



UNIVERSITY
OF TAMPERE

This document has been downloaded from
TamPub – The Institutional Repository of University of Tampere

 *Publisher's version*

The permanent address of the publication is
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201411042271>

Author(s):	Kosonen, Kati-Jasmin
Title:	Kehittämälustat tulevaisuuden ponnahtuslautana - Kovat ja pehmät instituutiot kaupunkiseudun kehittämisessä
Main work:	Innovaatioympäristön monet kasvot
Editor(s):	Mustikkamäki, Nina; Sotarauta, Markku
Year:	2008
Pages:	159-184
ISBN:	978-951-44-7332-6
Publisher:	Tampere University Press
Discipline:	Other social sciences
Item Type:	Article in Compiled Work
Language:	fi
URN:	URN:NBN:fi:uta-201411042271

All material supplied via TamPub is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorized user.

Kehittämisalustat tulevaisuuden ponnahduslautana

Kovat ja pehmeät instituutiot
kaupunkiseudun kehittämisessä

Kati-Jasmin Kosonen

Johdanto¹

Julkisessa keskustelussa Suomen menestyksen avaimiksi on nostettu koulutus, tutkimus, teknologia ja innovatiivisuus. Valtion ja aluehallinnon toimijat korostavat huippuosaamista, globaalia kilpailukykyä ja kansainvälistymistä. Erityisen keskeisenä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatioyhteistyö nähdään korkeaa teknologiaa hyödyntävillä aloilla. Alueellisen kehityksen näkökulmasta innovaatiota painottava kehittämislinjaus on haastava. Suomalainen tutkimus- ja kehittämistoiminta on erityisesti 1990-luvun laman jälkeen

1 Tämä artikkeli liittyy Tekesin, Helsingin kaupungin, Oulun kaupungin ja Hämeenlinnan seudun rahoittamaan projektiin ”Self-Renewal Capacity of Clusters: Three Level Analysis on Resilience and Innovation Policy” [Sere]

keskittynyt muutamalle harvalle suurelle tutkimus ja kehittämissintensiiviselle sekä monialaiselle kaupunkiseudulle (Tilastokeskus, tutkimus- ja kehittämistoiminta, 2006 ja 2007, Kosonen 2007a, Kosonen & Vilhula 2006, Lievonen & Lemola 2004, OECD 2005a ja 2005b, Rantanen 2004). Institutionaalisesti ohuilla alueilla eli sellaisilla alueilla, joilla ei ole tietämystalouden edellyttämiä uutta tietoa luovia ja soveltavia organisaatioita, resurssien puutetta on paikattu sekä alueen sisäisten että sieltä ulospäin suuntautuvien verkostojen avulla. Kehittäjäverkostojen toimivuudella on todettu olevan keskeinen merkitys niukkojen resurssien hyödyntämisessä ja uusien luomisessa (Linnamaa 2004, Sotarauta ym. 2003, Sotarauta, Kosonen & Viljamaa 2007). Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen osalta tärkeämpää on niiden saavutettavuus paikallisen yhteistyön ja pitkäaikaisten kumppanuuksien sekä muualle suuntautuvien verkostojen kautta kuin varsinaisen läsnäolo alueella.

Tämän artikkelin *tarkoituksena* on tarkastella aktiivisten kehittäjien sekä heidän vertais- tai kollegaryhmiensä rooleja alueellisten miniklustereiden kehittämisessä. Lähtökohtana on huomio siitä, että aktiivisten yksilöiden ja kehittäjäverkostojen roolit sekä vuorovaikutuksen intensiivisyys vaihtelevat klusterin tai verkoston elinkaaren eri vaiheissa. Artikkelin perustuu sille paljon esillä olleelle ajatukselle, että keskeisten toimijoiden vuorovaikutus on innovaatioympäristöjen ja niitä muokkaavien instituutioiden luomisen ja uudistamisen ytimessä. Huomio kohdistetaan erityisesti niihin vuorovaikutteisiin kehittämisalustoihin, jotka kokoavat ja suuntaavat kehittämistoimintoja. *Vuorovaikutteisilla kehittämisalustoilla tarkoitetaan monia toimijoita ja kompetensseja yhdistäviä, yhteiseltä osaamis-, teknologia- ja/tai tietämuspohjalta ponnistavia ja alueellisesti kohdennettuja yhteistyön areenoita.* Käsitteellistä tarkastelua havainnollistetaan ”Klusterien itseuudistumisen kapasiteetti: Resilienssin ja innovaatiopolitiikan kolmitasoa-analyysi” –projektin tutkimuskohteena olleen Hämeenlinnan InnoSteelin tapauksen avulla. Innovaatiotoimintaa ja kehittämisalustoja tarkastellaan siis pienen kaupunkiseudun kehittämistoiminnan näkökulmasta.

Artikkeli rakentuu siten, että ensiksi luodaan katsaus alueelliseen innovaatiotoiminnan vuorovaikutusjärjestelmiin, pehmeisiin ja

koviin instituutioihin sekä yksilöiden rooleihin näissä järjestelmissä. Tämän jälkeen esitellään *kehittämisedustat* organisaationaalisia ja instituutionaalisia rajoja ylittävinä vuorovaikutuksellisia tiloita ja areenoita. Lisäksi pohditaan kehittäjien rooleja kehittämisselustoitilla. Tämän jälkeen nostetaan esille Hämeenlinnan seudun teräsrakentamisen ja ohutlevyteollisuuden InnoSteel kokonaisuus esimerkkinä pienellä kaupunkiseudulla toteutetusta kehittämisselustoitasta. Artikkelin lopuksi pohditaan käytännön ongelmia ja haasteita erilaisten instituutioiden ja yksilöiden nivomisessa osaksi selustan kehitystoimia.

Alueellisen innovaatioitoiminnan instituutionalisoitunut vuorovaikutusjärjestelmä

Alueellisten innovaatiojärjestelmien ja –ympäristöjen tutkimuksessa huomio on kohdistunut enemmän organisaatioiden (esimerkiksi yliopistot, ammattikorkeakoulut ja teknologiayritykset) väliseen vuorovaikutukseen kuin yksilötason verkostoihin (Moulaert & Seikia 2003, Woolthuis ym. 2005). Avoimen innovaation ja erityisesti virtuaaliverkoston käsitteet ovat kuitenkin nostaneet esille aiempaa vahvemmin myös ajasta ja paikasta riippumattoman yhdessä tekemisen mukana yksilöt ja yksilöiden oppimisen (mm. Grabher & Ibert 2006).

Samalla kun oppinen ja vuorovaikutus ovat korostuneet innovaatioitoitoprosesseissa, näkemys innovaatioista on laajentunut kattamaan teknologiainnovaatioiden lisäksi myös sosiaaliset innovaatiot. Näkemysten laajentumista kuvaa hyvin se, että Teknologian ja innovaatioiden kehittämisselustus (Tekes) määrittelee innovaation nykyään aiempaa laajemmin: ”*Innovaatio tarkoittaa kaupallisesti tai yhteiskunnallisesti uudella tavalla hyödynnettyä tietoa ja osaamista*”. Erityisesti yhteiskunnallisesti tai alueellisesti uudella tavalla hyödynnetty tieto ja osaaminen vaativat yhdessä toimimista ja kanssakäymistä, vuorovaikutuksessa kehittämistä ja yhdessä oppimista. Samalla toimijoiden välistä yhteistyötä ja tiedon hyödyntämistä edistävän innovaatioitoitoympäristön

merkitys on korostunut. Innovaatioympäristöjen merkitys uudistumisen voimana kulminoituu varsin pitkälle yksilöihin sekä niihin pelikenttiin, joilla he toimivat. Pelikenttiä kutsutaan tässä institutionaaliseksi ympäristöksi. Healey, de Magalhaes ja Madanipour (1999, ks. myös Healey 2004 ja 2006) korostavat erityisesti *institutionaalisen kapasiteetin* merkitystä analysoitaessa kehityksen kulkuja ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Institutionaalisella kapasiteetilla he tarkoittavat lähinnä alueen kehittäjäorganisaatioita, niiden varassa rakentuvaa kehittämiskulttuuria sekä toimijoiden kykyä verkostoitua ja aktivoida yksilöt taustayhteisöineen mukaan kehittämistoimintaan. Runsaskaan organisaatioiden ja toimijoiden määrä tai läsnäolo alueella eivät kuitenkaan riitä alueen tai jonkin toimialan menestymiseen. Toimijoiden tulisi kyetä aitoon yhteistyöhön ja uudenlaisen yhteisöllisyyden synnyttämiseen. Intensiivinen vuorovaikutus ja uuden toimintamallin etsintä voivat itsessään toimia toimijoita yhteen liittävästä liimana sekä muille toimijoille houkuttimena liittyä uuden etsintään. Tällaista uutta 'porukkahenkeä' on ollut myös Hämeenlinnan metallialan kehittämisalustan rakennusvaiheessa:

"Se koko porukka, niin siinä on se henki, että tavallaan nekin henkilöt, jotka on lähteny tähän, niin on irtautunu omista viroistaan sen takia, et ne on halunnu olla mukana tällasessa uuden kehittämisessä ja ne on tietysti tavalla vähän leipääntyne siihen pelkkään koulutukseen tai joidenkin kurssien pyörittämiseen. Ne haluaa tehdä tällasta uutta luovaa, kehittävää. Ja monta muuta kaveria sinne on tullu sellasta, jotka on sanonu, että heitä kiinnostaa tää kehittäminen, et ehkä se jo pitää sinänsä sitä säpinää yllä, koska he, sitten vaihtoehto on, että palaa takasin sellaseen työhön mistä on halunnu johonkin tällaseen vähän uutta luovaan." (InnoSteel-haastattelu, yritysedustaja)

Healey on korostanut yksittäisten kehittäjien - niin luovien kokeilijoiden, brokereiden kuin mobilisoijienkin - merkitystä kehittämisilmapiirin luomisessa (esim. Healey 2004, 2006, myös Kosonen 2006, 2007a, 2007b).

