

VIPUVOIMAA KASVULLE ITÄ- JA POHJOIS-SUOMESSA



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

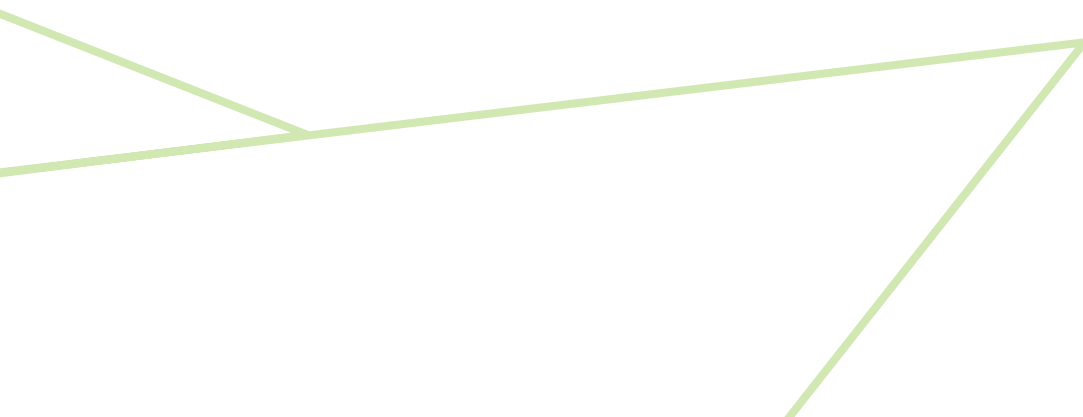
The background of the page is a light gray color. Overlaid on this background are several thin, green lines that form various geometric shapes, including triangles and polygons. These lines are scattered across the page, with some intersecting to create smaller, more complex shapes. The overall effect is a minimalist, abstract geometric pattern.

Kannen kuvat:
Lapin Materiaalipankki

Taitto:
Henna Rintala

Sisällys

Johdanto	4
Itä- ja Pohjois-Suomen kehityskuva lukuina	5
EU-tuella saavutettua menestystä ja kasvua Itä- ja Pohjois-Suomeen	7
Uutta liiketoimintaa eri toimijoita ja osaamisalueita yhdistämällä	7
Matkailun kasvulla vientiin rinnastettavaa liiketoimintaa	9
Puusta uusia vähähiilisiä tuotteita ja energiaa	9
Digitalisaatiosta maailmanvalloitukseen.	10
Sosiaalirahaston tuella osaavaa työvoimaa ja sosiaalista pääomaa.	11
Nuoret Ohjaamo-toiminnalla työelämään tai koulutukseen	12
Menestyksen turvaaminen vaatii vipuvoimia myös jatkossa	13



Johdanto

Itä- ja Pohjois-Suomen alueet tuottavat merkittävän osan Suomen kansantaloudesta erityisesti avoimen sektorin kautta. OECD:n aluekatsauksen (2016) mukaan Suomen seitsemän pohjoisen harvaanasutun alueen (Keski-Pohjanmaa, Kainuu, Lappi, Pohjois-Karjala, Pohjois-Pohjanmaa, Pohjois-Savo ja Etelä-Savo) osuus on 19,6 % Suomen kansantaloudesta, 23,6 % väkiluvusta ja 2/3 osaa Suomen pinta-alasta. Itä- ja Pohjois-Suomen alueet ovat asukaskohtaisen BKT:n osalta alle OECD:n keskiarvon, eivätkä yllä myöskään koko Suomen tasoon. Alueet ovat toki kehittyessään kuroneet eroa kiinni, mutta alueiden tuottavuutta on pystyttävä edelleen parantamaan ja nostamaan reilusti alueiden työllisyysastetta.

”OECD:n Itä- ja Pohjois-Suomelle antamien suositusten ja kehittämisohjeiden (OECD:n aluekatsaus, Pohjoiset harvaan asutut alueet, 2017) mukaan alueellisten ja kansallisten innovaatiostrategioiden parempi yhdistäminen edellyttää kansallisten ohjelmien mukauttamista ja institutionaalisten järjestelyjen vahvistamista. Tällä hetkellä EAKR ja Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto ovat tärkein PK-yritysten ja innovaatiotoiminnan tuen lähde harvaan asutuilla alueilla. Rahastot antavat alue- ja paikallisviranomaisille joustavuutta investoida paikallisen, alueellisen, kansallisen ja yksityisen sektorin varoja, joilla tuetaan alueiden PK-yritysten innovaatiotoimintaa. Alueet ovat ennakoivasti muodostaneet kumppanuuksia eri toimijoiden kanssa, jotta niiden resursseja voidaan hyödyntää ja saada rahoitusta sekä tukea yksityisistä ja julkisista lähteistä.

Suomen kansallisessa innovaatiopolitiikassa on siirrytty tukemaan PK- ja start-up -yrityksiä, joten kansallisia politiikan välineitä ja ohjelmia on tuettava ja mukautettava niin, että ne vastaavat paremmin harvaan asuttujen alueiden olosuhteita. Tätä on lisäksi tuettava institutionaalisilla muutoksilla, jotta alueet voivat paremmin osallistua kansallisten ja alueellisten innovaatiopolitiikojen suunnitteluun ja toteuttamiseen.”

Alueet ovat avainasemassa Suomen talouden kannalta, sillä niillä on runsaasti hyödyketuotantoa ja siihen liittyvää vientiin tähtäävää valmistusteollisuutta (esim.

paperi- ja sellutuotteet, teknologiat, kemikaalit ja mineraalit) sekä palvelutuotantoa (matkailu ja ICT-palvelut). Alueilla on myös merkittäviä luonnonvaroja (puhdas vesi ja erämaa-alueet), joiden kysyntä on kasvussa. Pohjois- ja Itä-Suomen kautta tapahtuva viennin kasvu tarjoaa merkittäviä etuja kansantaloudelle.

Itä- ja Pohjois-Suomi ovat määrätietoisesti vahvistaneet jo useamman kauden rakennerahastojen tuella alueidensa yritystoimintaa uudistavaa ja tukevaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa, tiivistäneet yritysten ja tutkimuksen välistä yhteistyötä, mikä on ollut kasvun edellytys. Keskeistä tulee edelleen olemaan alueen uusiutuvien luonnonvarojen, energian ja luontoarvojen kestävä hyödyntäminen alueiden ja koko Suomen kilpailukyvyyn vahvistamisessa. Tuottavuus ja työvoiman aktiivointi ovat tärkeitä kasvun ajureita ja välttämättömiä alueiden hyvinvoinnille.

