ’Zwischenstadtin’, suunnittelua varten. Edellytys toimille kuitenkin on, että ensin ymmärretään uuden yhdyskuntatyyppin morfologinen syntyprosessi ja hyväksytään se uudeksi kaupunkityypiksi. Tältä pohjalta on mahdollista nostaa esiin alueiden identiteettiä vahvistavia tekijöitä ja tuottaa kaupunkisuunnittelullisia ja arkkitehtonisia ratkaisuja, sanalla sanoen uusia laatuja. Juuri laadullistaminen on se strategia, johon Zwischenstadt-tutkijat ja –suunnittelijat tähtäävät. (Sieverts 2003)

Näkymiä Seinäjoen metapolisaatioon

Seinäjoen kehityskulkua maaseutukeskuksesta ja kauppapaikasta Suomen nopeimmin kasvavaksi kaupungiksi voitaneen pitää menestystarinana. Vielä 1920-luvulle saakka Seinäjoki oli Tampere-Vaasa-rautatien varteen rakentunut asemakylä, jolle laadittiin ensimmäinen asemakaava vasta vuonna 1922. Kehittyvä ”taajaväkinen yhdyskunta” sai kauppalaoikeudet 1931 ja kaupunki Seinäjoesta tuli vuonna 1960. Samana vuonna valmistui Alvar Aallon suunnittelema Lakeuden risti –kirkko, josta 65 metriä korkeine kellotornineen tuli tuoreen kaupungin uusi maamerkki. Vuoteen 1987 mennessä kirkon tuntumaan oli rakentunut kokonainen kaupungin hallinto- ja kulttuurikeskus, edelleen Aallon suunnittelemana, vaikka viimeinen rakennuksista, teatteri, valmistuikin hänen kuolemansa jälkeen.

Aalto-keskuksen rakentumisen aikaan Seinäjoki oli vielä pieni kaupunki. Aalto puolestaan oli maailmankuulu arkkitehti, jonka uniikeissa rakennuksissa ei ollut halpoja

standardiratkaisuja. Suuren suunnittelijan parhaimmiston kuuluva rakennusryhmä takasi paikkakunnalle maksiminäkyvyyden, ja Seinäjoki tunnetaankin Jyväskylän ohella maailman toisena Aalto-kaupunkina. Rakentaminen oli aikanaan rohkea veto, josta on jäänyt elämään innovatiivisuuden, ennakkoluulottomuuden ja onnistumisen malli, josta on riittänyt – ja riittää edelleen – ammennettavaa. Kaupungilla on siis perinteitä kokoaan isompien ideoiden kuvittelemisessa ja näiden toteuttamisessa. Vaikka tähän asenteseen löytyy muitakin selityksiä kuin Aalto-keskus, niin tätä taustaa vasten kuitenkin myöhemmät innovaatioympäristöjen sekä immateriaaliset että materiaaliset kehitysvaiheet tuntuvat ymmärrettävämiltä.

Seinäjoki siirtyi varsinaisesti keskikokoisten kaupunkien luokkaan 2000-luvun kuntaliitosten myötä. PARAS-hankkeen kannustamana Seinäjoki yhdistyi vuonna 2005 Peräseinäjoen kunnan ja Ilmajoella sijainneen Honkakylän kanssa. Vuoden 2009 alussa Seinäjoen kaupunki yhdistyi Nurmon ja Ylistaron kanssa uudeksi Seinäjoen kaupungiksi. Tällä hetkellä kaupungin asukasluku on noin 58000 ja kasvu jatkuu edelleen suomenennätystahtia. Yhdyskuntarakenteeltaan kaupunki on monikeskuksinen – vaikkakin Seinäjoen hierarkia hallitsee – ja liikenneyhteydet eri puolille Suomea ovat monipuoliset ja nopeat. Myös nämä sijainnilliset ja rakenteelliset tekijät ovat osaltaan mahdollistamassa kaupunkimaista kasvua ja kehittämistä.

Kaupungin hallinnossa ja suunnittelussa on tartuttu vahvalla otteella kasvaneen alueen ja monipuolistuvien toimintaympäristöjen hallintaan. Osoituksena tästä ovat erilaiset rakennemallit ja muut hankkeet, joilla pyritään hahmottamaan uutta tilannetta ja löytämään synergiaa synnyttäviä strategioita. Seinäjoen keskustan rakennemallissa tarkastellaan täydennysrakentamisen mahdollisuuksia ja kaupunkiympäristön yleistä kehittämistä. Kaupunkiseudun rakennemallilla selvitettiin seudun keskusten keskinäisiä rooleja ja kehittämisen prioriteetteja ja suuntia. Nämä mallit linkittyvät alueellisesti Etelä-Pohjanmaan liiton laajempaan maakuntakaavan pohjatyöksi tehtävään seudulliseen rakennemalliin.

Uudentyyppisiä urbaaneja kokonaisuuksia hahmottavia hankkeita ovat kansallinen kaupunkipuistohanke ja tekeillä oleva kaupungin arkkitehtuuripoliittinen ohjelma ”TOPapoli”. Nämä kaksi hanketta kytkeytyvät yhteen mielenkiintoisella tavalla. Kansallinen kaupunkipuisto on Ympäristöministeriön myöntämä status tiukat ehdot täyttävälle viheralueelle. Puiston tulee olla maisemallisesti merkittävä ja riittävän laaja; sen tulee olla hyvin reititetty toimiakseen virkistys- ja kevyen liikenteen väylänä; sen tulee toimia ekologisenä käytävänä eri eliölajeille; lopulta kaupunkipuiston tulee yhdistää alueellaan sijaitsevia kulttuurihistoriallisia kohteita. Kaikki nämä ehdot täyttyvät Seinäjoella helposti, puiston selkärankana toimii kaupungin länsilaidalla kiemurteleva joki.

