

Soila Huhtaluhta

Ruokasektorin innovaatiokeskittymän kehittäminen Etelä-Pohjanmaalla

yAMK opinnäytetyö

Kevät 2020

SeAMK Ruoka

Ruokaketjun kehittäminen, ylempi amk



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Ruoka

Tutkinto-ohjelma: Agrologi (ylempi amk), Ruokaketjun kehittäminen

Tekijä: Soila Huhtaluhta

Työn nimi: Ruokasektorin innovaatiokeskittymän kehittäminen Etelä-Pohjanmaalla

Ohjaajat: Jarmo Alarinta, Margit Närvä

Vuosi: 2020

Sivumäärä: 81

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli edistää Etelä-Pohjanmaan ruokasektorin innovaatiokeskittymän kehittämistä. Työssä kartoitettiin alueen ruokasektorin nyky- ja tavoitetilaa sekä luotiin toimenpide-ehdotuksia nykyiselle innovaatio- ja osaamiskeskittymälle pohjautuen kirjallisuuteen ja Regions4Food-hankkeen kolmeen case-esimerkkiin. Keskeisessä osassa oli alueen toimintaympäristön ja innovaatioyhteisön kehittämistilanteen kartoitus, johon case-esimerkkejä peilattiin.

Esiin nousseita innovaatioyhteisön kehittämiskohteita ja toimijakenttään liittyviä haasteita olivat toiminnan jatkuvuus ja rahoitus; toimintamallin selkeyttäminen ja organisointi; kansainvälinen taso ja osaamisprofiili; yritysten aktivointi mukaan TKI-toimintaan; todellisten yhteistyöverkostojen luominen toimijoiden välille ja tiedonvaihdon kehittäminen; erilaisten yritysten huomioiminen heidän tarpeidensa mukaan.

Työssä todettiin, että innovaatiokeskittymän kehittämiseksi olisi hyödyllistä alueellisen hankerahoituksen hyödyntämisen lisäksi hakea kansainvälistä hankerahoitusta. Sen kautta käyttöön saatavat resurssit ja verkostot mahdollistaisivat innovaatiokeskittymän kehittämisen kansainvälistä vertailua kestävällä tasolla sekä esiin nousseisiin haasteisiin vastaamisen. Mittava hankerahoitus ja kansainväliset verkostot ovat muidenkin työssä tarkasteltujen innovaatiokeskittymien toiminnan ja kehittymisen mahdollistajana. Käytännön toiminnassa Etelä-Pohjanmaalla on kuitenkin verrattain vähillä resursseilla tehty jo osittain samoja toimenpiteitä, saatu vastaavia tuloksia sekä kohdattu samanlaisia haasteita. Yhteistyön ja henkilökohtaisten kontaktien merkitys innovaatioyhteisön kehittämisessä korostuvat.

Toimenpide-ehdotukset ja tavoitteet perustuvat oletukseen, että ruokasektorin ollessa Etelä-Pohjanmaalle keskeisen tärkeä ala, halutaan sen toimintaedellytyksiä jatkossakin kehittää EU:n aluekehityksen linjausten mukaisesti. Se edellyttää tavoitteina esimerkiksi kilpailukyvyn vahvistamista, alueen omien vahvuuksien parantamista ja erikoistumista. Alueen yrityssektorin tukeminen globaalissa kilpailussa edellyttää myös alueellisen innovaatiokeskittymän toimintaa vastaavalla tasolla.

Avainsanat: innovaatioyhteisö, innovaatiokeskittymä, klusteri, aluekehittäminen, ruokasektori, Interreg Europe

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Food and Agriculture

Degree programme: Master's Degree Programme in Food Chain Development

Author: Soila Huhtaluhta

Title of thesis: Developing the Innovation Center for Agri-Food Sector in South Ostrobothnia

Supervisors: Jarmo Alarinta, Margit Närvä

Year: 2020

Number of pages: 81

The objective of this thesis was to enhance the development of the regional agri-food sector innovation center in South Ostrobothnia. The study covered a survey of the present state and visions for the food sector and creation of proposals for future actions of development for the present innovation center. The proposals were based on literature and three Good Practice cases of the Regions4Food project. An essential part of the study was a survey of the present situation of the local operational environment and innovation community, on which the cases were reflected.

Emerging areas for development of the innovation community and the challenges related to the operational environment were: Continuity and funding, clarification and organization of the operating model, international level and competence profile, activation of enterprises to be involved in RDI activities, creating active cooperation networks between actors, developing the exchange of information and acknowledging various companies according to their needs.

It was stated in the study, that in order to develop the innovation center, it would be beneficial to apply for international project funding in addition to utilizing regional funding possibilities. These resources and networks would enable the development of the innovation center at an internationally comparable level and meet the challenges that had arisen. Operations and development of other innovation centers discussed in the study, are enabled by extensive project funding and international networks as well. In South Ostrobothnia, however, quite similar measures have already been taken with limited resources, and despite this, the case clusters have faced similar challenges of operating. The importance of co-operation and personal contacts in the development of the innovation community is emphasized.

The proposed actions and objectives are based on the assumption that, as the agri-food sector is the key sector for South Ostrobothnia, the actors are committed to continue to develop the operational conditions in accordance with the EU regional development guidelines. This requires, for example, strengthening the competitiveness, improving the regional strengths and specializing. Supporting the regional business sector in global competition requires the regional innovation center to operate at a global level as well.

Keywords: innovation community, innovation center, cluster, regional development, agri-food -sector, Interreg Europe

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuvio- ja taulukkoluetelo.....	6
Käytetyt termit ja lyhenteet	8
1 JOHDANTO	9
1.1 Työn tausta	9
1.2 Työn tavoite	11
1.3 Viitekehys.....	11
2 ALUEKEHITTÄMINEN JA INNOVAATIOKESKITTYYMÄT	
KIRJALLISUUDESSA	13
2.1 Aluekehittäminen EU:ssa	13
2.2 Innovaatiokeskittymät ja klusterit aluekehittämisessä	15
2.2.1 Innovaatioyhteisön toiminta.....	17
2.2.2 Innovaatioyhteisön keskeiset tehtävät	20
2.3 Ruoka-alan klusterit ja innovaatioyhteisöt.....	21
2.4 Kansainväliset ruoka-alan verkostot.....	23
2.5 Digital Innovation Hub	24
3 MENETELMÄ JA AINEISTO	27
4 ETELÄ-POHJANMAA RUOKAMAAKUNTANA	29
4.1 Ruokasektorin toimijakenttä	29
4.2 Etelä-Pohjanmaan maakuntaohjelma ja strategiat.....	35
4.3 Innovaatiokeskittymän kehittyminen Etelä-Pohjanmaalla.....	38
4.3.1 Innovaatioyhteisön alku	38
4.3.2 Ruokaprovinsi	39
4.3.3 AB Seinäjoki.....	41
4.3.4 DIH IoT-Compass Hub.....	44
4.3.5 Etelä-Pohjanmaan kansainväliset ruokasektorin verkostot	45
4.4 Innovaatiokeskittymän kehittämistarpeet	45
4.4.1 Ruokasektorin toimijakentän luomat edellytykset.....	45

4.4.2 Innovaatioyhteisön kehittämistilanne	49
5 KANSAINVÄLISET MALLIT	52
5.1 Tecnocampus Alimentation: Pays de la Loire, Ranska	52
5.2 The Andalusian Agrotech Digital Innovation Hub: Andalusia, Espanja	53
5.3 ClustER Agri-Food, Emilia-Romagna, Italia	54
5.4 Kansainvälisten mallien vertailu	56
5.5 Kansainvälisten mallien hyödyntäminen Etelä-Pohjanmaalla	59
6 KEHITTÄMISEHDOTUKSET	64
6.1.1 Kansainvälinen hanke innovaatiokeskittymän kehittämiseksi	67
6.1.2 Alueellinen hankerahoitus innovaatiokeskittymän kehittämiseksi ...	69
6.1.3 Innovaatioyhteisön kehittäminen edelleen osana organisaatioiden omaa toimintaa	72
6.2 Innovaatioyhteisön ajankohtaisia kysymyksiä	72
7 KEHITTÄMISEHDOTUSTEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET	74
7.1 Jatkotoimenpiteet	74
7.2 Tulosten luotettavuuden arviointi	74
7.3 Johtopäätökset	75
LÄHTEET	77

Kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Työn viitekehys	12
Kuvio 2. Nykyinen aluekehittämisjärjestelmä	14
Kuvio 3. Yksinkertaistettu esitys osaamis- ja innovaatiovetoisen aluekehittämisen hallitsevan ajattelun taustalla olevista perususkomuksista.	15
Kuvio 4. HubconceptsTM Innovaatiokeskittymämalli	19
Kuvio 5. Menetelmä ja aineisto	27
Kuvio 6. Etelä-Pohjanmaan maakuntaprofiili 2018.....	34
Kuvio 7. Kestävät ruokajärjestelmät ja biotalouden uudet ratkaisut –painopisteen potentiaaliset fokusalat Etelä-Pohjanmaan Älykkään erikoistumisen strategiassa	36
Kuvio 8. Älykkään erikoistumisen toimintamatriisi.....	37
Kuvio 9. Green Creative Garden – Ruokajärjestelmien kestävä ja tehokkaat ratkaisut	39
Kuvio 10. AB Seinäjoen toimintamalli ja toimijatahot	42
Kuvio 11. AB Seinäjoen toiminta- ja palvelukonsepti	42
Kuvio 12. IoT Compass Hubin ekosysteemi	44
Taulukko 1. Innovaatioyhteisön keskeisiä rooleja ja tehtäviä.....	20
Taulukko 2. Maatalousyriyten määrä Etelä-Pohjanmaalla 2018	30
Taulukko 3. Elintarvikkeita jalostavia yrityksiä Etelä-Pohjanmaalla toimialan ja yrityskoon mukaan	31

