

ARI-VEIKKO ANTTIROIKO, *Tampereen yliopisto, yhdyskuntatieteiden laitos*

OLAVI KALLIO, *Tampereen yliopisto, taloustieteiden laitos*

PENTTI SIITONEN, *Tampereen yliopisto, yhdyskuntatieteiden laitos*

PEKKA VALKAMA, *Tampereen yliopisto, taloustieteiden laitos*

Maaseutukunnat osaamiskeskittymien innovatiivisina kehittäjinä

TIIVISTELMÄ

Artikkelissa tarkastellaan maaseudun kehittämistä osaamisen ja erityisesti osaamiskeskittymien muodostumisen kannalta. Osaamisen keskittymät liitetään yleensä kaupunkimaisiin yhdyskuntiin, mutta osaamista on mahdollista keskittää myös maaseudulla ja generoida sitä kautta taloudellista toimintaa. Tässä tehtävässä kuntien rooli osaamiskeskittymien muodostamisen edellytysten luojana on ratkaisevan tärkeä. Empiirisessä osiossa tätä kysymystä tarkastellaan neljän erilaisen kuntatapauksen valossa. Kunnat ovat Joroinen, Karstula, Kinnula ja Sievi, joiden kehittämisessä osaamisella on tavalla tai toisella keskeinen sija. Pienten osaamiskeskittymien ja niiden toimintaa tukevien osaamiskeskusten merkitys maaseudun elinkeinoelämän kehittämiselle voi olla kansallisesti huomattavasti suurempi kuin mitä yleensä ajatellaan. Kohdennettu ja sopivalla tavalla erikoistunut pienten osaamiskeskittymien verkosto täydentää kansallista osaamiskeskus- ja aluekeskusverkkoa tarjoamalla mahdollisuuksia yritys- ja osaamisintensiiviselle toiminnalle kaupunkiseutujen ulkopuolella.

Yhteiskunnallinen kehitys on ollut parin viime vuosikymmenen ajan alueellisesti keskittyvää. Varsinkin korkean teknologian samoin kuin monet palvelualojen yritykset ovat hakeutuneet suuriin kaupunkeihin tai niiden liepeille. Myös julkisen vallan toimet ovat 1990-luvulta lähtien olleet lievästi keskittäviä. Keskuksiin sijoittumisella on haettu kilpailuetua kiristyvillä globaaleilla markkinoilla. Suuret keskuksat ovat tarjonneet maaseutua paremmat mahdollisuudet korkeatasoisen osaamisen ja tuotteiden markkinointiin ja kehittämiseen. Ajattelun taustalla on vaikuttanut talouden globalisaatio, jolle on tunnusomaista raja-aitojen madaltuminen, lisääntyvä yritysten välinen kilpailu ja innovatiivisuuden muodostuminen keskeiseksi kilpailutekijäksi.

Toinen tärkeä maaseudun kehitystä puitteistava tekijä on ollut tietoyhteiskuntakehitys ja siihen liittyvä tietoperustainen talous, jotka yhtäältä vahvistavat keskittymistendenssejä, mutta toisaalta tarjoavat uusia välineitä etäisyyksistä johtuvien ongelmien vähentämiseen ja maaseudun toimijoiden kapasiteetin ja verkostoitumisen vahvistamiseen (Grimes 2000; 2003).

Aikamme yleiset kehityssuunnat näyttävät tarjoavan varsinkin etäällä keskuksista sijaitseville maaseutualueille entistä vähemmän kehitysmahdolli-

suuksia. Tämä herättää kysymään, onko nykyinen yhteiskunnallinen kehitys heikentämässä maaseutualueiden todellisia kehitysedellytyksiä. Tässä artikkelissa kysymystä tarkastellaan osaamisen ja erityisesti osaamiskeskittymien muodostumisen kannalta. Yleisesti osaamiskeskittymien rooli on keskeinen tietope- rusteisessa globaalissa taloudessa, jonka aluekehitystä sävyttää yhä enemmän erilaisten osaamiskeskittymien välinen kilpailu (Anttiroiko 2004).

Artikkelin tehtävänä on valottaa pienten maaseutukuntien mahdollisuuksia hyödyntää osaamiskeskittymien muodostusta ja perustaa niitä tukevia osaamiskeskityksiä. Tarkastelemme osaamiskeskittymämuodostusta kuntien strategisen kehittämisen näkökulmasta.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Mitkä ovat osaamiskeskittymien kehittämisen *yleiset edellytykset* maaseudulla?

2. Millaisia *strategisia valintoja* maaseudun kunnat voivat tehdä tukeakseen osaamiskeskittymämuodostusta?

3. Mikä on *kuntien rooli* osaamiskeskittymien kehittämisessä ja mitä niiden tulisi ottaa huomioon kehittämisstrategioita muotoillessaan?

Empiirinen tarkastelu kohdistuu yritysten osaamista ja osaamisen keskittämistä tukeviin kuntien hankkeisiin ja kehittämisprosesseihin, joita tarkastellaan neljän kuntaesimerkin – Joroinen, Karstula, Kinnula ja Sievi – kautta.

Katsaus maaseudun osaamiskeskittymätutkimukseen

Maaseudun osaamiskeskittymiä koskeva tutkimustraditio on niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin ohut. Käytännössä vasta 1990-luvulta lähtien on alettu pohtia sitä, onko ko. kysymystä koskeva tulkinta ollut liian yksioikoinen (Ks. esim. MMM 1999). Maaseutututkimuksen asteittainen paradigmanmuutos 1980-luvun lopulta lähtien kohti kehittämisorientoitunutta tutkimusta on tuonut alan tutkimuksen piiriin monia osaamisen keskittämistä sivuavia teemoja (ks. maaseutututkimuksen paradigmanmuutoksesta Hyyryläinen 2009).

Varsinaisesti osaamiskeskittymiä koskeva tarkastelu on alkanut rakentua maaseutututkimuksen piirissä yhtäältä klustereita eli yrityskeskittymiä koskevan tut-

kimuksen ja toisaalta soveltavan innovaatiotutkimuksen kautta. Yritys- ja toimialakeskittymiä koskevassa tutkimuksessa kiinnitetään yleisesti huomiota maaseudun klusterimuodostuksen edellytyksiin ja toimialakeskittymien erityispiirteisiin (Paavola 2003; Packalén ym. 2004; Suutari ym. 2009; Sjölund & Virkkala 2009; Koski 2009). Alan tutkimuksessa on päädytty varsin yksimielisesti siihen, että keskittymien syntymiselle ovat ratkaisevan tärkeitä alueen perinteet ja osaaminen. Keskittymät nähdään tärkeinä maaseudun elinkeinoelämän kehitykselle, varsinkin luonto-, elintarvike- ja metsäaloilla. (Esim. Paavola 2003.) Samalla on huomattava, että yrityskeskittymien tutkimuksessa päähuomio kohdistuu yritysten keskittymisen vaikutusten tarkasteluun, mikä erottaa sen näkökulmaltaan tarkemmin rajatusta innovaatio- ja osaamiskeskittymätutkimuksesta.

Maaseudun kehittämiseen sovellettu innovaatiotutkimus alkoi käynnistyä maaseutututkimuksen piirissä 1990-luvun jälkipuoliskolla (ks. Ritsilä 1997; Alarinta 1998; Alarinta 1999; Storhammar & Virkkala 2003; Lievonen & Lemola 2004; Virkkala & Storhammar 2004; Storhammar & Virkkala 2004; Anttiroiko ym. 2008; Vehmasto 2009; Suutari ym. 2009). Varsinaista osaamiskeskittymätutkimusta, jossa kiinnitetään huomiota nimenomaan osaamisen keskittämiseen, maaseutututkijoiden piirissä on tehty varsin vähän (ks. esim. Anttiroiko ym. 2006). Usein maaseudun innovaatio- ja osaamiskeskittymätutkimus korostaa maaseudun olosuhteiden haasteellisuutta (Virkkala & Storhammar 2004).

Ikään kuin vastavetona näille realiteeteille innovaatiotoiminnan mahdollisuuksia on tuotu esiin käytännöllä esimerkkeinä La Pocatieren (Kanada) ja Sallingin (Tanska) alueita, jotka osoittavat, että myös perifeerisille alueille voidaan luoda vahvoja osaamista ja innovaatiotoimintaa edistäviä instituutioita ja verkostoja. Meillä Suomessa suhteellisen vahvoja maaseudun toimialakeskittymiä löytyy varsinkin Pohjanmaalta (Paavola 2003; Packalén ym. 2004; Koski 2009). Olosuhteisiin nähden vahvojen instituutioiden, toimivien verkostojen ja tehokkaan tiedonkulun avulla voidaan ainakin osittain vähentää klusterien ulkoisvaikutusten puuttumisesta aiheutuvia innovaatiotoiminnan katvealueita. Samoin ohutta institutiotorakennetta voidaan jossain määrin kompensoida tehokkailla tietoprosesseilla ja tiiviiden yhteyksien

luomisella alueen ulkopuolisiin instituutioihin ja osaamiskeskittyymiin. Erityisen tärkeiksi muodostuvat tällöin välittäjä- ja teknologiansiirto-organisaatiot, joita ovat esimerkiksi osaamis- ja teknologiakeskukset. (Anttiroiko ym. 2008; Suutari ym. 2009.)

Osaamiskeskittymien kehittäminen

Maaseudun osaamisympäristöjen ja -verkostojen kehittämiseen on alettu kiinnittää huomiota viime vuosien kansallisissa alue-, maaseutu- ja innovaatiopolitiikan linjauksissa. (Lievonon & Lemola 2004; Anttiroiko ym. 2006; Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 2009.) Lisäksi kunnista löytyy omaehtoista aktiivisuutta osaamisen ja innovaatiotoiminnan edistämiseen. Seuraavassa tarkastellaan erityisesti kuntasektorin toimijoiden roolia keskittymämuodostuksen edistämässä ja kehittämisstrategioiden muotoilussa.

Osaamiskeskittymät kehittämisen kohteena

Osaamiskeskittymän käsitteellä viitataan yleensä laaja-alaisiin ja monipuolisiin ympäristöihin, joihin on kasautunut osaamista ja osaamispotentiaalia. Tässä yhteydessä osaamiskeskittymällä tarkoitetaan paikallista toimintaympäristöä, jossa useat saman tuotannon tai -ketjun toimijat harjoittavat lisäarvoa tuottavaa yritystoimintaa ja jossa on tähän toimintaan liittyvää erityisosaamista, koulutusta, tutkimusta ja kehittämistoimintaa. Huomattakoon, että osaamiskeskittymä on toimijoiden muodostama yhteisö, jolla ei välttämättä ole minkäänlaista organisoitua muotoa tai toiminnallista kehystä. Ratkaisevaa on se, että alueelle keskittyy toimijoita, jotka voivat oppia toisiltaan, levittää uudisteita, muodostaa alihankintasuhteita ja tehdä markkinointiyhteistyötä eli synnyttää kytköksillään keskittymätutkimuksessa mainittuja positiivisia kasautumisvaikutuksia (ks. Moulaert & Sekia 2003).

