

SUOMALAISEN INNOVAATIOJÄRJESTELMÄN MOSAIIKKI

Markkinoilta ennakoitut alueelliset teemavalinnat

Vesa Harmaakorpi – Raine Hermans – Tuomo Uotila

Julkaisija: Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos (ETLA)

Kustantaja: Taloustieto Oy

ETLA B241

ISBN 978-951-628-494-4

ISSN 0356-7443

Painopaikka: Yliopistopaino, Helsinki, 2010

ESIPUHE

Innovaatiotoiminta keskittyy ja hakeutuu alueille, joissa on riittävästi innovaatiotoiminnan edellytyksiä. Luovat ja toimivat innovaatiokeskittymät ovat sekä alueellisesti kiinnittyneitä että globaalisti verkottuneita. Yritysten ja alueiden menestys on entistä riippuvaisempi niiden kyvystä asemoitua näihin verkostoihin. Alueiden on erikoistuttava ja vahvistettava ydinosaamistaan. Yritykset ja julkiset yhteisöt on saatava mukaan laajasti erilaisiin kysyntä- ja käyttäjälähtöisiin osaamis- ja innovaatioyhteisöihin, mikä mahdollistaa pitkän aikavälin talouskasvun kaikilla Suomen alueilla.

Kysyntälähtöinen innovaatiotoiminta on osoittautunut erityisen merkittävaksi erikoistuneiden alueiden toiminnassa, joka ei perustu alueen omaan monialaiseen osaamiseen. Sen sijaan alueen oman osaamis pohjan lisäksi tulee hyödyntää keskittymien monialaista osaamista yli toimialarajojen. Samalla kuitenkin globaalien rahoituskriisien mukanaan tuomat välittömät haasteet tulee huomioida myös innovaatiotoiminnan edistämässä.

Työ- ja elinkeinoministeriön Aluestrategia 2009–2011 painottaa voimakkaasti sitä, että taantumien mukanaan tuomat aluekehityksen haasteet tulee kohdata niin, että samalla luodaan pohja pitkän aikavälin kasvulle. OECD:n selvitysten mukaan lyhyen aikavälin tehokkuus ja pitkän aikavälin talouskasvu saavutetaan suuntaamalla samanaikaisesti panostuksia innovaatiojärjestelmän ja -ympäristön kehittämiseen sekä infrastruktuuriin samanaikaisesti siten, että ne tukevat kokonaisuuden kehittämistä samansuuntaisesti.

Käsillä olevassa teoksessa on synkronoitu kansallisen innovaatiostrategian, Tekesin sisältölinjausten ja alueiden innovaatiostrategioissaan tekemät valinnat siten, että alueiden toimijoiden valinnat ”on käännetty” kansallisen strategian ja linjausten kielelle. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että toimialapainotusten sijaan on tehty teemavalintoja, jotka perustuvat ennakoituihin kansainvälisiin markkinatrendeihin. Kun tällä tavoin muodostetut alueelliset teemavalinnat liitetään niitä tukeviin osaamisaloihin, kyetään aluetalouksissa välittömästi lisäämään työllisyyttä ja samalla vahvistamaan alueiden pitkän aikavälin osaamis pohjaa, innovaatioympäristöjä ja menestys edellytyksiä globaaleissa arververkostoissa.

Yritysten kilpailukyky globaaleissa arververkostoissa perustuu yhä enemmän kykyyn oivaltaa asiakkaiden ja kuluttajien muuttuvat tarpeet ennen kilpailijoita. Kun aluepainotukset viestitään teemapohjaisesti, ne tarjoavat oivallisen perustan innovaatiotoiminnan kysyntälähtöiselle aktivoinnille. Kysyntälähtöisen aktivoinnin onnistumisen keskeisenä edellytyksenä on se, miten Tekesin

ja Finpron kansainvälisissä verkostoissa keräämät ennakkointitrendit kyetään välittämään yrityksille alueiden asiakasrajapinnassa. Tehokas, kohdennettu viestintä puolestaan aktivoi yrityksiä kehittämään tuotteitaan, prosessejaan ja palvelujaan huomioiden ennakoitujen markkinoiden muutokset, mikä kannustaa yrityksiä aloittamaan ja kohdentamaan innovaatiotoimintaansa tulevaisuuden menestyksen mahdollistajana.