Taulukko 4. Elintarvikkeiden vähittäis- ja tukkukaupan yrityksiä Etelä-Pohjanmaalla toimialan ja yrityskoon mukaan.....	32
Taulukko 5. Majoitus- ja ravitsemisalalan yrityksiä Etelä-Pohjanmaalla toimialan ja yrityskoon mukaan.....	33
Taulukko 6. Alueiden taustatiedot 2018.....	60
Taulukko 7. Innovaatioyhteisön kehittämiskohteet Etelä-Pohjanmaalla suhteessa kansainvälisten casejen toimintamalleihin	61
Taulukko 8. Toimijakenttään liittyvät haasteet Etelä-Pohjanmaalla suhteessa kansainvälisten casejen toimintamalleihin	62
Taulukko 9. Toimenpide-ehdotukset.....	66

Käytetyt termit ja lyhenteet

Digitalisaatio	Toimintatapojen tai prosessien muuttamista hyödyntäen digitaalisia välineitä. Myös laajempi taloudellinen ja yhteiskunnallinen muutosprosessi, joka on seurausta tieto- ja viestintätekniiikan kehityksestä
EAKR	Euroopan aluekehitysrahasto
Innovaatiokeskittymä	Innovaatioiden lisäämiseen tähtäävä alueellinen yhteisö, osaamis- tai palvelukeskittymä, joka pyrkii yritysten toimintaedellytysten parantamiseen sekä tuottamaan yrityksille tietoa, osaamista ja verkostoja innovatiivisuuden mahdollistamiseksi. Työssä käytetään lähteitä mukaillen myös termejä innovaatioyhteisö, innovaatioekosysteemi ja klusteri
Ruokasektori	Maataloustuotantoon, elintarviketeollisuuteen, jakeluun ja ravitsemistoimintaan liittyvät yritykset ja kiinteät sidosryhmät. Työssä käytetään lähteitä mukaillen myös termejä agri-food -sektori, ruokaketju, elintarvikeketju sekä maatalous- ja ruoka-ala
TKI-toiminta	Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

EU:ssa tuetaan maakuntatason aluekehittämistä, jolla pyritään muun muassa vahvistamaan alueiden kilpailukykyä ja elinkeinorakennetta sekä nostamaan esiin alueiden omia vahvuuksia ja erikoistumista (Työ- ja elinkeinoministeriö/Yritys- ja alueosasto 2016, 5–7). Alueille kohdistuu myös merkittäviä odotuksia innovaatiopolitiikkaan liittyen. Koska globaalissa kilpailussa on vaikea pärjätä tuotantokustannuksilla, korostuu innovaatioiden rooli. Vahvalla, kansainvälisen tason osaamisella ja verkottumisella pyritään luomaan dynaamisia, verkottuneita innovaatioekosysteemejä. Alueen oman erityisosaamisalan löytäminen ja sen innovaatiopotentiaalin hyödyntäminen ovat keskeisiä tavoitteita, ja edellyttävät alueen toimijoiden yhteistyötä ja verkostoja. (Hautamäki & Oksanen 2012, 6–8, 19.)

Etelä-Pohjanmaalla maatalous- ja ruoka-ala eli niin sanottu agri-food -sektori on yksi keskeinen painoala. Alueella on valtakunnallisesti tunnustettua osaamista ruokasektorilla ja alan osaamiskeskittymää on alueella kehitetty tavoitteellisesti eri organisaatioiden yhteistyöllä ja muun muassa useilla hankkeilla 2000-luvun aikana. Viimeisimmän AB Seinäjoki, innovaatioyhteisön kehittäminen -hankkeen tavoitteina oli kehittää innovaatioyhteisön toimintamallia yritysrajapinnan, kansainvälisyyden ja yhteisökonseptin osalta, rakentaa biotalouden toimijoille vuorovaikutusympäristö ja käynnistää kehittämisprosesseja, jotka luovat uutta ja kannattavaa liiketoimintaa (Portti ym. 2019). Toiminnan jatkuvuuden varmistaminen edelleen oli tärkeä osa hanketta, ja partnerit kirjoittivat sopimuksen siitä, että alan innovaatiokeskittymän kehittämistä jatketaan osana organisaatioiden omaa toimintaa. Näin syntyneen Food Forumin tavoite on kehittää Etelä-Pohjanmaata entistä vahvemaksi ruoka-alan osaamis- ja innovaatiokeskittymäksi. Yhteistyöllä pyritään edelleen kehittämään alaan liittyvää innovaatiotoimintaa ja asiantuntijayhteisöä sekä alueellisen osaamisen entistä parempaa näkyvyyttä niin kansallisella kuin kansainväliselläkin tasolla (Sopimus yhteistyöstä ruoka-alan innovaatioyhteisön kehittämisessä Etelä-Pohjanmaalla 2018).

Tämän työn tilaajana toimii Regions4Food-hanke, jossa vaihdetaan kansainvälisten hankepartnerien välillä hyviä käytäntöjä ruokaketjun kehittämiseen liittyen erityisesti digitalisaation näkökulmasta. Tämän hetkessä digitaalisessa murroksessa teema koskettaa koko ruokasektorin kehittämistä läpileikkaavana teemana. Alueella toimiva vahva osaamiskeskittymä on osa toimialan kehittämistä muun muassa uusimman tiedon välittämisessä sekä yhteistyön ja verkostojen ylläpitämisessä, koordinoimisessa ja laajentamisessa etenkin kansainvälisellä tasolla. (Huhtaluhta 2019, 121–123.)

Regions4Food-hankkeen tavoitteena on edistää ruokaketjun digitalisaatiota, sekä sen avulla maksimoida alan kasvupotentiaali ja kehittää ratkaisuja tulevaisuuden haasteisiin tällä sektorilla. Hankkeen aikana projektipartnerit eri puolilta Eurooppaa kartoittavat ja vaihtavat hyviä käytäntöjä tiiviissä yhteistyössä paikallisten sidosryhmien kanssa. Hankkeessa löydetyt implementoitavat käytännöt kootaan alueelliseen toimintasuunnitelmaan ruokaketjun digitalisaation edistämiseksi. Lisäksi vahvistetaan yhteistyötä alueen tutkimus- kehitys- ja innovaatio toiminnan ja yritysten välillä. (Regions4Food, [viitattu 8.8.2019].)

Regions4Food-hankkeessa tehtiin keväällä 2019 laaja kartoitus ruoka-alan toimijoiden oleellisimmista tarpeista ja esteistä ruokaketjun digitalisaation suhteen. Tärkeimpien tarpeiden joukkoon nousivat yhteistyön kehittäminen, tieto siitä mitä muut tekevät ja yhteinen suunta. Tärkeää oli myös asiantuntijaorganisaatioilta saatavissa oleva tieto. Kriittisimpien esteiden mukana oli vastaavasti tiedon ja osaamisen puute sekä sektorin pirstaleisuus. Niinpä yhteistyön tiivistämisen tarve koko ruokaketjussa ja tiedon välittäminen ovat nousseet Regons4Food-hankkeessa tärkeiksi toimenpiteiksi. Ruoka-alan asiantuntijaorganisaatioiden merkitys näissä on suuri. Siksi hankkeen intresseissä on vahvasti innovaatioyhteisön kehittäminen niin digitalisaation kuin yleisen yhteistyön, verkoston tiivistämisen, monialaistamisen ja tiedon lisäämisen näkökulmasta. (Huhtaluhta 2019, 122–126.)

1.2 Työn tavoite

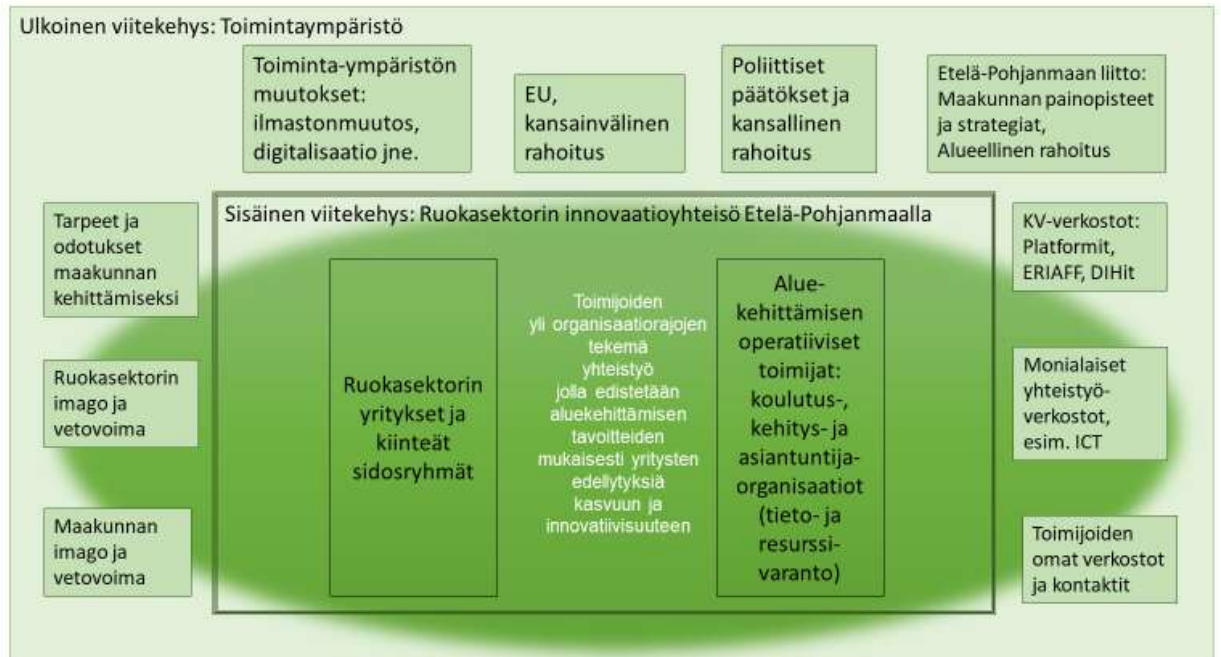
Työn tavoitteena on edistää Etelä-Pohjanmaan ruokasektorin innovaatiokeskittymän kehittämistä. Työssä:

- kartoitetaan alueen ruokasektorin nykytilaa ja tavoitetilaa
- vertaillaan eri tavoin toimivia innovaatiokeskittymiä
- luodaan näiden pohjalta toimenpide-ehdotuksia alueen innovaatiokeskittymän kehittämiseksi

Työssä hyödynnetään kirjallisuutta sekä Regions4Food-hankkeen kolmea case-esimerkkiä.