EU:n rakennerahastojen EAKR ja ESR tuen viisaalla ja harkitulla käytöllä on alueille luotu uudenlaisia TKI-, oppimis- ja osaamisympäristöjä yhdessä tutkimuslaitosten, yritysten ja oppilaitosten kanssa, mikä on vahvistanut kunkin alueen omiin vahvuuksiin perustuvien toimialojen kehittymistä ja kasvua. Viimeisen rakennerahastokauden aikana kehittämistyötä on tehty älykkääseen erikoistumiseen perustuvana. Rakennerahastotuella on voitu reagoida nopeastikin elinkeinoelämässä tarvittaviin osaamistarpeisiin. Pidemmän aikavälin ennakointi on lisääntynyt kehittämistoimien suunnittelussa.

Väestön väheneminen ja ikääntyminen on alueella pitkäaikainen haaste. ESR-varojen avulla on luotu uusia konkreettisia malleja syrjäytymisen ehkäisyyn ja ennaltaehkäisyyn. Tähän tarvitaan edelleen pitkäjänteistä työtä ja resursseja. Uuden, alueille asettuvan, väestön kotouttaminen sopii hyvin ESR-ohjelmasisältöjen piiriin ja tuo osaltaan ratkaisuja alueen väestörakenteen epäedulliseen kehitykseen.

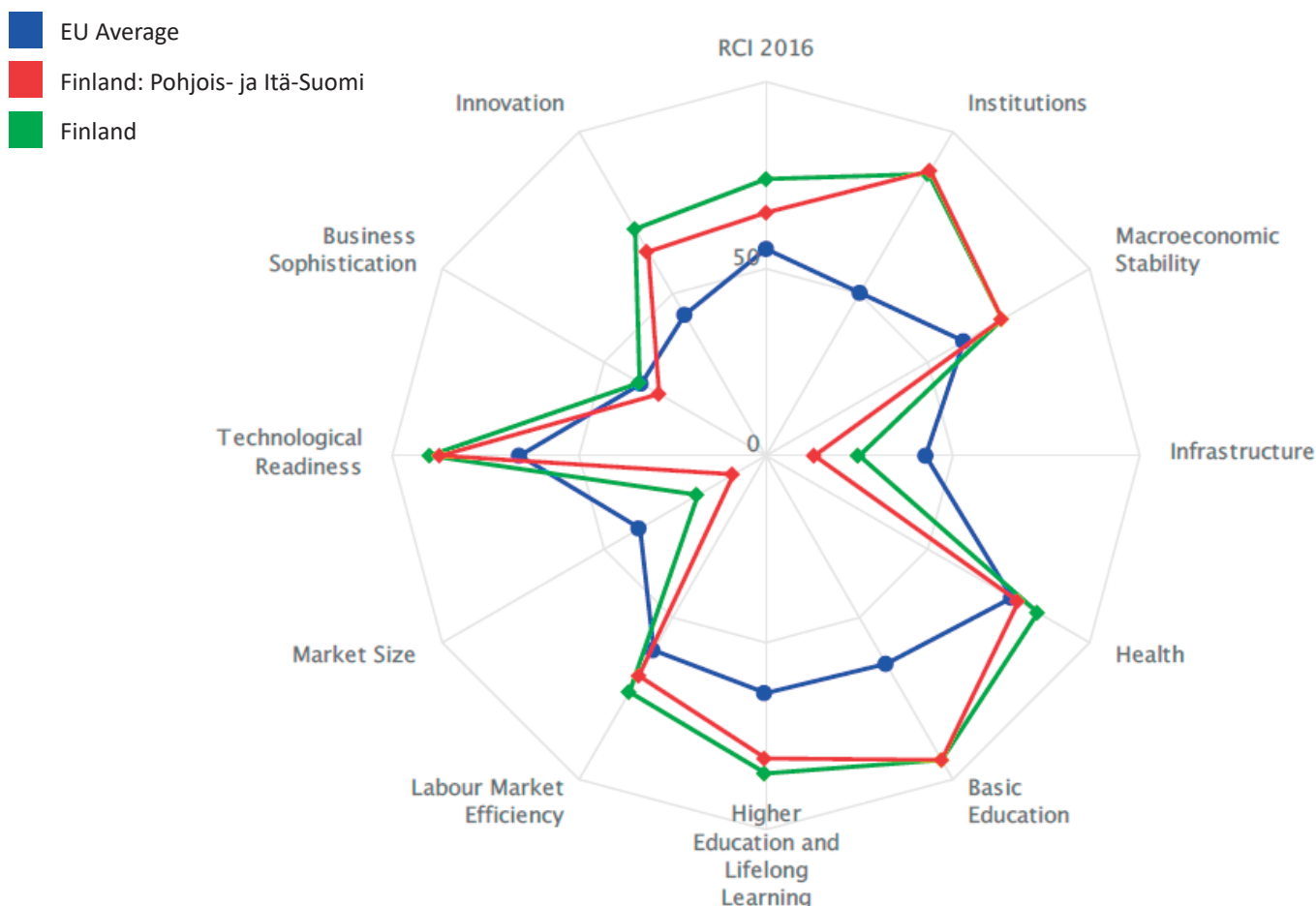
Itä- ja Pohjois-Suomen kehityskuva lukuina

Itä- ja Pohjois-Suomen talouskehitys on ollut kulu-neella vuosikymmenellä suhteellisen vahvaa. Yri-tyssektorin liikevaihdon kasvu on ollut hieman koko maan kasvua nopeampaa. Itä-Suomen maakuntien keskimääräinen liikevaihdon vuosimuutos on ollut kaksinkertainen koko maahan verrattuna ja myös Pohjois-Suomen kasvu on Lapin vedolla ylittänyt selvästi val-takunnallisen kasvuvauhdin. Liikevaihdon keskimääräi-sen vuosimuutoksen maakuntavertailun kärkikolmikko (Lappi, Pohjois-Savo, Etelä-Savo) löytyy tarkastelujaksol-la 2010–2016 IP-alueelta.

Rakennerahastojen vaikutusta liikevaihdon ja viennin kehitykseen on vaikea suoraan osoittaa. Voi kuitenkin

olettaa, että panostukset esimerkiksi uusiin teknolo-gioihin, tuotteisiin, tuotantomenetelmiin, innovaatio-ympäristöihin ja kokonaisuudessaan TKI-toimintaan tuo positiivisen vaikutuksen myös yritysten liikevaihtoon ja vientiin. Innovatiivisuus on alueen haaste. Sekä yritys-ten, että julkisten toimijoiden TKI-toiminta on tilastolu-kujen perusteella vähäistä Pohjois-Pohjanmaata (Oulun-seutu) lukuun ottamatta.