TOPapoli eroaa perinteisistä arkkitehtuuripoliittisista ohjelmista toiminnallisuudellaan ja kyvyllään tunnistaa tämän päivän kaupungin ”metapolinen” kehitysdynamiikka. Sen perusideana on keskittää huomio ja laadullistamista vaativat toimet niihin hankkeisiin, jotka toteutuvat joka tapauksessa, ja jotka ovat samalla yleisen kaupunkikehittämisen kärkihankkeita Seinäjoella. Näihin kuuluvat muun muassa Tiedepuiston tulevat rakennushankkeet, Rytmikorjaamo, Raviradan toiminnallinen monipuolistaminen rakennuksineen ja ympäristöhankkeineen, Aalto-keskuksen alkava korjausurakka, Jouppilanvuoren elämysliikuntahanke, kaupungin tapahtuma-alusta ja Ruuhikosken golfkenttä. Kaupungin liikekeskusta sekä kaupungin alakeskusten – Peräseinäjoen, Ylistaron ja vetovoimaisten kylien – profilointi ja kehittäminen kuuluvat itsestäänselvinä TOPapolin piiriin. Kansallinen kaupunkipuisto on eräänlainen ”metahanke”, joka kytkee alueellisesti yhteen lähes kaikki muut kärkihankkeet. TOPapolin yhteydessä kaupunkipuistoa onkin tarkoitus kehittää kaupungin keskeistä toiminnallisuutta kokoavana verkostona, jonka kautta hoituu kohteiden keskinäinen kevyen liikenteen saavutettavuus, avautuminen kaupungin arkeen

ja maisemallinen laatu. Lisäksi kaupunkipuistolla on suuri symbolinen merkitys koko kaupungin eteenpäinmenoa yhteenkutovana tekijänä.

TOPapolin suunniteltu organisaatio on kevyt ja joustava. Vakikokoonpanoon kuuluu edustaja neljältä päätoimialalta: kaupungin virkahallinnosta, yliopistokeskuksesta, yrityssectorilta ja kaupunkilaisten piiristä. Nämä edustajat toimivat yhteyshenkilöinä, jotka täydentävät ryhmää kulloisenkin tarpeen mukaan. Olennaista on, että arkkitehtuuripoliittinen ohjelma ei jää pelkäksi julkilausumaksi ja kulttuuritahdon osoitukseksi, vaan että rakennetun ympäristön laatuun – niin arkkitehtoniseen, toiminnalliseen kuin urbaaniin – panostetaan eri alojen asiantuntijavoimia kun näkyvissä ja keskeisissä hankkeissa tapahtuu edistymistä. Ajatuksena on, että juuri näkyvyydellään kärkihankkeet toimivat laatusimerkkeinä kaikessa rakentamisessa. Koko TOPapolin ideologisena kärenä toimii Aalto-keskus ja Aallon taannoinen tavoite nostaa pikkukaupunki laadullisesti aivan uudelle tasolle.

Taulukko 2. Yhteenvedo metapolisaation ulottuvuuksista ja Seinäjoen kehityksestä

	Metapolisaatio yleensä	Seinäjoki suhteessa metapolisaatioon
Kaupunkirakenne, -muoto, ja -ympäristö	<ul style="list-style-type: none"> - laaja alue; toiminnallinen kaupunkiseutu - monikeskuisuus; keskusten toiminnallinen erikoistuminen - tehokas infrastruktuuri PIG-virtauksille - terminaaliarkkitehtuuri (logistiikka- ja kauppakeskukset yms) - kaupunkirakenteen 'ohitukset' ja 'tunneliefekti' - 'metapolin tilallinen rikkaus'; monenlaisia asioita saavutettavilla - mobiilimaisemat - urbaanit kesannot 	<ul style="list-style-type: none"> - toiminnallisen kaupunkiseudun kasvu - monikeskuisuus → kuitenkin selvä hierarkia - erinomainen liikenteellinen saavutettavuus - ohitustie rakenteilla - globaalia logistiikkaa (mm. Atria) - tilallisen 'rikkauden' kirjo ulottuu liikekeskustasta kaupunkiseudun pikkukaupunkeihin ja kyliin > ei kovin urbaania tilallisuutta - mobiilimaisemat 'hillittyjä' - menestyvä Rytmikorjaamo on ehtaa kesantokehittämistä pienessä mittakaavassa
Toimintaympäristöt	<ul style="list-style-type: none"> - globaalit vuorovaikutusverkostot - joustavuus - monipuolisuus - sekoittuneisuus - osaaminen, koulutus, innovaatiot, luovuus - immateriaalitalous - kulttuuriteollisuus - itseorganisoituminen - lisääntynyt liikkuvuus - pirstoutunut kaupunkiseutu hallinnollinen ongelma 	<ul style="list-style-type: none"> - yliopistokeskus ja vahva yrittäjyys; - erilaisia ajanmukaisia toimialoja ja toimintaympäristöjä ilmaantumassa - kaupunkiseudun kehittäminen ja integraatio sisältyy hallinnon strategioihin

	Metapolisaatio yleensä	Seinäjoki suhteessa metapolisaatioon
Kaupunkielämä, urbanismi	<ul style="list-style-type: none"> - 'seudullinen' arki - tapahtumat - sensitiiviset kokemukselliset paikat - mahdollisuus monipuoliseen sosiaaliseen kanssakäymiseen - projektilähtöinen bottom-up-urbanismi - asuinpaikan merkityksen lisääntyminen - silti naapureita ei tunneta - elämäntapojen ja arvo-orientaatioiden urbaanit näyttämöt - 'kuluttamisen' kaupunki - sosiaalinen media ja virtuaalitila - skenet ja projektit sosiaalisena 'liimana' - sosiaalisen kompleksisuuden lisääntyminen ja syvenevä yksilöllistyminen - segregaatian syveneminen 	<ul style="list-style-type: none"> - seudullinen arki Seinäjoki-keistä, yksityisautoiluun perustuvaa → toisaalta arki on sujuvaa: ei ruuhkia, hyvät yhteydet, pienet keskukset käveltävissä - 'helppo' ja rauhallinen asuinseutu - suuria, hyvin juurtuneita kaupunkitapahtumia; joitakin yliopistomaailman tapaamisia - pikkukaupunkimaista yhteisöllisyyttä jäljellä; etelä-pohjalainen vahva paikallistunne - niukasti urbaaneja näyttämöitä; niukasti mahdollisuuksia kulttuuriseen kuluttamiseen - kokemuksellisten kaupunkipaikkojen kirjo pieni - niukasti urbaania sosiaalista ja kulttuurista kompleksisuutta - ei juuri segregatiota

