

# Älykäs erikoistuminen Lapissa



## Yliopisto-opetuksen toimijuuden mahdollisuudet

Petra Merenheimo, Rauno Rusko & Helena Tompuri

### ABSTRACT

Smart specialisation is a bottom-up framework for regional development. Smart specialisation emphasizes the role of universities, but the official strategies tend not to differentiate between the needs of regions, regional clusters and universities. Such simplification often causes disparities between the actual and the planned human resources of an area, potentially leading to a waste of 'smartness'. This article introduces the Arctic Smartness program of Lapland and the Älyke project of the University of Lapland where teachers and students experimentally participate in smart specialization. The article explores the opportunities to develop the agency of university students and teachers.

### JOHDANTO

Euroopan Unionin aluekehittämisen ohjenuora perustuu Älykäs Erikoistuminen-nimiseen (ÄE) konseptiin ja alueelliseen klusteriajatteluun. Älykkääseen erikoistumiseen pohjautuva aluekehittäminen edellyttää, että maantieteelliset alueet erikoistuvat tietyille osaamisalueille, joiden valinta tapahtuu alueiden omien toimijoiden toimesta. Jotta erikoistuminen olisi älykästä, valinnan tulee nojata tulevaisuuden tutkimus- ja innovaatiomahdollisuuksien sekä niiden taloudellisen potentiaalinn tunnistamiseen (Foray & Goenaga 2013). Tämä niin kutsuttu yrittäjämäinen mahdollisuuksien tunnistaminen (entrepreneurial discovery) on ÄE-konseptin keskiössä. Älykäs erikoistuminen voidaan siten ymmärtää alueellisena innovaatioalustana ja yrittäjä (entrepreneur) innovaatioihin liittyvän taloudellisen potentiaalinn tunnistajana. Konsepti kehitettiin tilaustyönä EU:lle, ja sen kehittäjillä on kiinteät kontaktit EU:n toimielimiin. ÄE:n teoreettinen kehys on tarkoitettu sovellettavaksi kunkin alueen erityispiirteisiin sopivalla tavalla kuitenkin

kin siten, että alueet pyrkivät yhteiseen ja ennalta annettuun päämäärään: EU:n jäsenvaltioiden ja niiden alueiden yhteenkuuluvuuden edistämiseen (Foray, David & Hall 2011; McCann & Ortega-Argilés 2015). Älykkäällä erikoistumisella on näin ollen vahva poliittinen lähtökohta, ja sen periaatteet toimivat edellytyksinä EU:n aluekehitysrahoituksen myöntämiselle. Sen toteutustavalla on siten merkittäviä elinkeinollisia seurauksia alueen toimijoille.

Hallinnon näkökulmasta konsepti on mielenkiintoinen, sillä se pyrkii toteuttamaan aluekehittämistä nk. bottom-up-periaatteella eli alueen toimijoiden näkemyksiin ja johtopäätöksiin perustuen. Konsepti korostaa paitsi yritysten osallistumisen tärkeyttä myös korkeakoulujen merkitystä prosessissa. Älykkään erikoistumisen konsepti ja siihen liittyvät käsitteet ovat kuitenkin vielä varsin uusia, eikä niitä ole juurikaan sovellettu aluekehittämisen käytännöissä. Kuilu teorian ja sen käytännön soveltamisen välillä on siksi vielä suuri (Foray, David & Hall 2011). Tässä artikkelissa kurotaan kuilua umpeen tarkastelemalla älykkään erikoistumisen toteuttamista aluetasolla. *Kysymme, minkälaista toimijuutta älykkään erikoistumisen konsepti ja sen soveltaminen tarjoavat opetukselle opiskelijoiden ja opettajien näkökulmasta katsottuna.* Alueellinen kontekstimme on Lappi, joka ryhtyi ensimmäisten joukossa laatimaan ÄE-ohjelmaansa. Lapin älykkään erikoistumisen osa-alueita on paitsi sertifioitu myös palkittu EU:n toimesta, minkä vuoksi Lapin toiminnan voidaan katsoa olevan malliesimerkki EU:n ÄE-konseptin käytäntöön viemiseksi. Havaitsemiemme aluetason valintojen ja käytäntöjen avulla teemme suosituksia ÄE-konseptin kehittämiseksi.

Artikkeli aloittaa esittelemällä älykkään erikoistumisen konseptia ja sen teoreettisia lähtökohtia. Tämän jälkeen artikkelissa esitellään Lapin 'Arktisen erikoistumisen ohjelma' ja ohjelman tarjoama paikka opetukselle ja opiskelijoille.

Tätä seuraa menetelmän, tapaustutkimuksen ja aineiston esittely. Seuraavaksi artikkeli hahmottaa opiskelijoiden alueellisen toimijuuden mahdollisuuksia haastattelulla käytännön ÄE-toimintaan osallistuneita opiskelijoita ja aluekehityspäättäjiä. Artikkelin johtopäätösoiossa kuvataan mahdollisuuksia ÄE-konseptin kehittämiseen.

### **ÄLYKÄS ERIKOISTUMINEN – KORKEAKOULUT JA ALUETASO**

Älykäs erikoistuminen on mahdollista määritellä useilla eri tavoilla. Virkkala (2015) tuo esiin Forayn (2015) näkemyksen, jonka mukaan älykäs erikoistuminen voi viitata kahteen eri asiaan: spontaaniin prosessiin tai suunnitelmalliseen politiikkaan. Spontaanissa prosessissa yritykset harjoittavat liiketoimintamahdollisuuksien etsimistä, tunnistamista ja koordinoitua ilman (julkisen sektorin) politiikkainterventiota, kun taas älykkään erikoistumisen politiikassa julkisen sektorin toimijoilla on aktiivinen rooli yrittäjämässä prosessissa (Virkkala 2015). Tämä artikkeli keskittyy pääosin jälkimmäisen näkemykseen älykkäästä erikoistumisesta eli älykkään erikoistumisen käsitteeseen, toimintamalliin ja prosessiin, joka tuotiin Euroopan komission Eurooppa 2020 -strategian perustaksi ja ohjenuoraksi Euroopan Unionin rakennerahasto-ohjelmille 2014–2020 (Teräs 2018). Älykäs erikoistuminen tähtää kunkin alueen innovaatio- ja niiden kaupallistamismahdollisuuksien tunnistamiseen. Yliopistot ja muut korkeakoulut nähdään siinä avaintoimijoina, joiden tehtävänä on tiedon tuottaminen elinkeinoelämän kehittämiseksi (Foray & Goenaga 2013).

#### **Korkeakoulu syrjäisellä alueella**

Älykkäässä erikoistumisessa ja sen suomalaisissa tulkinnoissa korostuvat innovaatiot, innovaatiopolitiikka ja innovaatiopotentiali (Mäenpää 2014; Virkkala 2015; Teräs 2018). Esimerkiksi Mäenpää (2014, 9) määrittelee älykkään erikoistumisen olevan ”innovaatiopolitiikan teoria, joka korostaa riittävää, tehokasta ja monipuolista julkisten varojen käyttöä, jotta alue voi erottua globaalina toimijana.” Älykäs erikoistuminen pyrkii kehittämään kaikkien, myös periferisten alueiden, innovaatiopotentialia (Virkkala 2015;

Teräs, 2018). Alueellisilla korkeakouluilla ja yliopistolla on merkittävä rooli alueen innovaatioiden ja innovaatioalustan muotoutumisessa. Esimerkiksi Virkkala (2015) näkee Vaasan seudun ns. Pohjanmaa-mallin ja siihen liittyvän innovaatioalustan rakentuvan pitkälti alueella toimivien yliopistojen ja korkeakoulujen pohjalta.

Syrjäisillä alueilla, joiden elinkeinorakenne on yksipuolinen, yhteistyö yritysten ja korkeakoulujen välillä ei välttämättä ole kehittyneenä eikä jatkuvaa. Myös Pohjanmaalla yritysten ja korkeakoulujen yhteistyössä on ollut runsaasti kehitettävää ja puutteitakin (Mäenpää 2014). Erityisesti yksipuolisen elinkeinorakenteen omaavilla alueilla pyritään kehittämään yhteistyötä erillisten tutkimus- ja kehittämishankkeiden avulla. Kempton ja kollegat (2014) kuitenkin huomauttavat, että usein alueen ja tutkijoiden edut ovat ristiriidassa keskenään. Näin on etenkin silloin, kun kansainvälisesti tunnustettu tutkimus, joka tukee yksittäisen tutkijan uraa, ei käsittelekään alueen polttavia ongelmia. Siinä missä korkeakoulututkimuksen painopiste on yhteydessä tutkijoiden urakehitykseen, linkittyä opetustehtävä puolestaan opiskelijan uranäkymiin ja tulevaisuuteen. Onkin oletettavaa, että myös opiskelijoiden edut saattavat olla ristiriidassa alueen edun kanssa, tai etteivät aluekehittämishankkeet tuekaan opiskelijoiden uratoiveita. Syrjäisten alueiden yliopistoille ristiriidalla saattaa olla suurikin merkitys, sillä tyypillisesti suuri osa niiden opiskelijoista tulee alueen ulkopuolelta, jonne he opiskelujen jälkeen myös palaavat (Gloersen ym. 2006).

Opiskelijoiden muuttoliike on osa suurempaa väestökehitystä ja nuorten muuttokäyttäytymistä, joka Lapissa tulee esiin poismuuttona. Lapin osalta suurin lähtömuuttajaryhmä on 15–24-vuotiaat (38 %), toiseksi suurin 25–34-vuotiaat (28 %) (Lapin liitto 2017, 18) ja täysi-ikäisten nuorten aikuisten osalta etenkin 18–24-vuotiaat naiset. Toisaalta nuoret naiset on tunnistettu tulevaisuuden potentiaalisiksi tulo- ja muuttajiksi, sillä he arvostavat Lapissa etenkin opiskeluympäristöä, yhteisöllisyyttä ja kansainvälisyyttä (Lapin liitto 2017, 45). Suurin nettomuuttotappio näytettyykin Lapin osalta nykyään 20–24-vuotiaiden miesten kohdalla. Muuttoliikkeelle on luonnollisesti useita syitä, mutta työllisyysnäkökulmasta lienevät yksi niistä tärkeimmistä. Mikäli Lapin alueellinen kehitys ei edistä

opiskelijoiden ja nuorten työllistymistä eikä vastaa heidän urasuunnitelmiaan, muuttoliike tuskin pysähtyy. Tulevaisuudessa entistä suurempi osuus aluekehitysrahoituksesta suunnataan älykkään erikoistumisen myötä muodostettaviin klustereihin. Jo rahoituskaudella 2014–2020 60% EAKR-rahoituksesta tulee myöntää klusteritoimijoille, ja niin kutsuttu synergia-rahoitusajattelu edellyttää, että myös muita olemassa olevia rahoitusinstrumentteja yhdistetään ja kohdistetaan klusteritoimintaan (Lapin liitto ASE). Siten ÄE on rakentamassa entistä painokkaammin opiskelijoiden alueellisia uramahdollisuuksia. Tämä puoltaa opiskelijoiden ja heidän opettajiensa toimijusmahdollisuuksien tunnistamista osana alueensa älykästä erikoistumista, mitä tässä artikkelissa tehdään.