Henkeä kohden lasketulla bruttoaluetuotteella mitattu-na alueen kehityskuva ei vuosikymmenen alkupuoliskon osalta erotu koko maan kehityksestä yhtä selvästi kuin mitä liikevaihdolla mitaten, mutta kasvu on kuitenkin ol-lut vahvempaa kuin koko maassa.



Työpaikkakehitys on ollut kuluvalle vuosikymmenellä heikkoa. Vuosina 2010–2015 työpaikkojen määrä laski liikevaihdon ja bruttoaluetuotteen myönteisestä kehityksestä huolimatta peräti 19 700 työpaikalla eli -3,9 %. Koska tuotantomäärät ja liikevaihto ovat olleet joko kasvussa tai pysyneet lähes ennallaan sekä alkutuotannossa että monilla teollisuuden aloilla, laskeneet työllisyysluvut kertovat tuotannon tehostumisesta, johon tähtääviä toimenpiteitä on tuettu merkittävästi rakennerrahastoilla. Työllisyysaste on alhainen ja oleellisesti matalampi kuin koko maan tasolla. Ainoastaan Keski-Pohjanmaan työllisyysaste on koko maata korkeampi. Korkea työttömyys vaivaa aluetta, poikkeuksena Keski-Pohjanmaa.

Työttömyyden rakenne on kehittynyt haasteellisempaan suuntaan. Pitkäaikaistyöttömien osuus kaikista työttömistä lähentelee kolmannesta kaikista työttömistä. Osuus on kasvanut koko kuluvalle vuosikymmenen ajan, mutta koko maassa kehitys on ollut vielä heikompaa. Työttömyys on suuri haaste myös nuorille – työttömien ja lomautettujen nuorten osuus 18–24 vuotiaiden ikäluokasta vuonna 2016 oli noin 21 %, koko maassa noin 17 %. Nuorten työttömien määrän kasvu niin koko maassa kuin myös Itä- ja Pohjois-Suomen alueella näyttää toisaalta kuitenkin pysähtyneen.

Kuluvalle vuosikymmenellä alueen väkiluku oli korkeimmillaan vuonna 2013, jonka jälkeen väkiluku on laskenut noin 4 800 hengellä. Väestön väheneminen on johtunut luonnollisesta väestömuutoksesta sekä muutto- liikkeestä. Tällä vuosikymmenellä väkiluku on kasvanut erityisesti Pohjois-Pohjanmaalla, mutta myös vähäisessä määrin Keski-Pohjanmaalla. Itä- ja Pohjois-Suomen väestö vanhenee nopeammin kuin Suomessa keskimäärin. Koulutustilastot kertovat, että tutkinnon suorittaneiden osuus (72 %) työikäisistä on 1 %-yksikön korkeampi kuin koko maassa. Väestön koulutustaso on VKTM-indeksin mukaan kehittynyt alueella samaan tahtiin kuin koko maassa.

Alueiden kilpailukykyindeksin¹ (RCI) mukaan Itä- ja Pohjois-Suomella on eniten kehitettävää markkinoissa ja liiketoiminnassa, infrastruktuurissa, terveydessä ja työmarkkinoiden tehokkuudessa. Parhaimmat pisteet alue sai peruskoulutuksessa, institutionaalisessa

luotettavuudessa ja vakaudessa, makrotalouden tasapainossa ja innovoinnissa. Vuoteen 2010 verrattuna ei ole tapahtunut suurta muutosta indeksin muuttujissa (yli 5 % muutos). On varsin todennäköistä, että ilman rakennerrahastovaroja alueen kehitys olisi heikentynyt indeksin eri muuttujilla mitattuna.

¹Indeksi muodostuu 11 pilarista, jotka kuvaavat kilpailukykyyn eri osatekijöitä. Näiden pilareiden avulla indeksillä arvioidaan alueen vahvuuksia ja heikkouksia. Pilarit jaetaan kolmeen ryhmään: perustaso, tehokkuus ja innovointi. Perusryhmään kuuluu viisi pilaria: 1) instituutiot, 2) makrotalouden vakaus, 3) infrastruktuurit, 4) terveys ja 5) peruskoulutus. Nämä ovat kaikenlaisen talouden perusveturit. Kun alueellinen talous kehittyy ja sen kilpailukyky paranee, tekijöitä, jotka liittyvät paremmin koulutettuun työvoimaan ja tehokkaampiin työmarkkinoihin, tarkastellaan osana tehokkuusryhmää. Tähän sisältyy kolme pilaria: 6) korkea-asteen koulutus, muu koulutus ja elinikäinen oppiminen, 7) työmarkkinoiden tehokkuus ja 8) markkinoiden koko. Alueellisen talouskehityksen edistyneimmässä vaiheessa kehityksen veturit ovat osa innovointiryhmää, joka koostuu kolmesta pilarista: 3 9) teknologiset valmiudet, 10) liiketoiminnan kehittyneisyys ja 11) innovointi.

Lue lisää: http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/regional_competitiveness#3

EU-tuella saavutettua menestystä ja kasvua Itä- ja Pohjois-Suomeen

Uutta liiketoimintaa eri toimijoita ja osaamisalueita yhdistämällä

Itä- ja Pohjois-Suomi ovat suunnanneet rakennerahastovarojaan erityisesti TKI -ympäristöjen vahvistamiseen ja alueellisen osaamisen lisäämiseen. Pohjois-Suomessa uusia merkittäviä TKI -ympäristöjä on syntynyt mm. kemianteollisuuden ympärille, kiertotalouteen, ympäristötoimialalle, kaivannais- ja metalliteollisuuteen, painettavaan elektroniikkaan, tieto- ja viestintätekniologiaan sekä matkailualalle. Itä-Suomessa TKI -ympäristöjä on kehitetty mittalaite- ja ICT-alalla, puutuoteteollisuudessa, optiikassa, materiaali- ja koneteknologiassa, hyvinvointi- ja terveysteknologiassa, vesiteknologiassa, metsäbiomassaan liittyvässä kuituosaamisessa sekä luomun ja ruokaturvallisuuden osaamisessa.

Viimeisten vuosien aikana TKI -ympäristöjen palveluja on ryhdytty yhdistämään laajemmiksi kehittämissympäristöiksi ja niiden henkilöstöä verkostoiksi, joiden avulla voidaan vastata monitieteellisiin ja yhä monimutkaisempiin ongelmiin. Esimerkiksi ammattikorkeakoulujen yritys yhteistyössä tapahtuva kehittämistoiminta on edistynyt merkittävästi rakennerahastojen ansiosta. Laboratorioiden kysyntä- ja käyttäjälähtöisyyttä sekä teknologisia valmiuksia kehitetään jatkuvasti. Painopiste on siirtynyt yhä enemmän TKI -ympäristöjen hyödyntämiseen uuden liiketoiminnan synnyttämisessä ja tutkimustulosten kaupallistamisessa. Laboratoriot ovat myös verkostoituneet valtakunnallisesti ja kansainvälisesti muiden tutkimusorganisaatioiden kanssa. Tämä tukee myös digitaaliseen talouteen siirtymistä.