1.3 Viitekehys

Kuviossa 1 on kuvattu työn viitekehys. Se koostuu ruokasektorin yrityksistä ja kiinteistä sidosryhmistä sekä ruokasektorin ja aluekehittämisen asiantuntijaorganisaatioista tieto- ja resurssivarantona. Keskiössä on toimijoiden tekemä yhteistyö, jolla edistetään aluekehittämisen tavoitteiden mukaisesti yritysten edellytyksiä toimintaan ja innovatiivisuuteen. Toimintaympäristö koostuu globaalin mittakaavan muutoksista, eri tasoista poliittisista päätöksistä ja rahoituskanavista sekä verkostoista ja yhteistyökumppaneista toimijoiden henkilökohtaiselta tasolta kansainvälisiin virallisiin verkostoihin. Lisäksi yhteistyöhön ja toimintaan vaikuttavat niin ruokasektorin kuin maakunnankin imago ja vetovoima muun muassa osaavan työvoiman suhteen sekä odotukset ja tarpeet maakunnan kehittämiseksi.



Kuvio 1. Työn viitekehys

2 ALUEKEHITTÄMINEN JA INNOVAATIOKESKITTYMÄT KIRJALLISUUDESSA

2.1 Aluekehittäminen EU:ssa

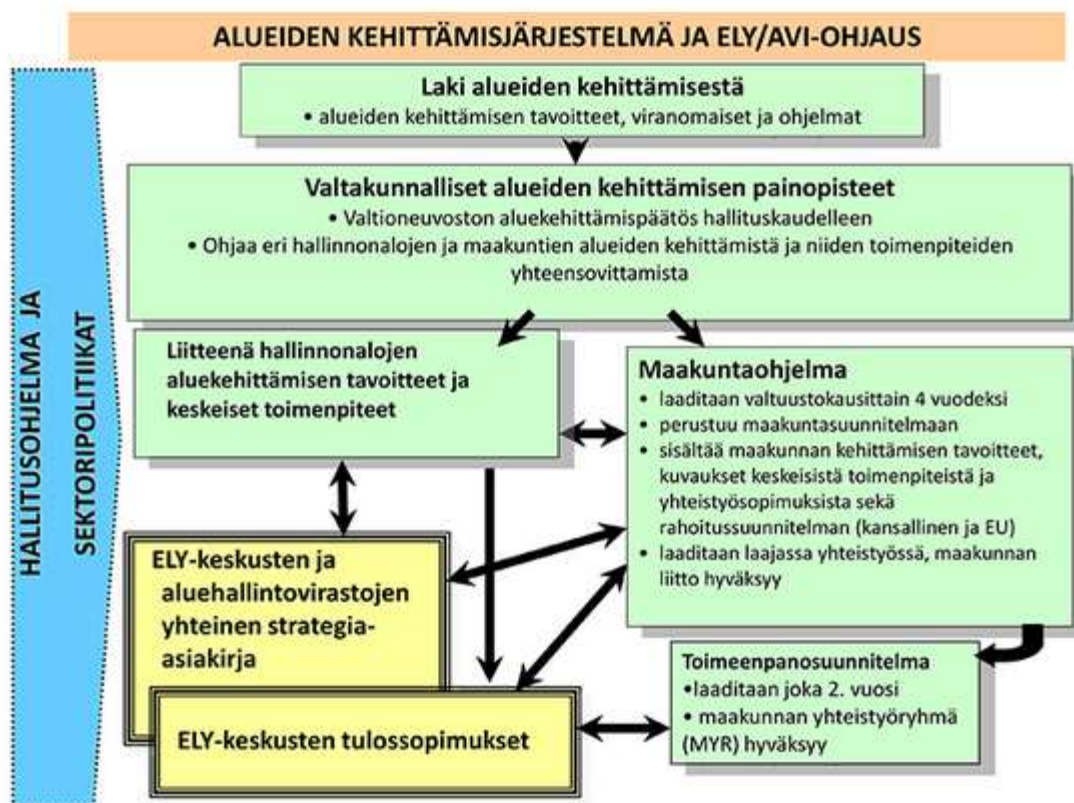
Euroopan unionissa tuetaan jäsenvaltioiden taloudellisen ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kehittämistä ja pyritään vähentämään alueiden välisiä kehityseroja alue- ja rakennepolitiikan eli koheesiopolitiikan avulla (Työ- ja elinkeinoministeriö, [viitattu 15.10.2019]). EU:n linjauksiin perustuvaa aluekehittämistä koordinoidaan kansallisella tasolla Työ- ja elinkeinoministeriössä. Aluekehittämisen tavoite on muun muassa vahvistaa alueiden tasapainoista kehittymistä, kansallista ja kansainvälistä kilpailukykyä ja alueiden elinkeinorakennetta sekä edistää taloudellista tasapainoa, kestävä työllisyyttä, väestön osaamista, yhtäläisiä mahdollisuuksia ja sosiaalista osallisuutta. Lisäksi tavoitteena on parantaa alueiden omia vahvuuksia, erikoistumista, elinympäristön laatua ja kestävä alue- ja yhdyskuntarakennetta. (Työ- ja elinkeinoministeriö/Yritys- ja alueosasto 2016, 5–7.)

Aluetasolla maakuntien liittojen tulee aluekehittämismisviranomaisina edistää aluekehittämispäätöksen toteutumista. Työ- ja elinkeinoministeriö linjasi aluekehittämispäätöksessä vuosille 2016–2019 kolme painopistettä: uudistumisella kasvua; elinvoimaa alueiden verkostoitumisesta sekä hyvinvointia kumppanuuksilla. Aluetasolla maakuntaohjelma ja sen toimeenpanosuunnitelma ovat keskeisiä asiakirjoja, joiden pohjalta maakunnissa toimitaan ja toteutetaan aluekehittämispäätöstä. (Työ- ja elinkeinoministeriö/Yritys- ja alueosasto 2016, 5–7.)

Merkittävässä osassa nykyisessä aluekehittämisessä ovat Älykkään erikoistumisen strategiat, eli Smart Specialisation Strategy: S3-strategiat, sekä Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation: RIS3. Niiden avulla EU kannustaa alueita tunnistamaan ja kehittämään omia vahvuuksiaan ja parantamaan kilpailukykyään alueellisiin prioriteetteihin keskittymällä. Tutkimus- kehitys- ja innovaatorahoi- tusta suunnataan alueilla erityisesti valittuihin S3-teemoihin. Strategiat toimivat alueellisen vision luomisessa ja toteuttamisessa. Niillä on myös tarkoitus tukea yhteis- työtä, tietoon ja osaamiseen perustuvaa kasvua ja kehittymistä sekä yrityssektorin

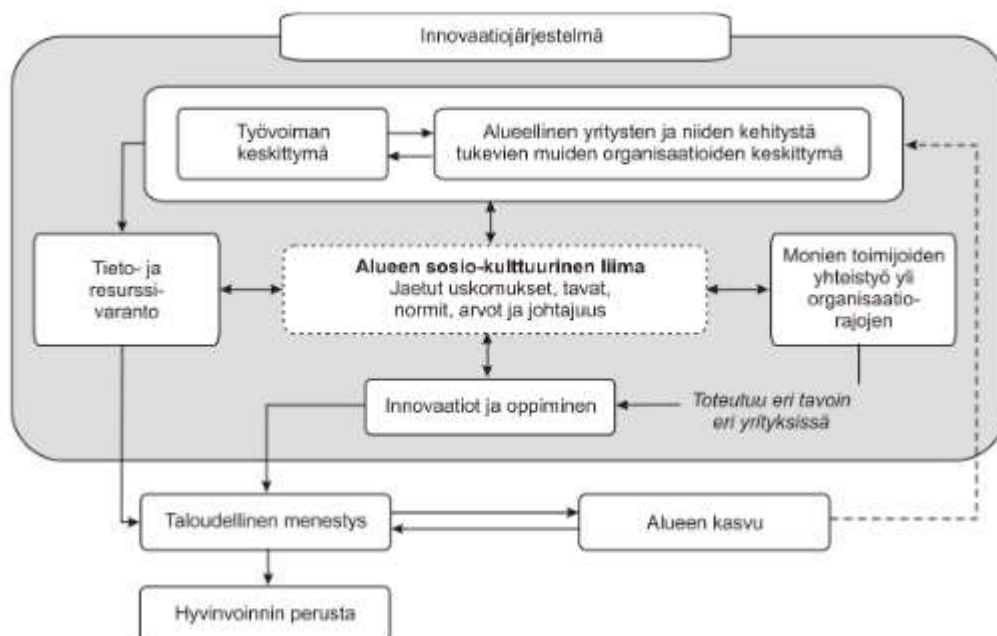
toimintaa, innovatiivisuutta ja osallistumista. Älykkään erikoistumisen strategiat perustuvat maakuntasuunnitelmiin. (Foray ym. 2012, 8; Smart specialisation, [viitattu 16.10.2019].)

Kuviossa 2 on selvitetty kansallista alueiden kehittämisjärjestelmää.



Kuvio 2. Nykyinen aluekehittämisjärjestelmä (Työ- ja elinkeinoministeriö, [viitattu 15.10.2019]).

Aluekehittämisen perustana ovat klusterit ja innovaatiojärjestelmät, oppiminen, vuorovaikutus ja luovuus. Nykyistä aluekehittämistä sanotaankin osaamisperustaiseksi aluekehittämiseksi. Kilpailu- ja innovaatiokyvyn kehittäminen näitä vahvistamalla on merkittävässä asemassa. Kuviossa 3 on esitetty Sotaraudan näkemys osaamis- ja innovaatiovetoisen aluekehittämisen hallitsevan ajattelun taustalla olevista peruskomuksista. (Sotarauda 2015, 7–10.)



Kuvio 3. Yksinkertaistettu esitys osaamis- ja innovaatiovetoisen aluekehittämisen hallitsevan ajattelun taustalla olevista perususkomuksista (Sotarauta 2015, 10).