### **Älykäs erikoistuminen, klusterit ja korkeakoulut**

Älykkään erikoistumisen korkeakouluopetukselle tarjoamia toimijamahdollisuuksia voidaan tarkastella useamman teoreettisen käsitteen ja tutkimusalueen avulla. Suomalaisissa tutkimuksissa korkeakoulujen roolia älykkäässä erikoistumisessa on tulkittu muun muassa kolmoiskierteen (triple helix nexus) kautta erityisesti älykkään erikoistumisen Pohjanmaan mallissa. Siinä painotetaan korkeakoulujen, yritysten ja julkishallinnon yhteistyön piirteitä (Mäenpää 2014; Virkkala 2015). Mäenpää (2014) näkee kolmoiskierteessä kytköksen klustereihin. Michael Porterin (1990) luomassa ns. timanttimalissa kilpailuetu perustuu klusteriin, jossa alueellinen osaamiskeskittyminen ja kova kansallinen kilpailu mahdollistavat toimialan menestymisen myös kansainvälisillä markkinoilla. Klusteri perustuu toimijoiden maantieteelliseen läheisyyteen ja siitä aiheutuvaan tiedon ylivuotoon (spillover) tuottaen kilpailuetua kaikille sen osapuolille, ja usein myös julkishallinto tukee sen toimintaa (Sjölund & Virkkala 2009).

Älykäs erikoistuminen korostaa klustereiden merkitystä, mutta Porterin klustereiden sijaan keskiössä ovat hallinnollisesti muodostetut älykkään erikoistumisen klusterit. Älykkään alueellisen erikoistumisen haasteena on sopivien erikoistumisen kohteiden valinta. Mäenpään (2014) mukaan pelkkään tuotteeseen, toimialaan tai klusteriin ei saisi keskittyä, vaan kehityskoh-

teen tulisi olla laaja-alaisempi mutta silti rajattu. Älykkään erikoistumisen klusteripolitiikka sisältää toimialojen ja (Porterin) klustereidenkin välisiä kytköksiä. Muodostetut alueelliset klusterit perustuvat toimialarajojen sijaan niiden välisiin yhteisiin läpäiseviin menestystekijöihin tai oletettavissa oleviin tulevaisuuden menestystekijöihin. Klustereita on tarkoitus kehittää yhteisten toimintojen pohjalta toimialojen sijaan (Foray ym. 2011). Toisin kuin luonnollisesti toimitusketjujen myötä syntyvät klusterit, ÄE-klustereita pyritään tietoisesti kehittämään myös totuttujen ympyröiden ulkopuolelle. Alueellisissa älykkäaseen erikoistumiseen perustuvissa klustereissa kolmoiskierteen ja siten myös korkeakoulujen merkitys osana klusteria korostuvat (Mäenpää 2014; Virkkala 2015). Ne voidaan nähdä paitsi osaavan työvoiman tarjoajina myös tulevaisuuden kysynnän ennakoijina. Molemmat ovat oleellisia tekijöitä myös Porterin timanttimalissa.

Alueellisten klustereiden hallinnollisesta tulkinnasta ja muodostamisesta on esitetty myös kritiikkiä kansainvälisessä keskustelussa. On pohdittu muun muassa, laajentavatko ja vesittävätkö nämä klustereista tehdyt hallinnolliset tulkinnat liikaa alkuperäisen Porterin klusterin käsitettä, eli onko klustereista näin laajasti ymmärrettynä tulossa vain brändejä ilman konkreettista ydinsisältöä (Martin ja Sunley 2003; vrt. myös Rusko 2018).

Sekä Porterin klusterinäkemuksessa että hallinnollisessa klusteriajattelussa korostetaan alueellisiin klustereihin liittyvää kilpailuetua ja -kykyä. Sotarauta, Mustikkamäki ja Linnamaa (2001) näkevät alueiden kilpailukyvyyn muodostuvan kahdeksasta osa-alueesta: infrastruktuurista, inhimillisistä voimavaroista, yrityksistä, asuin- ja elinympäristön laadusta, instituutioista ja toimiva kehittäjäverkostosta sekä verkostoihin kuulumisesta. Inhimillisten voimavarojen alueellisena kilpailukykytekijänä he pitävät alueella asuvia, siellä opiskelevia ja työssäkäyviä ihmisiä, joiden osaamisen kehittämisessä on tärkeää alueen koulutusjärjestelmän toimivuus ja kyky reagoida koulutuksessa nopeasti yritysten muuttuviin tarpeisiin (Sotarauta ym. 2001).

Opetuksen kytköstä kehittämis- ja innovaatiotoimintaan on tutkittu etenkin *yrittäjyyskasvatustutkimuksen* parissa. Yrittäjyyskasvatuksen tutkimusintresseille on ominaista kysyä, miten

kasvatuksen keinoin voidaan edistää yrittäjyyttä (Käyhkö 2015, 106). Käyhkön mukaan tämä tapahtuu pääsääntöisesti perinteisen kasvatustieteellisen menetelmien eli ”opetussuunnitelman sisältökysymyksillä, uusilla oppimisympäristöillä, opetuskokeiluilla sekä tutkimalla yrittäjyyskasvatusta arkielämän yrittäjyyteen perustuvilla käsitteillä ja malleilla” (Käyhkö 2015, 106–107). Yrittäjyys ja sen sisältämä innovatiivinen toiminta puolestaan ymmärretään markkinatalouden ja liiketoiminnan kehityksissä. Korkeakoulujen yrittäjyyskurssit keskittyvätkin vahvasti pienyrityksen johtamiseen (Kyrö 2005). Yrittäjyyskäsitteen rajaaminen on Käyhkön mukaan kuitenkin ongelmallista, sillä se sulkee pois avoimempia käsityksiä toiminnasta kuten yksinkertaisen ’uteliaisuuden poikkeuksille’, ja keskittyy lopulta jo olemassa oleviin toimintatapoihin kuten markkinoihin. Tämä puolestaan voidaan ymmärtää ainakin osittain vastakohtaisena älykkään erikoistumisen sisältämän yrittäjyyden käsitteelle, joka perustuu sellaisen tulevaisuuden potentiaalain (ml. toimintatapojen) havaitsemiseen, mitä ei vielä edes ole olemassa. Kyrö (2005, 171) painottaakin, että yrittäjyyskasvatuksen näkökulmasta ”olennaista on, että yrittäjä etsii ja löytää mahdollisuutensa ympäröivästä todellisuudesta, joka ei ole rajautunut eikä eriytynyt”. Yrittäjyydelle onkin esitetty vaihtoehtoisia käsityksiä ja määritelmiä paitsi sisäisen yrittäjyyden myös sosiaalisen ja organisaatioyrittäjyyden muodossa sekä tuomalla esiin yrittäjyyttä kollektiivisena toimintana (esim. Kyrö 2005).

Ymmärrys muuttuvassa ympäristössä tapahtuvasta kollektiivisesta yrittäjyystoiminnasta on tuottanut käsitteen yrittäjämäisestä yliopistosta, jonka esimerkiksi Campbell ja Carayannis (2012) kytkevät Gibbonsin ja kollegoiden (1994) esittämiin kahteen tiedontuottamisen malliin, Mode 1 ja Mode 2:een. Gibbonsin ja kollegojen mukaan perinteinen lineaarinen tiedontuottamisen käytäntö (Mode 1) perustuu erillisiin akateemisiin tutkimusaloihin ja organisaatioihin sekä yksilölliseen luovuuteen. Mode 2 puolestaan on luonteeltaan monitieteistä, monitoimijaista, niin kognitiivista kuin sosiaalistakin sekä tyypillisesti kollektiivista toimintaa (Gibbons ym. 1994). Campbellin ja Carayanniksen (2012) mukaan lineaarisessa Mode 1:een perustuvassa innovaatiomallissa akateemisen perustutkimuk-

sen varaan kehitetään soveltavaa tutkimusta, jota yritykset ryhtyvät hyödyntämään, kun taas ei-linearisessa mallissa (Mode 2) perus- ja soveltava tutkimus tapahtuvat samanaikaisesti yritysveitoisen kokeilevan kehittämisen kanssa. Campbell ja Carayannis esittävät Mode 1 ja Mode 2 yhdistämistä ja näihin pohjautuvan Mode 3-mallisen hybridin innovaatiotoiminnan kehittämistä. Sen erityispiirteenä olisi kaikenlaisten rajojen häivyttäminen siten, että työntekijät voisivat lopulta tehdä tutkimusta samanaikaisesti eri tahoilla (cross- tai multiemployment). Vaikka Campbellin ja Carayanniksen malli korostaakin tutkimuksen osuutta, se tähtää hybridin tiedon tuottamisen muotoon häivyttämällä rajaa myös tutkimuksen ja opetuksen väliltä esim. jatkuvan oppimisen sekä täydennys- ja jatkokoulutuksen muodossa.

Yliopiston tai korkeakoulun opetuksen ja tutkimuksen laadukkuus ei siten yksin riitä menestyksekkään alueellisen kilpailukyvyyn saavuttamiseksi, vaan olennaista on myös asuin- ja elinympäristö, sillä korkeasti koulutetun työvoiman sijoittuminen asumaan alueelle on yksi alueellisen kilpailukyvyyn taustatekijöistä (vrt. Sotarauta ym. 2001). Tässä artikkelissa käsitämme älykkääseen erikoistumiseen osallistuvan opetuksen oman alueensa uutta potentiaalia tunnistavaksi, luovaksi ja hyödyntäväksi toiminnaksi, johon osallistuu jatkuvasti muuttuva kokoonpano opiskelijoita, opettajia sekä korkeakoulun ulkopuolisia toimijoita. Keskitymme opiskelijoiden ja opettajien näkökulmaan.

### **EU:n Älykkään erikoistumisen konsepti**

ÄE:n asiakirjat korostavat vahvasti korkeakoulun tutkimustehtävää, mutta määrittävät siinä korkeakoulun *alueen* kannalta oleellisen tiedon tuottajaksi (mm. Foray ym. 2011; McCann & Ortega-Argilés 2015). Ohjeistuksissa kiinnitetään myös huomiota opetustehtävän tärkeään rooliin aluekehittämisen onnistumisessa, mutta opetusta korostetaan niin ikään *alueen* tarvitseman inhimillisen pääoman tuottajana. Älykkään erikoistumisen näkökulmasta katsottuna korkeakoulun niin sanottu kolmas tehtävä eli yhteiskunnallinen vaikuttavuus määrittää siten sen kahta muuta tehtävää: tutkimusta ja opetusta. Kempton ja kollegat (2014) huomauttavat kuitenkin, etteivät opiskelijat ole pelkästään

osaamisen tarjoajia, vaan että opiskelijoiden siirtymisen työelämään ja heidän perustamansa yritykset muokkaavat myös osaamisen kysyntäpuolta. Toisin sanoen viime kädessä opetus tuokkaa sitä, minkälaista tietoa ja minkälaisia tiedonkäsittelykykyjä alueella tulevaisuudessa sovelletaan sekä minkälaisia kykyjä sinne toivotaan. Tällä hetkellä opiskelijan edun tarkastelu jää varsin vähälle huomiolle tai sen oletetaan toteutuvan automaattisesti alueen edun toteutuessa. Ja koska opiskelijan etu määrittyy toisijaiseksi abstraktiin 'alueen etuun' nähden, myös opetukselle muodostuu yksipuolisen toimeenpaneva tehtävä. Mikäli opiskelija on tarkoitus ottaa tosissaan alueensa edustajana, tulee opetuksen toteuttaa myös opiskelijan etua alueella.