Seinäjoen malli – ”innovatisaation” ja metapolisaation piirteiden tunnistaminen ja hyödyntäminen

Kohti tavoitetilaa

Seinäjoella on havaittavissa siis sekä ”innovatisaation” että metapolisaation piirteitä. Viimeksi mainittuihin voidaan lukea ainakin kompleksisuuden lisääntyminen niin kaupungin rakenteessa, toimintaympäristöissä kuin kaupunkielämässäkin. Lisäksi kaupungin hallinnollinen ja toiminnallinen alue on kasvanut ja kaapannut sisäänsä lähialueen keskuksia. Kaupunkiseudun rakenne on kuitenkin selkeästi hierarkkinen Seinäjoen ollessa selvästi suurin ja vahvin keskus. Seinäjokikeskeisyys näkyy erityisen voimakkaasti ”innovatisaation” materiaalisissa manifestaatioissa. Monikeskuksisuus toteutuu siis morfologisessa, muttei relationaalisessa mielessä. Sen sijaan metapolisaatioon kuuluvien fyysisten ”ohitusten” aikaansaama kaupunkirakenteen pirstoutuminen on vähäistä, vaikka esimerkiksi rautatie hieman jakaakin kaupunkia osiin. Uusi ohitustiekään ei vaikuta pirstovasti olemassa olevaan rakenteeseen, ja uusi kauppakeskus on suunniteltu olemassa olevan kaupunkirakenteen kupeeseen.

Seinäjoki on kuitenkin aktivoitumassa osallisena metapolisaatiokehityksessä, vaikka metapolisaatio toteutuukin siellä vain joiltakin osiltaan. Hyvät liikenneyhteydet ja pitkälle etabloituneet yhteistoimintaverkostot kytkevät kaupungin suurempien kaupunkiseutujen kehitysvirtoihin. Fyysisten ja sosiaalisten verkostojen lisäksi harkinnassa on myös symbolitason kytkentöjä, joihin voi lukea ainakin korkean rakentamisen sekä laadukkaan ja trendikkään kaupunkiympäristön tavoittelun. Samalla myös etenevän ”innovatiosaation” hedelmiä – esimerkiksi tiede- ja teknologiapuistoa ja korkeakoulutoimintoja – hyödynnetään imagotyössä, paikkamarkkinoinnissa ja viestinnässä, samoin tuoretta kasvukeskuksen sädekehää. TOPapoliin liittyvä toiminta viestii selkeästi kaupunkisuunnittelun avartumisesta kohti kaupunkikehittämistä – ja päinvastoin. Nämä kaikki ovat totunnaisesti suurempien kaupunkien teemoja.

Vaikka Seinäjoella ei puhutakaan metapolisaatiosta, on helppo huomata, että kaupungin kehittäjäorganisaatioissa ja hallinnossa on omaksuttu suurempien kaupunkien kehityspiirteitä, joita pyritään soveltamaan paikallisesti. Metapolisaatio ei ole normatiivinen malli, vaan ainoastaan synteesinomainen kuvaus kaupunkikehityksen uusimmasta vaiheesta, mutta on silti mahdollista suhtautua siihen tietoisesti ja pyrkiä vahvistamaan paikallisesti sen positiivisiksi tulkittuja piirteitä – ja toisaalta torjumaan negatiivisia piirteitä. Seinäjoella tavoitellaan jo nyt sellaista kaupunkimaisuutta, imagoa ja sisältöä,

johon sen ominaisuudet eivät suoraan kokonsa puolesta viittaa. Kuten edellä on todettu, kaupungin laatu on kytköksissä myös ”innovatisaation” etenemiseen ja rikastumiseen. Kyse on kaksisuuntaisesta tiestä. Tässä vaiheessa olisikin tärkeää kaupungin fyysisen kehittämisen näkökulmasta pohtia, mitä ovat ne metapolisaation ulottuvuudet, joiden tavoittelulle löytyy paikallisia perusteita, ja toisaalta ne joita kannattaa välttää. Pohdinnan keskiöön voi asettaa innovaatioympäristön käsitteen, jonka konkreettisiin sovelluksiin kaupungin kehitystä eteenpäin vievät tahot määrätietoisesti tähtäävät.

Todellisiin metro- ja metapoleihin verrattuna Seinäjoella on puolellaan selkeitä mittakaavaetuja, joita kannattaa alleviivata ja vahvistaa, ja joilla kannattaa erottua. ”Innovatisaation” uusi kerrostumia on helppoa saada liikkeelle ja metapolisaation negatiivisia puolia on helpompi torjua pienessä mittakaavassa. Selvästi eduksi käännettävä mahdollisuus on ruraalin ja urbaanin sekoittuminen, jos tämä yhdistelmä vain osataan jalostaa innovaatiotoimintaa tukeviksi sovelluksiksi ja omaperäisen, autenttisen kaupunkilaadun yhdeksi tekijäksi. Mielenkiintoinen kysymys on, voiko tämän kokoluokan kaupunkia kehittää innovaatioympäristöjen kimppuna tai yhtenä integroituneena innovaatioympäristönä, kun asia mielletään yleensä suurempien kaupunkien asiaksi. Kysymys teorian toimivuudesta voi tietysti vaikuttaa yhdentekevältä, jos käytäntö jo toimii, joten Seinäjoen tapauksessa relevantimpi pohdinnan aihe voisi liittyä innovaatiotoimintaan ja kaupunkilaatuun mahdollisimman paljon lisäarvoa tuovien toimintayhdistelmien laadintaan.

Kuten artikkelin alussa ilmoitimme, me allekirjoittaneet voimme tutkijoina ottaa vapauksia tehdä strategisia ehdotuksia siitä, miten mielestämme immateriaalisen ja materiaalisen kaupunkikehittämisen tavoitteet voidaan Seinäjoella yhdistää niin, että samalla kun kehitetään toimintaympäristöjen edellytyksiä, kohotetaan kaupunkilaatua, ja päinvastoin. Nämä näkökulmat on yhdistetty seuraavassa taulukossa. Siinä ”innovatisaation” ja metapolisaation kolme eri ulottuvuutta on saatettu kohtaamaan toisensa niin, että niiden ristiinluenta muodostaa strategian, joka voidaan lopulta konkretisoida käytännön toimintaperiaatteiksi, kuten seuraavassa luvussa olemme tehneetkin. ”Innovatisaation” ulottuvuudet ovat kilpailukyky-näkökulma, itseuudistumis-näkökulma ja laaja-alaisen innovaatiotoiminnan näkökulma. Vastaavat metapolisaation ulottuvuudet ovat fyysinen kaupunki perusrakenteena, uudistuvat toimintaympäristöt ja uusi urbaniteetti.