2.2 Innovaatiokeskittymät ja klusterit aluekehittämisessä

Gloaalissa kilpailussa innovaatioiden rooli on merkittävä, ja innovaatiopolitiikkaan kohdistuu suuria odotuksia. Koska Euroopassa on vaikea kilpailla esimerkiksi Aasian kanssa tuotantokustannuksilla, on innovaatioiden rooli kilpailutekijänä sitäkin merkittävämpi. Pienillä, kehittyneillä mailla vaikuttaa olevan hyvät mahdollisuudet dynaamisten, verkottuneiden innovaatioekosysteemien rakentamiseen, mutta toisaalta sen edellytyksenä on vahva osaaminen, laatu ja verkottuminen, joilla voidaan kompensoida pientä kokoa. Paikallisten olosuhteiden merkitys innovatiivisuudelle onkin todettu merkittäväksi. Seutukunnat, jotka houkuttelevat innovatiivisia yrityksiä erinomaisilla edellytyksillä liiketoiminnan harjoittamiseen ja uudistamiseen tuottavat merkittävää lisäarvoa toimijoilleen. Keskeistä toiminnassa on kansainvälisen tason osaaminen, yhteistyö ja verkottuminen. On tärkeää löytää alueen oma erityisosaamisala ja tukea sen innovaatiopotentialin hyödyntämistä. (Hautamäki & Oksanen 2012, 6–8, 19.)

Klusterit määritellään yleisesti Porterin (1998, 197) mukaisesti maantieteelliseksi keskittymäksi toisiinsa verkottuneita yrityksiä, erikoistuneita tuottajia ja tavarantoimittajia, palveluntarjoajia, sidosryhmien yrityksiä ja muita instituutioita, kuten yliopistoja ja virastoja.

Alueellinen innovaatiotoiminta perustuu elinkeinoelämän, julkisen kehittämishallinnon sekä tutkimus- ja koulutussektorin yhteistyöhön. Siinä korostuu myös teknologia- ja innovaatiokeskusten rooli yhteistyön toteutumisen mahdollistajana fyysisten ja toiminnallisten edellytysten tarjoamisen kautta. Innovaatioekosysteemien avulla pyritään edistämään julkisen tutkimus- ja kehitystoiminnan tulosten soveltamista osana kaupallista elinkeinotoimintaa. Tärkeä rooli nykyaikaisilla innovaatioekosysteemeillä on lisäksi innovaatioiden edistämisessä ideoinnin ja kaupallistamisen välisessä kriittisessä vaiheessa ja markkinalähtöisten innovaatioiden luomisessa useiden toimijoiden yhteistyönä. (Jackson 2011, 5–6.)

Innovaatioekosysteemin sanotaankin Hautamäen (2008, 15) mukaan olevan vuorovaikutteinen ympäristö, jossa yritykset pystyvät innovoimaan. Se koostuu paikallisesta yritysten, tutkimuslaitosten ja osaajien verkostosta, mutta myös rahoittajista, yrityspalveluista ja etenkin rohkeasta innovaatiokulttuurista sekä ideoiden ja ihmisten liikkuvuudesta.

Kühne, Gellynck ja Weaver (2015, 294–298) toteavat, että useilla sektoreilla innovaatiot ovat keskittyneet yksittäisistä yrityksistä yhteistyöverkostoihin. Yhteistyön on useissa tutkimuksissa todettu vahvistavan innovaatiokapasiteettia. Yrityksen sisäisistä resursseista innovaatiokapasiteettia voidaan mitata esimerkiksi yrityksen ominaisuuksilla kuten koolla sekä johdon avoimuudella uusille ideoille. Ulkoisiin resursseihin kuuluvat yrityksen strateginen ympäristö, potentiaali yritysten välisiin suhteisiin, yhteistyöhön käytettävissä oleva infrastruktuuri, verkostoihin kuuluminen sekä saatavilla oleva tuki tutkimustoiminnasta ja hallinnosta. Kühne ym. toteavat niin vertikaalisen, horisontaalisen kuin kolmansien osapuolien kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen vahvaksi innovaatiokapasiteetin lisäämisessä etenkin ruokaketjun PK-yrityksillä.

Verkostoituminen nähdään erittäin tärkeänä väylänä informaation ja innovatiivisten ideoiden saavuttamiseen. Arvokasta tietoa saavutetaan verkostoissa muun muassa

asiakkailta, tavarantoimittajilta, kilpailijoilta ja tutkimuslaitoksilta. Saavutettavissa on usein myös teknologiaa ja osaamista. Verkostossa toimiminen auttaakin myös tiedon muuntamisessa innovaatioiksi. (Kühne ym. 2015, 295.)

2.2.1 Innovaatioyhteisön toiminta

Breschi ja Malebra (2005, 5) ovat määritelleet tekijöitä, joilla tarkastella innovaatioita klustereissa. Näitä ovat esimerkiksi tiedon leviäminen, aluetaloudelliset seikat, sosiaaliset verkostot ja innovaatiojärjestelmän konsepti. Ne edellyttävät vuorovaikutusta, muodollisia ja epämuodollisia suhteita sekä muita verkoston vaikutuksia, jotka ovat oleellisia mekanismeja synnyttämässä menestystä ja kasvua klusterin innovatiivisille yrityksille.

Toimivassa yhteistyössä kumppanit jakavat tietoa verkoston jäsenten kesken, käyttäytyvät yhteistyöhaluisesti ja viestivät selkeästi tavoitteista ja odotuksista. Myös riskien ja hyötyjen jakaminen ovat hyvän yhteistyön merkkejä, sillä se parantaa tiimityöskentelyä ja kiinnittää huomion yhteisiin tavoitteisiin. Myös verkoston yhteinen strateginen visio on tärkeä. (Gellynck & Kühne 2010, 124.)

Yhteisen strategisen vision, sitoutumisen ja selkeän keskinäisen viestinnän tärkeyttä korostavat myös muun muassa McAdam ym. (2016, 1327). He nostavat esiin myös valmiuden sopeutua ympäristön muutoksiin ja kolmansien osapuolien tuen verkostolle.

Yhteistyö kolmansien osapuolien kuten yliopistojen ja tutkimusorganisaatioiden kanssa korostuu Kühnen ym. (2015, 298, 309–310) tutkimuksessa korkeatasoisten innovointitoimenpiteiden osalta verrattuna yritysten väliseen yhteistyöhön. Erityisesti kolmansien osapuolien katsotaan olevan tärkeitä innovaatioita stimuloivan ympäristön luomisessa. Ne toimivat usein itsenäisinä välikäsinä tiedon ja ideoiden välittäjinä innovaatioiden luomiseksi. Asiantuntijaorganisaatioiden kanssa tehtävän yhteistyön todetaan parantavan yritysten kyvykkyyttä yhteistyöhön myös muiden yritysten kanssa. Lisäksi todetaan, että mitä parempi innovaatiokapasiteetti vertikaalilla yritysverkostolla on, sitä enemmän yhteistyötä se tekee asiantuntijaorganisaatioiden ja muiden kolmansien osapuolien kanssa.

Garbade, Fortuin ja Omta (2012, 245) määrittelevät innovaatiostysteemin koostuvan kaikista toimijoista, jotka antavat oman panoksensa uusien tuotteiden ja prosessien kehittämiseen, muokkaamiseen ja hyödyntämiseen. Nämä toimijat ovat paitsi yrittäjiä, tuottajia, tavarantoimittajia, jalostavaa teollisuutta ja kaupan toimijoita, myös tutkijoita, konsultteja ja hallintoa. Tärkeäksi nostetaan klusterin organisaattorin rooli, joka toimii verkostossa itsekkin, mahdollistaen verkoston jäsenten innovaatiotoimintaa. Erityisiksi organisaattorin rooleiksi Garbade ym. nostavat yhteensä neljä tekijää:

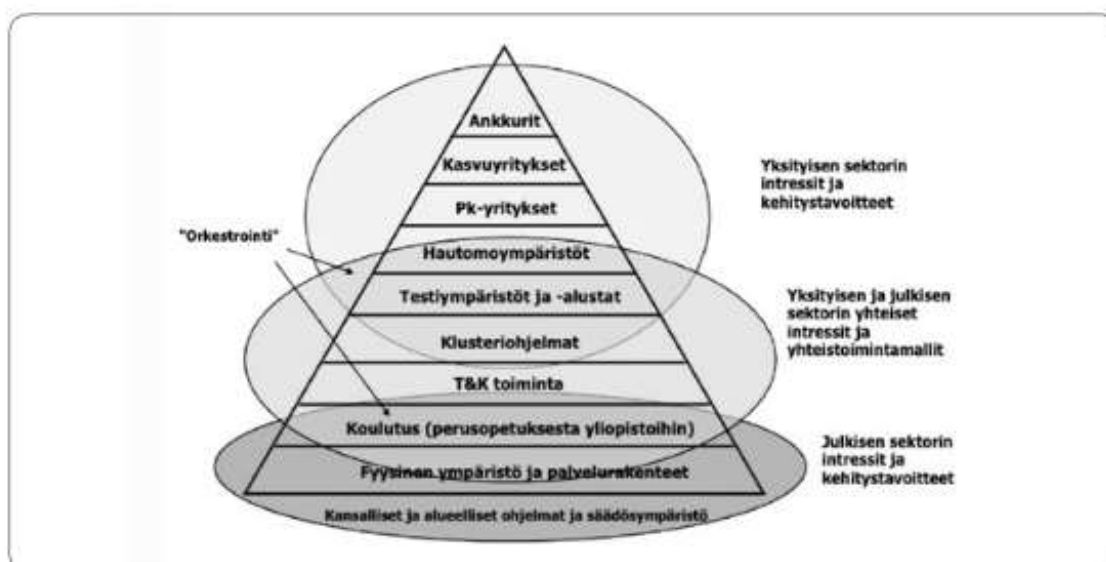
- Innovaatioprosessin hallinta: verkostoitumisen, oppimisen ja yhteistyön fasilointi
- Tarpeiden ja kysynnän selkiyttäminen: esimerkiksi teknologian, tiedon, rahoituksen ja hallinnollisten vaatimusten ja tarpeiden osalta
- Verkoston sisäinen kehittäminen, yhteistyömahdollisuuksien kartoittaminen ja potentiaalisten kumppaneiden yhdistäminen
- Kansainvälistymisen tukeminen sekä kansallisen näkyvyyden kehittäminen

Muita yritysten odotuksia klusterille Garbaden ym. (2012, 249–253.) tutkimuksen mukaan ovat innovaatioprosessiin liittyen erityisesti alan promotio ja yhteisen viestin vieminen, mitkä nähtiin tärkeäksi etenkin isojen yritysten taholta, mutta myös PK-yritysten. PK-yritykset kuitenkin tarvitsevat innovaatioprosessissa isoja yrityksiä enemmän tukea, kun isot yritykset pystyvät hoitamaan tämän itsenäisemminkin. Klusteriorganisaation pääasialliseksi tehtäväksi nostetaan sellaisen ympäristön luominen, joka tarjoaa mahdollisuuksia innovaatioille. Myös klusteriin kuuluvien eri kokoisten yritysten kohtauttaminen ja tuominen lähemmäs toisiaan sekä yhteisen ”tiekartan” luominen koko alan suuntaamiseksi koetaan tärkeäksi. Tiekartan avulla viestitään niin alan sisällä kuin mm. hallinnon suuntaan. Tiekartan koetaan tarjoavan strukturoidumman keinon verkoston kehittämiseen, oppimiseen ja toiminnan linjaamiseen. Tiekartalla on merkitystä myös tarpeiden ja kysynnän selkiyttämisessä. Verkoston sisäiset kohtaamiset ja yhteistyömahdollisuuksien luominen epävirallisissa yhteyksissä nähdään tärkeäksi uusien ideoiden kehittämisessä, sillä henkilökohtainen taso on kaikista tärkein luottamuksen luomisessa.