Keskittymät voivat syntyä joko spontaanisti yritysten yhteisten etujen ja yhteistyön pohjalta tai julkisyhteisöjen kehittämispoliittisten toimenpiteiden tuloksena. Jälkimmäisessä tapauksessa julkisen sektorin kehittäjäorganisaatiot ovat vastuussa kehittämistoiminnan käynnistämisestä ja koordinoinnista. (Ks.

Park 1997; Porter 1998; Steinle & Schiele 2002; Anttiroiko ym. 2006: 31–32.) Nämä ovat tosin vain kaksi stereotyyppistä kehitysmuotoa. Suurin osa keskittymistä on jonkinlaisia yhdistelmiä molemmista sikäli, että julkisen sektorin kehittämistoimia suunnataan usein niihin kohteisiin, joissa on jo olemassa luontaisia kasvu- ja kehitysedellytyksiä (ks. esim. Lee ym. 2000; O'Mara 2005). Suurten high-tech -keskittymien rinnalla on nykyisin yhä vahvempaa suuntautuksena alueellinen erikoistuminen, mikä tarjoaa uusia mahdollisuuksia eri tavoin profiloituneille pienille osaamiskeskittymille ja maaseudun mikroklustereille (Paavola 2003).

Osaamiskeskittymien kehittämisen kansallinen viitekehys

Osaamiskeskittymiä on kehitetty lähinnä erilaisten klusterimuodostusta edistävien ohjelmien ja toimenpiteiden avulla. Ohjelmallisen muodon tämä kehittämistyö sai osaamiskeskusohjelmassa (OSKE), jonka ensimmäinen kausi käynnistyi 1994. Ohjelma on selvästi korostanut kasvukeskuksia ja yhä enemmän myös kansainvälistä huippuosaamista. Sitä täydentävät uudet ns. strategisen huippuosaamisen keskittymät (SHOK). Tällaiset painotukset ovat kansallisesti tärkeitä, mutta ne jättävät samalla käytännössä kokonaan varjoonsa maaseudun mikroklusterit. (Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 2009.)

Kaupunkiseutujen kehittämisen edistämiseksi vuonna 2001 käynnistetty aluekeskusohjelma (AKO) oli aikanaan merkittävä kansallinen ohjelma, jolla tuettiin myös osaamiskeskittymien kehittämistä (Sisäasiainministeriö 2006). AKO sulautettiin muutaman muun ohjelman kanssa vuoden 2010 alusta aloittaneeseen valtioneuvoston aluepoliittiseen koheesio- ja kilpailukykyohjelmaan (KOKO). Sen tavoitteena on parantaa kaikkien alueiden kilpailukykyä ja tasapainottaa aluekehitystä tukemalla vuorovaikutusta ja verkottumista (ks. <http://www.tem.fi/koko>).

Maaseudun osaamisen kehittämisessä alueellisen kehittämisen ohjelmat eivät ole olleet erityisen toimivia. Tästä syystä maaseutu-ullottuvuuden huomioonottaminen on edellyttänyt erityistä maaseutupoliittista näkökulmaa (ks. maaseutupolitiikasta lähemmin Vihinen 2009). Tärkein sitä edustava kansallinen viitekehys on ensimmäisen kerran vuonna 1991 laadittu

maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma, jossa on alusta lähtien nostettu esiin innovaatioympäristöjen ja osaamisen kehittämiseen liittyviä teemoja.

Maaseutupoliittisessa kokonaisuohjelmassa 2009–2013 osaamiskeskittymien kehittämisen kannalta tärkeimmäksi nousee strateginen linjaus 6 maaseudun osaamispääoman kasvattamisesta ja innovaatiojärjestelmien kehittämisestä. (Maaseutupoliitiikan yhteistyöryhmä 2009.) Yleisemminkin monimuotoistuminen ja erityisesti käyttäjälähtöisyyden vahvistuminen innovaatiopoliitikassa näytävät tuovan uusia mahdollisuuksia myös maaseudulle. (Maaseutupoliitiikan yhteistyöryhmä 2009; ks. Ahola & Rautiainen 2009.)

Osaamiskeskittymien kehittäminen osana kunnan kehittämissä politiikkaa

Koska klusterimuodostus on maaseutuoloissa poikkeuksellisen haasteellista, maaseudun osaamiskeskittymien synnyttämisessä julkisen sektorin ja erityisesti kuntien tuki on ratkaisevan tärkeä. (Hautamäki 2000; Valtonen & Lankinen 2002: 15–16; ks. myös Mustakangas ym. 2004.) Kuntien on etsittävä yhä omaehtoisemmin ratkaisuja ongelmiinsa ja tukeuduttava kehittämissä poliittisia tarkoituksia edistäviin verkostoihin ja kumppanuussuhteisiin (Aarsaether & Nyseth 2007). Yksi johtopäätös tästä on se, että kuntien tulisi hyödyntää verkosto- ja kumppanuussuhteita niin kehittämissä poliittisten tavoitteiden määrittelyssä kuin kehittämissä toiminnan toteutuksessa (Mustakangas ym. 2004). Tämä pätee myös osaamiskeskittymien kehittämiseen (ks. Kostiaainen 2002; Anttiroiko ym. 2006: 73).

Osaamiskeskittymien kehittämisessä on kyse alueellisesti kohdennetusta ja integroidusta osaamisen kehittämisestä osana kunnan elinkeino- ja kehittämissä politiikkaa. Osaamiskeskittymien kehittäminen on pitkäjänteisyyttä vaativa kehittämissä toimenpiteiden kokonaisuus, jossa tietyn alan osaamista pyritään keskittämään alueellisesti synergiaa ja talouskasvua tuottavalla tavalla. (Ks. osaamiskeskittymien menestyksen avaintekijöitä Castells & Hall 1996.)

Paikallisyhteisön ja sen elinkeinoelämän kehittämisen on perustuttava alueen omiin lähtökohtiin ja olosuhteisiin. Esimerkiksi kreikkalaisen kaupunki- ja innovaatiotutkija Nicos Komninosin (2002: 85–86) mukaan teknologisen osaamisen keskittymien muo-

dostamista suurkaupunkien ulkopuolelle määrittää ratkaisevasti olemassa oleva teknologinen ympäristö ja paikallinen teknologian tarjonnan rakenne. Tätä paikallista resurssiperustaa ei voida kompensoida välttämättä edes merkittäväällä ulkopuolisella rahoituksella, koska institutionaalista tiheyttä, vuorovaikutusta, teknologian kehittämis- ja hyödyntämisorientaatiota ja yrittäjyyttä ei voida synnyttää pelkästään investoimalla esimerkiksi teknologiakeskuksen toimitiloihin ja tukipalveluihin.

Maaseudun elinkeinoelämän kehitystä ehdollistaa yhä enemmän sen verkostoitumiskyky. Tästä suuntauksesta maaseudun oloihin sovellettuina esimerkkeinä ovat erilaiset kumppanuus-hankeet (Westholm 2000), paikalliset toimintaryhmät (Pylkkänen 2006; Hyyryläinen 2007) ja alueelliset innovaatioverkostot, kuten vuonna 2000 toimintansa aloittanut Pohjois-Suomen teknologiayritysten ja aluekehittäjien Multipolis-yhteistyöverkosto (Jauhiainen ym. 2004). Verkostot ja kumppanuudet ovat siten tärkeä osa myös keskittymien kehittämistä.

Osaamiskeskukset keskittymän ytimessä

Osaamiskeskittymien ytimessä toimii yhtäältä osaamista hyödyntäviä yrityksiä ja toisaalta osaamisintensiivisiä organisaatioita, kuten yliopistoja, tutkimuslaitoksia, välittäjäorganisaatioita ja keskittymän profiilin kannalta tärkeitä yrityspalvelujen tarjoajia. Usein keskittymän toimintaa ja kehittämistä tukee lisäksi osaamiskeskus tai vastaava kehittämissä toimintaa edistävä organisaatio.

Osaamiskeskus on osaamista kokoava ja edistävä organisaatio, jollaisia ovat esimerkiksi kansallisen osaamiskeskusohjelman määrittämät osaamiskeskukset, sosiaalialan osaamiskeskukset eri puolilla Suomea sekä eri osaamisalueisiin keskittyneet kansalliset, alueelliset ja paikalliset osaamiskeskukset. Kuvaava esimerkki osaamisen keskittämiseen tähtäävästä pienimuotoisesta keskuksesta on Kauhajoella sijaitseva Teknologiakeskus Logistia (<http://www.logistia.fi/>). Riittävin edellytyksin luotu pieni osaamis- tai teknologiakeskus voi tukea merkittävästi tietyn alan osaamisen keskittymistä paikkakunnalle.

Osaamiskeskuksen menestymisen perustekijöitä voidaan kuvata monella tavalla. Yksi näistä on Cab-

ral-Dahab -tiedepuiston johtamisparadigma, johon sisältyy kymmenen kriittistä menestystekijää teknologiansiirto- ja markkinointikompetenssista johdon sitoutumiseen ja keskuksen yrityspalveluihin (ks. Cabral 1998; 2004). Yleensä elinkeinoelämän kehitystä palvelevat tila- ja yrityspalvelut on suhteellisen helppo organisoida pienelläkin paikkakunnalla, mutta esimerkiksi tutkimuksen, tuotekehitystoiminnan ja ylemmänasteisen opetuksen integrointi keskuksen toimintaan voi olla vaikeammin järjestettävissä. Tosin samalla on muistettava, että keskittymien profiilit vaihtelevat huomattavasti, joten tieteellisen tutkimuksen ja yliopistojen panoksen merkitys on suuri vain osalle keskittymiä. (Ks. Campbell 2006; Lester 2007.) Niissä tapauksissa, joissa tieteelliseen tutkimukseen perustuva tietämys on ratkaisevan tärkeää, maaseutukunnat voivat verkostoitua ja tehdä yhteistyötä lähimpänä sijaitsevien yliopistojen ja muiden oppilaitosten kanssa (ks. esim. Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2006; Pirkanmaan ammattikorkeakoulu 2006).

Osaamiskeskittymien kehittämisstrategiat

Kuntien osaamiskeskittymien muodostusta edistävä toiminta voi olla investointi- tai palvelupainotteista ja luonteeltaan joko yleistä tai erikoistunutta. Näiden pohjalta voidaan muodostaa kaksi kuntastrategian päämuotoa: a) yleinen *resurssistrategia* kohdistaa huomion alueen perusrakenteisiin ja voimavaroihin, kun taas b) strategisesti kohdennettu *interventionistinen kehittämistoiminta* pyrkii suoraan piristämään alueen kasvua osallistumalla aktiivisesti taloudelliseen toimintaan.