Petri Peltonen
Ylijohtaja
Työ- ja elinkeinoministeriö

SISÄLLYS

ESIPUHE

| | | |
|------|--|-----|
| 1 | JOHDANTO | 7 |
| 2 | ALUEELLISTEN STRATEGIOIDEN TARKASTELUN MALLINNUS | 11 |
| 2.1 | Läpileikkaavat osaamiset ja rakenteet | 12 |
| 2.2 | Muutosajureihin perustuvat teemoittaiset liiketoimintastrategiat | 15 |
| 2.3 | Kansainvälisesti kilpailukykyiset toimialat | 17 |
| 2.4 | Pääsy vaativille testimarkkinoille | 18 |
| 2.5 | Innovaatiojärjestelmän toimintatavat | 18 |
| 2.6 | Tarkastelun viitekehys ja toteutus | 21 |
| 3 | ALUEELLISET INNOVAATIOSTRATEGIAT | 24 |
| 3.1 | Etelä-Pohjanmaa | 24 |
| 3.2 | Etelä-Savo | 32 |
| 3.3 | Häme | 44 |
| 3.4 | Kaakkois-Suomi | 57 |
| 3.5 | Kainuu | 65 |
| 3.6 | Keski-Suomi | 72 |
| 3.7 | Lappi | 78 |
| 3.8 | Pirkanmaa | 89 |
| 3.9 | Pohjanmaa | 101 |
| 3.10 | Pohjois-Karjala | 109 |
| 3.11 | Pohjois-Pohjanmaa | 117 |
| 3.12 | Pohjois-Savo | 130 |
| 3.13 | Pääkaupunkiseutu | 138 |
| 3.14 | Satakunta | 144 |
| 3.14 | Uusimaa | 153 |
| 3.15 | Varsinais-Suomi | 160 |
| 4 | ALUESTRATEGIOIDEN ARVIOINTI | 172 |
| 5 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 182 |
| | Liitteet | 188 |

1 JOHDANTO

Suomalainen innovaatiopolitiikka on ollut vahvasti tiede- ja teknologiapolitiikkaa. Tämä onkin ollut varsin menestyksellistä toimintaa, minkä erilaiset kansainväliset vertailut ja indeksit ovat osoittaneet. Suomen selkeä vahvuus on ollut tiede- ja teknologialähtöisen innovaatiotoiminnan (STI – science-technology-innovation) hallinta, jossa pyritään maailmanluokan tiedontuotantoon valituilla painopistealoilla. Nyt käynnissä oleva korkeakoulurakenteen muutosprosessi tähtää Suomen pitämiseen tiedontuotannon kärjessä. Samaa suuntaa halutaan vahvistaa muun muassa strategisen huippuosaamisen keskittymillä (SHOK). Niihin halutaan keskittää kapeahkoille aloille suomalainen huippuosaaminen, jolla taistellaan globaaleissa verkostoissa paikasta auringossa. On kuitenkin osoitettu (ks. esim. Harmaakorpi & Melkas, 2008; Mustikkamäki & Sotarauta, 2008), että innovaatiot syntyvät usein käytäntölähtöisesti ja niitä synnytetään hyvin erimuotoisissa innovaatioympäristöissä. Tällaista innovaatiotoimintaa on mahdollista edistää esimerkiksi alueellisten innovaatiojärjestelmien toimintatapoja kehittämällä. Kuitenkin käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan (DUI – doing-using-interacting) kehittämistoimet ovat olleet selkeästi täsmentymättömämpiä kuin tiede- ja teknologialähtöisen toiminnan kehittämistoimet.

Tämän julkaisun taustalla oleva keskustelu sisältää kysymyksen siitä, kuinka alueellinen potentiaali saadaan hyödynnettyä erityisesti käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan edistämisessä. Tämä potentiaali nähdään tässä tiede- ja teknologialähtöistä kehittämistoimintaa tukevana, sillä mitä paremmassa kunnossa alueiden toimintatavat ovat, sitä varmemmin tutkimustuloksista saadaan juurrutettua innovaatiotoimintaa Suomessa. Alueiden kehittäminen ei myöskään ole nollasummapeliä, koska (Camagni, 2002):

- alueen laadukkaan kehittymisen ja julkisten toimien tehokkuuden avulla saavutettu kilpailukyky hyödyttää kaikkia alueita

- alueellisen erikoistumisen avulla saavutettu kilpailukyky merkitsee lisääntyviä mahdollisuuksia alueelliselle työnjaolle ja toisiaan täydentävälle tuotannolle
- alueellisten synergioiden ja yritysten alueellisen verkostoitumisen avulla saavutettu kilpailukyky hyödyntää teknisiä ja organisatorisia ulkoisvaikutuksia luoden kestävien rajahyötyjen kasvun perustan.