Keski-Pohjanmaalla ytimessä on huipputason tieteen, vahvan teollisuuden ja elinvoimaisen maaseudun joustavan kokonaisuuden jatkuva kehittyminen uusien liiketoimintamahdollisuuksien luomiseksi. Toiminta perustuu alueen luonnonvarojen, energia-alan, kemian osaamisen ja digitalisaation innovatiiviseen yhdistämiseen. Uusia liiketoimintamahdollisuuksia etsitään innovaatioista, joita voidaan synnyttää mm. biomassoista sekä erilaisista sivuvirroista kiertotalouden periaatteiden mukaisesti. Alueen tutkimus- kehittämis- ja koulutusorganisaatiot ovat koonneet osaamisensa yhteen vaikuttavaksi BIOLAAKSO-konsortioiksi, jonka kautta alueen älykkään erikoistumisen strategiaa toteutetaan.

Yksi merkittävimmistä rakenteellisista uudistuksista ja yli ohjelmakausien ulottuvista kokonaisuuksista on Itä-Suomen yliopiston alaisuudessa toimiva SibLabs, jonka toiminta kattaa sekä Pohjois-Karjalan että Pohjois-Savon. Se yhdistää yliopiston osaamista ja laiteinfrastruktuuria materiaalikemian- ja tekniikan, biomateriaalien, fotonikan, spektriväritutkimuksen sekä digitalisoinnin aloilla. Osaamista ja infraa voidaan hyödyntää muillakin aloilla, kuten metsäbiotaloudessa, lääketieteessä ja teollisuudessa, myös yritykset voivat hyödyntää toimintaympäristöä/laitekantaa tutkimustoiminnassaan. Hanketoiminnan tuloksiin lukeutuvat myös alueelliset, kansainväliset sekä tutkimuslaitosten kanssa syntyneet verkostot, alueen kasvanut vetovoimaisuus ja uusien yritysten etabloituminen alueelle. Pohjois-Savoon on luotu kansallisesti vahva vesialan TKI -ympäristö ja kone- ja energiatekniikan alalle on luotu vahva hitsaus- ja auto- maatiotekniikan kehitysympäristö, mikä linkittyy erityisesti SIBLabsin materiaalitekniikkaan.

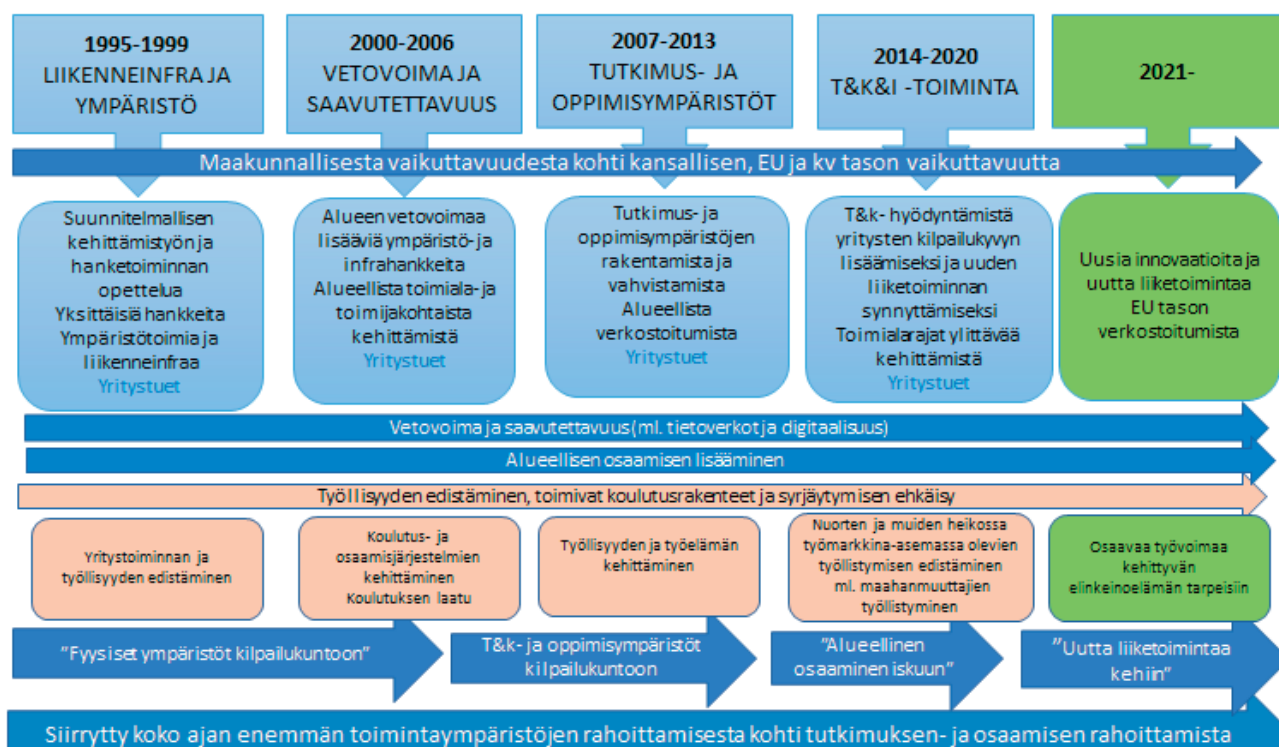
Etelä-Savossa on pitkäjänteisesti vahvistettu veteen, metsään ja ruokaan keskittyviä fyysisiä ja verkostomaisia tutkimusympäristöjä. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Kuitulaboratorio Savonlinnassa on vakiinnuttanut asemansa selluteollisuuden tutkimus- ja tuotekehitysympäristönä ja laajentanut osaamistaan

mikrokiteisen sellun sovelluksiin. Sen yhteyteen on kehittynyt merkittävä laitevalmistuksen ja -suunnittelun yritysverkosto, ja kampukselle sijoittuu Luonnonvarakeskuksen strateginen yksikkö. Mikkelin EcoSairilan alueelle on syntymässä teollisuus- ja innovaatioympäristö, joka rakentuu uusinta teknologiaa käyttävän jätevedenpuhdistamon sekä kiertotalouden varaan.