PEHMEÄT JA KOVAT INSTITUUTTIOT

Useimmiten institutionaaliseen toimintaympäristöstä puhuttaessa ja kirjoitettaessa perusajatuksena on, että instituutiot tarkoittavat vain organisaatioita tai valintojen puitteita muokkaavaa normistoa. 'Instituutiot' merkitsevät monille aihetta käsitteleville tutkijoille ja kehittäjille pääosin erityisiä sääntö- ja normistojärjestelmiä, jotka ulkoa tai sisältäpäin ja rangaistusten uhallä *ohjaavat* ja sääntelevät toimijoita (ks. lisää Gertler & Wolfe 2004, Hodgson 2006, Woolthuis ym. 2005). Tämän ajatuskulun mukaan termi 'institutionalisoitunut' tarkoittaa järjestelmämuodostumista, jota koskee standardisoitunut, usein ulkoa tai ylhäältä päin johdettu valvonta- ja sääntelyjärjestelmä tai normisto sekä vähäinen mahdollisuus uudistua järjestelmän sisällä omaehtoisesti. Tällöin institutionalisoitumisen pehmeä, monenkeskiseen vuorovaikutukseen liittyvä puoli unohtuu. Pahimmillaan se voi tarkoittaa kehittämisen vaillinaisuutta ja tehottomuutta, kun vain osaa kehitykseen vaikuttavista tekijöistä kehitetään ja vahvistetaan.

Uudemmissa innovaatioympäristö- ja -järjestelmä tutkimuksissa institutionaalinen ympäristö on jaettu *koviin* ja *pehmeisiin* instituutioihin. Gertler ja Wolfe (2004) kuvaavat käsitteellä 'institutionalisoitunut järjestelmä' instituutioita yhtäältä alueella tai yhteiskunnassa vallitsevina arvoina, ajatusmalleina ja toimintakulttuureina, joita organisoituneet toimijat ylläpitävät ja jakavat yhteisöissään. Toisaalta instituutiot esittäytyvät heidän mukaansa sellaisina sääntelyjärjestelminä, joita erityisesti kansallisen tason toimijat ylläpitävät ja kehittävät. Ensinnä mainitut järjestelmät edustavat *pehmeitä instituutioita* ja jälkimmäisiä voi kutsua *koviksi instituutioiksi*.

Instituutiot voivat sääntelyn ja normien asettamisen lisäksi olla siis eräänlaisia *tekemisen* ja *vuorovaikutuksen* tapoja, vakiintuneita toiminnan muotoja ja toimintaympäristöön juurtuneita ajattelumalleja. Laajasti kuvattuna pehmeät instituutiot edustavat sellaista kanssakäymisen kulttuuria, mikä jollakin alueella, toimintaverkostossa, toimialalla ym. vallitsee. Tällöin yksilöiden ja heidän keskinäisen vuorovaikutuksensa laatu ja toimivuus korostuvat (ks. mm. Calia

ym. 2007, myös Gertler & Wolfe 2004, Woolthuis ym. 2005). Kovat instituutiot ovat tämän ajatuskulun mukaan tietoisesti luotavissa ja rakennettavissa, ja näin ollen niiden luomien puitteiden oletetaan olevan suhteellisen helposti ennakoitavissa ja otettavissa huomioon alueen, toimialan ja teknologia-alustan kehittämistoimintaa suunniteltaessa ja toteutettaessa. Gertlerin ja Wolfen (2004) ajatusta kovista instituutioista kansallisen tason instituutiotason tiimellyskenttänä voi soveltaa myös Suomeen. Näin ollen alueellisen innovaatioympäristön rakentajien roolina on soveltaa, tulkita ja täydentää kansallisen tason instituutioiden puitteita oman alueen resurssipohjaan ja käytäntöihin parhaiten soveltuviksi. Institutionilisoitunut järjestelmä puolestaan edellyttää kansallisen ja alueellisen tason vuorovaikutusta ja kehittymistä.

YKSILÖT JA PEHMEÄT INSTITUUTIOT INNOVAATIOYMPÄRISTÖISSÄ

Innovaatioympäristöjen ja kehittämisalustojen rakentaminen ja vahvistaminen on vuorovaikutteinen prosessi. Toimiva vuorovaikutus merkitsee verkostomaisia suhteita kehittäjäorganisaatioiden, paikallisen elinkeinoelämän ja korkeakoulujen välillä (Healey ym. 1999, Smedlund ym. 2005). Käytännössä tämä tarkoittaa monipuolisia *henkilökohtaisia kontakteja* moneen eri suuntaan yhteisillä areenoilla. Perusoletuksena kuitenkin on, että toimijat ovat jollain tavalla riippuvaisia muiden verkostoon kuuluvien toimijoiden resursseista, osaamisesta ja yhteyksistä erityisesti kansallis-kansainvälisiin verkostoihin (Sotarauta ym. 2007, Scott & Storper 2003, Storper 2005). Tämä ei kuitenkaan poista sitä tosiasiaa, että verkostoissakin on hierarkiansa; johtajansa, seuraajansa ja suuri joukko mahdollisesti passiivisempia jäseniä. (Sotarauta ym. 2007, ks. myös Linnamaa 2004.)

Woolthuis, Lankhuizen ja Gilsing (2005) kuvaavat instituutioita pelin säännöksi ja toimijoita, yksilöitä ja organisaatioita pelaajiksi. *Kovat* instituutiot vaikuttavat pelaamisen puitteisiin, mutta *pehmeät* instituutiot puolestaan vaikuttavat pelin sujuvuuteen ja menestykseen. Innovaatioympäristöjen tapauksessa pehmeät instituutiot

vaikuttavat 'innovaatiopelin' tuloksellisuuteen. Toisin sanoen, aivan kuin erilaisia pelejäkin, innovaatioympäristöissä *paikallisia tekemisen ja vuorovaikutuksen tapoja voidaan myös tietoisesti kehittää siten, että ne kannustavat yhteistoimintaan, uuden luomiseen verkostojen avulla ja kehittämissyhteisöjen uudistumiseen.*

Woolthuisin ym. (2005) mukaan useat tutkijat ovat päätyneet siihen, että nimenomaan *pehmeiden instituutioiden* kehittyminen ja toimivuus perustuvat spontaaneihin, emergentteihin ja äkillisiin tapahtumiin ja sattumiin. Näin ollen pehmeisiin instituutioihin perustuvaa vuorovaikutusta ei sinänsä voi suunnitella ja rakentaa tietoisesti, mutta sille voi luoda otollisen maaperän ja ympäristön kukoistaa ja kehittyä alueen kannalta toivottuun suuntaan. Jotta alueilla olisi aitoja valinnanmahdollisuuksia, tulisi kehittäjien ja alueellisten päättäjien edesauttaa monenlaisen pienen tapahtuman, projektin ja kehityskulun kautta jatkuvasti sykkivää ja pulppuvaa toimintaa, useiden samanaikaisten ja emergenttien kasvuitujen synnyttämistä ja hyväksymistä. Monet alan kirjoittajat painottavat variaation merkitystä. Erityisesti järjestelmätasolla olisi hyvä huolehtia toimialojen, osaamisalojen, yritystoiminnan ja muun yrittäjämäisen toiminnan vaihtelusta, heterogeenisuudesta ja variaatiosta (Asheim & Coenen 2005, Boschma & Sotarauta 2007, Gilsing & Nooteboom 2006, Sotarauta & Srinivas 2006, Woolthuis ym. 2005).