Taulukko 3. Seinäjoen tavoitetilat ”innovatiosaation” ja metapolisaation näkökulmista.

	→	←	
"Innovatiosaation ulottuvuudet"	Seinäjoen tavoitetila "innovaatiosaation" näkökulmasta	Seinäjoen tavoitetila metapolisaation näkökulmasta	Metapolisaation ulottuvuudet
Kilpailukyky-näkökulma	<ul style="list-style-type: none"> - yleisten elinkeinollisten edellytysten kehittäminen sellaiseksi, että Seinäjoki on "valintojen kentällä" monenlaisten yritystoimijoiden keskuudessa (ns. yleinen kilpailukyky) - innovaatioympäristöjen portfolioa täytyy edelleen vahvistaa; tarvitaan sekä "lypsylehmiä" että "nousevia tähtiä" - kehitetään akateemisesti korkeatasoisen ja alueen kannalta relevantin tutkimus- ja kehitystyön yhdistävää konseptia erityisesti niillä teema-alueilla, jotka luovat kilpailukyvyn kärjen (EPANET:n III-vaihe) 	<ul style="list-style-type: none"> - keskushierarkian 'loiventaminen' muita keskuksia kehittämällä ja profiloimalla - nopea kansallinen ratayhteys ja lentokenttä - kaupunkiseudun joukkoliikenne (lentokentän kytkeminen verkostoon); ratayhteysien parempi hyödyntäminen seudun muihin keskuksiin - ei rakenneta kaupunkikudosta pirstovia esteitä; kaupunginosien ja -alueiden hyvä integraatio (kans. kaupunkipuisto, kevyen liikenteen verkosto jne) - kaupunkitilan 'rikastaminen' uusilla arkkitehtuurivaihtoehtoilla; aikaisempien rakennekerrosten arvostaminen 	Perusrakenne: Fyysinen kaupunki
Itseuudistumis-näkökulma; "suunnattu emergenssi"	<ul style="list-style-type: none"> - luodaan edellytyksiä myös sellaiselle tutkimus- ja kehitystyölle, joka ei motivoidu tämänhetkisistä eksplisiittisistä tarpeista (ns. "tutkimusmatkailu" ja eksploraatio) - rakennetaan tietoisesti eksploraatiota ja eksploraatiota yhdistäviä prosesseja - kehittämistyössä kannustetaan toimijoita riskinottoon ja kokeilevaan otteeseen - vahvistetaan moninaisuutta suosivaa kaupunkikulttuuria - vaalitaan myös Seinäjoelle tyypillistä, ruraalista maaperästä kumpuavaa omaperäistä kokeiluiden kulttuuria 	<ul style="list-style-type: none"> - Rytmikorjaamon tapaisten kesantojen jalostaminen aloitteleville yrityksille ja luovalle taloudelle; keskinäinen verkottaminen ja kytkeminen osaksi kaupunkitilaa - toimintaympäristöjen tukeminen tilallisesti (sekoittuminen, kohtaamiset, näkyminen kaupungin 'paikkoina') - toiminnallisesti ja tilallisesti integroiva ote kaupunkisuunnittelussa - tiloja itseorganisoiduvalle toiminnalle ja taloudelle - kaupunkiseudun joukko- ja kevyen liikenteen edistäminen; eri liikennemuotojen verkostointegraatio 	Uudistuvat toimintaympäristöt

	→	←	
"Innovatiosaation ulottuvuudet"	Seinäjoen tavoitetila "innovaatiosaation" näkökulmasta	Seinäjoen tavoitetila metapolisaation näkökulmasta	Metapolisaation ulottuvuudet
Laaja-alainen innovaatio-toiminta	<ul style="list-style-type: none"> - kansalaisyhteiskunnan aktivoiminen innovaatiotoimintaan (esim. kyläyhteisöt, muut toimijat) - kehitetään kaupunkiorganisaatiota innovatiivisena toimijana, mikä saattaa edellyttää organisaatiossa rakenteellisia, kulttuurisia ja johtamiseen liittyviä toimia - tiede- ja asiantuntijatapah- tumien lisääminen ja integroiminen kaupunkielämään; "Seinäjoella odotettavissa yöhön saakka asiantuntija- tiedon tihkusadetta." 	<ul style="list-style-type: none"> - keskusten ja lähikylien kehittäminen ja profiloiminen > asuin- ja yritys ympäristö- jen monipuolisuus - Seinäjoki'-urbanismin löytä- minen; dynaaminen hybridi- pienen ja suuren kaupungin ominaisuuksista - toimintaympäristöjen te- keminen osaksi näkyvää ja julkista kaupunkitilaa; eri toimintaympäristöjen limit- täminen uudentyypisiä hybridipaikkoja synnyttäen - Aallon perintönä uuden ja nuorekkaan arkkitehtuurin esiinmarssi 	Uusi urbaniteetti

Kuinka tästä eteenpäin – periaatteita toiminnalle

Seuraavassa esitetään edellisten strategisten johdattelujen pohjalta sellaisia periaatteita, joita Seinäjoen seudun kehittämisessä voisi jatkossa pyrkiä ottamaan huomioon konkreettisia toimenpiteitä mietittäessä. Periaatteita ei ole jäsennelly aiemmin esiteltyjen kol- mijakojen mukaisesti, vaan tässä on sovellettu kokonaan uutta jaottelua, joka mahdollis- taa eri laatuisten asioiden monipuolisen synteessin. Jaottelu on laadittu Nan Ellinin (2006) integroivan kaupunkisuunnittelun hengessä soveltamalla ja tiivistämällä Ellinin viisi ur- banismia integroivaa periaatetta (hybridity, connectivity, porosity, authenticity, vulne- rability) neljäksi, Seinäjoen tapaukseen paremmin sopiviksi periaatteiksi, joita voidaan hyödyntää sekä immateriaalisen että materiaalisen kehittämisen prosesseissa.