Kajaanissa toimiva mittalaite – ja tietojärjestelmien kehittämiskeskus CEMIS toimii erityisesti teollisuusprosessien ja ympäristön luotettavien onlinemittausten, hyvinvoinnin ja liikunnan mittausten ja peli- ja simulaattoriratkaisujen parissa. Keskus muodostuu Oulun ja Jyväskylän yliopistojen, Kajaanin ammattikorkeakoulun sekä VTT:n ja Suomen tieteen tietotekniikan keskuksen (CSC) t&k-toiminnoista. Lapissa klusteritoiminnalla (kiertotalous ja teollisuus, maaseutu, kehittämisympäristö, muotoilu, turvallisuus) on käynnistetty organisaatioiden rajat ylittävää kehittämisympäristöjen yhteistä toimintaa mm. standardin mukaisen teknologisen valmiustason (Technology Readiness Level) määrittelyä ja verkostoiduttu eurooppalaisten toimijoiden kanssa. Kiertotalous klusterissa on tunnistettu jo noin 20 investointi mahdollisuutta, joiden työllistävä vaikutus on noin 500 henkilöä ja investointien arvo on yli 500 M€.

Aluekehittämisen ja rakennerrahastojen resurssit ovat jatkossakin tärkeä väline tutkimus- ja kehittämistoiminnassa, tuotteistamisessa ja kaupallistamisessa yritysten kasvun ja kansainvälistymisen mahdollistamiseksi. Osaamiskeskittymät varmistavat innovatiivisuuden yritysten tarpeisiin, ja siksi yritysysteistyön jatkuva ylläpitäminen ja kehittäminen tuotekehityksen tukemiseksi on yhä tärkeämpää tulevaisuudessa. Jatkossa on olennaista, että alueellisina moottoreina toimivissa kaupungeissa pystytään kasvattamaan ja ylläpitämään riittävän kokoisia osaamiskeskittymiä, joiden toimintaan linkittyy kiinteästi alan yrityksiä. Nämä kehittyvät kumppanuus- ja yhteistyöverkostot tuovat alueelle elintärkeää ja innovatiivista arvonalisää. Jo hankittu osaaminen valjastetaan tulevaisuudessa yhä enenevässä määrin luonnonvarojen kestäväen käytön, biotalouden ja arktisen liiketoiminnan aloille.

Rakennerrahastovarojen merkitys ja kohdentuminen



Matkailun kasvulla vientiin rinnastettavaa liiketoimintaa

Itä- ja Pohjois-Suomen alueella vuodesta 2015 matkailutoimialan liikevaihdon kasvu on ollut lähes 87 milj. € ja yhdellä tukieurolla on saatu yli kolme euroa lisää liikevaihtoa. Viennin kasvu on ollut lähes 59 milj.€ ja yksi tukieuro tuo yli 2,20 euroa lisää kansainvälistä kysyntää. Vähähiilisten hankkeiden osuus matkailu-hankkeissa on 37 %. Julkisen rahoituksen vaikutus matkailun kehittämiseen ollut suuri, sen ansiosta on kyetty parantamaan matkailun toimintaedellytyksiä ja purkamaan kehityksen esteitä.

EU-tukea on suunnattu matkailukeskusvetoisesti ja viipuvaikutukseltaan merkittäviin toimenpiteisiin mm. tukemalla strategista kansainvälistä markkinointia kansallisesti esim. Visit Finland yhteistyöllä, Lapissa valtion rajat ylittäen Visit Arctic Europe -verkostossa ja Itä-Suomessa Lakeland- matkailualueen yhteistyöllä. Eri maakunnat ovat panostaneet matkailuun erilaisilla profiileilla esim. Itä-Suomessa järvimatkailuun, Kainuussa Wild Taiga -konseptin kautta luontomatkailuun (erä-, suurpetojen katselu-, safari- ym. aktiviteetteihin) ja Lapissa arktiseen luontoon ja jouluelämyksiin. Alueiden vetovoimaa ja matkailua ovat tukeneet myös useat urheilun, liikunnan, hyvinvoinnin ja kulttuurin teemoihin liittyvät suur tapahtumat; esim. ampumahiihdon MM ja eri hiihtolajien maailmancup -kilpailut sekä jokavuotiset Savonlinnan oopperajuhlat ovat tuoneet matkailijoita ja merkittäviä talousvaikutuksia.

Matkailun toimintaedellytyksiä on kehitetty osana laajempaa alueellista kehittämistä liittyen mm. saavutettavuuteen, perusinfrastruktuuriin, alueiden käyttöön ja elinkeinojen yhteensovittamiseen. Matkailukeskuksista on kasvanut palvelu- ja innovaatiokeskittymiä. Matkailu luo harvaan asutuilla alueilla innovatiivista yrittäjyyttä sekä mahdollistaa vähittäiskaupan, palvelujen, saavutettavuuden ja infran ylläpidon myös alueen asukkaille. Matkailualan työllistävyys on suurinta verrattuna muihin toimialoihin, uusia suoria työpaikkoja alalle syntyi vuosina 2015–2017 498 kappaletta, sen lisäksi vuokra työvoiman määrä on kasvanut.

Lappi on koko Suomen veturi kansainvälisen matkailun kasvussa. Vuoden 2016 noin 5,8 miljoonasta ulkomaisesta yöpymisestä Lapin osuus oli runsas viidennes eli toiseksi eniten Uudenmaan jälkeen. Kasvua edellisvuoteen oli peräti 18 %. Matkailulla on suuri merkitys myös muiden Itä- ja Pohjois-Suomen maakuntien kehittämisessä. Matkailuelinkeinon merkitys on Kainuun taloudelle kolmanneksi suurin Suomessa Ahvenanmaan ja Lapin jälkeen. Matkailun osuus BKT:stä on Lapissa, Kainuussa ja Etelä-Savossa maan keskiarvoa korkeampi (Lappi 5,9 %, Kainuu 3,9 %, Etelä-Savo 3,6 % ja koko maa 2,5 %).

Matkailun kehittämisessä ympärivuotisuus ja saavutettavuus ovat edelleen haasteita. Tarvitaan kansainvälistä markkinointia ja uusia kohdealueita, esimerkiksi Aasiaan. Alueiden on kehitettävä tuotteita ympärivuotiseen toimintaan. Kaikessa kehittämistyössä pitää huomioida vetovoimatekijät sekä panostaa toiminnassa kestäväan kehittämiseen. Nämä ratkaisemalla luodaan uusia menestystarinoita ja vientiin rinnastettavaa liiketoimintaa. Matkailun nopean kasvun vuoksi osaavasta työvoimasta on syntynyt kova pula. Matkailun kehittämisessä korostuvat erityisesti koulutus- ja tutkimus, resurssitehokkuus sekä ympäristö- ja turvallisuustekijät.