Konkreettisella tasolla innovaatioyhteisön kehittämisen toimenpiteet voidaan esimerkiksi Hautamäen ja Oksasen (2012, 112) mukaan jaotella seuraavasti:

- a) Dialogin organisoiminen: avoin dialogi lisää yhteisymmärrystä ja sitoutumista
- b) Yhteistyö korkeakoulujen, yritysten ja julkisen hallinnon välillä: keskeiset voimavarat
- c) Tulevaisuustyöskentely ja ennakointi: strategiset valinnat
- d) Prosessin organisoiminen ja ydinorganisaation nimeäminen: koordinaatio ja toimeenpano

Tämä metodologia on tarkoitettu ensisijaisesti sellaisen innovaatiokeskittymän luomiseen, jonka keskiössä ovat Triple Helix -mallin mukaisesti korkeakoulut, yritykset ja julkinen hallinto. Tämä mahdollistaa laajasti alueen osaamisen ja resurssien hyödyntämisen. Kuviossa 4 on esitetty Hubconcepts™ Innovaatiokeskittymämalli, jossa keskittymän ydinorganisaation tehtävänä on valmistella ja pitää yllä laajempaa strategiaa ja toimintamahdollisuuksia; rakentaa ja koordinoida paikallisia verkostoja sekä olla apuna sektorirajat ylittävässä osaamisen ja tiedon vaihtamisessa. (Hautamäki & Oksanen 2012, 111–112.)



Kuvio 4. Hubconcepts™ Innovaatiokeskittymämalli (Hautamäki & Oksanen 2012, 111).

Innovaatioihin pyrkiessä on myös tärkeää muistaa, että luoviin ja innovatiivisiin ympäristöihin liittyy selkeitä piirteitä, jotka on todettu myös alueellisia innovaatiojärjestelmiä ja -ympäristöjä tutkittaessa. Näitä ovat luovat ja aktiiviset ihmiset; erilaisen, toisiaan tukevan osaamisen määrä; verkottumisen ja yhteistyösuhteiden solmimisen helppous; yrittämisen ja riskinottamisen kannustimet; nopeasti käytettävissä olevat resurssit; infrastruktuurin toimivuus; toimintavapaus; innovaatiokulttuurin vahvuus. Näitä olisikin vahvistettava toimivaan innovaatioympäristöön pyrittäessä. (Sotarauta 2015, 13.)

2.2.2 Innovaatioyhteisön keskeiset tehtävät

Taulukko 1 on luotu mukaillen Garbade et al. (2012): Coordinating clusters. Food System Dynamics 3 -tutkimusta. Se sisältää innovaatioyhteisön keskeisiä rooleja ja tehtäviä alueen yritysten hyödyttämiseksi.

Taulukko 1. Innovaatioyhteisön keskeisiä rooleja ja tehtäviä (mukaillen Garbade et al. 2012)

Klusteriorganisaation taso
Klusteriorganisaatio avustaa yrityksiä seuraavissa:
Verkon luominen tai laajentaminen
Korkeasti koulutetun henkilöstön saatavuus
Tuotantotilojen / -fasiliteettien tarjoaminen
Innovaatioprosessin tukeminen
Osaamisen tai teknologian hankkiminen
Apu innovaatorahoituksen hakemisessa
Uusien ideoiden löytäminen esimerkiksi innovaatioseminaarien avulla
Uusien mahdollisuuksien tunnistaminen olemassa olevilta tai uusilta markkinoilta
Kansainvälistymisen tuki
Agri-food -sektorin promootio
Yritystaso:
Klusteriorganisaatio avustaa yritysten innovointia seuraavissa:
Uudet tai parannellut tuotteet tai palvelut
Uudet tai parannellut prosessit
Uudet markkinasegmentit, uudenlaiset asiakkaat
Uudet maantieteelliset markkina-alueet
Uudet liiketoimintamallit
Uudet yhteistyökumppanuudet
Klusteriorganisaatio avustaa yritysten liiketoimintaa liittyen seuraaviin:
Kannattavuus
Kasvu

Uusien tuotteiden nopeampi saaminen markkinoille
Klusteriorganisaatio avustaa luomalla tai laajentamalla yritysten verkostoja:
Ostajiin
Raaka-aineiden toimittajiin
Prosessiteknologian toimittajiin
Kilpailijoihin
Yliopistoihin ja ammattikorkeakouluihin
Tutkimuslaitoksiin
Konsultteihin
TKI-taso
TKI-toimijoita / koulutussektoria / hallintoa klusteriorganisaatio avustaa:
Verkoston luominen tai laajentaminen
Korkeasti koulutetun henkilöstön saatavuus
Tuotantotilojen / -fasiliteettien tarjoaminen
Innovaatioprosessin tukeminen
Osaamisen tai teknologian hankkiminen
Apu innovaatorahoituksen hakemisessa
Uusien ideoiden löytäminen esimerkiksi innovaatioseminaarien avulla
Uusien mahdollisuuksien tunnistaminen olemassa olevilta tai uusilta markkinoilta
Kansainvälistymisen tuki
Agri-food -sektorin promootio

2.3 Ruoka-alan klusterit ja innovaatioyhteisöt

Ruuantuotantoon, prosessointiin ja kuluttajarajapintaan liittyvät yritykset, niitä palvelevat tutkimus- ja kehittämisorganisaatiot ja muut sidosryhmät muodostavat ruoka-alan toimijakentän. Tämä sisältää myös muun muassa agroteknologian, logistiikan, kuluttajat ja hallinnolliset organisaatiot.

Yhteistyön merkitys ruokaketjun PK-yritysten innovatiivisuudessa on todettu merkittäväksi. Esimerkiksi Gellynck ja Kühne (2010, 123–124, 130) toteavat, että pääasiallisia esteitä innovaatioille perinteisellä ruoka-alalla ovat ymmärryksen puute verkostossa toimimisen hyödyistä, luottamuksen puute, tiedon puute sopivista metodeista ja kyvyistä sekä taloudellisten ja fyysisten resurssien puute. Menestyvät PK-yritykset voittavat nämä haasteet ja luovat uusia mahdollisuuksia hyödyntämällä yhteistyötä ja verkostoja.

Agri-food -sektorilla klustereiden kehittäminen lähtee usein toimijoiden yhteistyön ja luottamuksen lisäämisestä, jotta päästään kohti parempaa kilpailukykyä ja innovatiivisempia tuotteita, sekä lisäämään toimijoiden osaamista muuttuvassa toimintaympäristössä. Koska sektori on tyypillisesti koostunut useista pienistä toimijoista ja perinteisistä toimintatavoista ja sitä leimaa ruokaketjun toimijoiden valtasuhteiden epätasapaino, korostuu yhteistyön tärkeys niin horisontaalisesti kuin verikaalisestikin (esim. Arion 2013; Gellynck ja Kühne 2010). Sivula ym. (2016, 15) nostavat esiin toimijoiden fyysisen läheisyyden lisäksi myös organisationaalisen, sosiaalisen ja kognitiivisen välimatkan huomioimisen vuorovaikutteisessa oppimisessa ja innovaatioiden synnyttämisessä.

Klustereita ja erilaisia innovaatioekosysteemejä voidaan jaotella myös alan teknologisen tason mukaan: matalan-, keskitason ja korkean teknologian tasoihin, kuten Garbade ym. (2012, 245). Toisaalta jokaisessa klusterissa voi olla teknologiselta tasoltaan hyvin erilaisia yrityksiä ja organisaatioita. Agri-food -sektorin klusteri oli kuitenkin otettu Garbaden ym. Alankomaiden klustereita vertailevassa tutkimuksessa esimerkiksi matalan teknologian klusterista. Sen nähtiin myös olevan muihin klustereihin verrattuna ”kirimässä” (catching up situation) uusien markkinasegmenttien ja uudenlaisten asiakkaiden löytämisessä. Se suoriutui muita sektoreita paremmin näissä tällä hetkellä, mutta lähtötaso oli ollut alempi. Sama tilanne oli kansainvälistymisen suhteen, jonka suhteen klusterin rooli nähtiin tärkeämmäksi kuin muilla kyseisen tutkimuksen klustereilla. (Garbade ym. 2012, 248, 252–253.)

Oleelliseksi Garbaden ym. (2012, 251.) tutkimuksessa nähtiin myös jaottelu ex ante ja ex post -lähestymistapoihin. Ex ante -tavassa klusterin yritykset hyödyntävät ensisijaisesti verkostoon kuuluvien asiantuntijaorganisaatioiden tarjoamaa tietoa. Ex post -tavassa taas yleensä melko kehittynyt teollisuus toivoo asiantuntijaorganisaatioilta spesifimpää ongelmanratkaisua yritysten lähtökohdista. Agri-food -sektorilla ainakin tässä esimerkissä oli tyypillistä asiantuntijavetoinen toiminta, kun taas korkeamman teknologian aloilla tyypillisempää oli yrityslähtöinen ongelmanratkaisu. Yliopistojen, tutkimuslaitosten ja konsulttien merkitys koettiin huomattavasti tärkeämmäksi agri-food -sektorin klusterissa.