Kehittämisalustat innovaatioympäristöjen vuorovaikutusareenoina

Euroopan Unionissa ja sen jäsenmaissa kehittämistoiminta nojaa varsin pitkälle teknologia- ja innovaatiopolitiikkaan. Yksi vahvasti esille noussut lähestymistapa on innovaatiotoiminnan organisointi erityisillä teknologiapohjaisilla alustoilla eli kehitysalustoilla (platforms). Eräänlaisena kapeana, hyvin erikoistuneena muotona voidaan pitää pienille tai syrjäisille kaupunkiseuduille syntyviä erityisiä *satelliittialustoja* (Glückler 2007, myös Stähle ym. 2004). Sa-

telliittialustoilla globaalit suuryritykset muodostavat eräänlaisen linnoituksen tai leirin, jolloin yhteen liittävinä tekijöinä ovat lähinnä sellaiset tuotannolliset, aluetukiin tai verotukseen perustuvat edut, joita sijainti tuo mukanaan. Tuotannollisia satelliitteja taas yhdistää useimmiten hyvin dominoiva monikansallinen tuotannollinen yritys, jolla itsellään on laajat globaalit verkostot, pääsy toimialaan nähden tärkeisiin tietämys- ja resurssivarantoihin ja muun muassa paljon kansainvälistä henkilövaihtoa (Glückler 2007). Vaikka tutkijat ovat kirjoittaneet lähinnä yrityksistä, myös joidenkin suomalaisten ja eurooppalaisten korkeakoulujen kehityksessä on nähtävissä samanlaisia piirteitä. Henkilöstön ja sitä kautta koko satelliittialustan vuorovaikutus toisiinsa ja erityisesti ympäröivään alueeseen voi silti jäädä olemattomaksi, jolloin niistä voi myös muodostua ympäristöstään irrallisia, mutta mitä suuremmissa määrin globaalisti toimivia 'katedraaleja erämaassa' (Morgan 1997, myös Srinivas, Kosonen, Viljamaa & Nummi, tulossa). Satelliittialustoja monipuolisempien kehittämisalustojen organisoimisen uskotaan poistavan tämän ongelman.

Monenlaisen osaamisen yhdistäminen yhteiselle perustalle uskotaan tuovan aiempaa paremmat mahdollisuudet murtaa totuttuja tuotantotapoja ja tuoda teknologioiden sovellukseen laaja-alaisempaa ulottuvuutta (mm. Maskell & Malmberg 2007, Maskell & Kebir 2005). Harmaakorpi kollegoineen on määritellyt kehittämisalustat organisaatioista ja verkostoista koostuvaksi institutionaaliseksi ja polkuriippuviksi perustoiksi (Harmaakorpi 2004). Tästä perustasta erityisen kehitysalustametodin avulla 'hersytetään', tutkitaan ja selvitetään olemassa olevien resurssien ja niiden yhdistelmien rajapinnoilla ja taustalla piilevät potentiaalit. Tavoitteena on uudenlaisen kilpailukyvyyn tuottaminen ja mahdollisten uusien klustereiden kehittäminen (ks. lisää mm. Harmaakorpi 2004, 28 ja 121-122, Harmaakorpi & Melkas 2005). Harmaakorpi painottaa alueen resurssipohjan pohjautuvan aikaisempaan kehittämispolkuun mutta olevan samalla tulevaisuuteen katsova (Harmaakorpi 2004, 28). "Kehittämialusta" voi tämän määritelmän mukaan pohjautua toimialaan, osaamisalueeseen tai tulevaisuuden megatrendeihin,

joista klusterikehityksen avulla on tarkoitus kehittää uusia kilpailukykyisiä osaamis- ja yrityskeskittymiä² alueelle.

Kaiken kaikkiaan kehittämisalustan käsite kokoa alleen useampia osittain samoja, osittain kehittämistoiminnan eri puolia kuvaavia ilmiöitä tai osatekijöitä. Kehittämisalustoille voidaan näin ollen antaa *erilaisia tulkintoja*. Tulkintoja voi kirjallisuuden ja niin suomalaisten kuin eurooppalaistenkin innovaatio- ja teknologiapolitiikan käytäntöjen kautta hahmottaa ainakin seuraavaa kolmea tyyppiä:

Klusterikehityksen esivaihe - kehittämisalustaa voidaan tässä tulkinnessa pitää klusteri- tai toimialatarkastelun ensimmäisenä vaiheena, joka ei vielä ole yhtä järjestelmällinen ja virallisesti organisoitu toiminnan areena kuin vakiintuneemman klusterikehityksen vaiheessa. Kehittämisalusta on tällöin eräänlainen ruohonjuuritason 'potentiaalinen ponnistusala', mistä oikeaan osuvilla ja oikea-aikaisilla toimenpiteillä voi kehittää kasvualoja ja uusia toimialakeskittymiä. Klusterikehityksen esivaiheen kehittämisalusta koostuu samanaikaisista sattumalta esille ponnahtavista pienistä ilmiöistä ja varsinkin visionaaristen pioneeritoimijoiden paikallisesta pörinästä. Varsinainen toiminta voi olla työryhmä-, työseminaari-, aamukahvi- ja keskustelufoorumityyppistä. Toimijoilla voi olla kehitteillä ja meneillään myös pienimuotoisia esiselvityshankkeita. Usein osallistujien määrä kasvaa ajan kuluessa. (Calia ym. 2007, Harmaakorpi 2004, Harmaakorpi & Melkas 2005.)

Toisiaan täydentävien teknologioiden 'sulauttaja' on teknologiapohjainen kehittämisalusta, missä kohtaavat monenlaiset teknologiat ja teknologiapohjaiset kompetenssit useimmiten yhden geneerisen teknologian yhteydessä tai ympärillä. Kehittämisalustalla teknologiantensiiviset toimijat vastaavat teknologioiden sulauttamisesta lisäarvoa tuottavalla tavalla. Teknologia-alustoilla kehitetään erityisiä geneerisiä teknologioita sovellettavaksi monen eri toimialan käyt-

2 Klusterin voi sinänsä määritellä Richardsonin 1972 (myös Maskell & Malmberg 2007, Maskell 2001) mukaisesti 'sellaiseksi maantieteelliseksi tai tilalliseksi yhteenliittymäksi, mikä muodostuu toisiaan täydentävästä liiketoiminta-, teknologia-, tutkimus- tai muusta vastaavasta osaamisesta', useimmiten yritysten kesken.

töön (mm. sulautetut järjestelmät Euroopan Komission *ArtEmIs* teknologia-alustalla). Tämän tyyppinen kehittämisalusta on vakiintunut 2000-luvulla osaksi eurooppalaista teknologia- ja innovaatiopolitiikkaa. Euroopan Unionin komission käytäntöjen lisäksi se on yleinen mm. Alankomaissa (Gilsing & Nooteboom 2006).

Resurssien ja kompetenssien yhteinen pooli - kompetenssipohjainen kehittämisalusta yhdistää monenlaista osaamista erilaisista institutionaalista, organisationaalista, toimiala- ja mm. tieteenalakohtaisesta osaamistaustoista yhteiselle keskustelu- ja strategia-alustalle. Kompetenssien yhdistäminen laajentaa oletettavasti myös kehittämisalustan toimijoiden pääsyä kansainvälisiin tietämysverkostoihin. (Grabher 2006, Woolthuis ym. 2005.) Näin ollen kompetenssipohjainen kehittämisalusta lisää kompetenssien variaatioita yhdistämällä erilaiset toimijat vaikkapa teollisuudesta, korkeakouluista ja tutkimusinstituutioista, kunnista ja kehittäjäorganisaatioista samalle yhteistyöareenalle tai yksittäisten keskustelujen ja neuvottelujen sarjalle eli foorumille jonkin yhteisen teeman tai teknologisen ongelman ympärille.

Yksilöt ja pehmeät instituutiot kehittämisalustoissa

Kehittämisalustan toimijat yrittävät vaikuttaa alueensa kehitykseen muuttamalla yhtäältä kovia instituutioita ja toisaalta muokkaamalla pehmeitä instituutioita. Ollakseen aidosti vaikuttava kehittämisalustan tulisi olla sekä kansallisten ja kansainvälisten verkostojen että paikallisten kehittämisverkostojen paikallinen solmukohta. Tiukasti teknologia- ja toimialasidonnaiset kehittäjäverkostot ovat useimmiten vähemmän kyvykkäitä monitoroimaan ja havaitsemaan sellaista osaamista ja uutta tietämystä, joka tulee vieraista lähteistä, mutta jonka yhdistäminen omaan toimintaan voisi olla innovaation lähde (Maskell & Kebir 2005, Maskell & Malmberg 2007, ks. myös Gertler & Wolfe 2004). Varsinkin jos uusi tietämys on eri tavalla järjestetty, yhdistelty, julkituotu ja sosiaalisesti välitetty kuin totuttu (teknologinen) tieto ja tietämys, se jää usein havaitsematta ja hyö-

dyntämättä. Tämä korostaa yksilöiden ja instituutioiden välisen suhteen syvempää ymmärtämistä.