Toinen vastaava perinteinen osaamiskeskittymädiakotomia nojautuu ulko- ja sisäsyntyisen kasvun väliin eroon, joka yhdistettynä investointien kohdentumiseen tuottaa kaksi osaamisperustaisen kehittämisen mallia:

a) *teknopolis-malli* edustaa investointiorientoitunutta kehittämissäilytystä, jossa osaamisen vahvistaminen ja hyödyntäminen perustuvat tieteelliseen tutkimukseen, strategisen osaamisen kehittämiseen ja korkean arvonlisäyksen toimintojen houkutteluun alueelle, kun vastaavasti

b) *oppivan alueen malli* nojaa lähtökohtaisesti in-

himillisen ja sosiaalisen pääoman vahvistamispyrkimykseen, jotka yhdistyvät verkostojen luomiseen sekä sisäisen dynamiikan ja sisäisten vahvuuksien hyödyntämiseen (vrt. Camagni 1991; Moulaert & Sekia 2003; Kautonen 2008). Näistä nimenomaan oppivan alueen malli sopii paremmin rakennemuutosalueiden ja keskusseutujen ulkopuolisten alueiden kehittämisen lähtökohdaksi (Morgan 1997; Virkkala 2003).

Näitä ulottuvuuksia voidaan hahmottaa rakennemallina kuvan 1 esittämällä tavalla, jossa toinen pääulottuvuus on kehittämissäilytys (investointipainotteinen vs. yrityspalvelupainotteinen edistämistoiminta) ja temaattisena ulottuvuutena osaamisen kohdentuminen (yritysten tuotanto- sekä tutkimus- ja kehittämistoiminta vs. paikkakunnan yleinen osaamisperusta). Tältä pohjalta voidaan muodostaa neljä osaamisen suhteen erilaista kehittämisstrategiaa (kuva 1).

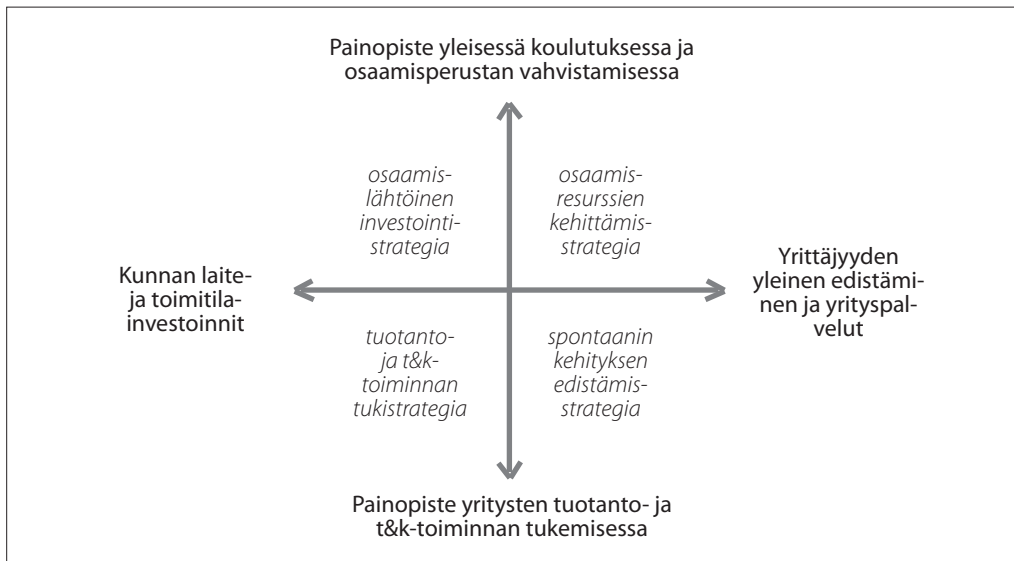
Maaseutukunnissa strategisia vaihtoehtoja ei luonnollisesti ole yhtä monipuolisesti kuin suurkaupungeissa ja vankan aseman saavuttaneissa osaamiskeskittymissä. Ongelmat juontuvat sekä kehittämiseen käytettävissä olevien resurssien rajallisuudesta, että alueen väestö- ja elinkeinorakenteesta, jotka tarjoavat kasvuhakuisille yrityksille varsin heikot toimintaedellytykset ja vähentävät siten alueen yleistä vetovoimaa. Toisaalta samalla on muistettava, että maaseudun kehittämisedellytyksiin vaikuttavat olennaisesti kunkin maaseutukunnan erityispiirteet ja asema aluetaloudessa.

Seuraavassa käydään läpi muutamia esimerkkejä innovatiivisista paikallisista kehittämis-toimenpiteistä.

Neljä esimerkkiä maaseudun kehityshankkeista

Aineisto ja menetelmä

Kuntien rooleihin ja kehittämissäilytysstrategioihin liittyvien vaihtoehtojen ja erityispiirteiden esiin nostamiseksi olemme etsineet strategisten vaihtoehtojen kannalta kiinnostavia kuntatapauksia. Tätä varten kartoitettiin sellaisia maaseutukuntien kehittämissäilytysstrategiaa, joissa on jonkinlainen kytkentä osaamisen kehittämiseen sekä keskittymämuodostukseen tai osaamiskeskitykseen.



KUVA 1. Kunnan strategisia valintoja osaamiskeskittymien kehittämisessä

perustamiseen. Lisäksi etsimme vertailukohtaksi yhtä kohtuullisen hyvin elinkeinopolitiikassaan ja klusterimuodostuksessa onnistunutta pienehköä maaseutukuntaa, jossa kunnan kehittämisponnistukset ovat olleet vähäiset. Laaja kartoitus toteutettiin maaseutukaupunkien ja -kuntien edustajille suunnatulla kyselyllä (kaksi kierrosta vuoden 2004 jälkipuoliskolla ja kolmas täydentävä puhelimitse toteutettu surveyhaastattelukierros vuoden 2005 alkupuoliskolla), jossa tiedusteltiin kunnassa olevia erityisosaamisen aloja sekä osaamista edistäviä organisaatioita (ks. toteutuksesta lähemmin Anttiroiko ym. 2006). Tehdyn kartoituksen perusteella edellä esitetyn teeman kannalta

edustaviksi ja riittävässä määrin strategisia vaihtoehtoja ilmentäviksi maaseutukunniksi valikoituivat seuraavat neljä:

- Joroinen (Tietokartano ja Lentoaseman yrityskeskus)
- Karstula (Osaamis- ja teknologiakeskus Ropotti)
- Kinnula (Dippis-hanke)
- Sievi (teollinen sopimusvalmistus).

Kaikissa tapauskunnissa on alle 6000 asukasta eli ne ovat suhteellisen pieniä. Niille yhteistä on myös syrjäinen sijainti ja varsin suuri etäisyys kaupunkeihin. Tässä mielessä ne edustavat hyvin pienehköjä suomalaisia maaseutukuntia.

TAULUKKO 1. Tapauskuntien väestö 1988 ja 2008 sekä väestömuutos (Tilastokeskus 2009)

	Joroinen	Karstula	Kinnula	Sievi
Väkiluku 1988	6356	5577	2311	4616
Väkiluku 2008	5476	4618	1852	5307
Muutos 1988–2008	-13,8 %	-17,2 %	-19,9 %	15,0 %

Joroisten, Karstulan ja Kinnulan kunnissa väestömuutos on viimeisen kahden vuosikymmenen aikana ollut selvästi aleneva (taulukko 1). Ainoastaan Pohjois-Pohjanmaalla Sievissä väkiluku on kasvanut.

Kinnula, Joroinen ja Karstula ovat työpaikkojen osalta selvästi palveluvaltaisia kuntia, joissa julkisten palvelualojen työpaikoilla on suuri paikallinen merkitys (kuva 2). Varsinkin Kinnulassa jalostuksen osuus elinkeinorakenteessa on erityisen pieni. Näistä kolmesta tapauksesta poiketen Sievin kunnassa yli puolet työpaikoista on teollisuustuotannon piirissä.

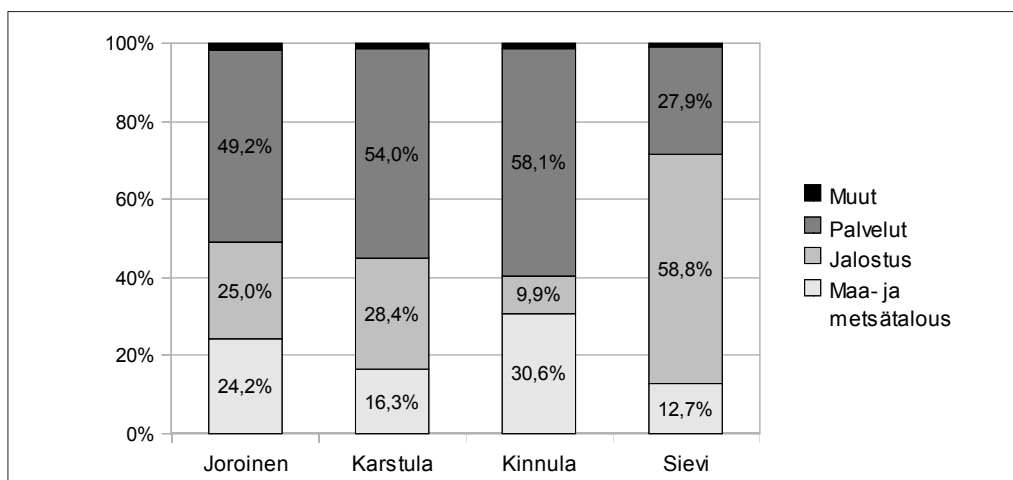
Analyysia varten esimerkkikuntien kärkihankkeista kerättiin perustietoja ja kaikkiin kohteisiin tehtiin tutustumiskäynnit. Kolme kuntatapausta on hankkuvauksia – Joroisten Tietokartano, Karstulan Ropotti ja Kinnulan Dippis-hanke – kun taas Sievin tapauksessa päähuomion kohteena on kunnan elinkeinopolitiikan suhde spontaanisti tapahtuneeseen teollisuuden kehitykseen ja klusterimuodostukseen.