2.4 Kansainväliset ruoka-alan verkostot

Alueellista innovaatiotoimintaa käsitellessä keskustellaan paikallisten vuorovaikutussuhteiden ja ylipaikallisen verkottumisen välisestä suhteesta. Tässä ajatuksena on, että ulkopuolelta saadut impulssit ruokkivat paikallisesti tapahtuvaa oppimista ja tekevät oppimisesta tehokkaampaa. Molemmat ovat tarpeellisia. Innovaatiotoiminnan ytimenä voidaan tätä kautta nähdä myös globaalit innovaatiotoiminnan alustat ja niihin liittyvät kehittämismallit. (Bathelt 2005, 3–4.)

EU:ssa maakuntia kannustetaan vahvasti verkostoitumaan erityisesti yhteneväisten älykkään erikoistumisen strategioiden pohjalta. Vuonna 2016 perustettiin ”Thematic Smart Specialisation Platform on Agri-food” (S3P Agri-food). Muita S3-Platformeja ovat Energy ja Industrial Modernisation. Platformien tarkoitus on yhdistää alueita, jotka ovat valinneet kyseisen sektorin omaan Smart Specialisation -strategiaansa, ja kannustaa näitä muun muassa yhteisiin hankehakuihin alueiden kehittämiseksi ja S3-strategioiden tehokkaaksi toteuttamiseksi. Yhteistyön on tarkoitus hyödyttää myös alueellisia sidosryhmiä. Osallistumalla Platformien toimintaan alueet voivat muun muassa identifoida uusia mahdollisuuksia alan kehittämiseksi, löytää hyviä yhteistyökumppaneita, vahvistaa alueellista osaamista sekä täydentää puuttuvaa osaamista kansainvälisten verkostojen avulla. (Ciampi & Cavicchi 2017, 3–6.)

Agri-food Platformin alla on niin sanottuja temaattisia ryhmiä: High Tech Farming; Traceability & Big Data; Consumer Involvement in Agri-Food; Nutritional Ingredients ja Smart Sensors 4 Agri-Food. Maakunnat kuuluvat näihin temaattisiin ryhmiin omien strategioidensa ja resurssiensa mukaisesti. Temaattisten ryhmien alla on esimerkiksi yhteisiä Horisontti- ja Interreg Europe -rahoitusohjelmien kansainvälisiä hankkeita, joilla ryhmän mukaisia teemoja kehitetään alueiden yhteistyössä. (Portti 2019.)

Platformien lisäksi tärkeä tämän sektorin kansainvälinen yhteistyöverkosto on vuonna 2012 perustettu, Platformeja epämuodollisempi ERIAFF-verkosto. ERIAFF tulee sanoista ”European Regions for Innovation in Agriculture, Food and Forestry”. Verkosto yhdistää tällä hetkellä 43 maa- ja metsätalouteen ja ruokaan erikoistunutta maakuntaa 13 EU-maasta, tarkoituksenaan edistää yhteistyötä ja innovatiivisuutta. Verkoston jäsenten yhteistyönä on muun muassa haettu yhteisiä kansainvälisiä

hankkeita, ja saavutettu saman tyyppisiä etuja kuin sittemmin perustetuilla S3 Platformeilla. (ERIAFF, [viitattu 16.10.2019].)

Ruokasektorin verkostojen lisäksi merkittävä yleisempi verkosto on ERRIN (European Regions Research and Innovation Network). Se koostuu 70 eurooppalaisesta alueesta, ja sen tavoitteena on edistää tiedonvaihtoa, vahvistaa alueiden valmiuksia kansainvälisiin projekteihin osallistumiseen sekä kehittää alueiden tutkimus- ja innovaatiokapasiteettia. (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014b, 45.)

2.5 Digital Innovation Hub

Digital Innovation Hubit eli DIHit tarjoavat yhden luukun periaatteella erilaisia digitalisaatiota tukevia palveluita, jotka perustuvat DIHin toimijaverkoston osaamiseen. Palvelut voivat olla esimerkiksi verkottamista, rahoitusneuvontaa, liiketoiminnan ja osaamisen kehitystä tai infrastruktuurin tarjoamista testaamiseen ja yhteiskäyttöön. Työ- ja elinkeinoministeriön teettämässä tutkimuksessa todetaan DIHien tavoitteena olevan ensisijaisesti kiihdyttää digitaalista murrosta teollisuudessa etenkin PK-yrityksissä ja julkisella sektorilla. (Virkkunen, Still & Rosso 2019, 32–37.)

Myös EU-komission teknisessä raportissa (Rissola & Sörvik 2018, 3–5) painotetaan digitalisaation edistämisen tärkeyttä. Maakuntia kehoitetaan ottamaan vastuuta yrityskentän digitalisaatiotarpeisiin vastaamisesta, ja Digital Innovation Hubien merkitys siinä nähdään tärkeäksi. Ne ovat myös toimintamalli alueiden Älykkään Erikoistumisen Strategioiden (S3) toteuttamiseen. Maakunnallisen toiminnan lisäksi painotetaan kansainvälistä yhteistyötä DIHien välillä, jotta pystytään vaihtamaan hyvä käytäntöjä ja paikkaamaan osaamistarpeita. EU tukee tätä verkostoitumista sadalla miljoonalla eurolla vuosittain välillä 2016–2020. DIHit toimivatkin myös alueellisten innovaatioekosysteemien kehittämisen tukena, samalla kun niiden avulla edistetään yrityskentän kehittymistä ja liiketoiminnan kasvua. DIHien toiminnalle ei myöskään ole yhtä ainutta oikeaa toimintamallia, vaan se muotoutuu alueellisten tarpeiden, erikoistumisen ja osaamisen mukaan. Erilaisten toimintamallien myötä myös rahoituslähteet vaihtelevat, usein yhdistäen erilaista julkista rahoitusta, jäsenmaksuja ja kaupallisia tulonlähteitä. Osa rahoituksesta voi tulla myös Euroopan rakenne- ja investointirahastosta. Raportissa painotetaan aluekehittämisen ja DIHien yhteistyötä,

jotta saadaan alueen yrityskehityksen digitaalisia valmiuksia ja liiketoimintaa kehitettyä mahdollisimman hyvin.

Suomessa Digital Innovation Hubeja kartoitetaan tällä hetkellä kansallisella tasolla, ja niiden toimintaa pyritään jatkossa koordinoimaan keskitetymmin. Halutaan myös varmistaa, että DIH-verkosto perustuu vahvoihin digitalisaatiota soveltaviin toimialoihin ja digitaalisiin teknologiakärkiin. Yrityselämän tarpeiden lisäksi on oleellista, että keskittymät toimivat aktiivisesti kansainvälisissä verkostoissa, koska DIHien tavoitteena on kasvattaa Euroopan teollisuuden kilpailukykyä globaalisti. Raportissa pidetään todennäköisenä, että panostus digitaalisiin innovaatiokeskittymiin jatkuisi vahvana myös seuraavassa puiteohjelmassa, joten niihin panostetaan myös Suomessa. (Virkkunen, Still & Rosso 2019, 36–37.)

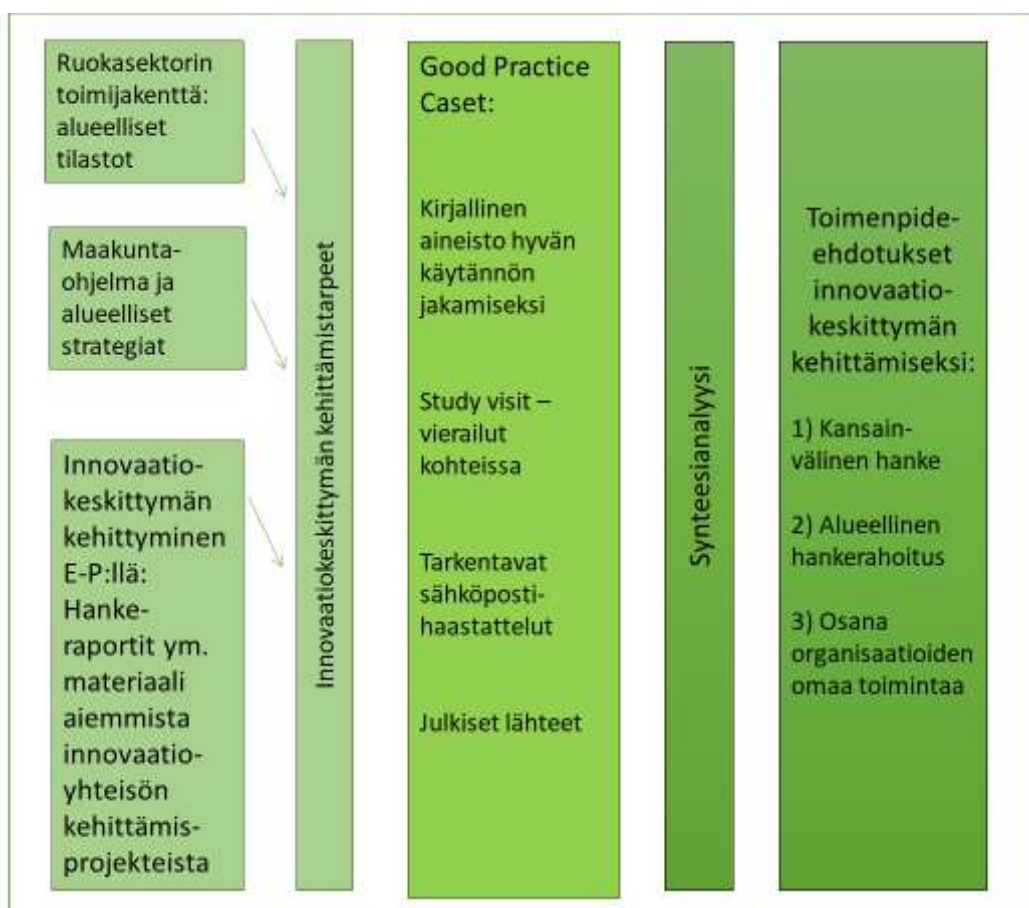
Suomessa ei toistaiseksi ole varsinaisesti ruokasektorin Digital Innovation Hubia. Horisontti-rahoitusohjelmassa on hanke Smart Agri Hubs, jonka yhdeksästä alueellisesta klusterista yksi on Scandinavia Regional Cluster. Alueelliset klusterit koostuvat ruokasektorin DIHeistä, osaamiskeskuksista ja innovaatiokokeiluista. Scandinavia Regional Clusteria johdetaan Tanskasta osaamiskeskus Segesistä, toisena vetovastuussa Luonnonvarakeskus Suomesta. Jäsenmaat ovat Ruotsi, Norja, Suomi ja Tanska. Smart Agri Hubs -verkostoon kuuluu myös muita yhteistyökumppaneita kuten Belgian Flandersin alueen Smart Digital Farming -DIH, jossa on mukana myös Wageningenin yliopisto. Yhteensä Smart Agri Hubs kokoaa yhteen tällä hetkellä 140 agri-food -sektoriin liittyvää Digital Innovation Hubia ja yhdeksän Competence Centeriä ympäri Eurooppaa. (Smart Agri Hubs, [viitattu 14.10.2019].)