Kehittämislustoilla yksilötason kehitysmoottoreiden eli *sovinnaisten toimintatapojen murtajien ja toimintatapojen välillä sukkulovien aktiivisten yksilöiden* toiminnassa korostuu erityisesti epäsuora kehittäminen ja muihin toimijoihin vaikuttaminen (vertaa Sotarauta ym. 2007, Smedlund ym. 2005, myös Healey ym. 1999). Erityisesti Patsy Healey kollegoineen on kirjoittanut toiminnallisuutta ja aktivointia kannustavista muutosagenteista, verkosto-brokereista ja mobilisoijista (Healey ym. 1999, myös Healey 2004 ja 2006). Healey kollegoineen (1999) määrittelee 'brokerin' sekä välittäjänä että linkittäjänä mutta myös johtajana, joka pystyy vaikuttamaan muihin toimijoihin ja mobilisoimaan tarvittavia viiteryhmiä tai organisaatioita muutokseen. Heidän tarkoituksenaan on hyödyntää uusia ja avautuvia mahdollisuuksia käsiteltävän teeman kontekstissa. Sotarauta ym. (2007) kuvaavat tällaista toimintaa generatiiviseksi johtajuudeksi. Sen lisäksi, että muutosagentit linkittävät toimijoita toisiinsa, he myös vetävät puoleensa uusia pioneereja ja visionaareja (Harmaakorpi 2004, Harmaakorpi & Melkas 2005) ja aktivoivat ympäristöään. Muutosagenttien lisäksi kehittämislustoilla vaikuttaa koko joukko toiminnan vakiinnuttajia ja 'ankkuroijia' (Smedlund ym. 2005, Stähle ym. 2004). Ankkurit toimivat houkuttimina ja eräänlaisina paikallisina kiinnittiminä pioneereille, rahoittajille ja kehittäjille. Ankkurien ja kehittäjien välillä puolestaan verkostobrokerilla eli välittäjällä ja linkittäjällä voi olla tärkeä rooli. Muutosagentin ja brokerin rooli voi myös vaihdella kehittämisilmion eri vaiheissa esimerkiksi ideoijasta ja 'avaajasta' 'kehittäjään' ja 'manageroijaan' ja siitä takaisin ideoijaan (Healey ym. 1999).

Kehittäjäverkostojen ja -alustojen välittäjät ja linkittäjät eli 'brokerit' sekä toimintaan houkuttelijat ja mukaan vetäjät eli 'mobilisoijat' vaikuttavat sekä toisiinsa että muihin toimijoihin; kehittäjäorganisaatioissa toimiviin ihmisiin, yrityksiin sekä valtioon, yliopistoihin, tutkimuslaitoksiin, ammattikorkeakouluihin ja niin edelleen. Brokerit ja mobilisoijat käyttävät erityisen tehokkaasti hyväkseen muun muassa alueen korkeakouluissa syntynyttä tutkimustietoa ja

uusia oivalluksia sekä yhdistelevät näitä kansainvälisistä verkostoista sovellettavissa oleviin ideoihin. Korkeakoulujen roolina puolestaan on mahdollistaa yksilötason pörinää sekä toimia 'sattuman tarttumapintoina' ja neutraaleina kohtauspaikkoina (Lester & Sotarauta 2007, ks. myös Lester & Piore 2004).

Pienen kaupunkiseudun innovaatioympäristöt ja kehittämisalustat

Pienten kaupunkiseutujen innovaatioympäristöjen kehityksessä kaikki innovaatioympäristön osatekijät voivat olla olemassa, mutta tietyllä tapaa pienoiskoossa. Pienen kaupunkiseudun osaamis-, teknologia- ja instituutiopohja voi olla ohut verrattuna suureen ja monialaiseen kaupunkiseutuun. Lisäksi kehittämistä luotaava tarkasteluhorisontti voi olla kapea tai rajoittunut eikä omia vahvuuksia ja avautumassa olevia mahdollisuuksia välttämättä havaita ajoissa. Tätä voisi kutsua 'ovet auki maailmalle, mutta ikkunat teljettyinä' -toimintatavaksi. Näin ollen satelliittialustojen muuttuminen vuorovaikutukselliseksi monia rajoja rikkovaksi ja kompetensseja yhdistäväksi *kehittämisalustaksi* saattaa olla yksi keskeisimmistä innovaatiotoiminnan haasteista. InnoSteel Hämeenlinnassa edustaa yhden pienen kaupunkiseudun yhtä merkittävää hanketta kehittämisalustan luomiseksi.

"Eihän tämmösiä aitoja public private -systeemeitä maailmallakaan niin hirveesti ole, että sinälläänhän tää edustaa kummiskin jonkinlaista uutta ajattelua. Niitä käytännön caseja on kummiskin aika harvassa, ja sitä kautta tietysti on ollut mielenkiintoinen ympäristö." (InnoSteel-haastatelu, yritysedustaja)

METALLIN KEHITTÄMISALUSTAN RAKENTAMINEN KANTA-HÄMEESSÄ

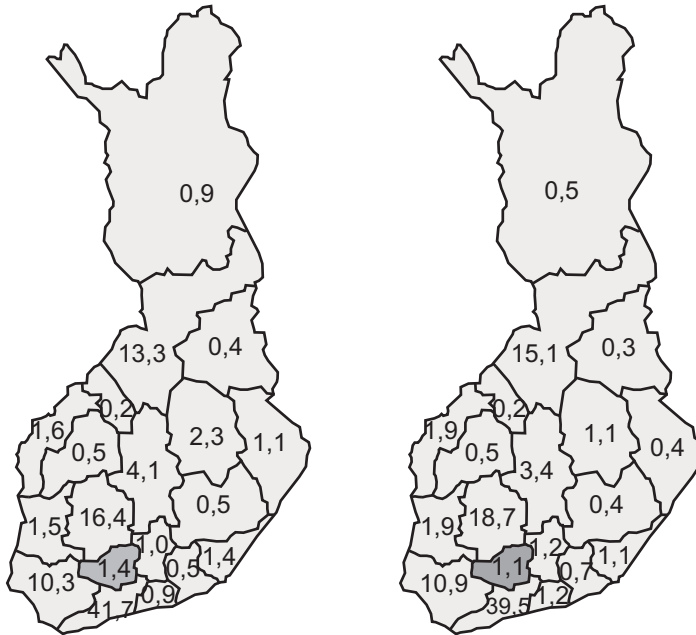
Hämeenlinnan kaupunkiseutu koostuu Hämeenlinnan kaupungista (perustettu 1639) ja sitä ympäröivästä tiiviimmistä työssäkäyntialuees-

ta³. Hämeenlinnan kaupunki on yhdistelmä perinteistä teollisuus- ja hallintokaupunkia; se on Kanta-Hämeen maakunnan keskuskaupunki, Etelä-Suomen läänin päätoimipaikka, Hämeen sotilasläänin esikunta- paikka ja muun muassa hallinto-oikeuden istuntopaikka. Hämeenlinna on kuitenkin asukasmäärältään Suomen pienimpiä maakuntakeskuksia. Hämeenlinnan seudun asukasmäärä oli vuonna 2006 noin 90 500 asukasta, mistä Hämeenlinnan kaupungin alueella oli hieman yli puolet. Seudun työpaikkaomavaraisuus on hyvä, tosin työttömyysaste on ollut noin 10% vuosina 2005 ja 2006.

Hämeenlinnan seudun julkispainotteinen tutkimus-, koulutus ja kehittämistoimintaa voi luonnehtia *ohueksi* ja *pirstaleiseksi* (Hämeenlinnan korkeakouluohjelma... 2002). Tällä viitataan sekä fyysiseen läsnäoloon, selkeään kampuksen puutteeseen että opetettavien ja kehitettävien alojen hajanaisuuteen. Itsenäistä tiedekorkeakoulua alueella ei ole. Korkeakoulutoiminnot keskittyvät lähinnä Hämeen ammattikorkeakoulun ja Tampereen yliopiston Hämeenlinnan toimintojen ympärille⁴. Myöskään tutkimus- ja tuotekehitystoiminnan *volyymeissä* Hämeenlinnan seudun korkeakouluyksiköt eivät nouse erityisen korkealle. Koko Kanta-Hämeen korkeakoulusektorin T&K-investoinnit ovat noin 1,5 % koko maan T&K-investoinneista eli vajaat 82 miljoonaa euroa (Tilastokeskus, tutkimus- ja kehittämistoimintatilastot 2007). Hämeenlinnan seudun vahvoilla yrityksillä metalli-, koneenrakennus-, ajoneuvo-, elintarvike- jne. aloilla on merkittäviäkin talon sisäisiä T&K-yksiköitä; parhaimmillaan niissä työskentelee useamman kymmenen henkilön tutkimus- ja kehittämissyöryhmiä. Tästä huolimatta Kanta-Hämeen yritysten T&K-toiminta on vain noin prosentti koko maan yritysten T&K-investoinneista (Tekes esittelyaineistot 2005, 2006, Tilastokeskus 2007, Teknologia-teollisuus ry 2007, Tilastokeskuksen tilastotietokannat 2007).