ÄE:n korkeakouluja koskevia linjauksia lukiessa käy selväksi tutkimuksen korostuneempi asema opetukseen verrattuna. Opetuksen roolia sivutaan yleensä varsin lyhyesti ja tarjontapainotteisesti. Linjausten mukaan opetuksen tehtäviksi muodostuu vastata alueen koulutustarpeisiin ja tarjota uudenlaista tietopohjaista inhimillistä pääomaa (Foray, David & Hall 2011; McCann & Ortega-Argilés 2015). Korkeakoulujen nähdään kansainvälisten verkostojensa ansiosta myös vauhdittavan alueellisen oppimisverkoston muodostumista (Boschma & Gianelle 2014). Korkeakoulut ottavat osaa alueellisten taitojen muokkaamiseen myös sellaisissa prosesseissa, joissa oppiminen ja tiedonmuodostus siirtyy kampuksen ulkopuolelle (Kempton ym. 2014). ÄE-konseptin kritisoidaan kuitenkin rajoittuvan turhan valikoivasti teknologiaan liittyvän osaamisen kehittämiseen. Kempton ja kollegat (2014) huomauttavat, että luovien taiteiden, ihmistieteiden ja yhteiskuntatieteiden panosta ei osata hyödyntää alueilla. Kaiken kaikkiaan korkeakoulutuksen tehtävä määrittyy kapeana ja yksisuuntaisena suhteena alueeseen, jossa korkeakouluopetus reaktiivisesti vastaa alueen kysyntään.

Institutionaalisenä toimijana korkeakouluille tarjotaan ÄE-linjauksissa huomattavasti monipuolisempia mahdollisuuksia osallistua aluekehittämiseen kuin pelkästään tutkimustiedon ja opetuksen tuottamista alueen prioriteetit huomioiden. Linjauksissa korkeakoulujen rooli jää tosin varsin laveasti muotoiluksi: korkeakoulu-teollisuuslinkiksi (McCann & Ortega-Argilés 2015) ja osaksi triple-helixia (Gianelle ym. 2016).

Yhteistä innovaatioalusta-konsepteille onkin, että ne puhuvat toimijoista varsin laajasti ja ennakkuulottomasti ja korostavat esimerkiksi opiskelijoiden ja tutkijoiden aktiviteetteja korkeakoulujen ulkopuolella, etenkin yritys yhteistyössä. Esimerkiksi Hautamäki ja Oksanen (2012; 2013) korostavat korkeakouluja uuden tiedon, teknologian ja yritystoiminnan tuottajina.

Teoreettisen ÄE-konseptin sisältämä 'alue' käsitteenä on niin ikään varsin laajapohjainen, ja 'älykkäässä' aluekehittämistoiminnassa pyritään suuren toimijajoukon aktivoimiseen sen eri toiminnoissa: uusien liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisessa, erikoistumisessa, kehittämisessä sekä valvonnassa. Sen tarkoituksena on antaa kaikille alueen sektoreille mahdollisuus osallistua kehittämisstrategiaan (Foray & Goenaga 2013, 8). Gianelle, Cohen ja Przeor (2016, 117) korostavat yrittäjämäistä prosessia matkana, jolla ei ole alkua eikä loppua. Älykkään erikoistumisen eri toiminnot voidaan siten nähdä kiertosuhteessa toisiinsa: se, mitä valvonta tuo esiin, toimii pohjana esimerkiksi uusien mahdollisuuksien tunnistamisen apuna. Lisäksi koko prosessin on tarkoitus olla inkluusiivinen ja yhteistoiminnallinen. EU toimii itse tässä esimerkkinä. Se kerää suoraan verkkosivullaan sekä organisaatioiden että yksittäisten asukkaiden palautetta ÄE:n onnistumisesta omalla alueellaan.<sup>1</sup>

ÄE ottaa siten vaikutteita sekä demokraattisesta päätöksenteosta että yhteiskehittelystä. Ensimmäinen hämähäyttää institutionaalisia rajoja tutkijoiden, kehittäjien, yritystoimintaa harjoittavien toimijoiden ja valvontaviranomaisten välillä. Monessa yhteiskunnallisen muutoksen teoriassa sosiaalinen muutos ymmärretään lähinnä alueen päättäjien suunnittelemaksi (vrt. Soininen 2011). ÄE:n kaikkia toimintoja voivat sitä vastoin harjoittaa kaikki alueen toimijat institutionaalisista rajoista välittämättä. Yhteiskehittelyajattelua puolestaan on käytetty paljon yritysten taholta tuotekehittelyssä, jossa asiakkaat on haluttu ottaa mukaan tuotesuunnitteluun. Sitomalla alueen toimijoita monipuolisesti aluekehitykseen ÄE siirtää yhteiskehittelyn asiakaskeskeisiä periaatteita aluetason ajatteluun. Vaikka EU itse pidättäytyykin vielä oman internet-sivustonsa välityksellä toteutuksessa asukaspalautteen keräämisessä, digitali-

saatio lisää entisestään yhteiskehittelyn mahdollisuuksia etenkin sosiaalisen median avulla (Merenheimo & Rusko 2015).

ÄE:n sisältämät priorisoinnit, klusterit ja strategiat pitävät sisällään riskin lukkiutua ennalta määritettyjen polkujen tielle (erikoistuminen) ja unohtaa jatkuva etsiminen (älykkyys). Alueohjelmissa määritettyjen toimintojen ei kuitenkaan ole tarkoitus olla lukkoon lyötyjä. Odotettavissa on, etteivät kaikki investoinnit tuota toivottua tulosta, eikä tällaisiin projekteihin tule käyttää julkisia tukia (Foray ym. 2011). Prioriteetteja voi siis aina vaihtaa (Gianelle, Cohen & Przeor 2016). Yrittäjyysprosessia on myös tarkoitus toteuttaa jatkuvasti. Juuri tämä älykkyyden jatkuva uudelleenmäärittely on mielenkiintoinen piirre ÄE-konseptissa. Älykkyyden ydinongelmaksi on nimittäin mainittu sen pakonomainen tarve toimia aina oikein: koska älykkyydeltä odotetaan aina toimivia ja todennettuja tekoja, tulee älykkäästä strategiaa ja reformia eli lopulta tavistointintoja (Syväjärvi 2013). Älykkyyden on sen sijaan ehdotettu olevan yrittämistä ja erehdyistä, kokeilua ja uuden oppimista (Virtanen & Stenvall 2014). Jos alueen pitää pystyä älykkäästi uusiutumaan tunnistamistavoissaan välttääkseen rutiininomaisuuden (Foray & Goenaga 2013), ÄE ei missään vaiheessa voi olla valmis konsepti, vaan sitä tulee toteuttaa paikallisten toimijoiden toimesta jatkuvasti ja vuorovaikutteisesti.

ÄE on siten sarja valintoja niin menetelmien kuin priorisointienkin suhteen, joista voi ja täytyy neuvotella. Juuri tämä konseptiin sisäänrakennettu neuvottelun ja mahdollisuuksien uudelleenmäärittelyn edellytys avaa opetukselle moninaisia mahdollisuuksia ottaa osaa aluekehittämiseen. Toimijoiden mahdollisuudet osallistua älykkääseen erikoistumiseen voivat siksi olla paljon monipuolisempia kuin mitä niiden nimeämiset antavat ymmärtää. Vaikuttaakin näistä lähtökohdista katsottuna älykkyyden tuhlaukselta rajoittaa opetuksen tehtävää ja määrittää se yksisuuntaiseksi eli alueen koulutustarpeeseen vastaamiseksi. Yrittäjyyskasvatustutkijoiden ehdottama yrittäjyyskäsitteen laajentaminen (opetukseen) voisi toimia yhtenä strategiana avata opetuksen toimijamahdollisuuksia. EU-strategioiden lisäksi osallistumismahdollisuuksia kannattaa etsiä, kokeilla, erehtyä ja opetella alueella käytännön tasolla.

## Älykäs erikoistuminen aluetasolla – Lapin arktisen erikoistumisen ohjelma

Älykkään erikoistumisen toteuttaminen käytännössä on varsin monisyistä toimintaa. Lapissa älykästä erikoistumista linjaa Lapin arktisen erikoistumisen ohjelma (Lapin liitto 2013). Lapin liitto käynnisti Lapin älykkään erikoistumisen ohjelman laatimisen vuonna 2012. Vuonna 2013 julkaistiin Lapin älykkään erikoistumisen strategiana Lapin arktisen erikoistumisen ohjelma. Lappi liittyi myös Sevillan älykkään erikoistumisen alustaan vuonna 2013 ja osallistui vuonna 2013 kansainväliseen älykkään erikoistumisen ohjelmien vertaisarviointiin (Teräs 2018). Ohjelma hahmottaa Lapin ”keihäänkärjet ja nousevat toimialat”, joihin alueen erikoistumisen perustuu. Lapissa erikoistumiskohteiden määrittämistä varten ÄE-hanketta toteuttavat viranomaiset ovat haastatelleet ja osallistaneet eri sidosryhmiä. Arktisen älykkään maaseutuklusterin valmistelutyöhön osallistuivat Lapin liiton lisäksi ProAgria Lappi, Luonnonvarakeskus, Lapin ammattikorkeakoulu, Lapin yliopisto, Kemijärven kaupunki, Sodankylän kunta, Kemin Digipolis, Rovaniemen Kehitys ja monet muut alueen toimijat (Teräs 2018).

Lapissa ÄE näyttäisi etenevän siten, että Lappi määritetään viranomaishallinnon taholta etukäteen *arktiseksi* alueeksi, joka on linjassa Suomen arktisen erikoistumisohjelman kanssa (Suomen Ulkoministeriö 2010). Tämän jälkeen tietoa kerätään elinkeinoelämäntoimijoita arktisuuden ymmärtämiseksi sekä sen vahvuuksien ja mahdollisuuksien tunnistamiseksi. Arktisuus on selkeä muutos edellisiin strategialinjauksiin, joiden nimissä näkyi pelkästään ’Lappi’. Toisin kuin ’lappilainen’, arktinen viittaa etenkin maantieteelliseen sijaintiin, sen ilmastoon ja luontoon ja leimautuu pohjoisen pallonpuoliskon vastaavanlaisiin alueisiin. Itse ohjelma puhuu kuitenkin pääosin alueesta nimellä Lappi.