Puusta uusia vähähiilisiä tuotteita ja energiaa

Perinteinen metsäteollisuus on muuttunut teknologiavetoiseksi puutuotteiden kehittämiseksi, bioenergian hyödyntämiseksi, puurakentamiseksi, T&K toiminnaksi nanokuituteknologiasta lääkeaineisiin. Biotalouskehittämisen ensiluokkaiset testaus- ja kehitysolosuhteet ovat tärkeitä. Biotalouteen liittyvä analytiikka, jalostus ja tulosten monimuotoinen hyödyntäminen sekä kaupallistaminen sisältävät merkittävää kasvupotentiaalia. Myös ekotehokas puurakentaminen ja moneen taipuvat puu- ja komposiittituotteet (esim. CLT-levyt) vaativat panostuksia, jotta uusia tuotteita saadaan markkinoille – myös suuremmassa tuotantomittakaavassa. Puun hyödyntämisen uudet menetelmät tukevat myös vähähiilisyyden edistämistä. Kaikkia edellä mainittuja menetelmiä on Itä- ja Pohjois-Suomessa kehitetty menestyksellisesti.

Mekaanisen puunjalostuksen kehittämiseksi on koko Itä- ja Pohjois-Suomen alueella tehty paljon uusia avauksia mm. massiivipuurakenteiden valmistamiseen ja siihen liittyvään kouluttamiseen. Puun jalostusarvoa lisääviä rakennustuotteita (mm. palkkeja, rakennuselementtejä, kattorakenteita) on kehitetty ja puun lämpökäsittelyyn ja muihin puun modifiointimenetelmiin sekä puumateriaalin palosuojaukseen liittyvää tutkimusta on tehty. Puurakentamisen ympärille on syntynyt kansallisesti merkittäviä yritys- ja tuotekehitysympäristöjä sekä osaamista. Osaamiskeskittymät ovat muodostaneet yritysverkostoja, jotka jatkojalostavat puuta erikoistuneiksi puuteollisuuden tuotteiksi.

Moderni hirsikaupunki-teema vie eteenpäin hirsirakentamisen perinteen, modernin arkkitehtuurin, teollisen toiminnan ja vähähiilisen rakentamisen teemaa. Tutkusti terveellisen sisäilmansa ja antibakteeristen ominaisuuksiensa ansiosta päiväkotien, koulujen ja sairaaloiden rakentaminen puusta ja puupinnoilla saa yhä enemmän jalansijaa, myös vientituotteina. Vähähiilisyyttä edistään alueelle korkeatasoisella tavalla: lin kunnassa toteutettu projekti on voittanut Euroopan komission RegioStars 2017 -kilpailun ilmastonmuutos-kategorian.

Luonnonvarakeskus on tehnyt pioneerityötä kehittämällä myös puuhun sisältyvien arvokkaiden ainesosien, kuten stilbeenien havaitsemiseen (uv-valo) ja erottamiseen liittyvää teknologiaa, jonka tavoitteena ovat kaupalliset ja korkean lisäarvon tuotteet. Lapissa on saatu aikaan koko puun korjuun ja jalostuksen kattava ketju. Se sisältää kiertotalousperiaatteella puunkorjuun suunnittelun, kuljetuksen, jalostuksen, lopputuotteiden valmistamisen, energiakäytön metsäenergialla sekä tuhkan levittämisen takaisin metsään. Myös pienpuun energian käyttö on tärkeä kehittämiskohde.

Biopolttoaineiden kehittämis- ja testaustoimintaan on luotu pilottiympäristöjä. Tuoteinnovoinnissa erityisyys on puuraaka-aineesta biojalostuksella erotettujen molekyylien hyödyntämisen edistäminen mm. lääkevalmistuksessa ja kasvitautien torjunnassa. Lieksan Bioöljyjalostamo-pilotti mahdollistaa Suomeen uuden biotalouden toimintamallin kehittymisen, jossa tuotantoyksikön lähialueilta saatava uusiutuva metsäpohjainen raaka-aine jalostetaan korkean energiasisällön omaavaksi laadukkaaksi bioöljyksi. LUT (Lappeenranta teknillinen yliopisto) Savon Bioenergiayksikön tutkimustoiminta on keskittynyt taloudellisesti ja ympäristöllisesti kestävä bioenergiaketjun vahvistamiseen – raaka-aineen saatavuuteen, hankintalogistiikkaan ja

polttoprosessien hallintaan. Ylimaakunnallisena hankkeena on toteutettu mm. Biojalostuksen arvoketjut -kehittämishanke, jolla tavoitellaan erityisesti biomuovien raaka-aineiden valmistusta puuraaka-aineista, kuten oljesta ja sahanpurusta ja tätä kautta uuden liiketoiminnan kehittymistä alueelle. Kemian osaamista on hyödynnetty puusta saatavien jäännöstuotteiden ja sivutuotteiden luomisessa uusiksi tuotteiksi. Puumateriaalin mahdollisuuksia ja sovelluksia veden puhdistuksessa on myös tutkittu.

Edellä mainittuja puun monimuotoisia hyödyntämistapoja ja -teknologioita on rahoitettu Itä- ja Pohjois-Suomessa rakennerahastovaroilla merkittävästi sadoilla miljoonilla euroilla. Näillä resursseilla on käännetty rakennemuutos perinteisestä metsäteollisuudesta puun uusiin monimuotoisiin käyttökohteisiin menestykselliseksi liiketoiminnaksi. Tätä kehitystä on pystyttävä jatkamaan TKI-toiminnan ja soveltavan tutkimuksen kautta edelleen koko aluetta, maata ja Eurooppaa palvelevaksi liiketoiminta-alueeksi.

Digitalisaatiosta maailmanvalloitukseen

Itä- ja Pohjois-Suomessa on panostettu ICT-alan eri osa-alueisiin maakunnallisten tarpeiden mukaisesti. Pitkistä välimatkoista johtuen digitalisaatiota on ollut tarve edistää koko alueella sekä ICT-alan toimialakohtaisissa, että digitaalisuutta läpileikkaavana teemana huomioivissa hankkeissa. EU-rahoitusta on kohdennettu innovaatioekosysteemin, sähköisten palveluiden ja kaupallistettavien sovellusten kehittämiseen. Kehittämisen keskiössä ovat olleet viime vuosina erityisesti langaton tiedonsiirto (5G), teollinen internet (IoT), sähköiset sosi-aali- ja terveyspalvelut ja opetusteknologian sovellukset.