1) Hybridisyys

- **Immateriaalisen kehittämisen näkökulma:** Seinäjoen korkeakoulumallin periaate on ollut tehdä yhtä aikaa sekä tieteellisesti korkeatasoista että käytännöllisesti rele- vanttia tutkimusta. Sama kunnianhimo ja käytännöllisyys leimaavat myös alueellisen innovaatiotoiminnan kehittämispyrkimyksiä. Tätä tavoitteenasettelua voisi kutsua hy- bridiseksi. Kehittämisen sisältöjen osalta Seinäjoella voisi olla mahdollisuuksia vie- lä aktiivisempaan eri osaamisalojen "ristiinpölyttämiseen", eli yhteisten nimittäjien ja yhteistyömahdollisuuksien etsimiseen. Kyse on kuitenkin nimenomaan yhteistyömah- dollisuuksien avaamisesta ja näyttämisestä, eikä pakonomaisesta yhteistyöstä. Sei- näjoki voi tässä suhteessa hyödyntää niin sanottua keskisuuruuden ekonomiaa: Kau- punki on yhtäältä riittävän suuri, jotta se toimii alustana erilaisille osaamisille. Toi- saalta se on sen verran pieni, että erilaiset osaamiset löytävät helposti toisensa esi- merkiksi sosiaalisen koordinaation kautta. Hybridisyyteen kuuluvat myös prosessit, jotka yhdistävät alueellisessa innovaatiotoiminnassa eksploraation ja eksploitaation.
- **Materiaalisen kehittämisen näkökulma:** Kaupunkisuunnittelulla on mahdollista tu- kea ja edistää "ristiinpölytystä" ja tähän johtavia uusia osaajien yhteenliittymiä. Tä- mä edellyttää kaupunkitilan näkemistä ihmisvirtojen kanavina ja suvantoina. Tilallisilla

järjestelyillä ihmisten liikkumista ja kohtaamisia voidaan stimuloida. Asia ei ole kuitenkaan suunnittelun näkökulmasta aivan yksinkertaista, sillä vallitseva modernistisen kaupunkisuunnitteluperinteen tapa jakaa kaupunkitilaa monofunktionaalisiin vyöhykkeisiin ja enklaveihin ei tue virtojen sekoittumista ja uusia kohtaamisia. Siksi ylenpalttisesti järjestyksen tavoittelusta tulisikin pyrkiä jännitteisiin, hybrideihin tiloihin, joissa erilaiset ihmiset, toiminnot ja laadut voisivat vapaammin sekoittua – silläkin uhalla että syntyy pikku konflikteja ja arvaamattomia kulttuurisia törmäyksiä. Voidaan sanoa, että järjestyksen tulee hiukan joustaa luovuuden rohkaisemiseksi. Käytännössä tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi teknologiakeskuksen tilojen limittämistä arjen kaupunkitilaan hybriditiloissa, joissa voisi yhtä aikaa toimia yrityksiä, koulutusta, kauppaa, viihde- ja vapaa-ajan toimintoja. Tilallisilla järjestelyillä voidaan yhdistää julkista ja yksityistä, hallintoa ja käytäntöä, valkoisia ja sinisiä kauluksia (kuten BMW:n autotehtaalla Leipzigin kaupungissa), korkeakulttuuria ja viihdettä, ja madaltaa rutiinomaisia ja totunnaisia raja-aitoja. Seinäjoella mielenkiintoinen ja hedelmällinen sekoitus syntyisi luontevasti maaseudun ja kaupungin pitkälle viedystä limittämisestä, jota voisi kehittää konkreettisiksi suunnitteluratkaisuiksi vaikkapa kansallisen kaupunkipuistohankkeen yhteydessä.

2) Verkostomaisuus ja integraatio

- **Immateriaalisen kehittämisen näkökulma:** Seinäjoen osaamisvetoisen kehittämisen malli on perustunut sekä sisäisiin että ulkoisiin verkostoihin. Hybridisyyteen viitaten voi todeta, että vaarana voi olla jopa se, että paikalliset verkostot muodostuvat liian tiiviiksi, jolloin verkosto voi pahimmillaan estää yksittäisten toimijoiden järkevää tahdonmuodostusta ja haitata niiden kehittymistä. Sisäinen integraatio on hyvä asia, mutta sitä ei pidä päästää liian hallitsevaksi. Seinäjoen osaamisvetoisessa kehittämisessä on panostettu ulkoisten verkostojen rakentamiseen. Niiden osalta haasteena on jatkossa edelleen vahvistaa eri toimijoiden integroitumista alueelle moninaisin sitein. Esimerkiksi suomalaisten yliopistojen toimintalogiikka on muuttumassa yhä kilpailullisemmaksi, mikä edellyttää uusia välineitä ja kannusteita myös näiden ulkoisten toimijoiden alueelliseen integroimiseen. Paikallisten ja kansallisten verkostojen lisäksi yhä merkityksellisemmiksi nousevat pitkäjänteiset kansainväliset verkostot. Kysymys on eri logiikoilla ja eri mittakaavoissa operoivien verkostosuhteiden integroinnista.
- **Materiaalisen kehittämisen näkökulma:** Hyvät kommunikaatio- ja joukkoliikenneyhteydet ovat avainasemassa, kun tavoitteena on kytkeä Seinäjoen toimijoita keskeisiin viiteryhmiinsä eri maantieteellisillä mittakaavatasoilla. Globaalit liikkumisyhteydet toimivat periaatteessa hyvin VR:n nopean junaliikenteen ja lentoliikenteen välittämisenä. Tosin näiden toiminnassa on rutkasti parantamisen varaa. Rautatieasema on keskeinen multimodaalinen hubi, usean liikennemuodon matkakeskus, jota voisi tässä ominaisuudessa kehittää pidemmälle. Lentoliikenne kytkeytyy heikosti kaupunkiin, koska matkustajavirrat ovat suhteellisen pienet, mutta niidenkin virtojen ohjaaminen juoheasti matkakeskuksen kautta alemmantasoisiiin liikkumisverkostoihin olisi tärkeää. Laatuun panostaminen kaikissa mobiiliympäristöissä yksityiskohtineen on ensiarvoisen tärkeää. Matkakeskuksen tulisi linkittää seudulliset ja paikalliset joukkoliikenneyhteydet globaaleihin, mutta myös kevyen liikenteen verkostoihin. Kulkutavan vaihtaminen toiseen tulisi olla mutkatonta ja helppoa. Kaupunkiseudun keskukset tulisi voida kytkeä yhteen joukkoliikenteellä. Kevyen liikenteen yhteyksiä sekä paikallis- että seutasolla voisi integroida yhteisiksi verkostoiksi kansallista kaupunkipuistoa hyödyntämällä. Kaupunkipuisto tulisi kytkeä saumattomaksi osaksi laajempaan ”seutupuistoon”. Kaiken kaikkiaan on tärkeää että kaupunki ”hengittää” vaivattomasti integroiden sen eri osat samaksi kokonaisuudeksi ja avaten vielä tämän kokonaisuuden ulkomailmaan.