3 Viralliseen seutukuntaan kuuluvat vuonna 2007 seuraavat kunnat: Hämeenlinnan kaupunki, Hattula, Hauho, Janakkala, Kalvola, Lammi, Renko ja Tuulos.

4 Muutama muu yksittäinen toimipiste alueelta löytyy, mm. Helsingin yliopiston Lammin biologinen tutkimusasema.



KUVA 1. Vasemmalla kokonais-tutkimus- ja kehittämismenot (%) maakunnittain vuonna 2006 (yhteensä 5,76 miljardia euroa). Oikealla yritysten tutkimus- ja kehittämismenot (%) maakunnittain vuonna 2006. Kanta-Hämeen yritysten osuus noin 1 % koko maan yritysten panostuksista (Tilastokeskus 2007, Tilastokeskuksen tilastotietokannat 2007, ks. myös Tekes esittelyaineisto 2006.)

Hämeenlinnan seudun kehittämisstrategia uusittiin vuosituhaten vaihteessa. Niin seudun innovaatioympäristöä kuin tietämysinfrastruktuuria pidettiin heikokkona eikä niiden kykyyn vastata erilaisien toimijoiden innovaatiotarpeisiin uskottu. Alueen toimijoiden vähäiset innovaatio- ja T&K-panostukset vahvistivat sekä yritys-edustajien että kunnallisten toimijoiden havaitsemaa uudenlaisten ratkaisujen tarvetta. Tavoitteeksi asetettiin nostaa Hämeenlinnan seutu kasvukeskusten joukkoon. Yritysten kehittämiseksi, kasvun tukemiseksi ja uuden liiketoiminnan synnyttämiseksi tarvittiin uusia organisaatioita (mm. HAMK 2000, Teknologiakeskus Innopark 2005). Vuosina 1998–1999 seudulla oli käynnissä useita selvitystöi-

tä samanaikaisesti ja niiden lisäksi joitakin valtakunnallisia hakuja, jotka osoittivat muun muassa sen, että alueelle tarvitaan operatiivinen teknologiayritysten kehitysyksikkö (tai useampi), toimitilapalveluja tarjoava yksikkö sekä innovaatio-, koulutus- ja kehitystointintaan erikoistuneita yksiköitä sekä tietyille toimialoille keskittyviä kehittämishankkeita. Selvitystyön alla olivat mm. yrityshautomoselvitys, seudullisen elinkeinoyhtiön perustaminen ja HAMK:n yhteydessä toimivan teknologiakeskuksen käynnistäminen. Näistä seudullinen elinkeinoyhtiö Kehittämiskeskus Oy Häme perustettiin vuonna 2000 ja Innopark Oy heti seuraavana vuonna, tosin ensin Hämeenlinnan seudun teknologiakeskus Oy:n nimellä. Tärkeimpiä tuon ajanjakson kansallisia hakuja puolestaan olivat osaamiskeskusohjelma ja kaupunkiohjelma (Teknologiakeskus Innopark, 2005). Myöhemmin metallin kehittämishankkeet jalkautettiin ko. alan kehittämiseen erikoistuneisiin yhtiöihin ja osaamiskeskitymiin; Innoparkiin, InnoSteeliin, InnoSteel Factory Oy:hyn ja Ohutlevykeskukseen.

Metallin alan kehittämiseen tähtäävä toimijajoukko koostuu Kanta-Hämeen metallitoimialasta, jolla on noin 400 toimipaikkaa⁵, sekä metalliteollisuuden koulutus, kehitys- ja rahoituspalvelujen tuottajista.

”Tässä on sitten lähtökohtana, että metalliteollisuudella on [alueelle] suuri merkitys ja tyypillistä tämmöiselle pienelle metallifirmalle on, että siellä on T&K-panostukset pieniä, sekä rahan että ajankäytön suhteen. Tietyistä näitä yrittäjät on monesti sellaisia, että ne pystyy hyvin ideoimaan ja koko firmansa pannu pystyy jonkun innovaation varaan, mutta se tahtoo se päivittäinen työ viedä kaiken ajan ja ajatukset, niin että niillä ei oo aikaa siihen uusiutumiseen ja tähän innovaatiotoimintaan. Ja onneksi meillä on siihen tarjota apuja, että ne pystyvät aika pienillä panostuksilla tekemään isoja asioita silloin kun ne tekee InnoSteel:in kanssa yhteistyötä. Ja tää on muillakin alueilla kuin innovaation osalta sama tilanne.” (InnoSteel-haastattelu, kehittäjä)

5 Ala on selvitysten mukaan erityisen merkittävä työllistäjä Uudellamaalla ja Hämeessä.

Kanta-Hämeen ja Hämeenlinnan seudun metallitoimialan (tässä ohutlevyvalmistus ja metallirakenteiden valmistus⁶) kehitysnäkymät ovat 2000-luvulla olleet suotuisat. Erityisesti konepaja- ja ajoneuvo-teollisuus, teräsrakentaminen ja ohutlevyteollisuus seuraavat suoraan globaalien markkinoiden liikettä ja kasvavien talouksien vahvistumista niin Itä-Euroopassa kuin Aasiassakin. Suurin osa alueen tuotannosta menee vientiin kokonais- tai osatoimituksina. Alan kehittämistoimintaa vaikeuttaa kuitenkin alan voimakas syklisyys (KTM 2005, Teknologiateollisuus ry 2007, TETRA 2006).

INNOSTEEL TERÄSRAKENTAMISEN JA OHUTLEVYTEKNOLOGIAN KOULUTUS- JA KEHITTÄMISALUSTANA

InnoSteel muodostaa moniulotteisen kokonaisuuden, jota voi pitää poikkeuksellina suomalaisessa alueellisessa kehittämissyhtiö- ja organisaatioviidakossa. Seudun toimijoiden visiona on ollut luoda, rakentaa ja kehittää seudulle ”Suomen johtava, kansainvälisen tason metallirakenteiden tuotekehitys- ja koulutuskeskus, joka keskittyy erityisesti ohutlevytuotteiden ja teräsrakentamisen tuotekehityksen ja ammatillisen osaamisen kehittämiseen” (InnoSteel 2005). Varsinaisen koulutus- ja kehittämiskeskuksen lisäksi alueen keskeisten toimijoiden välille ja InnoSteelin ympärille on muodostettu metallialan toimijoiden yhteisö, josta esimerkkinä on kesällä 2007 perustettu Kanta-Hämeen teknologiateollisuusyhdistys. Toiminnan lähtökohdaksi on otettu yritysälähtöisyys ja yrityseducustajat ovat toiminnassa mukana monin tavoin. Kehittämisalustan tausta-ajatusta valottaa seuraava haastattelulainaus:

”No kyllähän se uusien ajatusten hakeminen, niin kyllähän se on aktiivista toimintaa. Et se on tietysti totta, että missään nimessä ei voi jäädä poteroon makaamaan tässä kohtaa. On tietysti yks, mikä voi eteenpäin, on ne yrityskehittäjät, et niitten kautta aina päästään kokeilemaan uusia asioita. Sitte aina vaan enemmän ja enemmän pyritään mukaan näihin,

6 Metallirakenteiden valmistus: Tilastokeskuksen metallipohjaisten osien, rakenteiden ja kokonaisuuksien valmistus (TOL 281, Lähde: TETRA 2006, KTM 2005, Teknologiateollisuus ry 2007)

esimerkiksi Tekesin teknologiaohjelmissa oleviin mahdollisuuksiin ja neidän taas edellyttää nekin sitä, että niissä tuotetaan jotain lisäarvoa eli haetaan uusia näkökulmia asioihin. Ja sitte, kyllähän se osittain ihan, ihan tietysti tuolta yrityssektoriltahan tulee sitä viestiä tarpeista.” (InnoSteel- haastattelu, kehittäjä)