Innovaatioekosysteemiä kehittämällä saadaan pitkäkestoisia ja laajakantaisia vaikutuksia. Hyvänä esimerkkinä voidaan mainita Pohjois-Pohjanmaa, jossa erityisesti Oulun seudulla on nähtävissä alaa tukevan innovaatiojärjestelmän määritetyn kehittäminen perustuva teknologiaklusteri. Korkeakoulut, Teknillinen Tutkimuskeskus VTT Oy:n ja yritykset muodostavat TKI-verkoston, jossa on korkeaa osaamista. Sisällöllisiä painopisteitä Pohjois-Pohjanmaalla ovat olleet erityisesti viidennen

sukupolven mobiilien tiedonsiirtojärjestelmien (5G) kehittäminen ja kaupallistaminen, painettavaan älyyn perustuvat tuotteet ja ratkaisut sekä kansainvälisestikin tunnistetun terveysteknologian innovaatiot.

ICT-alan kehittämisessä maakunnat ovat käyttäneet vahvuuksiaan ja kehittäneet heikkouksiaan. Esimerkiksi Lapissa on toteutettu pitkien matkojen maakuntaan soveltuva virtuaalinen sosiaali- ja terveyspalvelukeskus sekä ensihoidon virtuaalinen oppimisympäristö. Palveluiden turvaamiseksi tarvitaan alueen kattava laajakaistaverkko, jonka rakentaminen on vauhdissa mutta edelleen kesken.

ICT-osaamisen yhdistäminen muihin toimialoihin on luonut alueelle uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Pelialalla läpimurtoja kehittämällä virtuaalitodellisuuden sovelluksia (AR ja VR) sekä viemällä pelillisyyttä opetukseen. ICT- ja pelialan osaamisen yhdistäminen pedagogiikkaan luo kansainvälisiä mahdollisuuksia teknologioden kaupallistamiseen. Kainuussa elektronisen urheilun (eSports) ympärille on luotu monipuolista oheistoimintaa liiketoiminnan kasvattamiseksi. Digitalisaatioon liittyviä toimenpiteitä on käynnissä myös mm. metsäsektorin ja koulutusosaamisen kytkemisessä ICT-ratkaisuihin. Metsäbiotalouden ja fotonikan osaamisen yhdistämisessä on saatu eteenpäin mielenkiintoisia avauksia.

Teollinen internet nähdään Itä- ja Pohjois-Suomessa keinona nostaa tehokkuutta, toteuttaa uudenlaisia palveluita ja luoda uusia arvoketjuja. IoT-sovelluksissa yhdistetään esimerkiksi älykästä mittausta ja automaatiota teollisten prosessien tehostamiseksi. Keski-Pohjanmaalle on luotu teollisen internetin ja automaation koetehdasympäristö, joka tarjoaa yrityksille pilotointimahdollisuuksia. Etelä-Savossa on perustettu digitaalisen tiedonhallinnan tutkimus- ja kehittämiskeskus Digtalia edistämään tietoa-aineistojen avaamista, louhimista, saatavuutta ja hyödyntämismahdollisuuksia. Mikkeli on kehittynyt merkittäväksi digitaalisen arkistoinnin osaamiskeskittymäksi.

Pohjois-Pohjanmaa on saanut rakennerahastojen tuke-
mana käännettyä ICT-alan rakennemuutoksen jälkeen uuteen nousuun. Nokian jäljille Ouluun on tullut sekä start up –yrityksiä että TKI-ekosysteemin imussa alueelle saatuja kansainvälisiä suuria yrityksiä. Pienten yritysten merkitys uusien työpaikkojen luonnissa on ollut merkittävä. Seitsemässä vuodessa Ouluun on syntynyt noin 500 yritystä. Näistä useampi kymmenen on jo saanut tuotteensa kansainvälisille markkinoille.

Rakennerahastojen keskeinen rooli ICT-alan rakennemuutoksessa on ollut tukea yhtäaikaisesti sekä ekosysteemiä että osaamisen kehittämistä. Rakennemuutokset jatkuessa elinkeinorakennetta tulee edelleen monipuolistaa ja ICT-alan innovaatioinfrastruktuuria tukea uusien työpaikkojen luomiseksi. ICT-klusterin liikevaihto ja henkilöstömäärä ovat kasvussa, mutta vuoden 2008 tasolle on vielä matkaa.

Rakennerahastovarat ovat olleet ICT-alaa tukevan innovaatiojärjestelmän määrätietoisen kehittämisen tukijalka. Toisaalta ilman innovaatio- ja kehittämisorganisaatioiden verkostoa olisi varojen hyödyntäminen ollut haastavaa. Jatkossa rakennerahastoja tarvitaan alueella varmistamaan ICT-alan positiivinen kehityskulku rahoittamalla innovaatioekosysteemiä. Toimintamallia voidaan hyödyntää myös muilla rakennemuutoksen kohdanneille toimialoille. Käytännössä ICT:n jatkokehitys nopeutuu, mikäli alueen käytössä on selkeästi rahoitusta uuden tiedon tuottamiseen ja hyödyntämiseen. Tällä rakennerahastokaudella toiminta on mahdollistunut rakennerahasto-ohjelman toimintalinjan 2 myötä. Itä- ja Pohjois-Suomen pitkät välimatkat edellyttävät jatkuvaa kehittämistä digitalisaation edistämiseksi. Laajakaistaverkon kattavuus koko alueella on tulevaisuuden tärkeimpiä kehittämiskohteita.

Sosiaalirahaston tuella osaavaa työvoimaa ja sosiaalista pääomaa

ESR-rahoituksella on uudistettu alueiden koulutusrakenteita ja osaamista tukemaan alueen kasvua ja väestön muuta maata heikommalla koulutustason nostoa. Erityisesti nuorten ja muiden heikossa työmarkkina-asemassa olevien henkilöiden työllistymiseen tarvitaan kehittämispanoksia. Osaamisen kehittämisen teema on keskeinen työllisyyden edistämässä. Suomen kilpailukykyä ajatellen työllisyysastetta tulisi saada korkeammaksi. ESR-rahoituksella on merkittävä rooli alueiden välisten kehityserojen tasajana. ESR-rahoituksella voidaan kasvattaa sosiaalista

pääomaa ja työvoiman osaamistasoa, turvata osaavan työvoiman saatavuus sekä edistää työvoiman mahdollisimman täysimääräistä käyttöä. ESR-rahoituksella toteutettavilla toimenpiteillä on selkeä lisäarvo, joka tukee ja täydentää EAKR-rahoitteista toimintaa. Mikäli ESR-rahoitusta ei olisi työväliseenä, aluekehittämistä olisi mahdotonta toteuttaa alueilla kokonaisvaltaisesti. Osaavan työvoiman saannin turvaaminen on erityisen tärkeää alueen ja yritysten kilpailukykyyn näkökulmasta.