3) Autenttisuus

- **Immateriaalisen kehittämisen näkökulma:** Seinäjoen osaamisvetoisen kehittämisen malli – tapa viedä 'innovatisaatiota' eteenpäin – on ollut monilta osin omaleimainen, vaikka esimerkiksi sen fyysisessä ilmiasussa on omaksuttu joitakin "standardiratkaisuja". Jatkossakin on uskottava omaleimaisiin ja omista lähtökohdista syntyviin ratkaisuihin sortumatta silti omahyväisyyteen tai ajattelemaan, että muilta ei ole mitään opittavaa. Pyrkimys autenttisuuteen ei sulje pois mahdollisuutta oppia muilta kaupungeilta ja kaupunkiseuduilta. Yksi autenttisuuden ulottuvuus on se, että osaamisvetoisessa kehittämisessä tehdään asioita oikeasti, eli muutetaan sellaisiakin rakenteita ja tekemisen tapoja, jotka ovat vaikeasti muutettavissa. Erityisesti laaja-alaisen innovaatiotoiminnan osalta on olemassa vaara, että omaksutaan vain uuden kehittämissä "retorinen kuohu", mutta pinnan alla ei tapahdu mitään. Sellaisesta tilanteesta on autenttisuus kaukana. Esimerkiksi julkisten palveluiden uudistamisessa ja niin sanottujen julkisten palveluinnovaatioiden osalta voidaan tarvita evoluution lisäksi osin myös revoluitiota, jotta saadaan aikaan vaikuttavia muutoksia. Revoluitiotkin voivat olla hyvin autenttisia, kun ne lähtevät paikallisesta omaehtoisesta ajattelusta.
- **Materiaalisen kehittämisen näkökulma:** Seinäjoelle syvään juurtunutta innovatiivista toimintaa ja sen uudistamista tulee tukea myös tilallisesti. Paras keino tähän on antaa kaupungin omien toimintaympäristöjen rakentua tiloiksi. Vaikka modernistinen liikekeskusta on saanut osalleen paljon kritiikkiä, kyseessä on kuitenkin kaupalliselle toiminnalle annettu kaupunkimuoto, joka todennäköisesti tulee lyömään laudalta amerikkalaisperäisen kauppakeskusrakentamisen jollakin aikavälillä kulutustottumusten muuttuessa. Banaalitkin ympäristöt saattavat sisältää arvoja, joita emme vielä ymmärrä, mutta tällöin on tärkeää että ympäristöjä arvotettaessa ja suuria ratkaisuja tehtäessä ei omaksuta yksipuolisesti ylipaikallisia kulttuurivirtauksia, vaan pyritään jäljittämään ja ymmärtämään paikallista kaupunkimorfologista prosessia. Kaupunkiympäristön autenttisuutta saattaa olla vaikea havaita omassa arkiympäristössään, mutta vierailijat "lukevat" kaupunkia sen ilmiasun kautta, myös sen kulttuurista ja toiminnallista sisältöä. Tällä halutaan kannustaa Seinäjoen suunnittelijoita ja rakentajia rohkeaan omaan Seinäjoki-estetiikkaan, joka ei välttämättä edusta nättiä ja sopuisaa valtavirtaa, vaan on ennen kaikkea autenttista ja kiinnostavaa. Menestyvä ja aktiivinen pienehkö kaupunki on jo sinänsä kiinnostava, ja erittäin kiinnostava siitä tulee, jos se osaa antaa toimintaympäristöilleen kaupunkimuodon.

4) Emergenssi

- **Immateriaalisen kehittämisen näkökulma:** Itseuudistumisen kapasiteetti nousee emergentistä moninaisuudesta: kaupungissa täytyy olla runsaasti erilaisia, jopa toisilleen vastakkaisia kehityskulkuja, joista aika seuloa esiin uusia alueellisia vahvuuksia, joilla on merkitystä myös kilpailukyky näkökulmasta. Moninaisuus ja monimuotoisuus ovat kuitenkin johtamisen ja strategisen kehittämisen näkökulmasta haastavaa; erityisesti niukkaressurssisissa ympäristöissä on suuri houkutus vain rajoittaa, keskitää ja kohdentaa. Tämä ei välttämättä ole kestävä menestyksen tie. Toisaalta onnistumiset kehittämisessä voivat houkutella viemään organisoidun kehittämistyön välineet sinnekin, missä ne ovat vain haitaksi. Myös osaamisvetoisessa kehittämisessä on toisinaan uskallettava luottaa asioiden itseorganisoitumiseen, eli siihen, että (myönteisiä) asioita tapahtuu myös ilman niihin puuttumista.
- **Materiaalisen kehittämisen näkökulma:** Kaupungin kehitysdynamiikka lähtee pohjimmiltaan yksittäisten ihmisten ja pienten ryhmien toiminnasta. Tästä syystä kaupunkisuunnittelussa näiden tarpeita ja tunteita on kuunneltava herkällä korvalla.