Artikkelin metodisena lähtökohtana on tapaustutkimus, jolle on tunnusomaista pyrkimys tuottaa tietoa erityisistä paikkaan ja aikaan sidotuista ilmiöistä (Peltola 2007: 111; ks. tapaustutkimuksesta Yin 2008). Tarkemmin sanottuna kyseessä on monen tapauksen tapaustutkimus, jonka aineistoina on käytetty julkisyhteisöjen tuottamia asiakirjoja, verkkolähteitä ja haastatteluja. Tapauksia käytetään tässä yhteydessä sekä empiirisenä todistusaineistona että keinona ymmärtää aluekehityksen ilmiöitä (ks. Peltola 2007:

113; Peuhkuri 2007). Kuntatapausten analysoinnissa keskeistä on hanke- ja kehitysprosessien kuvaus ja kunnan roolin tunnistaminen osana tätä kokonaisuutta, joiden pohjalta voidaan tehdä oletuksia keskittymien kehittämisen yleisperiaatteista. Epistemologiselta kannalta yleistykseen mahdollisuus syntyy sekä ilmiön yleisestä merkityksestä että ilmiön itsessään ilmentämistä rakenteellisista, sosiokausatiivisista ja yleensä samankaltaisille ilmiöille yhteisistä piirteistä. Tapaustutkimuksessa yleistys edellyttää lähtökohtien perusteellista kuvausta, jotta tehtyä yleistystä on mahdollista arvioida kriittisesti. Tältä osin artikkelin tapausten kohtuullisen niukka fakta-orientoitunut kuvaus asettaa omat rajoitteensa tapaustutkimuksen mahdollisuuksien hyödyntämiselle (vrt. Peuhkuri 2007: 133). Analyysin toteuttamista ohjaavat aiemmin esitetyt tutkimuskysymykset.

Joroisten Tietokartano ja Lentoaseman yrityskeskus

Joroinen sijaitsee Savossa, Itä-Suomen läänissä. Kunta markkinoi itseään ”Savon Pariisina”, mikä viittaa kunnan historiaan vilkkaan seuraelämän keskuksena. EU:n ja kansalliseen tukialueeseen 1 kuuluvana sen mahdollisuudet saada aluepoliittista tukea ovat edelleen merkittävät. Palvelut 5400 asukkaan Joroinen tuottaa yhdessä Juvan ja Rantasalmen kanssa (ns. JJR allianssikunnat). Isäntäkuntamalliin perustuvassa



KUVA 2. Tapauskuntien elinkeinorakenne 2006 (Kuntaliiton aluetietopankki: yleistiedot 2009)

työnjaossa Joroisten kunnan vastuulla ovat perus- ja lukio-opetus sekä kirjasto-, liikunta-, kulttuuri- ja nuorisotoimi. (Ks. <http://www.joroinen.fi/>.)

Joroinen markkinoi itseään myös Keski-Savon pk-metalliteollisuuden kasvukeskuksena ja uuden talouden innovaatiokeskuksena. Maantieteellisen sijaintinsa vuoksi se tekee elinkeinojen kehitystyötä kahdessa verkostossa: Pohjois-Savon puolella yhdessä Varkauden, Leppävuiran ja Heinäveden kanssa sekä Etelä-Savon puolella Juvan, Rantasalmen ja Sulkavan kanssa. Joroisten yritystoiminnan ja osaamisen kärjet ovat erikoistunut maatalous ja metalliteollisuus. Kunnassa on myös mekaanista puunjalostusta, jota kehitetään edelleen. Kasvualoina kehitetään tietoteknistä osaamista, matkailua ja hyvinvointipalveluja.

Kunnan kehittämisessä tapahtui merkittävä käänne 2001–2002, kun Joroisissa sijaitsevalle Varkauden lentoasemalle perustettiin ICT-osaamiskeskus. Ns. Lentoaseman yrityskeskus toimitiloineen oli alkuvaiheessa organisoitu osaksi Joroisten kunnan elinkeinopalveluja. Kunnan keskeiseksi kehittämissäpoliittiseksi pyrkimykseksi muodostui 2000-luvun puolivälissä Tietokartanon ja Lentoaseman yrityskeskuksen kehittäminen. Tietokartanon toiminta nähtiin alusta alkaen siten, että se jakautuu kahteen toisistaan erilliseen osaan: a) Lentoaseman yrityskeskus tarjoaa yrityksille toimitiloja ja b) Tietokartano Oy yhtiönä tarjoaa kunnille ja yrityksille erilaisia tietohallinnon palveluja.

Lentoaseman yrityskeskus on synnyttänyt kunnassa pienyrittäjyyteen perustuvaa erityisosaamista mm. tietotekniikan ja matkailun piirissä. Keskuksessa oli tilaa yhteensä 320 m² ja myös tilojen laajentamiseen varauduttiin jo heti hankkeen alkuvaiheessa. Yritykset saivat käyttöönsä nykyaikaiset ja edulliset laajakaistayhteyksin varustetut vuokratilat. Yrityskeskuksen tiloihin sijoittui alkuvaiheessa mm. asiantuntijayrityksiä, laajakaistaverkkojen testausyksikkö ja yrityshautomo.

Tietokartano Oy:n perusajatus lähti siitä, että yrityksissä ja yhteisöissä on paljon tehtävää informaatioteknologiaa hyödyntävän yhteistyön kehittämisessä. Virallisesti vuonna 2005 kunnallisen tietohallinnon osaajayritykseksi perustettu Tietokartano Oy tarjosi yrityksille ja kunnille tietoteknisiä kokonaisratkaisuja, kuten lähitukea, huoltoa, ylläpitopalveluja, tietoliikenneyhteyksiä, palvelin- ja kotisivutilaa sekä muita sähköisiä palveluja. (Joroisten kunta 2006.) Kunnan-

johtajan mukaan Joroisten kunta oli tehnyt keskeiset panostuksensa Tietokartanon kehittämiseksi vuoteen 2005 mennessä. Kuntasektori ja kuntien atk-tarpeet ovat olleet vahvasti esillä suunniteltaessa Tietokartano Oy:n toiminnan laajentamista. Yhtiön omistus pohjaa haluttiin jo alkuvaiheessa laajentaa niin, että seutukunnan ja laajemmankin alueen kunnat tulisivat sen osakkaiksi. Tavoitteena oli, että myös muut kuin Joroisten kunta ryhtyisivät käyttämään Tietokartanon tarjoamia tietotekniikkapalveluja ja asiantuntemusta. (Hotarinen, haastattelu 2005.) Tietokartano Oy:n omistus pohjaa laajenikin nopeasti niin, että Mikkelin Puhelin Oyj omistaa siitä nyt 55 % ja Joroisten, Juvan ja Rantasalmen kunnat sekä Varkauden kaupunki loput 45 %. Samalla Tietokartano Oy:n pääpaikka siirtyi Varkauteen. Yhtiö omistaa ja hallinnoi Varkauden talousalueen aluetietoverkkoa, jossa on yli tuhat käyttäjää ja palvelimia yli sata. Yhtiön Joroisten toimitilat sijaitsevat edelleen Lentoaseman yrityskeskuksessa. (Ks. Tietokartano 2010.)

Karstulan Ropotti: yritysmyllystä osaamiskeskukseksi

Karstula on noin 4700 asukkaan kunta, joka sijaitsee Keski-Suomen maakunnan pohjoisosassa valtatie 13:n varrella. Kunta kuuluu Saarijärven-Viitasaaren seutukuntaan, johon Karstulan lisäksi kuuluvat Kannonkoski, Kinnula, Kivijärvi, Kyyjärvi, Pihtipudas, Pylkönmäki, Saarijärvi ja Viitasaari. Suurimpia työllistäjiä kunnan lisäksi ovat Honkarakenne, Ahosen Taimisto, Meteco, Finn-Savotta, Lomakouhero, Karstulan Liikenne ja Karstulan Metallit. Työpaikkaomavaraisuus on yli 100 % eli naapurikunnista käydään töissä Karstulassa.

Teollinen tuotanto ja osaaminen ovat keskittyneet kahdelle toimialalle: puutuotteisiin ja metalliteollisuuteen. Puutuoteollisuuden puolella Karstulan veturiyritys on Honkarakenne Oyj ja metalliteollisuuden puolella Meteco Oy. (Eskola, haastattelu 2006.)

Karstulan kunta on aktiivisesti mukana elinkeinoelämän kehittämisessä. Kunnan elinkeinoelämästä vastaava, vuonna 1989 perustettu Kehittämissyhtiö Karstulanseutu Oy on Suomen ensimmäinen täysin yrittäjävetoinen kehittämissyhtiö. Toimintaa johtaa itsenäinen, yritysjohtajista ja elinkeinoelämän vaikuttajista koostuva hallitus, joten päätöksenteko on nopeaa

ja joustavaa. Kehittämissyhtiö tarjoaa paikkakunnan yrityksille tavanomaisia yrityspalveluja, kuten yrityksen perustamiseen liittyvää neuvontaa ja tukipalveluja, rahoitus- ja toimitilapalveluja sekä projektinhallinnan palveluja. (Karstulanseutu Kehittämissyhtiö 2006.)

Karstulan kunta käynnisti Honkarakenne Oyj:n ja Meteco Oy:n (aikaisemmalta nimeltään Oy Teräs-Astra Ab) aloitteesta loppuvuodesta 2002 kartoituksen mahdollisuuksista sijoittaa yritysten tuotekehitystoiminta Keski-Suomeen. Alustavaan kartoitukseen kytkettiin myös Keski-Suomen oppilaitokset koulutuksenäkökulman mukaan saamiseksi. (Keski-Suomen liitto 2005.) Kartoituksen perusteella kunta käynnisti elokuussa 2005 yritysten tuotekehitystoiminnan tukemiseksi Yritysmylly-hankkeen, josta kehittyi muutamassa vuodessa pienimuotoinen osaamis- ja teknologiakeskus. Se oli tuolloin Pohjoisen Keski-Suomen tavoite 1 -ohjelman suurimpien hankkeiden joukossa. Yritysmylly-hankkeen yhtenä ideana oli vastata paikkakunnan yritysten tarpeisiin tilanteessa, jossa tuotanto ja tuotteet ovat muuttumassa yhä korkeatasoisemmiksi. (Anttiroiko ym. 2006.) Yritysmylly-hanke rakennutti Karstulaan tilat yritysten tuote- ja tuotannonkehitys- sekä tuotetestaustoiminnalle, perusopetuksen teknisen työn opetukselle sekä toimisto- ja neuvottelutilaa toiminnan pyörittämistä varten. Uudet toimitilat valmistuivat elokuussa 2006.

Yritysten tuotekehitystoiminnan ohella Yritysmylly-hankkeen kantavana ideana oli koulutuksen kehittäminen. Lähtökohdana oli se tosiasia, että hankkeen käynnistämisen aikoihin puu- ja metallialalla oli pulaa monialaosaajista. Myös rakennusalalla tarvittiin monitaitoisia osaajia. Tilanteen korjaaminen edellytti työvoimatarpeet huomioivaa erityiskoulutusta. Osana ongelmaa oli nuorten kouluttautuminen kotikuntansa ulkopuolella, jolloin huomattava osa nuorista ei palannut valmistumisen jälkeen Karstulaan. Siksi ammatillisessa koulutuksessa on pyritty laajentamaan yhteistyötä eri oppilaitosten kanssa koulutuksen saamiseksi omalle paikkakunnalle. Yhteistyökumppaneita hankkeessa ovat olleet Pohjoisen Keski-Suomen Oppimiskeskus (POKE), Jyväskylän aikuisoppilaitos, Jyväskylän ammattikorkeakoulu (JAKK) ja Jyväskylän aikuisopisto (JAIKO). Myös Seinäjoen suuntaan on tehty yhteistyötä koulutuksen kehittämiseksi. (Ojala, haastattelu 2006.)