Perustuen niin ikään viranomaistoimintaan Lapin arktisen erikoistumisen ohjelma nimeää Lapin erikoistumiskohteiksi ja painopisteiksi luonnonvarojen jalostamisen ja luonnonolosuhteiden hyödyntämisen. Ne siis määrittävät Lapille ainutlaatuisena toimintana. Koulutus nähdään kiinteänä ja poikkileikkaavana osana mutta kuitenkin hierarkkisesti siten, että tutkimuksen ja koulutuksen tehtävät nousevat alueen

elinkeinojen tarpeesta (Lapin liitto 2013, 41). Luonnonvarojen ja -olosuhteiden korostaminen vastaa älykkäälle erikoistumiselle tyypillistä tapaa tunnistaa alueen vahvuudet takertumatta yksittäisiin toimialoihin, kuten aiemmin on tehty. Ohjelma puhuuakin huomattavan usein monialaisesta tutkimuksesta ja opetuksesta.

Ohjelman toimeenpanon keinoksi on valittu klusterimalli. Lapissa klustereiksi valittiin arktinen teollisuus ja kiertotalous, arktinen älykäs maaseutuverkosto, arktinen muotoilu, arktiset kehittämissympäristöt sekä arktinen turvallisuus. Klustereiden on tarkoitus olla monialaisia toimintaympäristöjä. Korkeakoulujen odotetaan osallistuvan kaikkien klusterien kehittämiseen, mutta sen lisäksi niillä on vetovastuu yksittäisistä klustereista. Lapin yliopisto vastaa muotoiluklusterin kehittämisestä. Sen päämääränä on muodostaa arktinen muotoilukeskus Lapin korkeakoulujen ympärille. Tämän lisäksi Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti, jossa Lapin yliopisto on yksi toimijoista, on vetovastuussa turvallisuusklusterin kehittämisessä. Lapin ohjelmassa opiskelijat mainitaan erikseen TKI-palvelujen kehittäjinä. Lapin yliopiston oma strategia näkee tärkeäksi edistää opiskelijoidensa työelämälähtöisyyttä alueellaan ja painottaa tutkimuksen ja siihen perustuvan opetuksen kohdistamista alueelleen (Lapin yliopisto 2015–2018). Lapissa yliopisto on siten varsin keskeisessä roolissa alueensa kehittämistoiminnassa. Lapin korkeakoulukonsernin strategian mukaan sen tehtävät ovat 'monialainen yliopisto- ja ammattikorkeakoulutus, arktinen ja pohjoinen tutkimus ja kehittäminen sekä taiteellinen toiminta'. Pohjoinen kehittäminen tapahtuu yhteistyössä elinkeinoelämän ja muiden toimijoiden kanssa, mutta konsernin omien opiskelijoiden työllistymistä nimenomaan Lappiin ei ole mainittu aluekehittämisen tavoitteena. Älykkään erikoistumisen alueetason merkitystä peilataan tässä artikkelissa erityisesti opiskelijoiden ja opettajien näkemysten kautta.

## MENETELMÄT JA AINEISTO

### Menetelmät

Käsillä oleva tutkimus perustuu menetelmällisesti tapaustutkimusstrategiaan. Tapaustutkimuksessa ”tarkastellaan yhtä tai useampaa tapausta,

joiden määrittely, analysointi ja ratkaisu on tapaustutkimuksen keskeisin tavoite” (Eriksson & Koistinen 2014, 4). Esimerkiksi Yin (2014) ja Eriksson ja Koistinen (2014) toteavat, että lähestymistavaksi kannattaa valita tapaustutkimus, kun jokin tai useat seuraavista ehdoista täyttyvät:

- Mitä-, miten- ja miksi-kysymykset ovat keskeisiä.
- Tutkijalla on vain vähän kontrollia tapahtumiin.
- Aiheesta on tehty vähän empiiristä tutkimusta.
- Tutkimuskohteena on jokin tämän ajan elävässä elämässä oleva ilmiö.

Edellä oleva määritelmä sopii hyvin tässä artikkelissa esitellyyn tutkimukseen, jossa kysytään, minkälaista toimijuutta älykkään erikoistumisen konsepti ja sen soveltaminen tarjoavat opetukselle opiskelijoiden ja opettajien näkökulmasta katsottuna. Tapaustutkimus on tässä yhteydessä pikemminkin tutkimusstrategia kuin menetelmä (vrt. Eriksson & Kovalainen 2015; Yin 2014): esitettyihin kysymyksiin pyritään löytämään vastauksia useamman eri lähteen ja menetelmän avulla. Menetelmällisesti tutkimuksessa on kyse laadullisesta tutkimuksesta ja pääosin sisällönanalyysista.

Älykäs erikoistuminen ja siihen kytkeytyvät toimenpiteet ja tapahtumat niin EU-, alue- ja korkeakoulutasolla ovat sellaisia, että tutkijalla on kaikkiin näihin vähän vaikutusvaltaa. Vaikka tutkijat ovat myös pieneltä osaltaan toimijoina tutkimuskohteessa, ei kyse ole kuitenkaan etnografisesta tai toimintatutkimuksesta. Kaiken kaikkiaan älykäs erikoistuminen on ilmiönä suhteellisen tuore, eikä sille ole vielä muodostunut kattavaa ja yhtenäistä teoreettista keskustelua, vaikka käsitteen lanseeraamisella EU:ssa ja aluetasolla on hyvin huomattavia taloudellisia merkityksiä erityisesti taloudellisten resurssien uudelleenallokoinnissa (Rusko 2018). Tutkimuskohteena älykäs erikoistuminen ja sen konkretisoituminen alue- ja korkeakoulutasolle on hyvinkin ajankohtainen teema, jonka merkitys todennäköisesti vahvistuu EU:n seuraavalla ohjelmakaudella.

### Aineisto

Kirjoittajille älykäs erikoistuminen ja sen merkitys alue- ja korkeakoulutasolla realisoitui käy-

**Taulukko 1.** Tutkimuksen empiirinen aineisto. Kaikki aineisto on tuotettu artikkelin kirjoittajien toimesta.

Empiirinen aineisto	Vastaajien lukumäärä	Ajankohta
Portfolioiden analyysi	25 opiskelijaa	2016–2017
Tarkentava kysely	6 opiskelijaa	Toukokuu 2016
Fokusryhmähaastattelu	2 opiskelijaa	Helmikuu 2017
Fokusryhmähaastattelu	2 maakunnallista EU-asiantuntijaa	Toukokuu 2017
Itsereflektointi, muistiinpanot	1 opettaja	2015–2017

tännöksi Älyke-hankkeen myötä. Tutkijat pe-rehtyivät alussa EU:n ja Lapin älykkään erikois-tumisen strategiapapereissa korkeakouluille ja korkeakouluopetukselle muodostuvaan toimi-juuden paikkaan sisällönanalyysin keinoin. Asiakirjoista etsittiin kohdistetusti määritelmiä alueen edulle ja yrittäjälle. Tämän jälkeen etsit-tiin kohdat, joissa mainitaan *opetus, koulutus, opettaja ja opiskelija*, joita löytyi yllättävän vä-hän, minkä jälkeen hakua laajennettiin sanoihin *yliopisto* tai *korkeakoulu*. Löydetystä kohdistanaalysoitiin lähiluvun keinoin korkeakoululle ja erityisesti korkeakouluopetukselle muodostuva toimijuus, jota kuvataan tämän artikkelin lu-vuissa ”EU:n Älykkään erikoistumisen konsepti” ja ”Älykäs erikoistuminen aluetasolla” sekä yh-teenvetotaulukossa 2.

Tutkimuksen empiirinen aineisto kerättiin Älyke-hankkeen toimintoina. Lapin yliopiston toteuttaman ja Euroopan sosiaalirahaston osa-rahoittaman Älyke-hankkeen tavoitteena oli edistää yliopisto-opiskelijoiden työllistymistä Lapin maakunnan alueelle lisäämällä opetuksen yritys- ja työelämälähtöisyyttä Lapin arktisen erikoistumisen ohjelman prioriteettien mukai-sesti. Ajalla 2015–2017 hankkeessa perehdytet-tiin 51 yrittäjyysopintoja suorittavaa opiskelijaa älykkään erikoistumisen tavoitteisiin ja mene-telmiin. Hankkeessa toimi kaksi yliopisto-ope-tajaa, jotka ohjasivat opiskelijoita. Koska ÄE opetussisältönä on täysin uusi, opetusmenet-lmissä ei voinut hyödyntää valmista materiaalia tai sapluunaa. Opettajat kulkivat opiskelijoiden rinnalla tulkitsemassa konseptia ja arvioimassa sen merkitystä opiskelijoiden urasuunnitelmille.

Älykkään erikoistumisen merkitystä korkea-kouluopetuksessa tutkittiin analysoimalla ope-tukseen osallistuneiden opiskelijoiden portfo-lioita ja osallistuneille opiskelijoille asetetuilla tarkentavilla kysymyksillä, joihin saatiin vas-tauksia 6 kpl sekä jälkikäteen tehdyllä kahden opiskelijan ryhmähaastattelulla. Lisäksi toinen

opettajista piti päiväkirjaa, johon hän reflektoi omia tulkintojaan kurssin edistyessä.

Aineiston, erityisesti portfolioiden, avulla kartoitettiin varsin kattavasti projektin kohtee-na olevien opiskelijoiden näkemyksiä älykkäas-tä erikoistumisesta. Toisaalta saadut tulokset ja tulkinnat rajautuvat varsin tarkasti kohteena olevan opetuksen ja alueen kontekstiin, mikä rajoittaa tulosten yleistettävyyttä muilla alueilla ja muussa opetuksessa. On lisäksi huomioitava, et-tä kysely, jossa painopiste oli alueellisissa kluste-reissa, sai kohderyhmässä vain vähän vastauksia. Tämä osoittaa tosin klusterikäsitteen ongelmal-lisuuden, mutta rajoittaa myös kyseisen kyselyn osalta tulosten hyödynnettävyyttä.

## TULOKSET

### Opiskelijoiden ja opettajan ymmärrykset älykkästä erikoistumisesta

Tässä artikkelissa esiteltävät tulokset pohjautu-vat Lapin yliopiston yrittäjyys- ja johtamisen opintojen puitteissa kerättyyn aineistoon. Opin-tojaksolle kutsuttiin luennoimaan älykäästä eri-koistumista toteuttavia hallintoviranomaisia, minkä lisäksi heitä myös haastateltiin osana tutkimusprosessia. Portfolion avulla opiskelijat reflektoivat tulkintojaan älykkästä erikoistumi-sesta. Opettaja piti päiväkirjaa omista tulkin-noistaan. Toinen opettajista innosti ensimmäi-sen vuosikurssin johtamisen opiskelijoita osal-listumaan yhden klusterin käytännön toimin-taan. Kurssitehtävä kytkettiin osaksi Lapin ark-tista erikoistumistyöskentelyä siten, että ryhmä osallistui klusteria vetävän tahon järjestämiin tapaamisiin ja koulutuksiin noin vuoden ajan noin kerran kuukaudessa, ja toi siellä esiin omaa kehittämisideaansa. Idean perusteella opiskelijat laativat yhdessä klusterin vetäjän kanssa hanke-suunnitelman ja hakivat sille hankerahoitusta.