InnoSteel koulutus- ja kehittämiskeskus on Teknologiakeskus Innoparkin rakennuttama yksikkö, josta on käytetty aiempina vuosina myös työnimeä koulutustehdas. Seudullinen elinkeinoyhtiö Kehittämiskeskus Oy Häme on mukana rahoittamassa tiettyjä osioita toiminnasta ja pyrkii siten vaikuttamaan elinkeinotoiminnan toimintaympäristökehitykseen viemällä hankkeita mm. poliittiseen päätöksentekoon. Teknologiakeskus Innopark Oy tarjoaa toimitilaratkaisuja ja valtakunnallisten yrityskehitysprojektien palveluja. Hämeen ammattikorkeakoulun roolina on toimia InnoSteelin yhteistyöverkoston vastuuorganisaationa. Verkoston toimintaa ohjaa yhteinen neuvottelukunta. InnoSteel Factory Oy on monitoimijainen InnoSteel-kokonaisuuteen kuuluva yritys, joka myy metallialan koulutusta ja tuotekehitystä. *InnoSteel* koostuu toisin sanoen useammasta toisistaan täydentävästä toiminnasta:

- Kanta-Hämeen teräs- ja metallirakenteiden valmistukseen ja ohutlevyteollisuuteen keskittyvä innovaatio- ja kehittämisverkosto.
- Teräsrakentamisen ja ohutlevyteknologian koulutus-, tutkimus- ja testaus ja kehityskeskus Innopark teknologiakeskuksen Oy:n InnoSteel -rakennuksessa Hämeenlinnan Moreenissa.
- InnoSteel Factory Oy-niminen koulutustehdas ja kehityskeskus alueen metalliyrityksille. InnoSteel Factory Oy:n sateenvarjon alla puolestaan on useampia toimijoita; 18 metallialan yritystä, myös Rautaruukki Oyj, Hämeen ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä ja Koulutuskeskus Tavastia, Innopark teknologiakeskus Oy, Kehittämiskeskus Oy Häme ja Hämeenlinnan kaupunki.

InnoSteelin tilat valmistuivat vuoden 2005 lopulla Hämeenlinnan Moreenin teollisuusalueelle. Tilat on jaettu Rautaruukki Oy:lle, InnoSteel Factory Oy:lle ja Hämeen ammattikorkeakoululle sekä pieneltä osin Innoparkin pienyrittäjille suunnatulle protopajalle. HAMK:n osuus jakautuu puolestaan kahteen osaan; InnoSteel Development toimisto-osioon ja Ohutlevykeskuksen nimellä kulkevaan

testaus- ja kehityslaboratorioon. Näistä Ohutlevykeskusta voidaan pitää InnoSteel kokonaisuuden ensimmäisenä tutkimus- ja kehityspainotteisena kokeilua. Se on perustettu HAMK:n ja Rautaruukin toimesta Hämeenlinnaan jo 1990-luvulla.

YKSILÖT JA PEHMEÄT INSTITUUTTIOT INNOSTEEL KEHITTÄMIS- ALUSTALLA

Huolimatta suuresta joukosta itsenäisiä toimijoita InnoSteelin keskeisinä taustatahoina ovat toimineet koko ajan Hämeen ammattikorkeakoulu, Rautaruukki Oyj ja sen Hämeenlinnan toiminnot sekä kaupunkiseudun puolesta Kehittämiskeskus Oy Häme ja näiden organisaatioiden johtohenkilöt tai T&K -toimintaan erikoistuneet yksiköt ja johtajat. Esimerkiksi Ohutlevykeskus kuuluu suoranaisesti HAMK:n alaisuuteen, mutta se on Hämeenlinnan seudun keskeinen verkostolinkki niin metallialan suuryrityksiin (erityisesti Rautaruukkiin) mutta myös VTT:en ja tiedekorkeakouluihin. Ohutlevykeskuksen tuomat suhteellisten positiiviset kokemukset rohkaisivat alkuperäisiä osapuolia laajentamaan toimintaa myös laajemmalle teräsrakentamiseen ja muun muassa alan koulutustoiminnan uudistamiseen ja tuottamaan sille puolelle uusia innovaatioita. Samat avainhenkilöt ammattikorkeakoulusta ja yrityksistä ovat olleet myös järjestelemässä InnoSteel kokonaisuutta kuin Ohutlevykeskusta vajaa 10 vuotta aikaisemmin.

”Ohutlevykeskus ajettiin ylös projektin avulla. Että meillä ei ollut juuri seiniä enempää, että sitten hankittiin projektit, sitten ihmiset. Ja mä nään, että InnoSteel Factorylla on pidemmällä tähtäimellä vähän samat haasteet. Mutta mä uskosin, että alueellisesti ja muutenkin, niin heillä on edellytykset siihen, niin että jos sitä julkista rahaa ei niin paljon jatkossa olisikaan tai vähenee, niin toivottavasti projektien ja muun toiminnan kautta sitä toimintaa pystytään pitämään yllä, nyt kun sille on saatu se kriittinen massa, substanssi. (InnoSteel-haastattelu, yrityskehittäjä)

Kehittämiskeskus Oy Hämeelle ja sen johdolle on sittemmin muodostunut kiintoisa rooli kehittämistoiminnan välittäjänä ja mobilisoijana kaupunkioorganisaation, teknologiakeskuksen, koulutusorganisaatioiden ja erityisesti HAMK:n sekä pörssi-yhtiön, Ruukin

välillä. Suora keskusteluyhteys toimii aktiivisten kehitystä luotaavien yksilöiden välillä. Se ei kuitenkaan olisi riittänyt laajempien tulosten aikaansaattamiseksi, vaan jotta kehittämistoiminta on kyetty laajentamaan ja juurruttamaan *kehittämisalustan kaltaiseksi toiminnaksi*, on tarvittu sekä kovien että pehmeiden instituutioiden vahvistamiseen ja vuorovaikutteiseen toimintaan vihkiytyneitä välittäjiä ja rajojen ylittäjiä eli brokereita (vrt. Hargadon 1998, Healey ym. 1999, Smedlund ym. 2005).

”Kyllähän niitä modifioimalla ja miettimällä, et mikä vanhoissa systeemeissä on ollut hyvää, niin sillähän sitä uutta luodaan, että ainahan sitä on ollut joku syy, miksi joskus asiat on jotenkin ollut. Kaipa se on näin, että jotain omaa ja jotain täytyy aina lainatakin, että sillä lailla se hyvä, että semmosta, joka on hyvä jossain keksitty, niin eihän sitä tarvi uudestaan keksiä. Mutta kyllähän se on tietysti niistä toimijoista aina sitten viime kädessä kiinni, että miten se homma sitten pelaa. Varsinkin tommosissa kehittämishankkeissa, niissä on kummiskin ne henkilökohtaiset tavat ihmisten välillä toimia niitä tärkeimpiä, kuin tavallaan se organisaatiomuoto sinällään, että niissähän kummiskin ratkaisee se, että minkälainen halu ja mahdollisuus on niihin osallistua.” (InnoSteel-haastattelu, yritysdestaja)

InnoSteelin tapauksessa organisaatiotason välittäjä ja mobilisoija on löytänyt kotipesän useissa kehityskaaren vaiheissa Kehittämiskeskus Oy Hämeestä. Muun muassa teknologiakeskusta ja InnoSteel kokonaisuutta valmisteltiin aluksi Kehittämiskeskuksesta käsin. Myös Hämeen ammattikorkeakoulun johto on ollut aktiivinen asioiden alulle panija ja mobilisaattori mutta ei kuitenkaan välittäjä, koska sen omat intressit on suunnattu ennen kaikkea koulutuksen kehittämiseen. Käynnistettäessä InnoSteelin hankkeita on ollut tavallista, että Kehittämiskeskus tai Hämeen liitto on osoittanut rahat minkä jälkeen selvitysmies tai työryhmä on toiminut HAMK:n tai Kehittämiskeskuksen tiloista käsin ja palkatut henkilöt ovat olleet teollisuudesta tai muutoin alan yritysmaailmaa hyvin tuntevia. Onpa joidenkin hankkeiden ja Ohutlevykeskuksen kehityksen alkutaipaleella ’lainattu’ aktiiviset alullepanijat muun muassa Rautaruukista. Kehittämiskeskus ja Hämeen ammattikorkeakoulu ovat sittemmin myös ankkuroineet ja juurruttaneet selvityksissä luodut mallit osaksi InnoSteeliä.

Suhteessa pk-yrityksiin ja maakunnalliseen ja yrityskehitysrahoitukseen InnoSteel Factory Oy ja sen johto ovat olleet 'sukkulan' roolissa. InnoSteel Factory Oy:n johtohenkilöistä monella on alan teollisuustaustaa ja kokemusta monikansallisten yritysten johtotehtävistä, mikä helpottaa yhteisen kulttuurin ja 'kielen' omaksumista sekä isojen teollisuusyritysten, pk-sektorin että julkisten toimijoiden kanssa. Niinpä InnoSteel Factory Oy:n 'teollisuussukkulat' kykenevät keskustelemaan sekä metallialan peruskomponentteihin että kokonaispalveluratkaisuja tarjoavien toimittajien sekä ohjelmistojen tekijöiden kanssa alan haasteista ja mahdollisista ratkaisuista.