Karstulan Yritysmylly-hanke vakinaistettiin ja sen

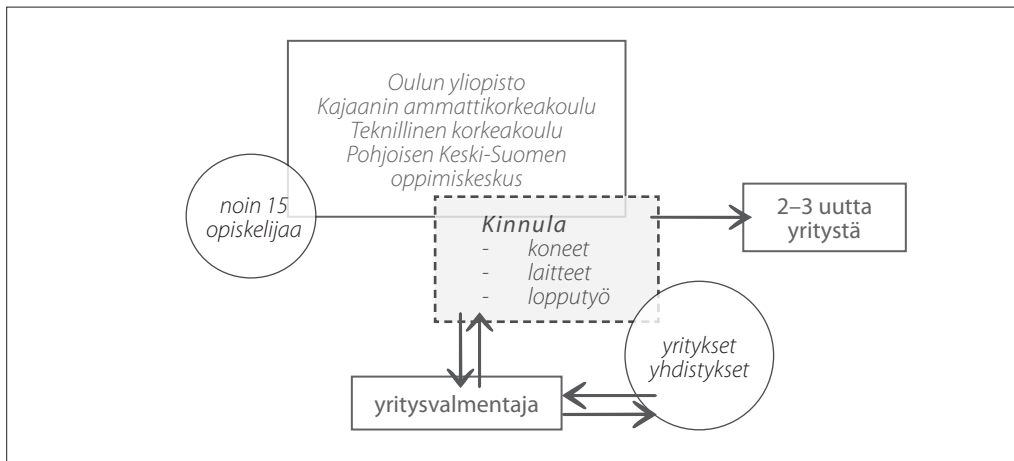
toimintaa organisoitiin uudelleen hankkeen päättymisen yhteydessä vuonna 2007. Jo seuraavana vuonna Yritysmylly sai uuden nimen, Osaamis- ja teknologiakeskus Ropotti, joka kuuluu maamme pienimpien teknologiakeskusten joukkoon painopistealueinaan puu- ja metallialan tuotekehitys ja koulutus (<http://www.ropotti.fi/>). Se on kiinnostava osoitus pienen kunnan pyrkimyksestä tarjota yritysten tuotekehitystä ja työvoimatarpeisiin räätälöityjä tila-, tuotekehitys-, koulutus- ja yrityspalveluja. Jatkossa keskuksen keskeisenä haasteena on toiminnan jatkuvuuden turvaaminen.

Kinnulan Dippis-hanke

Kinnula on pieni, alle 2000 asukkaan kunta pohjoisessa Keski-Suomessa, Saarijärven-Viitasaaren seutukunnassa. Seutukunnan muihin kuntiin verrattuna kunnan talouden tila on pienestä asukasmäärästä huolimatta varsin hyvä.

Vahvin peruselinkeino Kinnulassa on palvelujen jälkeen maa- ja metsätalous. Kinnulassa on mekaanista puuteollisuutta, jonka tuotteita ovat mm. puuhuonekalut ja huonekalujen osat, puutalot sekä rakentamiseen tarvittava puu- ja höylätavara. Muita teollisuudenaloja ovat kenkä- ja betonteollisuus. Hoiva alan yrittäjyys on kasvava toimiala. Tulevaisuudessa Kinnulan kunta suunnittelee edistävänsä hoiva-alan ja korkean teknologian yrittäjyyttä. Myös matkailun kehittämistä pidetään tärkeänä. Osana tätä strategista linjausta Kinnulassa tarjotaan lähihoitajien ammatillista koulutusta, jonka toteuttaa Pohjoisen Keski-Suomen ammattioppilaitos (POKE). Lisäksi kunta tarjoaa koulutusta hoivayrittäjyyteen. (Urpilainen, haastattelu 2006.)

Kinnulassa käynnistettiin vuonna 2006 maakuntahallituksen myöntämän rahoituksen turvin *Dippis-hanke*, jonka puitteissa muualla opiskelemissa oleville nuorille tarjottiin mahdollisuus tehdä opinnäytetyönsä kotiseudun yrityksiin ja elinkeinoelämään liittyvistä aiheista. Samalla alueelle ajateltiin saatavan useampia korkean teknologian tai hyvinvointiteknologian yrityksiä. Hankkeen valmistelussa havaittiin, että vuonna 2005 pelkästään Kinnulassa oli viitisentoista ammattikorkeakoulussa tai yliopistossa opiskelevaa nuorta, joille opinnäytteen tekeminen oli tulossa ajankohtaiseksi.



KUVA 3. Dippis-hankkeen toimijat ja tavoite (Kinnulan kunta 2006)

Dippis-hankkeen tarkoituksena oli järjestää yrittäjiksi aikoville korkean teknologian tai hyvinvointiteknologian opiskelijoille (ammattikorkeakoulu ja yliopisto) ja aloittaville yrityksille käynnistymistä ja alkuvaiheen toimintaa tukevia palveluja. Toimintaansa aloittavalle uudelle yrittäjälle tarjottiin mahdollisuus käyttää asiantuntijapalveluja sekä itsensä että yrityksensä kehittämiseen, sekä tukea yrittämiseen liittyvissä ongelmatilanteissa. Hankkeen tarkoituksena oli myös auttaa yrityksiä verkostoitumaan alan muiden toimijoiden kanssa. Dippis-hanke on esitetty tiivistysti kuvassa 3.

Ideana oli korkean teknologian ja hyvinvointiteknologian yritystoiminnan kytkeminen Dippis-hankeeseen, minkä toteuttamiseksi käynnistettiin alustavaa yhteistyötä Jyväskylän teknologiakeskuksen kanssa. Lisäksi hankkeessa pyrittiin edistämään yleisesti yhteistyötä oppilaitosten, järjestöjen, yritysten ja kuntien kanssa. Hankkeen virallinen kesto oli vuoden 2006 jälkipuoliskolta seuraavan vuoden loppuun. Kiinnostava ja paikkakunnan realiteetteihin sinänsä hyvin sovitettu hanke ei lopulta kuitenkaan saanut tuulta purjeisiinsa ja vuoteen 2007 mennessä vain kaksi opiskelijaa teki opinnäytetyötään hankkeen puitteissa (Kivinen 2007). Dippis-hankkeen ongelmat näyttivät muodostuneen hallinnollisen ja sisällöllisen asiantuntemuksen puutteen ja opiskelijoiden suuntautumisrealiteettien puristuksissa sellaisiksi, ettei hankkeen alkuperäisten kaavailujen toteutumiselle

ollut edellytyksiä. Hanke päättyi suunnitelman mukaisesti eikä saanut suoraa jatkoa minkään vastaavan hankkeen tai toiminnan vakiinnuttamisen muodossa. Toisaalta hankkeessa kyettiin kiinnittämään huomiota kunnan kannalta tärkeisiin kysymyksiin ja luomaan myös hankekauden jälkeen vaikuttavia edellytyksiä nuorten yrittäjyyden edistämiseksi (Keski-Suomen liitto 2008: 40).

Teollinen sopimusvalmistus Sievissä

Sievin kunta sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan eteläosassa Ylivieskan seutukunnassa. Seutukunnan keskukseen, Ylivieskaan, on matkaa 22 km ja maakuntakeskukseen Ouluun 150 km.

Sievissä on 5300 asukasta. Kunnan väestökehitys on ollut maaseudun yleiseen kehitykseen verrattuna poikkeuksellinen. Kunnan asukasluku on ollut jo pitkään vakaasti kasvava. Vuodesta 1987 vuoteen 2005 kasvua on ollut 12,3 %. Yksi selittävä tekijä ilmiön taustalla lienee vanhoillislestadiolaisuuden vahva asema kunnassa. Poikkeuksellista Sievissä ovat myös alhainen työttömyys ja elinkeinorakenteen painottuminen jalostukseen. Kunnassa on laajaa elektroniikka-alan (Scanfil Oyj) ja mekaniikka- ja ohutlevyalan (Ojala-Yhtymä Oy ja Celermec Oy) sopimusvalmistusta. Sievin Jalkine on merkittävä kenkäteollisuuden yritys ja Teho Filter Oy puolestaan merkittävä suodatinvälinevalmistaja.

”Sievin ihme” on sanapari, jota on käytetty kuvaamaan Sievin poikkeuksellista tilannetta maaseutukuntien joukossa. Kunnan väkiluku on kasvanut merkittävästi, keski-ikä alentunut ja työpaikat ovat lisääntyneet. Sievi on itse asiassa yksi maamme teollistuneimpia kuntia, kun teollisuuden työpaikat suhteutetaan työlliseen työvoimaan. Lisäksi kunnan työpaikkaomavaraisuus on poikkeuksellisen suuri. Sievissä onkin todettu, että myönteinen kehitys paikkakunnalla on ”säännön vahvistava poikkeus”. Kaikki tämä on tapahtunut kunnassa, jossa ei ole kasvukeskusta naapurissa, ei erityisen suosiollista maantieteellistä sijaintia eikä ylemmän asteen koulutusta, valtion työpaikkoja tai merkittäviä EU-rahoitteisia kehittämishankkeita. (Sievin kunta 2009.)

Teollisten työpaikkojen kolminkertaistuminen 1990-luvulla loi uuden vaiheen Sievin kunnan kehityksessä. Syntyi teollistunut maalaispitäjä. (Sievin kunta 2009.) Kunta on vaikuttanut tähän kehitykseen rakentamalla teollisuushalleja. Kunnan järjestämät toimitilat olivat aikanaan merkittävä yritystoiminnan kehittymisen edellytys. Tosin monista muista kunnista poiketen Sievissä toimitiloja rakennettiin ainoastaan paikallisille yrityksille, joiden taustat tunnettiin ja joiden sitoutumiseen voitiin luottaa. Vuonna 1993 valtuustossa tehtiin päätös, jonka perusteella kunta luopui asteittain toimitilojen omistajan roolista, mikä vauhditti osaltaan yhä yritysvetoisemman kehittämiskulttuurin syntyistä.

Sievin kasvun perustan muodostaa menestyksellinen yritystoiminta. Yritykset ovat olleet kasvuvaiheessa täysin paikallisia, mikä on juurruttanut ne hyvin paikkakuntaan. Näiden yritysten menestymiselle on löydettävissä kunnanjohtajan mukaan viisi syytä (Johansson, haastattelu 2006):

1. Kunnassa toimivat tärkeimmät yritykset ovat toimineet aloilla, joilla kysyntä ja markkinat ovat kasvaneet. Pitkällä aikavälillä ei voi olla kestävää yritystoimintaa, jos yritykset eivät pärjää markkinoilla.