Yliopisto-opetuksen roolia lähestyttiin seuraavilla kysymyksillä:

*Miten opiskelija ymmärtää älykkään erikoistumisen osana urasuunnitteluaan?*

*Miten opetusta tulisi kehittää, jotta se tukisi opiskelijoiden uraa?*

Opintojakson alussa annettiin ohjeet portfolion tekemiseksi. Siinä yrittäjyysopintojen opiskelijat kirjoittivat ymmärryksestään älykkään erikoistumisen käsitteistä. Lisäksi haastateltiin kahta klusteritoimintaan osallistunutta opiskelijaa. Tästä aineistosta etsittiin käsityksiä älykkästä erikoistumisesta, yrittäjästä sekä alueen edusta, ja verrattiin niitä sekä ÄE-konseptin määritelmiin että keskenään. Esiin nousevien erojen avulla hahmotettiin opetukselle, opiskelijoille ja opettajille tarjottuja rooleja.

Hankkeen lopussa empiiristä aineistoa täydennettiin fokusryhmähaastattelulla, jossa haastateltavina olivat kaksi hankkeen toimintaan aktiivisesti osallistunutta opiskelijaa. Fokusryhmähaastattelu täsmäsi merkittävästi hankkeen ja kyselyn perusteella muodostunutta kokonaiskuvaa älykkään erikoistumisen, aluekehittämisen ja yliopisto-opetuksen välisestä yhteydestä toisiinsa.

Portfolioissaan *opiskelijoita* pyydettiin reflektimaan käsitystään älykkästä erikoistumisesta. Tässä vaiheessa heille oli jo tarjottu yliopisto-opetusta aiheesta. Opiskelijoita ohjattiin mm. kysymyksillä: *Mitä Arktinen erikoistuminen merkitsee? Tarjoaako se uramahdollisuuksia opiskelijoille?*

Pohdinnoissaan opiskelijat painottivat omia vahvuuksiaan sekä niiden kehittämisen ja hyödyntämismahdollisuuksia. Omasta mahdollisesta yritystoiminnastaan kertoessaan he ottivat lähtökohdakseen oman liiketoimintaideansa.

*”... Älykkään erikoistumisen suuntaaminen tulee näkymään yrittäjyyden opintojen aikana kehityksenä, omien vahvuuksien tunnistamisena sekä niiden vahvistamisena. Osaan tunnistaa jotain omia vahvuuksiani ... osaamisessani ... ja toivon että kehityn myös ajattelumalleissani eteenpäin. Toivoisin myös vahvistavani oppimistaitojani ...” Opiskelija 1 (Op 1)*

*”...Mitä älykäs erikoistuminen voisi tarkoittaa oman liikeideani kohdalla? .. tekee yrityksen*

*perustamista edeltävän pohjatyön huolella... vaatii tietoa ja taitoja sekä niiden älykästä yhdistämistä... hankkii vain urakoita, joita pystyy realistisesti toteuttamaan... (Op 8) rehellinen... luottaa siihen, että tarjotut palvelut toteutetaan ammattitaidolla ja luotettavasti. ...Erottuisiko ... positiivisesti vai söisikö se kenties vakuuttavuutta?” (Op 8)*

Opiskelijoiden tekstit osoittivat, että opiskelijat ymmärtävät älykkään erikoistumisen enemmän koulutuksen kuin aluekehittämisen näkökulmasta. He korostavat älykästä erikoistumista pitempiaikaisena prosessina, jossa lähtökohdana on opiskelijan omat vahvuudet. Nämä vahvuudet sitten sovitetaan mahdollisimman hyvin alueen tarjoihin mahdollisuuksiin.

*”...Tunnista osaamisesi +Halu kehittää osaamista +Työllistyä jollekin tai yrittäjyys +Oman alueensa tuntemus => tuottavat toisilleen lisäarvoa ja tukevat toisia“ (Op 3)*

*”Strategian voi implementoida omaan elämänsä niin, ..., minkälaisilla toimenpiteillä voisi itse älykkäästi erikoistua, ja mihin suuntaan. Voin pohtia miten kehittäisin omaa kilpailukykyäni ja innovaatiotoimintaa. Mitä osaamista ja ominaisuuksia minulla on mikä on erikoista ja miten sitä voitaisiin kehittää eteenpäin. Voisin luoda myös vision omasta urastani vaikkapa kymmenen vuoden päähän ja kirjoittaa ylös niitä toimenpiteitä, miten tämä saavutetaan. Jos visioon kuuluu se, että asun täällä Lapissa edelleen, ....” (Op 4)*

Opiskelijat korostivat omien vahvuuksiensa löytämisen tärkeyttä ja niiden kytkemistä olemassa oleviin mahdollisuuksiin. Vastauksista on tulkittavissa älykkään erikoistumisen eräs keskeisimmistä käsitteistä: mahdollisuuksien tunnistaminen (entrepreneurial discovery). Mahdollisuudet vaikuttivat tosin valmiilta mutta varsin etäisiltä, ja niiden kytkytyminen omaan tulevaisuuteen näyttäytyi epäselvänä.

*Opettaja* puolestaan koki haasteelliseksi tehdä ÄE-konseptin tutuksi opiskelijoille, koska ÄE on niin sidoksissa aluekehittämiseen ja sen strategioihin, jotka puolestaan ovat täysin tuntemattomia opiskelijoille. Opettaja koki myös, että hänen ymmärryksensä ÄE-konseptista oli paikoin ristiriidassa sen alueellisen soveltamisen

kanssa. Opettajan käsitys älykkästä erikoistumisesta painottaa erilaistumista; sellaisen erityisyyden etsimistä, joka erottaisi alueen muiden alueiden toimintatavoista. Siinä missä EU:n teoreettiset linjaukset puhuvat ainutlaatuisuudesta ja omaleimaisuudesta sekä näiden kehittämisestä, alueellisella tasolla korostetaan kuitenkin alueellisia *vahvuuksia*. Käytännössä tämä tarkoittaa sellaisten alojen esiin nostamista, joilla joko jo on suuri merkitys Lapissa tai joiden merkityksen uskotaan kasvavan tulevaisuudessa.

Opettajan kokemus ristiriitaa erikoistumisen ja erilaistumisen välillä juontanee eroavaisuudesta alkuperäisen ÄE-konseptin ja sen alueellisen konseptin välillä. Ero kulminoituu tietoperustaisen osaamisen (tutkimus, kehittäminen ja innovaatiotoiminta) ja alueen toimialarakenteen väliseen suhteeseen. McCann ja Ortega-Argilés (2015) huomauttavat, että aluekehityksen tarpeisiin suunniteltu ÄE-konsepti poikkeaa alkuperäisestä ÄE-konseptista, johon ei sisällynyt alueellista näkökulmaa. ÄE:n sovellutus aluekehityksen käyttöön korostaa alkuperäisen toimialalähtöisen konseptin lailla osaamislähtöisyyttä. Mutta erona alkuperäiseen konseptiin se painottaa, että alueen tulisi löytää parhaat tiedontuotamistapansa, joita voi soveltaa muillakin toimialoilla (diversifikaatio), tai joita voi kehittää entistä paremmiksi (erikoistua), ja joissa koulutautumista alueella tulisi kehittää. Epäselvyyttä aiheuttaa myös se, että teoreettisen konseptin painotus on ensisijaisesti tiedollisen pääoman havaitsemisessa, kun taas käytännössä keskitytään lopulta kuitenkin tuotteiden ja palvelujen jalostamiseen, joilla jo on tai joilla uskotaan olevan kysyntää tulevaisuudessa. Tämä tekee konseptin vaikeaselkoiseksi. Lisäksi tärkeiden osaamistoimintojen etsiminen alkaa alueella usein jo valmiiksi vahvojen toimialojen kartoittamisella, jotka voidaan havaita esimerkiksi työllistävyyden avulla, sekä näiden toimialojen välisillä yhteyksillä (McCann & Ortega-Argilés 2015). Se kytkeytyy siten lopulta kuitenkin jossain määrin toimiala-ajatteluun.

### Opiskelijoiden kokemukset käytännön klusteritoiminnasta

Vaikka älykkään erikoistumisen tarkoitus onkin korvata tähänastainen klusteriajattelu uudella lailla osaamislähtöisillä temaattisilla kärjillä

(Lapin liitto 2013), prosessin lopputulemana ymmärretään syntyvän Lappi-klustereita (Lapin liitto ASE). Opintojakson lopussa yrittäjyysopiskelijoilta kysyttiin vielä heidän ymmärrystään klustereista. Kyselyyn vastasi vain muutama opiskelija, minkä vuoksi vastauksia voidaan pitää vain suuntaa-antavina. Vähäisten vastausten määrän tulkitsemme opiskelijoiden vähäiseksi kiinnostukseksi klustereita kohtaan. Annettujen vastausten perusteella klusteri jää opiskelijoille myös varsin epäselväksi käsitteeksi. Esimerkiksi kysymykseen *Ketä varten klusterit ovat?* tuli vastaukseksi

*”Yrittäjille, jotka pitävät yhteistyöstä” (Op 1)*

Tai kysymykseen *Kuka johtaa klusteria?* vastattiin esimerkiksi:

*”Päättäjätaho” (Op 3)*

Klustereihin/temaattisiin kärkiin liittyvää ymmärrystä etsittiinkin haastattelemalla käytännön klusteritoimintaan aktiivisesti osallistunutta kahta opiskelijaa. Haastatteluaineistosta selviää, että klusteritoimintaan aktiivisesti osallistuneiden opiskelijoiden käsitys klustereiden toiminnasta on jopa kriittinen.