Nuoret Ohjaamo-toiminnalla työelämään tai koulutukseen

Euroopan sosiaalirahaston tuella on toteutettu useita Ohjaamo-palveluita kehittäviä hankkeita. Palveluiden tavoitteena on edistää alle 30-vuotiaiden nuorten sijoittumista työhön tai koulutukseen sekä vahvistaa nuorten osallisuutta. Nuoret ovat saaneet laajaa, monialaista ja tarpeisiinsa paremmin vastaavaa ohjausta ja neuvontaa matalan kynnyksen periaatteella. Eri viranomaisten ja toimijatahojen yhteistyöllä on pystytty vastaamaan nuorten tarpeisiin nopeammin ja joustavammin. Nuorille suunnattuja palveluita on Ohjaamoissa kehitetty moniammatillisissa verkostoissa, joissa ovat olleet mukana viranomaistahojen lisäksi oppilaitokset, kolmas sektori ja muut nuorten kanssa toimivat tahot. Palvelut on pyritty kytkemään alueilla jo olemassa oleviin toimintoihin yhtenäisten palvelukokonaisuuksien muodostamiseksi.

Ohjaamoista on muodostunut palvelupisteitä, joihin nuoret voivat tulla omalla ajallaan ja omilla ehdoillaan. Paikan päällä tapahtuvan henkilökohtaisen ohjauksen lisäksi toiminnassa ja palveluissa hyödynnetään laajasti mm. sosiaalisen median kanavia. Tämä on harvaan asutulla ja pienten paikkakuntien alueella merkittävä keino saada ohjausta asuinpaikasta riippumatta. Tuhannet nuoret ovat Itä- ja Pohjois-Suomessa hyötynneet Ohjaamojen palveluista. Ohjauksen ja tuen ansiosta nuoret ovat edenneet osuvammin oikeaan koulutukseen, työhön tai muuhun työllistymistä tukevaan toimintaan. Ohjaamot ovat tukeneet myös nuorten arjenhallintaan,

raha-asioihin sekä vapaa-aikaan liittyvissä kysymyksissä. Nuoret ovat kokeneet palvelut tarpeellisiksi ja he ovat antaneet positiivista palautetta saamastaan palvelusta. Palveluprosessit ovat tiivistyneet ja nuoret ovat saaneet tarvitsemaansa apua nopeammin ja kokeneet, että asiat hoituvat ja etenevät. Koordinoidun Ohjaamo-toiminnan kautta nuorten kanssa toimivien tahojen välinen yhteistyö on tiivistynyt, mikä on näkynyt mm. osuvampana palveluohjauksena. Toimijoiden näkökulmasta palveluprosessin tiivistyminen vapauttaa resursseja ja oikeaan aikaan kohdennetut toimenpiteet ovat tehokkaampia.

Ohjaamojen tekemä työ on tunnustettu myös valtakunnallisesti ja hallitus on päättänyt Ohjaamo-toiminnan vakiinnuttamisesta. Ohjaamoille on myönnetty valtakunnallisesti 5 miljoonan euron vuotuinen määräraha vuosille 2018–2021. Ohjaamojen toimintamallia olisi tarpeen laajentaa koskemaan muita vaikeassa elämäntilanteessa olevia kohderyhmiä. Esimerkiksi pitkäaikais-työttömien aktivoiminen vaatii yksilön kohtaamista ja usein räätälöityjä ratkaisuja ollakseen vaikuttavia.

Menestyksen turvaaminen vaatii vipuvoimia myös jatkossa

Koheesiota edistävänä rahoituksena EU:n rakennerahastotuella on ollut maakuntien kehittymiselle suuri merkitys. Kyseisen rahoituksen kautta on parannettu maakuntien mahdollisuuksia vahvaan ja aktiiviseen alue- ja rakennepolitiikkaan. Koheesiopolitiikka on tulevaisuudessakin maakuntien tulevaisuutta rakentava väline ja sen rahoitus kehityksen vipuvoima.

Rakennerahastoilla tuetaan maakuntien innovaatiojärjestelmiä uusien tuotteiden ja palveluiden aikaansaamiseksi, edistetään korkeatasoista osaamista täydentäen kansallista rahoitusta mm. tutkimusinfrastruktuurien kehittämisessä, tuetaan osaamisen vahvistamista ja työllisyyden edistämistä. Koheesiota tukevalla rahoituksella varmistetaan alueiden älykkään erikoistumisen ja kansallisen kilpailukyvyyn kannalta tärkeiden vientiveitoisten kärkialojen menestyminen. OECD on Euroopan pohjoisten alueiden potentiaalia luotaavassa raportissaan todennut, että älykkään erikoistumisen strategiat soveltuvat juuri Itä- ja Pohjois-Suomen alueille.

Itä- ja Pohjois-Suomen maakunnat tekevät aktiivisesti sekä kansallisesti että kansainvälisesti alueiden välistä yhteistyötä. Arktisen alueen merkitys Euroopan unionille on viime vuosina merkittävästi kasvanut, mistä on osoituksena EU:n vahvistunut Arktinen politiikka mm. Arktinen sidosryhmäfoorumi ja sen tuottamat arktiset prioriteetit tulevaan koheesiopolitiikkaan. Suomen kannalta keskeistä on Suomen luonnonvarojen ja luontoarvojen – metsä, ruoka, vesi – kestävä hyödyntäminen koko Euroopan kilpailukyvyyn vahvistamisessa.

Pohjoisten harvaan asuttujen alueiden yhteisiin haasteisiin vastaaminen ja olemassa olevan potentiaalin hyödyntäminen edellyttää, että rajat ylittävää yhteistyötä tehdään entistä enemmän ja laajemmin. Yhteistyössäkin tulee keskittyä kasvua ja tuottavuutta mahdollistaviin ydintekijöihin.

Rakennerahoituksen turvaaminen on edelleen tarpeen, kun otetaan huomioon meneillään oleva kehitys niin Suomen kuin Euroopankin sisällä sekä maassamme valmistelussa olevat hallinnolliset muutokset. Rakennerahastotuella tulee edelleen olemaan merkittävä rooli uusissa maakunnissa mm. yritysten toimintaedellytysten kehittämisessä. Koheesiorahoituksen merkitys tulee edelleen olemaan suuri alueellisen innovaatiokapasiteetin vahvistamisessa ja siten suoran tutkimusrahoituksen hyödyntämisen parantamisessa.