Pohdintoja vuorovaikutuksen laajentamiseksi kehittämisalustoilla

Kehittämisalustojen ja -verkostojen moottoreiksi valikoituvat erityisesti sellaiset yksilöt ja organisaatiot, joilla on ymmärrys monen toimintakulttuurin perussäännöistä, monesta osaamisalasta ja useista teknologioista, tulevaisuuden trendeistä ja laaja pääsy kansainvälisiin verkostoihin (Gertler & Wolfe 2004, myös Hargadon 1998). Kehittäjät myös vetävät puoleensa uusia toimijoita ja aktivoivat ympäristöään. Innovaatioympäristöjen ja kehittämisalustojen johtajien, aluekehittäjien ja lisäksi kuntapäätäjien, korkeakoulujen ja yrittäjäjärjestöjen edustajien tulisi fyysisen ja kovan rakenteen lisäksi kiinnittää huomiota myös pehmeisiin instituutioihin ja vuorovaikutukseen.

Pelkkiin koviin instituutioihin perustuvassa kehittämisajattelussa kaupunkiseudulle ja sen moninasiin innovaatioympäristöihin on vaikea luoda sellaista toiminnallista ympäristöä, mikä mahdollistaisi yksilötason toimijoiden aktiivisen toiminnan. Hämeenlinnan seudun kehittämisalustoilla teknologia-alojen innovaatioiden syntymistä *tukee institutionalisoitunut vuorovaikutus* yritysmaailman, tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden sekä välittäjinä toimivien alueellisten kehittämisyhteisöjen välillä. Jatkuva toiminnan laadun tarkkailu - eräänlainen itsearviointi, ideointikyvyn ylläpito sekä kyky ennakoita ja 'haistella' yhteiskunnan tai maailmanmarkkinoiden

tilaa ja muutoksia - ovat olleet edellytyksiä uudenlaisten toimintatapojen kokeilulle ja vakiinnuttamiselle. Erityisenä haasteena lähitulevaisuudessa on, millä tavoin kehittämisalustojen ja alueen ydintoimijat voivat ottaa käyttöön globaaleissa verkostoissa virtaavat parhaat käytännöt ja ennen kokeilemattomat ideat, ja sen jälkeen sovittaa uudet ideat laajasti innovaatioverkoston käyttöön. Yhtenä toimintamallina on 'tarkasteluhorisontin' laajentaminen globaaliksi ja paikallisten toimijoiden haastaminen uusien toimintamallien käyttöönottajiksi vaikkapa kansainvälisten esimerkkien avulla.

”Et kyllähän se on, sitä silmät ja korvat auki kulkemista. Ja se, että sitte jos mieltii tota yritysten kanssa yleistä kanssakäymistä, niin siellähän koko ajan tavallaan peilaa sitä asiaa niin, että ku tulee esille jotain potentiaalisia ongelmia, niin sitte mieltii voisiko tähän ratkasukeinona olla. Sehän on kuitenkin nää, nää kaikki keissithän on jollain tavalla soveltavia eli aina niissä jokaisessa jää jotain uutta ajatusta siitä, että miten asioita voidaan ajatella, miten niitä voi hyödyntää. Eli kyllä mä näkisin yhdeks tärkeeks uudistumiskeinoks nimenomaan niitten hankkeitten tekeminen, koska nää on kuitenkin, nää ei oo ihan, nää ei oo semmosia rutiinihankkeita sitte tämmöset, että niissä aina on kuitenkin sitä, aika pitkällistäki miettimistä, miten jotain asioita tehdään. Erilaisia julkaisuja luetaan tietysti ja katellaan, mihinpäin maailma on menossa ja sitte seminaareja käydään kuuntelemassa ja...” (InnoSteel-haastattelu, kehittäjä)

Varsinkin toimialakeskittymien syntyvaiheessa yksittäisillä visionaareilla, pioneeriyrityksillä, tutkijoilla ja kehittäjillä sekä Suomen oloissa myös kuntapäätäjillä ja välittäjäorganisaatioiden avainhenkilöstöllä on asioiden alkuun saattajina keskeinen merkitys. Yksittäisetkin aktiiviset pioneerit ja kehitysprosessien moottorit voivat toimia tärkeinä verkostonsa mobilisaattoreina ja murtaa totuttuja toimintatapoja, tuoda aivan uusia toimintamalleja kokeiltavaksi tai sovellettavaksi alueen kehittämistoimintaan sekä innostaa ja kannustaa ympäröivää toimijajoukkoa uuden kokeiluun. Nykypäivän kehittämistoiminta on organisoitu enimmäkseen projekti- ja ohjelmamuotoisesti. Juurruttavat ja vakiinnuttavat kehittäjät eli ankkurit ovat tärkeä linkki projektien ja organisaatioiden välillä. Juurruttamisen kautta monenlaisissa kehittämisprojekteissa opittu ja saavutettu tieto kytetään nivomaan osaksi kehittämisverkostojen ja taustayhteisöjen toimintaa.

Kehittämispelin säännöt ja fyysinen ympäristö määrittellään usein *kovien instituutioiden* avulla. Näiden lisäksi pelin kulkuun ja mahdolliseen voittoon tai häviöön vaikuttavat tiedon jakaminen sekä pelaajien välisen yhteishengen ja yritteliäisyyden välinen suhde. Nämä tekijät puolestaan luodaan, ylläpidetään ja kiritetään huippuunsa *pehmeissä instituutioissa*, pelaajien välisen vuorovaikutuksen tavoissa ja pelikulttuureissa.

Jonkinasteisella koordinoinnilla, organisoinnilla ja verkostojen johtamisella on merkitys monitoimijaisessa ja monien toimintakulttuurien sävyttämässä yhteistyöverkostoissa, joissa toimijoiden intressit voivat olla samansuuntaiset mutta eivät kuitenkaan yhtenevät. Kehittämisalustan toimintaa ei kuitenkaan tulisi yliorganisoida, jottei järjestelmä kääntyisi sisäänpäin, dynamiikka vähenisi ja järjestelmä syleilisi aktiivista toimintaa kuoliaaksi. Alueen pioneerihenkisyys rakentuu alueen institutionaalisen perustan, strategisen kyvyn ja johtajuuden varaan. Pioneerihenkisyys näyttääytyy kykyinä uudenlaisiin kokeiluihin ja totuttujen käytäntöjen ja ajatusmallien rikkomiseen, mitä nyttemmin voi kutsua alueellisen yrittäjyyden viljelemiseksi ja kasvattamiseksi.

Lähteet

- ASHEIM, B.T. & COENEN, L. (2005). Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. *Research Policy*, Vol. 34 s. 1173–1190.
- BOSCHMA, R. & SOTARAUTA, M. (2007). Economic policy from an evolutionary perspective: The case of Finland. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*. Vol 7, No 2-5, 2007, s. 156-173.
- CALIA, R., GUERRINI, F. & MOURA, G. (2007). Innovation networks: From technological development to business model reconfiguration. *Technovation*, Vol. 27, s. 426–432.
- GERTLER, M. & WOLFE, D. (2004). Local social knowledge management: Community actors, institutions and multilevel governance in regional foresight exercises. *Futures*, Vol. 36, s. 45–65.