2. Yrityksissä on ollut vahvaa tuotanto-osaamista. Tuotantotekniikan uudistukset on otettu käyttöön nopeasti ja joustavasti ja muutoinkin tuotanto- ja tuotekehitystoiminta on osattu organisoida asianmukaisesti. Teknologiaa on tarvittaessa hankittu eri puolilta maailmaa ja tuotantojärjestelmät on kehitetty huipputasoisiksi.

3. Yrityksillä on ollut perheyritystausta. Yrittäjät

ovat sitoutuneet kokonaisvaltaisesti yrityksen menestymiseen. Perheyrityksissä päätöksenteko on ollut nopeaa ja riskinottokyky hyvä. Tämä on ollut tärkeää neuvotteluissa sopimuksista Nokian ja muiden suurten yritysten kanssa.

4. Työntekijöiden sitoutuminen ja ammattitaito ovat olleet korkeatasoista. Ammattitaitoisen työvoiman saatavuus on yksi yritysten kasvun avaintekijä. Työvoiman saannista on ajoittain muodostunut yritystoiminnan kasvua rajoittava tekijä. Viime vuosina uusista työntekijöistä suurin osa on tullut paikkakunnan ulkopuolelta. Ammatillisen koulutuksen merkitys kasvaa työvoimatarpeen lisääntyessä.

5. Tarvitaan ripaus hyvää onnea, että yritykset tekevät myöhemmin oikeiksi osoittautuneita valintoja. Valintatilanteessa ei ole ollut tietoa tulevista muutoksista toimialalla. Esimerkiksi Sievissä yritykset eivät lähteneet 1980-luvulla rakentamaan tuotantoa Neuvostoliiton kysynnän varaan, vaan suuntautuivat länsimarkkinoille ja kehittivät toimintaansa kilpailukyiseksi.

Sievissä myönteinen elinkeinoelämän kehitys on synnyttänyt kuntaan hyvinvointia. Tällaisessa tilanteessa kunta on voinut ottaa varsin matalan profiilin elinkeinopolitiikassaan. Tässäkin tapauksessa osaaminen on ollut keskeinen tekijä yritysten menestymisen taustalla. Osaamisen synnyttäminen ja hyödyntäminen on ollut vahvasti yritysvetoista, joten kunnan kehittämispolitiikasta ei missään vaiheessa muodostunut erityisen osaamispainotteista, vaan siinä on keskitytty hyvän yrittäjäsilmästä ja toimivien perusrakenteiden turvaamiseen.

Keskustelua

Maaseutuyhdyskuntien tyypilliset piirteet, kuten niukat resurssit, vähäinen t&k-toiminta, pitkät etäisyydet ja toimijoiden harvalukuisuus, luovat haasteellisen lähtökohdan osaamisen kehittämiseksi, varsinkin kun osaamisen keskittäminen edellyttää lähtökohtaisesti riittävää kriittistä massaa ja osaamispotentiaalia. Useat esimerkit osoittavat, että myös maaseutukunnat voivat parantaa kehitysedellytyksiään strategisesti kohdennetuilla elinkeinopoliittisilla kehittämistoimilla, jotka kohdistuvat alueen osaamisperustan sekä yritysten osaamisen ja innovaatiotoiminnan vahvistamiseen.

Näkökulmia osaamiskeskittymäteorian perusoletuksiin

Osaamiskeskittymäteoria korostaa varsinkin maaseudun oloihin sovitettuna spontaanin ja institutionaalisesti tuetun kehittämisen herkkää tasapainoa ja ulkoisten resurssien hankintaa sisäsyntyisesti rakentuvien kehitysprosessien tueksi (ks. Paavola 2003; Storhammar & Virkkala 2003). Suotuisa spontaani kehitys vähentää luontaisesti institutionaalisen tuen tarvetta, mistä Sievi on hyvä esimerkki. Joroinen ja Karstula ovat puolestaan hyviä esimerkkejä kuntakeskeisestä kehittämisestä. Kinnula on tästä joukosta pieni ja heikoimmat kehitysedellytykset omaava kunta, jonka Dippis-hanke toteutettiin kokonaan maakunnan kehittämisrahan turvin. Käsitellyt kuntatapaukset osoittavat edellä mainitun osaamiskeskittymäteorian normatiivisten lausumien muodostavan hyvän ohjenuoran maaseutuoloihin sovitettuna klusterimuodostuksen edistämiseksi. Tapaukset antavat myös tukea näkemykselle kuntien aktiivisen kehittämiss politiikan ratkaisevan tärkeästä merkityksestä maaseudun osaamisen ja innovaatiotoiminnan kehittämisessä.

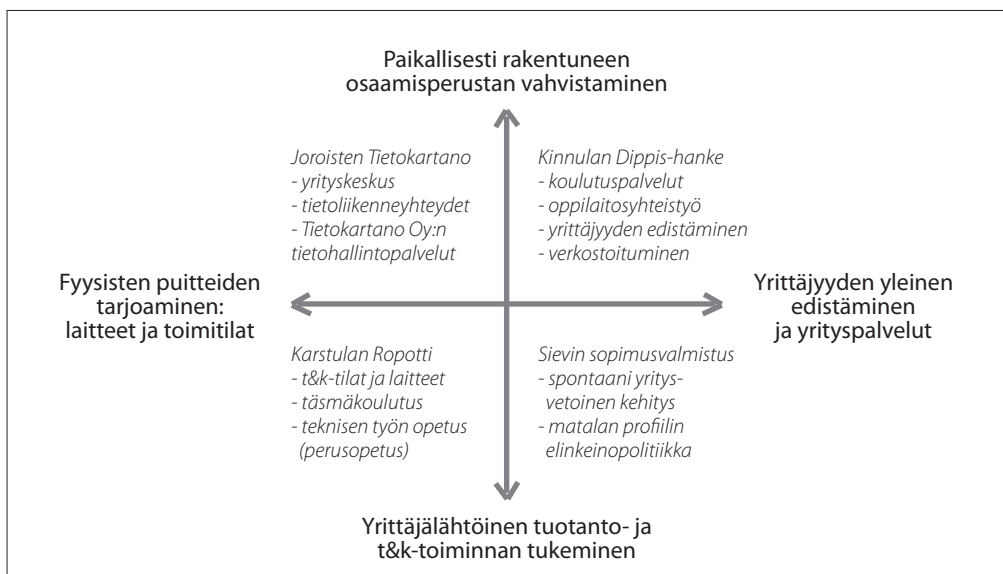
Osaamiskeskittymäteorian toinen tärkeä havainto on tarve ankkuroida kehittäminen kunkin alueen edellytyksiin ja yleisemminkin ottaa huomioon maaseutumaisien yhteisöjen erityishaasteet (ks. esim. Suutari ym. 2009). Kaikki tässä esitetyt tapaukset ilmentävät vahvasti juuri näitä realistisen kehittämisenäkemyksen oletuksia. Paikkakuntien vahvimmat teollisuudenalat, teknologinen taso ja yrittäjyysperinne näyttävät määrittäneen ratkaisevasti tapauskuntien kehittämisstrategioiden päälinjoja. Samalla tapaukset antavat viitteitä kriittisistä kuntakokoa koskevista edellytyksistä. Kinnula osoittaa ainakin suunta-antavasti, että sen mahdollisuudet imeä paikkakunnan ulkopuolelta kehitysimpulseja ovat rajalliset kriittisen massan puuttumisen vuoksi. Vastaavasti näyttäisi siltä, että 4000–5000 asukkaan kunnat, vaikka niilläkin on tässä suhteessa omat rajoitteensa, voivat menestyksellisesti hyödyntää ulkoisia resursseja ja vahvistaa osaamistaan, kunhan toimenpiteet sovitetaan riittävän hyvin kulloisiinkin olosuhteisiin.

Osaamiskeskittymäteorian kolmantena tämän tutkimuksen kannalta kiinnostavana kysymyksenä nousevat esiin osaamisen ja tietotaidon edistämiskäytännöt ja sen yhteydessä osaamis- ja teknologiakes-

kusten rooli osaamisintensiivisen keskittymäkehityksen tukemisessa (Cabral 1998; Komninos 2002). Maaseudun oloissa ei aina tarvita hierarkkisen akateemisen yhteisön tuottamaa ja hyväksymää tutkimustietoa (Michael Gibbonsin termiä lainaten *Mode 1*), vaan olennaisempaa voi olla soveltava ja tieteenalarejoja ylittävä monimuotoinen tutkimus, joka yhdistää tieteellistä tutkimusta ja yritysten t&k-toimintaa (*Mode 2*). (Campbell 2006: 71–72.) Usein maaseudun yritysten tiedontarve voi olla tätäkin käytännölläisempää, mikä korostaa tarvetta sovittaa osaamiskeskittymän kehittämiskäytännöt ja tiedon tuottamiseen erikoistuneiden instituutioiden hyödyntämisen strategiat alueen yritysten konkreettisiin tiedontarpeisiin. Tämä näkökulma korostaa myös tiedon emotionaalisen perustan, kontekstuaalisen tilannetajun, käyttäjälähtöisen tiedonmuodostuksen ja hiljaisen tiedon hyödyntämistä (tästä voidaan käyttää Gibbonsin alkuperäistä dikotomiaa täydentäen termiä *Mode 3*, vrt. Carayannis & Campbell 2006). Varsinkin Karstulan tapaus on tässä suhteessa merkittävä, sillä siinä yritysten t&k-toiminnan tukeminen pyrittiin heti Yritysmylly-hankkeen esiselvitysvaiheesta lähtien yhdistämään muuhun koulutustoimintaan yritysten pidemmän aikavälin työvoima- ja osaamistarpeiden tyydyttämiseksi. Tämä kertoo integroivasta kehittämisoletuksesta, joka vaikuttaa erityisen tärkeältä toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi maaseudun oloissa. Toinen johtopäätös on se, että osaamiskeskityksen profiloimalla on ensiarvoisen tärkeää tuntee keskittymän tieto- ja osaamisprosessit ja –tarpeet, jotta keskityksen toimenpiteet edistävät paikkakunnan yritysten ja muiden toimijoiden toimintaedellytyksiä aidosti lisäarvoa tuottavalla tavalla.

Kuntien kehittämisstrategioiden ja kehysprosessien mallintaminen

Teoreettisessa osuudessa kuntien kehittämistoimintaa on jäsennetty nelikentän avulla, jonka pääulottuvuudet ovat investointi- ja palvelu-ulottuvuus ja toisaalta yritysten t&k-toiminnan edistämisen ja yleisen osaamisperustan vahvistamisen ulottuvuus. Neljä analysoitua kuntatapausta jäsenyivät kehittämisstrategioiden kuvan 4 osoittamalla tavalla. Jäsenitys on suunta-antava, koska kaikki kuntatapaukset sisältävät useita toiminnallisia ulottuvuuksia. Kuvio pyrkii havainnol-



KUVA 4. Neljän tapauskunnan kehittämisstrategiatyyppien painotukset

listamaan sitä, millaisia painotuksia kunnat ovat osaamisperusteisen kehittämisen suhteen tehneet.