Kansainväliset vapaakauppasopimukset ja taloudellinen integraatio perustuvat eri alueiden suhteellisen edun hyödyntämiseen. Tämän mukaisesti vapaa-kaupan ajatellaan kehittävän ja hyödyntävän kaikkia siihen osallistuvia alueita ja valtioita eikä vain suurimmat resurssit omaavia alueita, joilla on huomattava kriittinen massa ja näin absoluuttinen etu tuottaa tietyn sovellusalan hyödykkeitä (Leamer, 1984). Jos vain suurten alueiden resurssiivoimaan perustuva kilpailu-etu merkitsisi riittävää erikoistumisen pohjaa, monen sovellusalan toiminta olisi viime vuosikymmeninä keskittynyt täysin kansainvälisiin keskuksiin esimerkiksi Yhdysvalloissa. Kuitenkin suhteellisen edun periaatteen mukaan myös sellaiset pienet alueet, joilla on prosentuaalisesti suhteellisen paljon osaamista ja muita voimavaroja yksittäisten sovellusten tai toimintojen tuottamiseksi, näyttävät menestyvän erikoistuessaan tällaisten suhteellisen edun mukaisten sovellusalojen kehittämiseen ja toimintoihin (Krugman ja Venables 1995, 1996). Voimavarojen ei tarvitse olla tiettyihin sovellusaloihin liittyviä fyysisiä tai henkisiä resursseja vaan ne voivat olla esimerkiksi ensiluokkaisina alueellisina toimintatapoina konkretisoituvia sosiaalisia ja institutionaalisia rakenteita.

Pienemmillä alueilla osaamiset ja teemat tulevat esille ”tiheämmällä kammalla”. Maakunnan toimijat saattavat korostaa sellaisia osaamisaloja tai rakenteita, jotka eivät näy kansallisen tason osaamisina. Sen sijaan suuremmissa maakunnissa osaamiset ja teemat sisältävät luonteeltaan yleisempiä kokonaisuuksia. Tällainen tarkastelu voidaan rinnastaa suhteellisen edun periaatteen toteuttamiseen alueilla. Pienet maakunnat voivat keskittyä innovaatiotoiminnassaan valittujen sovellusalojen ja toimintojen (esimerkiksi DUI-prosessien hallinta) kehittämiseen, jolloin suhteellisen edun periaate toteutuu ja samalla voidaan luoda riittävä kriittinen massa näiden toimintojen kehittämiseksi. Mikäli resurssit hajautetaan pienissä maakunnissa, kehitystyölle ei kyetä luomaan kestävä pohjaa suhteellisen edun tai kriittisen osaamismassan näkökulmasta. Perinteisesti ongelmaksi on muodostunut se, että maakunnissa aluestrategisen erikoistumisen on ajateltu liittyvän suoraan alueella toimiviin vahvoihin toimialoihin, jolloin eri toimialojen välille on syntynyt kilpailua alueellisten rahoittajien ”suosiosta”. Tällöin on hyvin hankalaa löytää kaikkia osapuolia tyydyttävää alueellisen erikoistumisen tapaa. Sen sijaan tulisi löytää mekanis-

meja, jotka tukevat uusien tulevaisuuden kasvuun tähtäävien sovellusalojen ja toimintatapojen kehittämistä (Redding, 1999).