- GILSING, V. & NOOTEBOOM, B. (2006). Exploration and exploitation in innovation systems: The case of pharmaceutical biotechnology. *Research Policy* 35, s. 1–23.
- GLÜCKLER, J. (2007). Economic geography and the evolution of networks. *Journal of Economic Geography* 7, s. 619–634.
- GRABHER, G. (2006). Trading routes, bypasses, and risky intersections: mapping the travels of 'networks' between economic sociology and economic geography. *Progress in Human Geography* Vol. 30, no. 2 s. 1–27.
- GRABHER, G. & IBERT, O. (2006). Bad company? The ambiguity of personal knowledge networks. *Journal of Economic Geography* 6, s. 251–271.
- HARGADON, A.B. (1998). Firms As Knowledge Brokers: Lessons in Pursuing Continuous Innovation. *California management Review*, Vol. 40, No. 3, Spring 1998.
- HARMAAKORPI, V. & MELKAS, H. (2005). Knowledge Management in Regional Innovation Networks: The Case of Lahti, Finland. *European Planning Studies*, Vol 13, No 5, 641-659.
- HARMAAKORPI, V. (2004). Building a Competitive Regional Innovation Environment – The Regional Development Platform Method as a Tool for Regional innovation Policy. Helsinki University of Technology, Lahti Center. Doctoral dissertation series 2004/1. Espoo.
- HEALEY, P., de MAGALHAES, C. & MADANIPOUR, A. (1999). 'Institutional Capacity-Building, Urban Planning and Urban Regeneration Projects'. Teoksessa Sotarauta, M. (toim.) *Urban Futures. A Loss of Shadows in the Flowing Spaces?* Futura 18 (3), s. 117-137.
- HEALEY, P. (2004). Creativity and Urban Governance. *Policy Studies*, 25 (2)
- HEALEY, P. (2006). Transforming Governance: Challenges of Institutional Adaptation and a New Politics of Space. *European Planning Studies*, 14(3), s. 299–320.
- HODGSON, G.M. (2006). What Are Institutions? *Journal of Economic Issues*, Vol XL, No. March 2006. 1-25.
- Hämeen ammattikorkeakoulu (2000). Hämeen härkätieltä tiedon valtateille. Hämeen ammattikorkeakoulun synty ja kehitys. Hämeen ammattikorkeakoulu, julkaisuja A:9. Karisto Oy.
- Hämeenlinnan korkeakouluohjelma 2002 – 2006 (2002). Hämeenlinnan kaupunki. Hämeenlinna.
- InnoSteel (2005) Projektisuunnitelma 2005-2007. HAMK, toimitettu Hämeen TE-keskukselle.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö (2005). Metallirakenteiden valmistus – toimialaraportti. Toimialaraportit. Kauppa- ja teollisuusministeriön sekä TE-keskusten julkaisuja 5/2005. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Helsinki.
- KOSONEN, K.-J. (2007a). 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).

- KOSONEN, K.-J. (2007b). Strengthening the Research and Educational Basis for Regional Development in the Less-Favored Regions in Finland. Teoksessa Lester, R. & Sotarauta, M. (toim.) Universities, Industrial Innovation, and Regional Economic Development: A Report of the Local Innovation Systems -project. Industrial Performance Center, Massachusetts Institute of Technology. Cambridge: USA. s. 131-162.
- KOSONEN, K.-J. (2006). Linking less-favoured Finnish regions to the knowledge economy through university filial centres. Teoksessa Cooke, P. & Piccaluga, A. (toim.) Regional Development in the Knowledge Economy. Taylor & Francis, Inc. (Routledge). s. 160-182.
- KOSONEN, K.-J. & VILHULA, A. (2006). Yritykset ja yliopistot korkean teknologian innovaatioverkostoja kehittämässä. Teoksessa Jauhiainen, J. & Inkinen T. (toim.) Tietoyhteiskunnan maantiede. Gaudeamus, Helsinki. 2006. s. 96-114.
- LESTER, R. & PIRE, M. J. (2004). Innovation – The Missing Dimension. Harvard University Press.
- LESTER, R. & SOTARAUTA, M. (toim.) (2007). Universities, Industrial Innovation, and Regional Economic Development: A Report of the Local Innovation Systems -project. Industrial Performance Center, Massachusetts Institute of Technology. Cambridge: USA.
- LINNAMA, R. (2004). Verkostojen toimivuus ja alueen kilpailukyky. Kehittämiskeskus HAUS. Helsinki.
- LIEVONEN, J. & LEMOLA, T. (2004). Alueellisen innovaatiopolitiikan haasteita. Tutkimustulosten tulkintaa. Sisäisainministeriön Alueiden kehittämisen julkaisuja 16/2004, Helsinki.
- MASKELL, P. (2001). Towards a knowledge-based theory of the geographical cluster. Industrial and Corporate Change, Vol. 10, s. 919-941.
- MASKELL, P. & KEBIR, L. (2005). What qualifies as a cluster theory? DRUID Working Paper No. 05-09. Danish Research Unit for Industrial Dynamics.
- MASKELL, P. & MALMBERG, A. (2007). Myopia, knowledge development and cluster evolution. Journal of Economic Geography 7, s. 603–618.
- MORGAN K. (1997). The learning region: institutions, innovation and regional renewal, Regional Studies Vol. 31, 491–503.
- MOULAERT, F. & SEKIA, F. (2003). Territorial Innovation Models: A Critical Survey. Regional Studies, Vol. 37. Number 3, s. 289-302.
- OECD (2005a). Innovation Policy and performance: A Cross-Country Comparison Going for Growth. Chapter 3, Innovation Policy and Performance in Finland. OECD, 2005, s. 99-1166.
- OECD (2005b). Territorial Reviews. Finland. OECD, 2005.
- RANTANEN, J. (2004). Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tutkimuksen rakenne selvitys. Opetusministeriön julkaisuja 36:2004. Valtioneuvosto. Helsinki.
- RICHARDSON, G. B. (1972). The organisation of industry. Economic Journal, Vol. 82, s. 883-896.

- SCOTT, A. J. & STORPER, M. (2003). Regions, globalization, development. *Regional Studies*, Vol. 37, 6 & 7, s. 579-593.
- SMEDLUND, A., STÄHLE, P. & KÖPPÄ, L. (2005). Välittäjäorganisaatiot ja jaettu johtajuus. Teoksessa Koskenlinna, M., Smedlund, A., Stähle, P., Köppä, L., Niinikoski, M-L., Valovirta, V., Halme, K., Saapunki, J. & Leskinen, J.: Välittäjäorganisaatiot – moniottelijat innovaatioita edistämässä. TEKES Teknologiakatsaukset. 168/2005, 19–52.
- SOTARAUTA, M., KOSONEN, K-J. & VILJAMAA, K. (2007). Aluekehittäminen generatiivisena johtajuutena. 2000-luvun aluekehittäjän työnkuvaa ja kompetensseja etsimässä. Tampereen yliopisto, Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö, SENTE-julkaisu 23/2007.
- SOTARAUTA, M. & SRINIVAS, S. (2006). Co-evolutionary Policy Processes: Understanding Innovative Economies and Future Resilience. *Futures*, Vol. 38, No. 3. April.
- SOTARAUTA, M., LINNAMAA, R. & SUVINEN, N. (2003). Tulkitseva kehittäminen ja luovat kaupungit – Verkostot ja johtajuus Tampereen kehittämisessä. Tekniikan Akateemisten Liitto (TEK) & Sente-julkaisuja 16/2003. Tampere.
- SRINIVAS, S., KOSONEN, K-J., VILJAMAA, K. & NUMMI, (tulossa 2008). Varieties of Innovation and Welfare Regimes: The Leap From R&D Projects to the Development of City-Regions. *European Planning Studies* (Routledge).
- STORPER, M. (1995). The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: The region as a nexus of untraded interdependencies. *European Urban and Regional Studies* 2 (3), s. 101-221.
- STÄHLE, P., SOTARAUTA, M. & PÖYHÖNEN, A. (2004). Innovaatiivisten ympäristöjen ja organisaatioiden johtaminen. *Teknologian arviointeja* 19. Eduskunnan kanslian julkaisu 6/2004.
- Tekes (2005). Esittelyaineisto, Tekesin toiminta (B) 2005. Saatavissa <http://www.tekes.fi/tekes/esittely/esittelyaineisto.html>. (10.11.2007 ja 14.10.2007).
- Tekes (2006). Esittelyaineisto, Tekesin toiminta (B) 2006. Saatavissa <http://www.tekes.fi/tekes/esittely/esittelyaineisto.html>. (10.11.2007 ja 14.10.2007).
- Teknologiakeskus Innopark Oy. (2005). Toimintakertomus 2001 – 2004. 40 s. Hämeenlinna 2005.
- Teknoliigateollisuus ry. (2007). Suhdanteet ja tilastot. Alan keskeiset tunnusluvut ja Aluetilastot. Saatavissa <http://www.teknoliigateollisuus.fi/index.php?m=3&cs=2&id=101>. (7.11.2007 ja 14.12.2007).
- Tilastokeskus (2007). Tilastot aiheittain. Tiede-, teknologia ja yhteiskunta. Tutkimus ja kehittämistoiminta. Saatavissa http://www.stat.fi/til/tkke/2006/tkke_2006_2007-10-12_tie_001.html. (22.10.2007 ja 14.12.2007).
- Tilastokeskuksen tilastotietokannat (2007). Tutkimus- ja kehittämistoiminta alueittain 1995-2005. PX-Web-Statfin. Tiede-, teknologia ja yhteiskunta. Tutkimus ja kehittämistoiminta. Saatavissa http://pxweb2.stat.fi/Database/StatFin/ttt/tkke/tkke_fi.asp. (22.10.2007 ja 14.12.2007).

TETRA – Teollinen teräsrakentaminen. (2006). Ohjelmavalmistelun loppuraportti. Hämeen liiton julkaisu, V:85. Hämeenlinna 2006.

WOOLTHUIS, R.K. & LANKHUIZEN, M. & GILSING, V. (2005). A system failure framework for innovation policy design. *Technovation* Vol. 25, s. 609–619.