Kaupunkia ei pelkästään suunnitella ja rakenneta, vaan kaupunki myös ”tapahtuu” ja ”ilmaantuu”. Lopputuotteen lisäksi myös suunnitteluprosessit ja niihin liittyvä kommunikaatio ovat tärkeitä, jotta ymmärrettäisi erilaisten toimijoiden logiikat. Moniarvoinen ja jännitteinen suunnittelu ja kehittäminen tuottavat parhaimmillaan moniarvoista ja jännitteistä kaupunkia. Käytännössä tämä tarkoittaa kaikille avointa julkista tilaa, jota ei ”siivota” turhalla sääntelyllä; se tarkoittaa että tarjolla on monenhintaisia, -ikäisiä ja -kuntoisia tiloja monenlaisille toimijoille, pienille aloitteleville ja toisaalta etabloituneille suuryrityksille, ja lisäksi jotain tältä väliltä; se voi tarkoittaa monimuotoista, esteettisesti jopa haastavaa kaupunkiympäristöä, joka ei välttämättä sovi modernistisen kaupunkisuunnitteluihanteen uniformuun; se voi tarkoittaa myös uudenlaista uniikkia arkkitehtuuria ja uudenlaisia kaupunkipaikkoja, joiden kummankaan keinoarantoa ei ole vielä lähimainkaan tyhjennetty – etenkin Seinäjoen kokoisissa kaupungeissa.

Siltä varalta, että joku lukijoista keksii huomauttaa kestävän kehityksen periaatteiden huomioinnista, toteamme että ne sisältyvät jo toimenpide-ehdotuksiimme kolmella tasolla, vaikkakin julkilausumattomina: 1) innovatiivisen toiminnan sisältöinä, kohteina ja tuotteina, 2) toimintatapoina, ja 3) tuotteet ja toimintatavat kattavina, läpikäyvinä hallinnollisina normeina ja lakeina, joita sovelletaan itsestään selvästi.

Lähteet

- ANDERSEN, K. V., HANSEN, H.K., ISAKSEN, A. & RAUNIO, M. 2010. Nordic City Regions in the Creative Class Debate – Putting the Creative Class Thesis to a Test. *Industry & Innovation*, Vol. 17. 215 – 240.
- ANTTIROIKO, A-V. 2010. *Luova kaupunkikehittäminen - Kaupunkikonseptit innovatiivisen kaupunkikehittämisen apuna*. Tampereen yliopisto, Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö, Sente-julkaisuja 32/2010. Tampere.
- ARNKIL, R., JÄRVENSIVU, A., KOSKI, P & PIIRAINEN, T. 2010. *Exploring Quadruple Helix: Outlining user-oriented innovation models*. Tampereen yliopisto, Yhteiskuntatutkimuksen instituutti, Työelämän tutkimuskeskus, Työraportteja 85. Tampere.
- ASCHER, F. 1995. *Métapolis. Ou l'avenir des villes*. Éditions Odile Jacob. Paris.
- ASCHER, F. 2004. Metapolis. A Third Modern Urban Revolution. Change in Urban Scale and Shape in France. Teoksessa Bölling, L. & Sieverts, T (toim.) *Mitten am Rand. Auf dem Weg von der Vorstadt über die Zwischenstadt zur Regionalen Stadtlandschaft*. (Zwischenstadt Band 1). Verlag Müller + Busmann KG, Wuppertal.
- BOSCHMA, R. & SOTARAUTA, M. 2007. Economic policy from an evolutionary perspective: The case of Finland. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*. Vol 7, Nos 2-5. 156 – 173.
- BLUM, A. 2003. *The Imaginative Structure of the City*. McGill-Queen's University Press.
- CHESBROUGH, H.W. 2003a. The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*. 44:3, 35 – 41.
- CHESBROUGH, H.W. 2003b. *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press. Boston.
- CLARK, T.N. (toim.) 2003. *The City as an Entertainment Machine*. Research in Urban Policy 9. Elsevier Ltd. Oxford.
- CLARK, T.N. 2007. Making Culture into Magic: How can it bring tourists and residents? *International Review of Public Administration* 12:1.
- CLARK, T.N., ACHTERBERG, P. & NAVARRO, C.J. 2008. *Culture is on the Rise – Why? Theories of Cultural Participation and Empirical Evidence*. An article presented at the seminar 'Findings on the New Political Culture' at the Institute of Social Sciences, Lisbon 27-28 March 2008.
- DIENER, K. & PILLER, F.D. 2010. *The Market for open innovation. Increasing the efficiency and effectiveness of the innovation process*. Aachen University, TIM Group. Aachen.
- ELLIN, N. 2006. *Integral Urbanism*. Routledge. New York.
- ETZKOWITZ, H. & LEYDESDORFF, L. 1995. The triple helix–university–industry–government relations: a laboratory for knowledge-based economic development. *EASST Review* 14/1. 14 – 19.
- ETZKOWITZ, H. & LEYDESDORFF, L. 2000. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29. 109 – 123.
- ETZKOWITZ, H. 1998. The norms of entrepreneurial science – Cognitive effects of the new university–industry linkages. *Research Policy*, Vol. 1, No. 27, 823 – 833.
- ETZKOWITZ, H., WEBSTER, A., GEBHARDT, C. & CANTISANO TERRA, B. R. 2000. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29. 313 – 330.
- ETZKOWITZ, H. 2002. *MIT and the Rise of Entrepreneurial Science*. Routledge. London.
- FLORIDA, R. 2002. *The Rise of the Creative Class*. Basic Books. New York.
- FLORIDA, R. 2005. *Cities and the Creative Class*. Routledge. New York.
- FLORIDA, R. 2006. *Luovan luokan pako*. Talentum. Helsinki.
- GASSMANN, O. 2006. Opening up the innovation process: towards an agenda. *R&D Management*. 36:3, 223 – 228.
- GAUSA, M. 2003. *The metapolis dictionary of advanced architecture. City, technology and society in the information age*. Actar. Barcelona.
- GOODMAN, D. & COLIN, C. (toim.) 1999. *European Cities & Technology. Industrial to post-industrial city*. Open University in association with Routledge. London.
- GRAHAM, S. & MARVIN, S. 2001. *Splintering Urbanism. Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*. Routledge. London.