Nykyisistä Suomen Digital Innovation Hubeista useilla on kuitenkin kosketuspintaa myös ruokasektorin digitalisaatiota käsitteleviin kysymyksiin. Keskustelussa on ollut, että DIHien määrää Suomessa pienennettäisiin kansallisen koordinoinnin selkiyttämiseksi. Ajankohtaisuutensa vuoksi tilanne elää tällä hetkellä voimakkaasti. On kuitenkin tärkeää huomioida Digital Innovation Hubit osana innovaatiokeskittymien kehittämistä, sillä ne vaikuttavat olevan EU-rahoituksen ja kansainvälisen yhteistyön näkökulmasta vahvasti sellainen kanava, jolla osaamis- ja innovaatiokeskittymiä nyt tuetaan.

Valmisteilla on myös keskeistä roolia ottavia European Digital Innovation Hubeja (EDIH), joita rahoitetaan paikallisen tai valtakunnallisen rahoituksen tueksi Digital Europe -ohjelmasta. Niiden odotetaan paikallisten toimintojen lisäksi tuottavan lisäarvoa Euroopan tasolla. (European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme 2019, 3).

3 MENETELMÄ JA AINEISTO

Työn menetelmä ja aineisto on esitetty kuviossa 5. Työssä tarkastelun kohteena on Etelä-Pohjanmaa ruokamaakuntana ja sen innovaatioyhteisö. Aineisto koostuu alueen toimintaympäristön ja tarpeiden analysoinnista alueellisten tilastojen, aluestrategioiden ja raporttien avulla sekä kolmesta kansainvälisestä Good Practice -casesta. Kyseiset caset on esitelty Regions4Food-hankkeessa, jolle tämä opinnäyte-työ tehdään, ja valikoituivat tarkasteltavaksi sen perusteella. Caset benchmarkattiin hyödyntäen hankkeen virallisia study visit -vierailuja kyseisissä innovaatiokeskitymissä, kirjallista esitysaineistoa, tarkentavia sähköpostiviestejä sekä julkisia lähteitä.



Kuvio 5. Menetelmä ja aineisto

Kuvion 5 mukaisesti työn prosessi koostuu kirjallisuuden lisäksi alueen nyky- ja tavoitetilan, toimintaympäristön ja tarpeiden analysoinnista tilastojen, aluestrategioi-

den ja raporttien avulla, Regions4Food-hankkeen Good Practice -casejen benchmarkuksesta sekä synteesianalyysistä näiden sisältöjen ja potentiaalisen opin vastavuudesta Etelä-Pohjanmaan ruokasektorin innovaatiokeskittymän kehittämisen tarpeisiin. Työn tuloksena ovat näiden perusteella luodut toimenpide-ehdotukset.

Casejen benchmarkauksessa tietoa on hankittu kirjallisen aineiston lisäksi seuraavilla vierailuilla:

- Tecnocampus Alimentation: Pays de la Loire, Ranska, 29.5.2019. Esittelijänä Anne-Claire Branellec, Région des Pays de la Loire, Direction Agriculture, Pêche et Agroalimentaire.
- The Andalusian Agrotech Digital Innovation Hub: Andalusia, Espanja, 23.9.2019. Esittelijänä Judit Anda Ugarte, Andalusia Regional Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Sustainable Development.
- ClustER Agri-Food: Emilia-Romagna, Italia, 24.10.2019. Esittelijänä Marco Foschini, ClustER Agrifood.

Vierailujen aikana ryhmälle esiteltiin innovaatioyhteisöjä ja niiden toimintaa, tavoitteita, kohdattuja haasteita ja opittuja asioita. Tilaisuuksissa esitettiin myös tarkentavia kysymyksiä. Tavoitteena oli jakaa nämä hyvät käytännöt hankepartnerien implementoitaviksi omilla alueillaan soveltuvilta osin. Tarkennuksia on pyydetty myös sähköpostitse samoilta hyvistä käytännöistä vastaavilta henkilöiltä.

4 ETELÄ-POHJANMAA RUOKAMAAKUNTANA

4.1 Ruokasektorin toimijakenttä

Ruokasektorin merkitys Etelä-Pohjanmaalle on suuri, mikä on konkreettisesti havaittavissa muun muassa työpaikkojen määrästä, henkilöstöstä ja liikevaihdon suuruusluokasta. Noin 15 % eteläpohjalaisista työllisistä työskentelee maataloudessa ja elintarviketeollisuudessa, kun koko maan keskiarvo on noin 5 %. Työllisistä pelkästään maatalouden osuus Etelä-Pohjanmaalla on 10,9 %. Alueella sijaitsee 16 % koko maan elintarviketeollisuuden liikevaihdosta, ja Etelä-Pohjanmaan BKT:stä maatalouden ja elintarviketeollisuuden osuus yhteensä on 25 %. (Niemi & Väre 2018.)

Etelä-Pohjanmaan ruokasektorin toimintaympäristö koostuu erityisesti laajasta maataloussektorin yrityskentästä. Taulukossa 2 on esitetty vuoden 2018 tilastojen mukaisia yritysten määriä eri maatalouden tuotantosuunnissa Etelä-Pohjanmaalla suhteessa koko Suomen tuotantoon. Huomattavaa on maatalousyritysten suuri kapalemäärä ja osuus koko Suomen tuotannosta. Erityisesti kasvinviljelytiloja on määrällisesti paljon, toisaalta sika- ja siipikarjataloudesta kansallisesti merkittävin osuus on keskittynyt alueelle. Kotieläintuotannon yritysten määrässä maidontuotanto on selkeästi suurin. On kuitenkin huomioitava, että maatalousyritysten määrä on pitkään ollut jatkuvassa laskussa, ja toimintaympäristö on voimakkaassa muutoksessa. Kasvinviljelytiloista merkittävä osuus on sivutoimisia.

Taulukko 2. Maatalousyriyten määrä Etelä-Pohjanmaalla 2018 (Toimipaikkalaskuri, [viitattu 20.11.2019]).

Maatalous		
Tuotantosuurta	Yriyten määrä Etelä-Pohjanmaalla 2018	% osuus koko Suomen määrästä
Maatalous- ja puutarhayri- tykset yhteensä	5327	11,18 %
Maidontuotanto	659	10,52 %
Naudanliha	270	9,41 %
Sikatalous	109	18,89 %
Muu laidunkarja (lampaat)	152 (70)	7,04 %
Siipikarjatalous	99	22,76 %
Viljanviljely	1981	13,04 %
Muu kasvinviljely	1672	10,76 %
Kasvihuonetuotanto	23	2,92 %
Avomaatuotanto	70	4,99 %
E-P asukasmäärä	189 715	3,44 %
E-P pinta-ala km²	14000	4,14 %

Taulukossa 3 on esitetty vuoden 2018 Tilastokeskuksen toimipaikkalaskurin mukaisia määriä elintarvikkeiden jalostukseen rekisteröidyistä yrityksistä Etelä-Pohjanmaalla eriteltynä toimialan ja yrityskoon mukaan. Yrityskoossa on käytetty yleistä jakoa mikro-, pieniin ja keskisuuriin yrityksiin työntekijämäärän sekä vuosiliikevaihdon tai taseen loppusumman perusteella. Mikroyrityksessä työntekijöitä on vähemmän kuin 10, pienessä yrityksessä alle 50, keskisuudessa alle 250, ja suuressa yli 250 (Tilastokeskus, [viitattu 20.11.2019]).

Huomattavaa taulukossa 3 on elintarvikkeita jalostavien suurten yritysten merkitys alueella. Samoihin konserneihin kuuluu myös suurin osa keskisuurista yrityksistä. Toisaalta korostuu mikroyritysten suuri määrällinen osuus kaikista alan yrityksistä. Mikroyrityksistä suurin osa on 1–5 henkilöä työllistäviä. Elintarvikkeita jalostavien yritysten määrä on hyvin pieni verrattuna esimerkiksi maatalousyriyten tai ravitsemisalan yritysten määrään (taulukot 2 ja 5). Toimialoista leipomotuotteet, kasvikset sekä juomat ovat muita selkeästi suuremmassa osuudessa määrällisesti. Taulukosta on jätetty kokonaan pois alat, joilla on ainoastaan yksittäisiä yrityksiä alueella, eikä kyseisten toimialojen merkitys siksi ole tässä huomattava.

Taulukko 3. Elintarvikkeita jalostavia yrityksiä Etelä-Pohjanmaalla toimialan ja yrityskoon mukaan (Toimipaikkalaskuri, [viitattu 20.11.2019]).