Edellä esitetyn nelikentän elementit muodostavat samalla yksinkertaisen jäsenyyksen sellaisista kehitystekijöistä, jotka tulisi ottaa huomioon osaamiskeskittymämuodostuksen edistämässä. Tätä näkökulmaa puoltaa kokonaisvaltaisen kehittämishorisontin muodostamisen lisäksi kehittämistoiminnan dynaaminen luonne: kehittämishankkeissa voi tapahtua tietämyksen, orientaation ja olosuhteiden muutosten seurauksena merkittäviä strategisia siirtymiä ja laajentumisia, jotka edellyttävät kehittämiskonseptin laajentamista tai painopisteiden muuttamista kehittämisprosessien aikana. Esimerkiksi Karstulan Yritysmylly-hankkeen alkuvaiheessa puhdas tuotekehitysnäkökulma täydentyi vahvalla koulutusnäkökulmalla, joka sitoi hankkeen hyvin paikallisiin kehitysedellytyksiin. Tämänlaiset muutokset vahvistavat oletusta strategisten valintojen dynamisesta luonteesta, minkä vuoksi osaamiskeskittymien kehittämisessä tulisi pyrkiä eri tekijöiden vaikutusyhteisistä rakentuvaan ja kriittisiä kehitystekijöitä integroivaan näkökulmaan. Itse kehittämistilanteesta kehitysmahdollisuuksia voidaan laajentaa mm. pidentämällä tarkasteluhorisonttia, parantamalla toimintaympäristön muutosten tunnistamiskykyä ja vahvistamalla innovatiivisuutta esimer-

kiksi kompensoimalla heikkouksia.

Havainnot kuntien kehittämisstrategioista ja -prosesseista

Edellä läpikäydyistä tapauksista Joroisten Lentoaseman yrityskeskuksen ja Tietokartano Oy:n kehittämisessä kunnan rooli on ollut ratkaiseva. Kunnan toimenpiteiden ja panostusten tuloksena maaseutualueen pieneen kuntaan on syntynyt yrityskeskittymä ja uusia mahdollisuuksia tietointensiiviseen yritystoimintaan. Niin ikään kunnan toimenpitein käynnistyneestä Tietokartano Oy:stä on kasvanut osakeyhtiö, joka tarjoaa seudullisesti tietotekniikkaan liittyviä palveluja seudun kunnille ja yrityksille sekä omistaa ja hallinnoi seudullista aluetietoverkkoa. Kunnan panostus tässä esimerkissä painottuu toimitilojen järjestämiseen, mikä luonnollisesti samalla on edellyttänyt muustakin infrastruktuurista huolehtimista. Osa kehitysimpulssista liittyy kunnan rooliin tietohallinnon palvelujen tilaajana, mikä on luonut edellytyksiä Tietokartano Oy:n toiminnan käynnistymiselle ja myöhemmälle laajentumiselle. Joroisten tapauksessa tärkeää näyttää olleen lisäksi se, että yrityskeskustointiminta on voinut lähteä liikkeelle kunnan elinkeinotoimen siipien suojassa.

Karstulan osaamis- ja teknologiakeskus Ropotti tarjoaa yrityksille toimitiloja ja välineitä tuote- ja tuotannonkehitykseen sekä testaukseen. Lisäksi keskuksella on valmiudet järjestää yrityksiä palvelevaa koulutusta yhteistyössä eri koulutusorganisaatioiden kanssa. Kiinnostavaa hankkeessa on sen nopea kehitys Yritysmylly-hankkeesta pienimuotoiseksi osaamis- ja teknologiakeskukseksi (<http://www.ropotti.fi/>). Karstulan tapaus on osoitus strategisesti kohdennetusta hankkeesta, jossa kohtuullisilla investoinneilla on luotu puitteita seudun yritystoiminnan tukemiselle. Hankkeessa on erityistä sen vahva kytkentä perusopetukseen ja ammatilliseen koulutukseen, mikä lisää synergiaa ja mahdollistaa tilojen ja laitteiden monipuolisen käytön ja samalla helpottaa osaamis- ja teknologiakeskuksen rahoitustilannetta.

Kinnulan Dippis-hanke on tyypillinen pienimuotoinen, koulutuspainotteinen hanke, joka kytkee pienen maaseutukunnan nuoret opiskelijat kotikuntansa tai lähikuntien yritystoimintaan ja pyrkii näin vaikuttamaan nuorten mahdollisuuksiin löytää työtä tai aloittaa yritystoimintaa kotikunnassaan. Hanke kehitettiin ratkaisuksi ongelmiin, joihin monet syrjäiset maaseutukunnat törmäävät. Hanke kärsi selvästi sekä kysynnän- että tarjonnan resurssipulasta ja sen volyymit jäivät olemattomiksi, mutta samalla se on esimerkki mahdollisuuksia avaavasta, strategisesti hyvin kohdennetusta ja tiukasti rajatusta kehittämishankkeesta. Hyvästä perusideastaan huolimatta hanke ei kyennyt luomaan yhteyksiä opiskelijoihin eikä myöskään synnyttämään sellaista kriittistä massaa, jota suunnitellut toimenpiteet olisivat edellyttäneet ollakseen vaikuttavia. Keski-Suomen liiton (2008: 40) hankearviointissa todetaan kokoavasti, että

[Dippis-hankkeella] saatiin aikaan uudenlaista toimintakulttuuria alueelle. Sillä vaikutettiin myönteisesti yhteistyön tiivistämiseen alueella, yhteistyöverkoston muodostamiseen kunnan, yritysten ja oppilaitosten kesken. Se antoi uusia lähestymistapoja toiminnan kehittämiseksi ja lisäsi yhteistyötä kunnan ja kehittämissyhtiön välillä. Kehittämistyötä ollaan kunnassa jatkamassa hankkeesta saatuja kokemuksia ja yhteyksiä hyödyntäen.

Sievi edustaa tapausta, jossa kunta on voi ottaa varsin passiivisen roolin paikkakunnan historian ja luontaisten edellytyksen vuoksi. Kunnan kehitys on ollut menestyvien teollisuusyritysten varassa, jolloin

kunnan tärkeimmäksi tehtäväksi on jäänyt luoda yleisiä puitteita elinkeinoelämän kehitykselle. Sievin kunnanjohtajan mukaan maaseutualueiden tulevaisuudelle on ensiarvoisen tärkeää, että siellä on kasvuhakuista yritystoimintaa, jonka markkinaorientaatio suuntautuu oman alueen ulkopuolelle joko kansallisesti tai kansainvälisesti. Julkisen toiminnan on oltava yrityksiä tukevaa, ei niiden toimintaa ohjaavaa. Strateginen elinkeinopoliittinen kysymys on, miten menestyviä yrityksiä voidaan rohkaista kasvamaan. Maaseutualueiden kehitystä edesauttaa sellainen yhteistyö- ja tukiverkosto, joka mahdollistaa, orientoi ja aktivoi yrityksiä hallittuun kasvuun. Maaseutukuntien elinkeinoelämän kehittämiseksi avautuu tällä tavoin paljonkin uusia mahdollisuuksia. (Johansson, haastattelu 2006.)

Lopuksi

Osaamiskeskittymäkonseptin kannalta ilmaisukykyisimpiä hankkeita tässä läpikäydyistä ovat Joroisten Tietokartano ja Lentoaseman yrityskeskus ja varsinkin Karstulan osaamis- ja teknologiakeskus Ropotti. Vaikka molemmat ovat noin 5000 asukkaan pienkuntia, ne ovat kyenneet luomaan toimitila- ja laiteinvestoinneilla perustan osaamisympäristölle, jonka yhteyteen on kehitetty palvelu- ja koulutustoimintaa. Tällaiset hankkeet ovat osa sitä infrastruktuuria, jolla maaseudun elinkeinotoimintaa voidaan pitää paikkakunnalla ja jolla voidaan myös houkutelua uusia yrityksiä alueelle muillakin perusteilla kuin vain keskusseutuja alhaisemmalla kustannustasolla.

Pienten osaamiskeskittymien ja -keskusten merkitys maaseudun elinkeinoelämän kehittämiseksi voi olla kansallisesti huomattavasti suurempi kuin mitä yleensä ajatellaan (vrt. Paavola 2003). Niiden onnistumisen edellyttää vahvaa paikallista kehittämisorientaatiota ja kehittämisspoliittista osaamista. Kohdennettu ja sopivalla tavalla erikoistunut pienten osaamiskeskittymien verkosto täydentää kansallista osaamiskeskus- ja aluekeskusverkkoa tarjoamalla mahdollisuuksia yritystoiminnalle ja työnteolle kaupunkiseutujen ulkopuolella ja edistää siten pyrkimystä tasapainoiseen alueelliseen kehitykseen. Tätä silmälläpitäen joko KOKO-ohjelmassa tai erillisessä maaseudun osaamiskeskittymäohjelmassa tulisi rakentaa vahvoja innovaatiokäytäviä aluekeskusten ja

niitä ympäröivien maaseutukeskusten välille ja luoda kohtuullisen tiheä maaseudun osaamiskeskittymien ja niiden puitteissa myös osaamiskeskusten verkosto.