Tässä strategiakoosteessa pyritään ylittämään toimialarajat ja hyödynnetään kansainvälisestä ennakkointityöstä saatua tietoa markkinoiden kehittymisestä. Nämä tiedot on koostettu yhteen strategiseksi teemoiksi, jotka esitetään Tekesin sisältölinjauksissa (Tekes, 2008). Strategisten teemojen käyttäminen mahdollistaa sen, että sisältölinjausten teemat ohjaavat yrityksiä hyödyntämään tulevaisuudessa kasvavia markkinoita. Koska kasvavat markkinat ulottuvat monien eri toimialojen sovelluksiin, teemakohtaisessa suunnittelussa alueiden toimialat eivät kilpaile keskenään. Sitä vastoin yritykset haastetaan tekemään strateginen päätös siitä, haluavatko ne kehittää tuotteita ja palvelukonseptejaan tulevia vuosia varten ja osallistua kasvumarkkinoille suuntautuvaan liiketoimintaan.

Tämän strategiakoosteen tavoitteena on liittää alueilla valittujen painopistealat ja niiden osaaminen jäljempänä tarkemmin kuvattuihin ennakkointityöstä johdettuihin strategiisiin teemoihin. Samalla kuvataan eri toimialoihin ja teemoihin liittyvät testimarkkinat ja alueellisen innovaatiojärjestelmän ominaispiirteet. Testimarkkinat ovat erityisen tärkeitä kysyntälähtöisessä innovaatiotoiminnassa, jotta kehitystyöhön saadaan nopeasti korkeatasoinen palaute (Hermans ja Kulvik, 2006). Alueellinen innovaatiojärjestelmä puolestaan tukee yritysten ja tutkimuslaitosten aktiivointia innovaatiotoimintaan ja keskinäiseen yhteistyöhön innovaatioiden syntymiseksi (Harmaakorpi ja Melkas, 2008).

Alueiden vahvuuksien yhteismitallinen kuvaaminen auttaa osaltaan löytämään luontevia kytkentöjä maakuntien väliselle yhteistyölle. Esimerkiksi mikäli joltain alueelta puuttuu tiettyyn teemaan liittyvää osaamista, maakunnan toimijat voivat hyödyntää toisessa maakunnassa jo olevaa osaamis pohjaa sen sijaan, että rakentaisivat oman koulutus- tai tutkimusjärjestelmän alueelleen alusta asti itse. Verkostomaisella toimintatavalla voidaan saavuttaa mittakaavaetuja pienessäkin maassa. Maakuntien välinen yhteistyö on perusedellytys sille, että voimme vastata pienenä avoimena taloutena kansainväliseen kilpailuun ja vahvistaa proaktiivisesti alueiden elinvoimaisuutta.

Alueellisen innovaatiopotentialin hyödyntämisessä keskeisiä asioita ovat siis alueiden sopiva erikoistuminen osana suomalaista innovaatiotoimintaa sekä uutta innovaatioparadigmaa tukevat kehittyneet alueelliset toimintatavat, joilla edistetään alueen sekä sen organisaatioiden ja ihmisten innovaatiokyvykkyyttä. Tässä raportissa tarkastellaan alueellisia innovaatiojärjestelmiä luvussa 2 esitellyn tarkastelukehikon avulla.

Tarkastelun aikana ei ole pyritty luomaan alueille uusia strategioita vaan ainoastaan viestimään alueellisista innovaatiostrategioista yhtenäisesti. Tämä

työ nähdään pohjana Suomen alueista koostuvan ja moniäänisen innovaatiojärjestelmän tulevaisuuden kehittämässä. Alueiden aineisto koottiin pääosin alueellisissa workshoppeissa, joihin oli kutsuttu alueiden strategioihin keskeisesti vaikuttavia henkilöitä. Koko prosessissa pyrittiin antamaan yhtenäistetty kuva Suomen alueista koostuvasta innovaatiojärjestelmästä.

Parhaimmillaan tämän julkaisun tarjoama yhtenäinen kuva alueiden innovaatiojärjestelmistä osoittaa, että kansallisen tason ja alueellisen tason intressit kyetään yhdistämään, kun katseet luodaan kansainvälisen kilpailun mukanaan tuomiin haasteisiin. Olkoon tämä lähtökohtana kansallisten ja alueellisten innovaatiolinjausten jatkotyöstölle. Suomi kykenee vastaamaan kansainvälisten markkinoiden tuleviin haasteisiin hyödyntämällä ja kehittämällä kunkin alueen osaamis pohjaa ja etsimällä tehokkaita tapoja aktivoida uusia yrityksiä kehittämään tuotteitaan ja toimintojaan paremmin markkinoiden ennakoituja tarpeita vastaaviksi.