*no siis sehän on kun tuota saman alan saman alueen yritykset tuota... yleensähän se on tähän mennessähän ne on muodostanut luonnollisesti ne klusterit suurimmaksi osaksi eli tuota ku ne on alkanu tekemään luonnollisesti yhteistyötä jolleki on pitänyt myydä jotaki tai saada jotaki tarvikkeita firmasta ja sitten ku tuota ja se toimitusketju on jatkunut niin tähän on sanottu klusteriksi ja nyten näiden hankkeitten tuota tarkoituksenahan on muodostaa niitä vähän niinkö itse miettien että mitkä on järkevimät toimitusketjut näille (Haastattelu opiskelija 2 (H Op2)*

*No jos aatellaan niin ihanteellisestihan se tarjoaa sitte eri yritysten osaamista ja mahdollistaa sitä innovointia. Mutta sitten me ollaan vähän sitä kritisoiu sitte, että jos se vähän niinku puolipakolla tehdään niitä klustereita, niin onko se sitte... se pitäs tulla se yhteistyö sieltä ja se kehitys niistä ihmisistä siellä. Kuitenkin jos laitetaan kaks tai muutama yritys keskenään siihen ja sitte käsketään in-*

*novoimaan, niin tuleeko se siitä se innovaatio? (H Op 1)*  
*Niin kyllä mä en ainakin nään sen semmosena niinkö alueellisen toiminnan ainakin taloudellisenä kehitysalustana voisin jollain lailla nähdä. Mutta sitten en niinkö erityisesti innovaatio, innovaatioille hyvänä. Tai siis en sano, että hyvä mutta että miten se mun mielestä ei se mitenkään erityisesti kannusta mun mielestä välttämättä niihin innovaatioihin. (H Op 2)*

ÄE-klusterit eroavat toimialaklustereista siinä mielessä, että ÄE-klusterit eivät rajoitu tiettyihin toimialoihin, vaan niissä joitakin toimintatapoja pyritään hyödyntämään *uusilla* mutta läheisillä toimialoilla. Toisin kuin luonnollisesti toimitusketjujen myötä syntyvät sektoriklusterit, ÄE-klustereita pyritään tietoisesti kehittämään myös totuttujen ympyröiden ulkopuolelle. Opiskelijoiden vastaukset tuovat ensinnäkin esiin, että klustereita todellakin *tehdään*. Toiseksi, niihin ei ole kaikilla vapaa pääsy:

*Ja sitten oli nämä teollisuusklusteri niin en kyllä sieltäkään yritysten nimiä en muista. (H Op 2)*  
*Ei kun ne piettiin salassa. (H Op 1)*

Opiskelijoilta kysyttiin aluekehittämiseen liittyvän yliopisto-opetuksen tarpeellisuudesta ja etenkin ÄE-konseptin oppimisen tarpeellisuudesta.

*No jos aatellaan vaikka että miten paljon näissä, näissä tuota hankkeissa oli eri toimialoilta ihmisiä ja minkälaista osaamista oli niin en ainakaan ite sillai rajottas (mihinkään toimialoihin). Kyllä se on tälleen, kyllä mä ite sanosin että siitä on hyötyä ollut, mutta... (H Op 1)*  
*Jo, kyllä munkin mielestä se on, että kannattaa olla opinnoissa mukana, ainakin sillä tavalla, että sen mahdollisuuden tuo ilmi, että opiskelijat tietää sen. (H Op 2)*  
*Niin semmosta ”hyvä tietää”-tietoa. (H Op 1)*

Opiskelijoiden varovainen suhtautuminen aluekehittämistä kohtaan on ymmärrettävää, kun peilaamme sitä heidän omaan oppiaineeseensa, johtamiseen, joka sijoittuu yhteiskuntatieteiden tiedekuntaan, sekä Lapin yliopiston profiiliin,

joka strategiansa mukaan kohdistuu yhteiskunnan ja ympäristön välisten suhteiden tutkimukseen ja opetukseen. Yliopistolla on vahva yhteiskuntatieteiden tiedekunta (politiikka-, sosiologia, sosiaalityö, matkailututkimus, hallintotiede sekä johtaminen). Lisäksi yliopistolla on kasvatustieteiden tiedekunta sekä yhtenä harvoista Suomen yliopistoista oikeustieteiden ja taiteiden tiedekunnat. Sen sijaan yliopistossa ei ole teknillistä eikä luonnontieteellistä tiedekuntaa, joilla yhteistyö yritysten kanssa on yleisesti kehittyneintä. Yliopiston oma palvelumuotoiluklusterikin hahmottuu vielä lähinnä muotoilijoille tarkoitettuna:

*Siinä arktinen design, arctic design-klusterisahan ne oli ammattiopisto ja sit siinä ajateltiin myös ilmeisesti, että yliopistolta tulevia muotoilijoita ja lappilaisia just. Se oli siinä klusterissa, jotka painotettiin. (H Op 2)*

Klusterikuvauksen mukaan arktinen muotoilu tukeutuu ”suunnittelun prosessiosaamiseen ja menetelmiin, sosiaalisen muotoilun tutkimukseen sekä yhteisölähtöiseen taiteeseen ja ympäristötaiteeseen” (Lapin liitto ASE, 13) ja se kuuluu luovien toimialojen toimintalinjaan. Opiskelijoiden ymmärrys tässä klusteritoiminnassa vaaditusta taidepohjaisesta osaamisesta on siten perusteltua. Niin muotoilu- kuin muidenkin klustereiden keskiössä olevat osaamisalueet vaikuttavat etäisiltä opiskelijoille. Teollisuus ja kiertotalous-klusterissa osaaminen painottuu teknologiaan, nk. cleantechiin, joka merkitsee resurssien mahdollisimman tehokasta käyttöä ja uusiokäyttöä. Turvallisuusklusterin erityisosaaminen linkittyy elinkeinojen ja yhteiskunnallisen turvallisuuden ylläpitämiseen vaadittujen resurssien mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön. Myös sosiaali- ja terveyspalvelujen niukkojen resurssien allokointiin kuuluu turvallisuusklusteriin. Klusteri pyrkii sekä suuntaamaan kuntien resursseja ennaltaehkäisevään hoitoon että resurssien yhteiskäytön lisäämiseen kuntien välillä. Älykkään maaseutuverkoston klusterissa puolestaan ei ole yhtä yksittäistä osaamista, joka suuntaisi sen toimintaa. Klusteritoimijoita yhdistää ennemminkin kiinnostus elintarvikkeiden ja muiden luonnontuotteiden jalostukseen sekä kylien omavaraisuuden vahvistamiseen. Kehittämissympäristöt-klusterin toimijoita yh-

distävät tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta, jotka ovat kukin omanlaisensa. Kaikki klusterit ovat saaneet pronssimerkin eli ne ovat vielä kehityksensä alkuvaiheessa.

Opiskelijat eivät näe oman tulevaisuuden työuransa liittyvän välttämättä mitenkään alueella kehitettäviin klustereihin. Klusterit ovat erillään omasta ura- tai bisnessuunnittelusta, mutta kiinnostavaa on, että ne käsitetään yksinomaan positiivisina lisätoimintoina, jotka eivät ainakaan rajaa opiskelijoiden omia mahdollisuuksia, jos eivät suoraan tuekaan niitä:

*Niin. Siihen vähän samaa, että tuota tietenkisitte, jos semmosen yrityksen parissa tekee töitä tai tuota tekee semmosen yrityksen mikä on mukana klusterissa niin tietenkisitte sitä ihan erillä lailla. Mutta tuota tähän sanoisin sitä samaa, että jos se klusteri, jos se tuota, jos siitä on hyötyä niiden yritysten toiminnalle, jotka siinä on mukana ja sitä kautta tuota myös muille niin sit siinä näkyy jollain pienemmällä tavalla. (H Op 2)*

*En näkis siinä, että semmosena että ei ne klusterit ollu vielä, kun ne oli niin idea-asteella, että ei todennäköisesti kuitenkaan, jos sulla on hyvä idea ja yritys olis niin ei ne kuihduttais kuitenkaan sinun yritystä. (H Op 1)*

Opiskelijoiden saama kuva klustereista on ensinnäkin yleishyödyllinen. Se on positiivista toimintaa, joka hyödyttää Lapin yrityksiä toimialasta riippumatta. Klusterikuvausten mukaan hyötyjinä ovatkin yritykset, julkinen sektori, muut klusterit ja Lapin toimialatkin laidasta laitaan mukaan lukien taiteet, hyvinvointi ja elämysteollisuus (Lapin liitto ASE). Ja koska ne kuvaustensa mukaan saattavat sallia minkäläistä toimintaa tahansa, niiden voidaan myös väittää hyödyttävän minkäläistä elinkeinoa tahansa.

Klustereiden keskeisiksi muodostetut ja kuvauksissa määritetyt osaamisalueet cleantech, turvallisuusosaaminen, palvelumuotoilu, innovaatioverkostoituminen sekä maaseudun verkostoituminen ovat ÄE-prosessin lopputulemia. Lapissa prosessi sisältää ensinnäkin alueella merkityksellisten toimialojen määrittämisen ja toiseksi alueella jo toteutettujen hankkeiden painottamisen. Lapin toteuttamassa ÄE-prosessissa alueen merkityksellisimmistä toimialoista suljettiin lähtökohtaisesti ulkopuolelle julkinen

sektori ja keskityttiin lähes yksinomaan yksityiseen sektoriin. Tämän määrittelyn jälkeen tapahtunut osaamiskartoitus tehtiin analysoimalla 650 hanketta eli julkista rahoitusta saanutta kehittämistoimea, joiden pohjalta päädyttiin esittämään kyseisiä klustereita (Lapin liitto ASE, 4). Työllistävyys on näitä aiempia rahoituspäätöksiä linjaavissa alueellisissa maakuntasuunnitelmissa esitetty yhtenä kärkialaksi nimeämisen ehtona (Kari-Björkbacka 2015, 29). Kärkialoihin lukeutuminen on puolestaan edesauttanut rahoituksen saamista. Yhdessä nämä valitut menetelmät merkitsevät *ensinnäkin* sitä, että alueen kaikkein suurimman työllistäjän eli kunnallisen sosiaali- ja terveyssektorin osaamista ei ole mahdollista lukea alueensa kärkitoimialaksi tai huippuosaamiseksi. *Toiseksi* se merkitsee sitä, että ne toimenpiteet, jotka ovat saaneet EU-rahoitusta menneisyudessa, määritettiin nyt alueen osaamiseksi, kun taas sellainen osaaminen, joka ei aiemminkaan ole saanut rahoitusta, rajattiin alueellisen osaamiskäsitteen ulkopuolelle. Tällainen käytäntö mahdollistaa kierteen, jossa kärkitoimialojen ympärille rakennettavat klusterit määrittyvät jo etukäteen merkitykselliseksi, koska ne rakennetaan merkityksellisten toimijoiden ympärille. Käytäntö sekoittaa kuitenkin merkityksellisen klusteritoiminnan syyn ja seurauksen keskenään ja tekee lopulta sen arvioinnin mahdottomaksi. Myös klusteriteorian kehittäminen on varsin vaikeaa tällaisten esimerkkien avulla (Martin & Sunley 2003).

Talousmaantieteen ja aluetaloustieteen kirjallisuudessa varoitetaan yhden (näkyvimmän) vision varaan perustuvasta aluekehittämisestä, jolloin osa potentiaalisista kasvu-urista saattaa jäädä havaitsematta (Grillitsch & Sotarauta 2019; Sotarauta 2018). Tutkijat huomauttavat myös, että usein klusteripolitiikka keskittyy lähinnä alueen ulkopuolisiin markkinoihin. Se jättää paikalliset markkinat ja niille tuottavat toimijat vähälle huomiolle eikä tarkastele kytköksiä varsinaisten klustereiden ja muiden toimijoiden välillä syvällisesti; klustereista muodostuu tällöin alueen kokonaisuusjärjestelmästä irrallisia toimijoita (Martin & Sunley 2003). Tätä taustaa vasten onkin mainitsemisen arvoista, että Lapissa vielä suunnitteluvaiheessa oleva 'Monialainen Älykäs Arktinen Hyvinvointi-klusteri', jonka tavoitteena on 'maakunnan kilpailukykyyn vahvistaminen ja taloudellisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin lisää-

minen alueella, pohjautuu vahvasti sekä sosiaali- ja terveyspalvelujen asiantuntijuuteen että paikallisiin markkinoihin (Saranki-Rantakokko ym. 2018).