- GUNASEKARA, C. 2006. Reframing the Role of Universities in the Development of Regional Innovation Systems. *The Journal of Technology Transfer*, 31(1). 101 – 113.
- HEALEY, P. 2007. *Urban Complexity and Spatial Strategies. Towards a relational planning for our times*. Routledge. London.
- HUIZINGH, E.K.R.E. 2011. Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31. 2 – 9.
- HYNYNEN, A. 2010. Scenic Urbanism. In Ylä-Anttila, K. ed.: *Urban Fallows. Transformations & Breeding Grounds*. City Scratching III. Tampere University of Technology, School of Architecture, EDGE Laboratory for Architectural and Urban Research.
- JOUTSINIEMI, A. 2010. *Becoming Metapolis – A Configurational Approach*. Datutop 32. Tampere University of Technology.
- KAINULAINEN, K. 2005. *Kunta ja kulttuurin talous. Tulkintoja kulttuuripääoman ja festivaalien aluetaloudellisista merkityksistä*. Tampere University Press. Tampere.
- KOLEHMAINEN, J. & SOTARAUTA, M. 2008. *Jatkuva uudistumiskyky Seinäjoen haasteena*. Teoksessa Suutari, M. & Kurki, S. (toim.) *Seinäjoen kaupungin julkaisusarja B*. Seinäjoki.
- KOLEHMAINEN, J. & ALARINTA, J. 2009. University Consortium of Seinäjoki, Finland: Bringing South Ostrobothnia to the Knowledge Economy. *Regions Magazine*, No 273. 17 - 19.
- KOLEHMAINEN, J. & RUOKOLAINEN, O. 2010. *Työkaluja lainaamassa: Kansainvälinen katsaus innovaatiotoimintaa edistäviin työkaluihin*. Koheesio- ja kilpailukykyohjelman verkostojulkaisu 2/2010. Seinäjoki.
- KOSONEN, K.-J. 2007. On Strengthening the Knowledge Base of Knowledge-Intensive SMEs in Less-Favoured Regions in Finland. Teoksessa: Cooke, P. & Schwartz, D. (toim.) *Creative Regions: Technology, Culture and Knowledge Entrepreneurship*. Taylor & Francis, Inc. (Routledge). London.
- LEHENKARI, J. KAUTONEN, M. LEMOLA, T. & VILJAMAA, K. 2009. *Innovaatiotoiminta muutoksessa. Uudet toimintatavat ja niitä tukevat politiikkatoimenpiteet alue- ja paikallistasolla*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, 69. Helsinki.
- LEHTIMÄKI, M. 2005. *Strategy Configuration of a Technology Center as an Innovation System - Historical Perspective on the Story of Hermia*. Tampereen teknillinen yliopisto, Julkaisu 578. Tampere.
- MARKUSEN, A. & KING, D. 2003. *The Artistic Dividend: The Arts' Hidden Contributions to Regional Development*. Humbrey Institute of Public Affairs, University of Minnesota.
- MAS-VERDU, F. 2007. Services and innovation systems: European models of Technology Centres. *Service Business*, 1. 7 – 23.
- ORAVA, J. 2009. *Living lab –toiminta Suomessa*. Aluekeskusohjelma, Innovaatio ja osaaminen -verkosto, Aluekeskusohjelman verkostojulkaisu 3 / 2009. Vaasa.
- ORRENMAA, A. 2010. *Kymmenen vuotta Framilla. Seinäjoen Teknologiakeskus 2000-2010*. Seinäjoen Teknologiakeskus Oy. Seinäjoki.
- OSWALD, F. & BACCINI, P. 2003. *Netzstadt – Designin the Urban*. Birkhäuser. Basel.
- POTTER, J. 2009. Evaluating Regional Competitiveness Policies: Insights from the New Economic Geography. *Regional Studies*, Vol. 43.9. 1225 – 1236.
- RUOKOLAINEN, O. 2008. *Kulttuuri ja aluekehittäminen. Luova Tampere -ohjelma uusien mahdollisuuksien avaajana*. Tampereen yliopisto, Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö, Sentejulkaisuja 28/2008. Tampere.
- SIEVERTS, T. 2003. *Cities without Cities. An Interpretation of the Zwischenstadt*. Routledge. London.
- SOTARAUTA, M. & MUSTIKKAMÄKI, N. (toim.) 2001. *Alueiden kilpailukyvyyn kahdeksan elementtiä*. Suomen Kuntaliitto, Acta-sarja 137. Helsinki.
- SOTARAUTA, M. & SRINIVAS, S. 2006. Co-evolutionary Policy Processes: Understanding Innovative Economies and Future Resilience. *Futures*, Vol. 38, No. 3. 312 – 336.
- SOTARAUTA, M. & KAUTONEN, M. 2007. Co-evolution of the Finnish National and Local Innovation and Science Arenas: Towards a Dynamic Understanding of Multi-Level Governance. *Regional Studies*, Vol 41.8. 1085 - 1098.
- SOTARAUTA, M. & KOLEHMAINEN, J. & SUTINEN, K. 2007. *Tampereen kaupunkiseudun elinkeinostrategian perusta - Kehittämisfilosofian etsintä ja strategian suuntaviivojen hahmottelu*. Tampereen yliopisto, Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö, Sente työraportteja 15/2007. Tampere.
- SOTARAUTA, M. & KOSTIAINEN, J. 2008. Kaupunkien kehitys verkostoyhteiskunnassa: Onko yleissivistys nokkelan kaupungin perusta? Teoksessa Tiihonen, P. & Kuusi, O. (toim.) *Metropolit, Aasia ja yleissivistys: Esiselvityksiä ja matkakertomuksia*. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 3/2008. Helsinki.

- TUOK, I. 2004. Cities, Regions and Competitiveness. *Regional Studies*, Vol. 38.9., 1069 – 1083.
- YLÄ-ANTTILA, K. ed. 2010a. *Urban Fallows. Transformations & Breeding Grounds. City Scratching III*. Tampere University of Technology, School of Architecture, EDGE Laboratory for Architectural and Urban Research.
- YLÄ-ANTTILA, K. 2010b. *Verkosto kaupunkirakenteen analyysin ja suunnittelun välineenä*. Tampereen teknillinen yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.
- VILJAMAA, K. LEMOLA, T. LEHENKARI, J. & LAHTINEN, H. 2009. Innovaatiopolitiikan alueellinen ulottuvuus. Katsaus viimeaikaisiin kehityssuuntiin. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, 22. Helsinki.
- VON HIPPEL, E. 1986. Lead users. A source of novel product concepts. *Management Science*, 32:7, 791 – 805.
- VON HIPPEL, E. 2005. *Democratizing innovation*. MIT Press. Cambridge.