LÄHTEET

- Aarsaether, Nils & Torill Nyseth 2007. Governance and innovations in the Nordic periphery. Teoksessa: Cheshire, Lynda, Vaughan Higgins & Geoffrey Lawrence (toim.) Rural Governance. International perspectives. Routledge, London and New York. 51–65.
- Ahola, Eija & Anna-Maija Rautiainen (toim.) 2009. Kasvuparadigman muutos – innovaatiotoiminnan uudet trendit. Tekesin katsaus 250/2009. Tekes, Helsinki.
- Alarinta, Juha 1998. Maaseutu innovatiivisena ympäristönä. Verkostot paikallisen elinkeinopolitiikan toteuttajina. Sarja A: 4. Helsingin yliopiston maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, Seinäjoki.
- Alarinta, Juha 1999. Rural Areas as Innovative Environments. Maaseudun uusi aika 7(2), 81–87.
- Anttiroiko, Ari-Veikko 2004. Editorial: global competition of high-tech centres. International Journal of Technology Management 28(3/4/5/6), 289–323.
- Anttiroiko, Ari-Veikko, Anitta Hietaniemi, Olavi Kallio, Pentti Siitonen & Pekka Valkama 2008. Alueelliset innovaatiokäytävät. Maaseudun uusi aika 16(2), 25–43.
- Anttiroiko, Ari-Veikko, Olavi Kallio, Pekka Valkama & Pentti Siitonen 2006. Osaamiskeskittymät maaseudun kehittämisessä. Kunnallistutkimuksia sarja. Tampere University Press, Tampere.
- Cabral, Regis 1998. Refining the Cabral-Dahab Science Park Management Paradigm. International Journal of Technology Management 16(8), 813–818.
- Cabral, Regis 2004. The Cabral-Dahab Science Park Management Paradigm applied to the case of Kista, Sweden. International Journal of Technology Management 28(3/4/5/6), 419–443.
- Camagni, Roberto 1991. Innovation Networks. Spatial Perspectives. Belhaven Press, London and New York.
- Campbell, David F. J. 2006. The University/Business Research Networks in Science and Technology. Knowledge Production Trends in the United States, European Union, and Japan. Teoksessa: Carayannis, Elias G. & David F. J. Campbell (toim.) Knowledge creation, diffusion, and use in innovation networks and knowledge clusters. A Comparative Systems Approach across the United States, Europe, and Asia. Praeger, Westport, CT. 67–100.
- Carayannis, Elias G. & David F. J. Campbell 2006. "Mode 3": Meaning and Implications for a Knowledge Systems Perspective. Teoksessa: Carayannis, Elias G. & David F. J. Campbell (toim.) Knowledge creation, diffusion, and use in innovation networks and knowledge clusters. A Comparative Systems Approach across the United States, Europe, and Asia. Praeger, Westport, CT. 1–25.
- Castells, Manuel & Peter Hall 1996 [1994]. Technopoles of the World. The Making of the 21st Century Industrial Complexes. 2. painos. Routledge, London.
- Grimes, Seamus 2000. Rural areas in the information society: diminishing distance or increasing learning capacity? Journal of Rural Studies 16(1), 13–21.
- Grimes, Seamus 2003. The digital economy challenge facing peripheral rural areas. Progress in Human Geography 27(2), 174–193.
- Hautamäki, Lauri 2000. Maaseudun menestyjät. Yritykset kehityksen vetureina. Kunnallisanalan kehittämissäätö tutkimusjulkaisu, nro 23. Kunnallisanalan kehittämissäätö, Helsinki.
- Hyryyläinen, Torsti 2009. Turning points in Finnish rural studies. Maaseudun uusi aika 17(2), 90–94.
- Hyryyläinen, Torsti 2007. Toimintaryhmätyö paikallisen kehittämisen metodina. Maaseudun uusi aika 15(3), 20–36.
- Jauhiainen, Jussi S., Katariina Ala-Rämi & Katri Suorsa 2004. Multipolis – teknologian, osaamisen ja kehittämisen yhteistyöverkosto. Arviointi Multipolis-toiminnasta 2000–2004. Sisäasiainministeriön julkaisuja 39/2004. Sisäasiainministeriö, Helsinki.
- Joroisten kunta 2006. Joroisten yritystoiminta ja maatalouselinkeinot. Saatavissa: <http://www.joroinen.fi>. [Viitattu 2.2.2006].
- Karstulanseutu Kehittämisyritys 2006. Palvelut. Saatavissa: <http://www.karstulanseutu.com/palvelut.html>. [Viitattu 2.2.2006].
- Kautonen, Mika 2008. Yksi alue, monta innovaatioympäristöä. Teoksessa: Mustikkamäki, Nina & Markku Sotarauta (toim.) Innovaatioympäristön monet kasvot. Tampere University Press, Tampere. 49–79.
- Keski-Suomen liitto 2005. Keski-Suomen kehittämisrahaston 2004. vuosiraportti. Jyväskylä: Keski-Suomen liitto. Saatavissa: <http://www.keskisuomi.fi/filebank/520-kehittamisrahasto-2004raportti.pdf>. [Viitattu 1.6.2010].
- Keski-Suomen liitto 2008. EU:n rakennerahastojen ja maakunnan kehittämisrahan vuosiraportti 2008. Julkaisu C 125. Jyväskylä: Keski-Suomen liitto. Saatavissa: http://www.keskisuomi.fi/filebank/10630-2008_EU_raportti_lopullinen.pdf. [Viitattu 2.3.2010].
- Kinnulan kunta 2006. Dippis-hankesuunnitelma 06 – 071. Kinnulan kunta, Kinnula.
- Kivinen, Juha 2007. K-marketille asiakaskysely. Kotiseudun sanomat 3.5.2007. Saatavissa: <http://www.kotiseudunsanomat.net/uutiset.php?ID=869>. [Viitattu 1.3.2010].
- Komninos, Nicos 2002. Intelligent Cities. Innovation, Knowledge

- Systems and Digital Spaces. Spon Press, London and New York.
- Koski, Riitta 2009. Paikalliset tuotannolliset alueet ja toimialakeskittymät. Teoksessa: Virkkala, Seija & Riitta Koski (toim.) Yhteiskuntamaantieteen maailma. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 59. Aluetiede 5. Vaasan yliopisto., Vaasa. 55–67. Saatavissa: http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-255-7.pdf. [Viitattu 29.5.2010].
- Kostiainen, Juha 2002. Urban Economic Development Policy in the Network Society. Tekniikan Akateemisten Liitto TEK ry.
- Kuntaliiton aluetietopankki: yleistiedot 2009. Saatavissa: <http://www.kunnat.net/>. [Viitattu 1.9.2009].
- Lee, Chong-Moon, William F. Miller, Marguerite Gong Hancock & Henry S. Rowen (toim.) 2000. The Silicon Valley Edge. A Habitat for Innovation and Entrepreneurship. Stanford University Press, Stanford.
- Lester, Richard K. 2007. Universities, Innovation, and the Competitiveness of Local Economies: An Overview. Teoksessa: Lester, Richard K. & Markku Sotarauta (toim.) Innovation, Universities, and the Competitiveness of Regions. Technology Review 214/2007. Tekes, Helsinki. 9–30.
- Lievonen, Jorma & Tarmo Lemola 2004. Alueellisen innovaatiopolitiikan haasteita – tutkimustulosten tulkintaa. Sisäasiainministeriön julkaisu 16/2004. Alueiden kehittäminen. Sisäasiainministeriö, Helsinki.
- Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 2009. Maaseutu ja hyvinvoiva Suomi. Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma 2009–2013. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisuja 5/2009.
- MMM 1999. Joensuun maaseutuseminaari linjasi kahdeksan teesiä maaseudun autoitumisen pysäyttämiseksi. MMM tiedottaa. Joensuu, 2.10.1999. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. Saatavissa: <http://www.wb.mmm.fi/tiedotteet/vanhat/maatalous/021099joe.htm>. [Viitattu 29.5.2010].
- Morgan, Kevin 1997. The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal. Regional Studies 31(5), 491–503.
- Moulaert, Frank & Farid Sekia 2003. Territorial Innovation Models: A Critical Survey. Regional Studies 37(3), 289–302.
- Mustakangas, Ella, Markku Kiviniemi & Hiikka Vihinen 2004. Kunta maaseudun kehittämisessä - maaseutu kunnan kehittämisessä. Maa- ja elintarviketalous 57. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Helsinki. Saatavissa: <http://www.mtt.fi/met/pdf/met57.pdf>. [Viitattu 29.5.2010].
- O'Mara, Margaret Pugh 2005. Cities of Knowledge. Cold War Science and the Search for the Next Silicon Valley. Princeton University Press, Princeton.
- Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2006. Maakuntakorkeakoulu. Saatavissa: <http://www.oamk.fi/alue/yhteistyö/?osio=maakuntakk>. [Viitattu 10.5.2006].
- Paavola, Virpi 2003. Alueellisten tekijöiden merkitys maaseudun yrityskeskittymien syntymiseen – esimerkkinä sikatalouden ja kutoma-alan yrityskeskittymät. MTT:n selvityksiä 45. Saatavissa: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts45.pdf>. [Viitattu 29.5.2010].
- Packalén, Katja, Ashley Selby & Leena Petäjäistö 2004. Eteläpohjalainen toimialakeskittymä – lähellä mutta yhä kaukana. Metsätieteen aikakauskirja 11(3B), 327–332.
- Park, Sang-Chul 1997. The Technopolis Plan in Japanese Industrial Policy. Department of Human and Economic Geography, University of Göteborg, Series B, No 91.
- Peltola, Taru 2007. Empirian ja teorian vuoropuhelu. Teoksessa: Lai- ne, Markus, Jarkko Bamberg & Pekka Jokinen (toim.) Tapaus- tutkimuksen taito. Gaudeamus, Helsinki. 111–129.
- Peuhkuri, Timo 2007. Teoria ja yleistämisen kriteerit. Teoksessa: Lai- ne, Markus, Jarkko Bamberg & Pekka Jokinen (toim.) Tapaus- tutkimuksen taito. Gaudeamus, Helsinki. 130–148.
- Pirkanmaan ammattikorkeakoulu 2006. Pirkanmaan maakuntakorkeakoulu. Sivusto päivitetty 13.2.2006. Saatavissa: <http://www.piramk.fi/maakuntakorkeakoulu>. [Viitattu 10.5.2006].
- Porter, M. E. 1998. Clusters and the new economics of competition. Harvard Business Review 76(6), 77–90.
- Pylkkänen, Päivi 2006. Toimintaryhmyt vakiintunut. Ryhmien paikalliset roolit vaihtelevat. Maaseudun uusi aika 14(1), 56–62.
- Ritsilä, Jari 1997. Maaseutualueet ja kaupungit innovatiivisina miljöinä – tilastopohjainen analyysi. Julkaisu 141. Jyväskylän yliopisto. Keski-Suomen taloudellinen tutkimuskeskus.
- Sievin kunta 2009. Sievin kunnan www-esittely. Saatavissa: <http://www.sievi.fi>. [Viitattu 19.7.2009].
- Sisäasiainministeriö 2006. Aluekeskusohjelma 2007–2010. Asian- tuntijaryhmän raportti. Sisäasiainministeriö, Helsinki.
- Sjölund, Markus & Seija Virkkala 2009. Klusterit ja aluekehitys. Esi- merkkinä Vaasan energiateknologiaklusteri. Teoksessa: Virkka- la, Seija & Riitta Koski (toim.) Yhteiskuntamaantieteen maail- ma. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 59. Aluetiede 5. Vaasan yliopisto, Vaasa. 43–54. Saatavissa: http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-255-7.pdf. [Viitattu 29.5.2010].
- Steinle, Claus & Holger Schiele 2002. When do industries cluster? A proposal on how to assess an industrys propensity to concentra- te at a single region or nation. Research Policy. 31(6), 849–858.
- Storhammar, Esa & Seija Virkkala 2003. Maaseutuyritysten innovaa- tioprosessit – Kaupungin ja maaseudun vuorovaikutuksen näkökulma. Jyväskylän yliopisto. Taloustieteiden tiedekunta/ Tutkimuskeskus, Julkaisu 153, 2003. Saatavissa: <http://www.jyu.fi/economics/tutkimus/verkkoversiot.shtml>. [Viitattu 29.5.2010].