Terminä 'arktinen olosuhdeosaaminen' on varsin laaja ja epämääräinen, mistä johtuen siitä ei suljeta selkeästi pois minkäänlaista osaamista. Erikseen ja nimeltä mainittuina lappilainen arktisuus ja Lapin erityisosaaminen kulminoituvat kuitenkin vahvasti tuotannollisiin toimialoihin kuten kaivosteollisuuteen ja biopolttoaineisiin sekä arktiseen testaukseen, rakentamiseen, porotalouteen, lähiruokaan ja luonnontuotteisiin. Matkailua lukuun ottamatta palvelualoissa ei nähdä mitään omintakeista lappilaista arktisuutta eikä sellaista potentiaalia, joka edesauttaisi muiden alojen kasvua. Ainakaan tällaisesta ei erikseen kirjoiteta. Toisaalta sosiaali- ja terveyspalvelujen asiantuntijuuden varaan suunniteltu 'Monialainen Älykäs Arktinen Hyvinvointiklusteri' on luokiteltu 'potentiaaliksi klusteriksi' (Saranki-Rantakokko ym. 2018, 8).

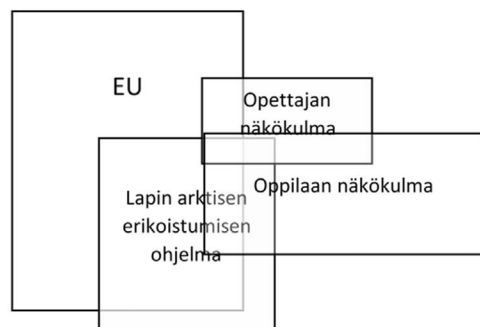
### Esiin piirtyvät käsitykset yliopistopetuksen toimintamahdollisuuksista

Aineisto tuo esiin muutamia huomattavia eroja älykkään erikoistumisen teoreettisten käsitteiden ja niiden alueellisen ymmärryksen välillä. Taulukko 2 kokoaa yhteen EU:n, Lapin ohjelman, opiskelijan ja opettajan käsityksiä ÄE:n käsitteistä. Vaikka älykäs erikoistuminen nähdään kaikilla tasoilla alueen elinkeinoja hyödyttäväksi, eroja on näkemyksissä sen suhteen, miten kukin yksilö erikoistumista toteuttaa, ja miten kukin siitä hyötyy. EU:n ohjeistus ÄE:n toteuttamiseksi on varsin laava, ja se sallii kaikenlaisen osaamisen hyödyntämisen. Se määrittää *yrittäjäksi* kaikki alueen toimijat näiden institutionaalisista sidonnaisuuksista riippumatta ja painottaa, että valintojen tulee olla alueen asukkaiden hyväksymiä. Vaikka älykkään erikoistumisen tavoite onkin vahvistaa *aluetta*, lopulta erikoistumisalojen tulee kuitenkin olla yhtenevä EU:n toimintalinjojen kanssa, jotta EU:sta tuotantoalueena ei muodostuisi liian pirstaloitunutta.

Lapin arktinen ohjelma kaventaa jossain määrin EU:n yrittäjämaailmaa. Ohjelma

painottaa yritystoiminnassa aktiivisesti mukana olevia, mutta jättää entiset ja tulevat yrittäjät huomiotta. Korkeakoulut nähdään Lapissa tärkeinä kehittäjinä, joissa niiden tutkimusta ja tutkijoita painotetaan potentiaalisen tiedon omaavina yrittäjinä. Yksinkertaistettuna tämä tarkoittaa sitä, että tutkijoiden nähdään tuottavan kehittämiseen tarvittavaa tietoa, jota opiskelijat sitten soveltavat kehittämistoiminnassaan (yhteistyössä yritysten kanssa). Aineisto toi kuitenkin esiin tilanteita, joissa opiskelijoiden oma osaamisalue ja alueen korostamat huippuosaamisalat eivät välttämättä kohtaa.

Tarkastelu osoittaa, että EU-linjauksissa 'yrittäjä' on varsin avoin määritelmä. EU-linjauksen korostama yrittäjämainen mahdollisuuksien tunnistaminen, jonka pohjalta osaamisalueet määritetään, ei sulje opetusta ja opiskelijoita millään tavalla ulkopuolelle. Taulukosta 2 käy ilmi, miten käsitys yrittäjästä vaihtelee siirryttäessä aluetasolle ja siitä yksilötasolle. Lapin oman alueohjelman toteutuksessa painotetaan (nykyisiä) elinkeinoelämän edustajia ja tutkijoita. Opiskelijoita kehoitetaan osallistumaan yrittäjämaisen mahdollisuuksien tunnistamisen *jälkeiseen* kehittämistyöhön. Opettaja kaipaa sitä vastoin kaikkien asukkaiden osaamisen ja havainnointikykyjen hyödyntämistä. Tämä voisi pitää sisällään opiskelijoiden lisäksi elinkeinolisten instituutioiden ja työelämän ulkopuolelle jäävät eläkeläiset, työttömät ja nuorison. Kuvio 3 havainnollistaa toimijoiden limittäistä käsitystä älykkäästä erikoistumisesta.



Kuvio 1. Eri toimijoiden ymmärrys Älykkäästä erikoistumisesta on limittäinen.

**Taulukko 2.** Yhteenveto EU:n, Lapin ohjelman, opiskelijan ja opettajan käsityksiä ÄE:n käsitteistä.

	EU	Arktinen erikoistuminen	Opiskelija	Opettaja
Alueellinen älykäs erikoistuminen	Prosessi, jonka avulla löydetään sellaiset tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-toimintatavat joita alueella osataan parhaiten.  Löydettyjä tapoja liitetään joihinkin alueen toimialoihin.  Alueen tutkimus, kehittäminen ja koulutus linkitetään paremmin taloudelliseen rakenteeseen.	Alueen olemassa olevaa elinkeino-rakennetta palveleva	Positiivinen  Elinkeinoelämä: Hyvät lähtökohdat oman yrityksen toimintaan  Koulutuksellinen: Hyvät mahdollisuudet jatkuvaan osaamisen kehittämiseen  Oma kilpailukyky	Erikoistuminen vai erilaistuminen?
Yrittäjä	Kaikki institutionaaliset ja yksittäiset kehittäjät	Yritystoimintaa tekevät tai sitä edustavat ihmiset Yliopisto	Yritystoimintaa harjoittavat ihmiset	Jokainen asukas
Alueen etu	Mikä tahansa alueella hyväksytty ja alueen asukkaita vahvistava tapa, joka on yhteensopiva EU:n prioriteettien kanssa.	Alueen yritysten kasvu ja työllistyvyys  Yritysten kilpailukyky	Erillinen henkilökohtaisesta edusta: Ei rajaa mutta ei välttämättä tuekaan sitä, ellei yritys ole klusterissa	Asukkaan etu

Käsitteet osoittavat, että teoreettisen konseptin mukaan opetuksen voisi kytkeä paitsi omissa ohjelmassa esitettyyn kehittämiseen myös liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamiseen. Opetuksen avulla tuodaan tällöin esiin opiskelijoiden tuottamaa tietoa tulevaisuuden trendeistä ja liiketoimintamahdollisuuksista. Älyke-hankkeen opetustilanteissa opiskelijoiden käsityksiä ja odotuksia peilattiin alueen havaintoihin ja keskusteltiin, missä määrin opiskelijoiden omat liikeideat ja urasuunnitelmat toteutuvat niissä. Opettajat eivät tyytyneet valmiiksi annettujen liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisprosessin opettamiseen vaan etsivät keinoja tehdä tunnetuksi opiskelijoiden havaitsemia mahdollisuuksia, jotta nämä pystyisivät itse luomaan omia työllistymismahdollisuuksiaan alueella. Älyke-hankkeen käyttämät menetelmät kuten kurssitehtävien sitominen älykkääseen erikoistumiseen, aktiivinen osallistuminen klusterien sisäiseen kehittämistoimintaan ja projektirahoitushakemuksen kirjoittaminen ovat esimerkkejä tällaisista käytännön menetelmistä, jotka

voidaan toteuttaa jo olemassa olevissa toimintaympäristöissä.

Artikkelin tarkastelemat älykkään erikoistumisen EU- ja aluetason asiakirjat tuottavat korkeakouluille varsin laaja-alaisia toimintamahdollisuuksia. Siirryttäessä institutionaaliselta tasolta tarkastelemaan korkeakoulutoimintojen konkreettisia rooleja opetus kohtaa kuitenkin varsin yksipuolista tarkastelua. Opiskelijat rajautuvat lopulta lähinnä tutkimukseen eli käytännössä tohtoriopiskelijoihin ja opettajat kehittämiseen ja asiantuntijoiden tuottamiseen. Asiakirjat mukailevat siten käsitystä, jonka mukaan etenkin tutkijoiden ja tohtoriopiskelijoiden lukumäärä nähdään kansainvälisenä kilpailuetuna (esim. Hautamäki & Oksanen 2012; 2013). Asiakirjoissa oletetaan myös, että alueen tarpeet on jo tunnistettu ja määritelty joidenkin muiden toimintojen kuin opetuksen toimesta. Älykkään erikoistumisen yleisesti käytettyä marssijärjestystä, joka alkaa Lapissakin vahvojen ja jo valmiiksi verkostoituneiden alojen kartoituksella on kritisoitu, sillä sen riskinä on vanhojen toi-

mintojen uusintaminen (Navarro ym. 2014) ja sokeus monipuolisuuden tuomille uusille mahdollisuuksille (Boschma & Gianelle 2014). 'Erikoistuminen' ottaa siis vähitellen tilaa 'älykkäältä'. Tällaisen kehityksen katkaiseminen voisi olla mahdollista kehittämällä toimintaympäristön käsitettä joustavammaksi yrittäjyyskasvatustutkijoiden ehdotuksen mukaisesti laajentamalla käsitteitä 'alue', 'yrittäjä' ja 'alueen etu' sekä huomioimalla niiden limittäisyydet.

## JOHTOPÄÄTÖKSET

Älykäs erikoistuminen kytkeytyy alueellisesti monin tavoin korkeakoulujen tutkimukseen, opetukseen ja muuhun toimintaan. Älykkääseen erikoistumiseen perustuva aluekehittäminen jopa edellyttää kolmoiskierteen mukaisesti jatkuva yhteistyötä julkishallinnon, opetus- ja tutkimuslaitosten sekä yritysten välillä. Siten yrittäjämäisen yliopiston ajatus soveltuu hyvin kuvaamaan opetus- ja tutkimuslaitosten roolia osana ÄE-prosessin toteutusta. Toisaalta pidemmälle vietyä kolmoiskierrä johtaa tilanteeseen, jossa kaikenlaiset rajat hälvänevät ja kehittämisen, opetuksen ja tutkimuksen rajat poistuvat, minkä seurauksena työntekijät voivat tehdä tutkimusta samanaikaisesti eri tahoilla Campellin ja Carayanniksen (2012) Mode 3:n hybridimallin mukaisesti. Artikkelin kuvaama toimintamalli muistuttaa siten pienessä mittakaavassa tämänkaltaista hybridimallia, jossa opettajat ovat paitsi opetusprosessia toteuttamassa myös sitä tallentamassa ja tutkimassa. Opiskelijat ovat paitsi inhimillisiä voimavaroja myös jossain määrin jopa tulevaisuuden liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisen opettajia eli lopulta sekä osa 'aluetta' että 'yrittäjiä'. Yhteenvetona artikkelimme esittää uudenlaisen tasapainon etsimistä 'älykkään' ja 'erikoistumisen' välille etenkin yrittäjä- ja aluekäsitteiden uudelleenmäärittelyn avulla. Uudelleenmäärittely sisältäisi sekä käsitteiden laajentamisen että niiden limittäisyyksien tunnistamisen.

Käsitteiden uudelleenmäärittely ei rajoitu kuitenkaan ÄE-konseptin teoreettiseen tarkasteluun. Artikkelissa siteeratut opiskelijat suhtautuivat tosin varsin positiivisesti kehittämistyöhön, mutta he nostivat myös esiin epäilyksiä

etenkin alueella työstettäviä klustereita kohtaan. Opiskelijoiden positiivisen hyväksyvä asenne ÄE-prosessia kohtaan perustuikin suurelta osin siihen, ettei ÄE:n uskota rajoittavan muunlaisia liiketoimintaideoita, vaikka rahoitus vahvasti kohdentuukin tiettyihin klustereihin. Myöskin mielinen asennoituminen on siten ehdollista. Artikkelin esimerkki näytti kuitenkin, miten Lapin toteuttama liiketoimintamahdollisuuksien tunnistaminen nojaa suurilta osin jo kertaalleen rahoitettuihin hanketoimintoihin, mikä saa ymmärrettävästi aikaan rahoitusetujen kertaantumisen. Tällöin jo valmiiksi hyviä rahoitusmahdollisuuksia nauttineet toiminnot määritetään huippuosaamiseksi ja niillä toimivat yritykset ja tutkijat huippukeskittymiksi. Tällaisilla määrityksillä voi olla merkittäviä kertaantuvia etuja joillekin alueen asukkaille, toimialoille tai organisaatioille ja vastaavasti toistuvia poisulkevia seurauksia toisille, jolloin käytäntö sekoittaa onnistuneen toiminnan syyn ja seurauksen keskenään. Kaikki eivät tällöin välttämättä otakaan valintoja omakseen, eikä ÄE lopulta olekaan kestävä tai opiskelijoiden negatiivista muuttoliikettä pysäyttävää. Klusterin kanssa yhteensopimattoman työvoiman ja yritystoiminnan poistuminen alueelta ei ole ristiriidassa Porterin klusterimallin kanssa, koska tämä lähtökohtaisesti olettaa klusterin perustuvan korkean tuottavuuden yritystoimintaan ja siten automaattisesti kohentavan alueen elinvoimaa. Klusterin kanssa yhteensopimattoman koulutetun työvoiman ei siis katsota tukevan vaan jopa jarruttavan alueen kilpailukykyä. Tämän artikkelin tuloksiin nojaten ehdotamme kuitenkin, että älykkään erikoistumisen teoreettinen malli, joka pohjautuu *tulevaisuuden* mahdollisuuksien jatkuvaan tunnistamiseen, huomioisi ristiriidat alueen inhimillisten voimavarojen sekä alueen yritysten tarpeiden välillä sekä tunnistaisi ristiriitojen merkityksen myös alueellisen kilpailukyyn muotoutumiselle ja jopa sen vahvistamiselle.

## VIITE

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/smart\\_spec\\_consult](https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/smart_spec_consult)

## LÄHTEET

- Boschma, Ron & Gianelle, Carlo (2014). *Regional Branching and Smart Specialisation Policy*. Luxembourg: European Commission.
- Campbell, David F. J. & Carayannis, Elias (2012). Lineare und nicht-lineare knowledge production: innovative Herausforderungen für das Hochschulsystem. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung ZFHE*, 7(2), 64–72.
- Eriksson, Päivi & Koistinen, Katri (2014). Monenlainen tapaustutkimus. *Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä 11*. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.
- Eriksson, Päivi & Kovalainen, Anne (2015). *Qualitative Methods in Business Research: A Practical Guide to Social Research*. London: Sage Publications.
- Foray, Dominique & Goenaga, Xavier (2013). *The Goals of Smart Specialization*. Luxembourg: European Commission.
- Foray, Dominique & David, Paul & Hall, Bronwyn (2011). Smart Specialization From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation. *MTEI-Working Paper*, November 2011. Lausanne, Switzerland: EPFL.
- Gianelle, Carlo & Kyriakou, Dimitris & Cohen, Caroline & Przeor, Marek (2016). *Implementing Smart Specialisation: A Handbook*. Brussels: European Commission.
- Gibbons, Michael & Limoges, Camille & Nowotny, Helga & Schwartzman, Simon & Seot, Peter & Trow, Martin (1994). *The New Production of Knowledge*. London: Sage Publications.
- Gloersen, Erik & Dubois, Alexandre & Copus, Andrew & Schürmann, Carsten (2006). *Northern Peripheral, Sparsely Populated Regions in the European Union and in Norway*. Nordregio-Report, 2006:2. Haettu sivulta <https://archive.nordregio.se/en/Publications>, 1.6.2017.
- Grillitsch, Markus & Sotarauta, Markku (2019). Trinity of change agency, regional development paths and opportunity spaces. *Progress in Human Geography*. Haettu sivulta <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0309132519853870>, 23.8.2019.
- Hautamäki, Antti & Oksanen, Kaisa (2012). *Suuntana innovaatiokeskittymä*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Hautamäki, Antti & Oksanen, Kaisa (2013). Paikallisen innovaatiotalouden vahvistaminen. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja*, 4/2013, 369–388.
- Kari-Björkbacka, Irmeli (2015). *Alueen ja työn sukupuoli*. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.
- Kempton, Louise & Goddard, John & Edwards, John & Hegyi, Fatima & Elena-Pérez, Susana (2014). *Universities and Smart Specialization*. Luxembourg: European Commission.
- Kyrö, Paula (2005). Yrittäjyyskasvatus: murrosten kautta yliopistoon. Teoksessa Poikela, Esa (toim.), *Osaaminen ja kokemus: työ, oppiminen ja kasvatus* (s. 159–177). Tampere, Tampere University Press.
- Lapin liitto ASE (ilman päivystä). *Arktisen erikoistumisen ohjelmasta menestystä yrityksille ja alueelle. Lapin maakunnallinen Arktisen erikoistumisen osaamiskeskittymä – Arctic Smartness Excellence –ASE-hanke*. Rovaniemi: Lapin liitto. Haettu sivulta <http://lapinliitto.tjhosting.com/kokous/2016388-5-1.PDF>, 13.3.2017.
- Lapin liitto (2013). *Lapin arktisen erikoistumisen ohjelma*. Julkaisusarja: A37/2013, Rovaniemi.
- Lapin liitto (2017). *Katsaus Lapin muuttoliikkeeseen*. Julkaisusarja A46/2017, Rovaniemi: Lapin Liitto.
- Martin, Ron & Sunley, Peter (2003). Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? *Journal of Economic Geography*, 3(1), 5–35.
- McCann, Philipp & Ortega-Argilés, Raquel (2015). Smart specialization, regional growth and applications to European Union cohesion policy. *Regional Studies*, 49(8), 1291–1302.
- Merenheimo, Petra & Rusko, Rauno (2015). Digitalization as part of tourism brand development: A case study on two Christmas destinations. *International Journal of Innovation in the Digital Economy (IJIDE)*, 6(4), 54–78.
- Mäenpää, Antti (2014). *Älykkään erikoistumisen mittaaminen: Esimerkinä Pohjanmaan triple helix-tutkimus*. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Navarro, Mikel & Valdaliso, Jesús & Aranguen, Mari Jose, & Magro, Eurno (2014). A holistic approach to regional strategies: The case of the Basque country. *Science and Public Policy*, 41(4), 532–547.
- Porter, Michael (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Rusko, Rauno (2018). The European Union's smart specialisation launch and brand slogan management. *International Journal of Public Policy*, 14(5–6), 320–342.
- Saranki-Rantakokko, Sirkka & Viinamäki, Leena & Hautala, Sanna (2018). *Monialainen Älykäs Arktinen Hyvinvointiklusteri*. Lapin AMKin



- julkaisuja, Sarja B. Tutkimusraportit ja kokoomateokset 13/2018. Rovaniemi: Lapin ammattikorkeakoulu. Haettu sivulta <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=a1bfa-b2a-860a-4441-a6ce-2335f2640576> 5.9.2019.
- Sjölund, Markus & Virkkala, Seija (2009). Klusterit ja aluekehitys. Esimerkkinä Vaasan energiategnologiaklusteri. Teoksessa Virkkala, Seija & Koski, Riitta (toim.), *Yhteiskuntamaantieteen maailma* (s. 43–54). Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Soininen, Tiina (2011). Käytännön hankkeista meta-arviointiin. *Hallinnon Tutkimus* 30(4), 344–361.
- Sotarauta, Markku. (2018). Smart specialization and place leadership: dreaming about shared visions, falling into policy traps? *Regional Studies, Regional Science*, 5(1), 190–203.
- Sotarauta, Markku & Mustikkamäki, Nina & Linnamaa, Reija (2001). Alueet uusien haasteiden edessä. Teoksessa Sotarauta, Markku & Mustikkamäki, Nina (toim.), *Alueiden kilpailukyvyyn kahdeksan elementtiä* (s. 13–20). Tampere: ACTA.
- Suomen Ulkoministeriö (2010). *Suomen arktinen strategia*. Valtioneuvoston kanslia. Haettu sivulta <http://formin.finland.fi/public/> 24.2.2017.
- Syväjärvi, Antti (2013). Mitä nokkelaa on älykkäissä – kenties paljon ajatusta ja vähemmän realisoitua? *Hallinnon tutkimus*, 32(4), 249–250.
- Teräs, Jukka (2018). Älykäs erikoistuminen ja maaseutupolitiikka. *Maaseudun uusi aika*, 2–3, 92–98.
- Virkkala, Seija (2015). Älykäs erikoistuminen ja alueelliset innovaatiojärjestelmät talouskasvun lähteenä. *Talous ja yhteiskunta*, 43(3), 42–46.
- Virtanen, Petri & Stenvall, Jari (2014). *Älykäs julkinen organisaatio*. Helsinki: Tietosanoma.
- Yin Robert K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.