Elintarvikkeiden valmistus					
Toimiala	määrä yhteensä	mikro-yrityksiä	pieniä yrityksiä	keski-suuria yrityksiä	suuryrityksiä
Elintarvikkeiden valmistus yhteensä	109	74	18	7	5
Teurastus, lihan säilyvyyskäsitely, lihatuotteiden valmistus	17	8	1	4	3
Liha- ja siipikarjatuotteiden valmistus	6	3		1	2
Hedelmien ja kasvien jalostus ja säilöntä	14	14			
Perunoiden jalostus ja säilöntä	8	8			
Hedelmä-, marja- ja kasvismehujen valmistus + Muu hedelmien, marjojen ja kasvien jalostus ja säilöntä	6	6			
Maitotaloustuotteiden valmistus	6	3		2	1
Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus	4	3	1		
Tärkkelyksen ja tärkkelystuotteiden valmistus	3		3		
Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus	36	30	6		
Muiden elintarvikkeiden valmistus: ainekset, makeiset, mausteet jne.	10	6	3	1	
Juomien valmistus	15	13	2		

Taulukossa 4 on esitetty vuoden 2018 tilastojen mukaisia määriä elintarvikkeiden ja maatalouden vähittäis- ja tukkukauppaan rekisteröidyistä yrityksistä Etelä-Pohjanmaalla eriteltyinä toimialan ja yrityskoon mukaan. Myös kaupan alalla yksittäisten isojen ketjujen merkitys korostuu, ja itsenäisiä toimijoita on huomattavasti vähemmän. Erikoistumattoman vähittäiskaupan lisäksi nousee esiin leipomotuotteiden vähittäiskauppa. Torikulttuuri alueella ei ole erityisen vahva, ja siihen rekisteröityjä yrityksiä on huomattavan vähän.

Taulukko 4. Elintarvikkeiden vähittäis- ja tukkukaupan yrityksiä Etelä-Pohjanmaalla toimialan ja yrityskoon mukaan (Toimipaikkalaskuri, [viitattu 20.11.2019]).

Vähittäiskauppa					
Toimiala	määrä yhteensä	mikroyrityksiä	pieniä yrityksiä	keski-suuria yrityksiä	suuryrityksiä
Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan erikoistumaton vähittäiskauppa	130	82	47	1	
Hedelmien, marjojen ja vihannesten vähittäiskauppa	2	2			
Lihan ja lihatuotteiden vähittäiskauppa	1	1			
Kalan, äyriäisten ja nilviäisten vähittäiskauppa	1	1			
Leipomotuotteiden ja makeisten vähittäiskauppa	5	4	1		
Leipomotuotteiden vähittäiskauppa	38	2	1		
Elintarvikk. ja tupakkatuott. väh.kauppa kojuista, toreilla	8	8			
Tukkukauppa					
Maatalousp. raaka-aineiden ja elävien eläinten tukkukauppa	22	20	1	1	
Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa yht.	33	30	3		

Taulukossa 5 on esitetty vuoden 2018 tilastojen mukaisia määriä majoitus- ja ravitsemisalalle rekisteröidyistä yrityksistä Etelä-Pohjanmaalla eriteltyinä toimialan ja yrityskoon mukaan. Näiden alojen yrityksiä on enemmän kuin jalostavan teollisuuden ja kaupan toimipaikkoja alueella yhteensä. Toimialojen välillä jakauma on melko tasainen. Mikroyritysten määrä myös tällä toimialalla on erittäin merkittävä.

Taulukko 5. Majoitus- ja ravitsemisalalan yrityksiä Etelä-Pohjanmaalla toimialan ja yrityskoon mukaan (Toimipaikkalaskuri, [viitattu 20.11.2019]).

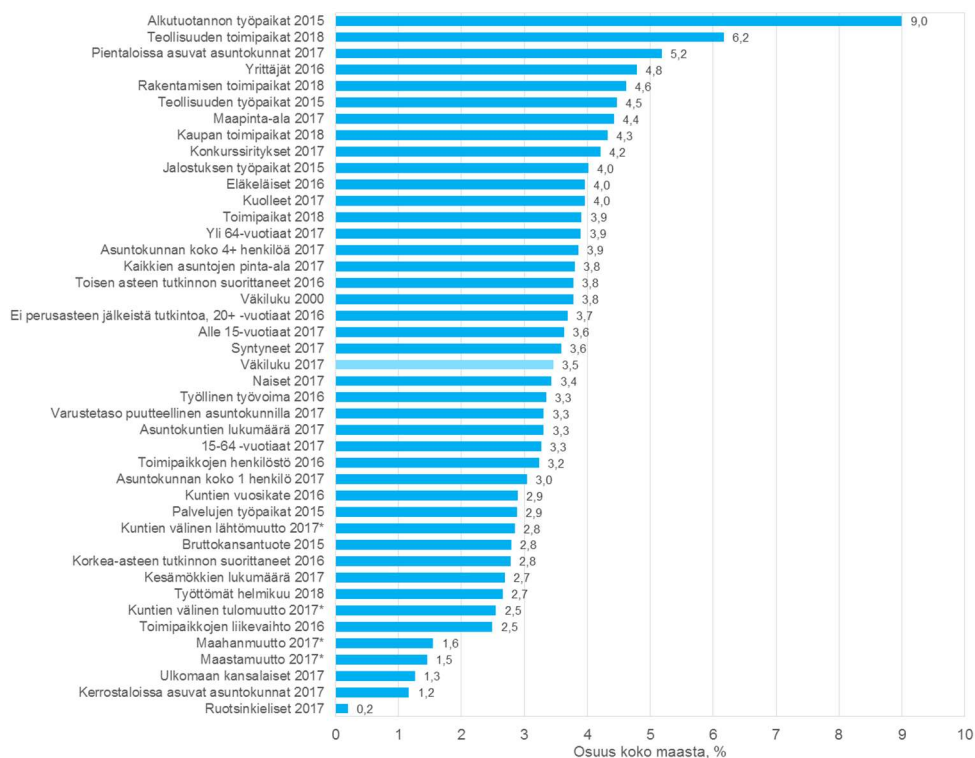
Majoitus- ja ravitsemistoiminta					
Toimiala	määrä yhteensä	mikro-yrityksiä	pieniä yrityksiä	keski-suuria yrityksiä	suur-yrityksiä
Ravitsemistoiminta yht.	351	310	25		
Ravintolat	94	80	8		
Kahvila-ravintolat	133	112	15		
Ruokakioskit	38	36	1		
Pitopalvelu	24	22			
Henkilöstö- ja laitospalvelut	30	28	1		
Kahvilat ja kahvibaarit	21	21			
Hotellit ja vastaavat majoitusliikkeet	33	20	10	1	
Motellit, matkustajakodit yms.	6	6			
Lomakylät, retkeilymajat yms. majoitus	10	9			
Leirintäalueet, matkailuvaunalueet	8	8			
Maatilamatkailu, bed & breakfast	9	9			

Edellä taulukoitujen toimialojen lisäksi alueella on ruokasektorin toimintaan liittyen muun muassa merkittävää tuotantopanosteollisuutta, kuljetusalan yrityksiä sekä ruokasektorin yrityksille neuvontaa ja palveluita tarjoavia organisaatioita. Esimerkiksi toimialalla ”Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus”, on Etelä-Pohjanmaalle rekisteröity yhteensä 30 yritystä, joista mikroyrityksiä 18, pieniä yrityksiä 10, keskisuuria 1 ja suuryrityksiä 1. Tämä sisältää myös agroteknologiaan liittyvät yritykset kyseisellä alalla. Agroteknologiaan ja muihin ruokasektoriin liittyviin teollisuudenaloihin liittyviä yrityksiä on myös muilla toimialoilla. Into Seinäjoen [viitattu 21.11.2019] mukaan hieman alle 30 % Suomen agroteknologia-

yrittäjä- ja elintarvikesektorin koneiteollisuudesta on Etelä-Pohjanmaalla. Eri-laisia kuljetus- ja varastointialan yrityksiä Etelä-Pohjanmaalle on rekisteröity yli 900, joista tieliikenteen kuljetuksessa noin 500, mutta näistä vain osa on kytköksissä ruo-kasektoriin.

Asiantuntijaorganisaatioista Etelä-Pohjanmaalle on keskittynyt muun muassa Ruo-kaviraston päätoimipaikka, Seinäjoen ammattikorkeakoulu ja sen Ruoka-yksikkö, Seinäjoen yliopistokeskus ja EPANET-verkosto, Helsingin yliopiston Ruralia-insti-tuutin toimipaikka sekä Luonnonvarakeskuksen toimipaikka. Kaupallisena toimijana ruoka-alan asiantuntijapalveluita tarjoaa Foodwest Oy. (Ruokaprovinsi, [viitattu 8.8.2019].)

Kuviossa 6 on esitetty Etelä-Pohjanmaan maakuntaprofiili, jossa näkyvät muun muassa eri alojen työpaikkamäärät Etelä-Pohjanmaalla osuutena koko maasta. Siinä korostuvat erityisesti alkutuotannon työpaikkojen sekä teollisuuden toimipaikkojen ja työpaikkojen osuus ja yrittäjien määrä. Toisaalta suhteessa väkilukuun keskimää-räistä vähemmän on esimerkiksi palvelujen työpaikkoja ja korkea-asteen tutkinnon suorittaneita henkilöitä.



Kuvio 6. Etelä-Pohjanmaan maakuntaprofiili 2018 (Kelahaara 2018).

Toimintaympäristöstä nousevia kehittämistarpeita analysoidaan tarkemmin kappaleessa 4.4.1.

4.2 Etelä-Pohjanmaan maakuntaohjelma ja strategiat

Etelä-Pohjanmaan ruokasektorin kehittäminen tukeutuu vahvasti alueen Maakuntaohjelmaan ja sitä seuraaviin strategioihin. Nämä perustuvat alueen vahvuuksiin. Etelä-Pohjanmaan tulevaisuuskuva on virallisissa dokumenteissa hahmoteltu vuoteen 2040 saakka Maakuntasuunnitelmassa, joka hyväksyttiin vuonna 2014. Maakuntasuunnitelmassa tavoitetilaksi 2040 linjataan Etelä-Pohjanmaa ainutlaatuisena, houkuttelevana ja innovatiivisena yritystoiminnan ekosysteeminä. Yhdeksi toimenpidekokonaisuudeksi elinkeinoelämän painopistevalinnoissa on nostettu ”Kestävien ja tehokkaiden ruokajärjestelmien sekä biotalouden uusien ratkaisujen synnyttäminen”. (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014a, 36, 40.)

Maakuntaohjelmassa vuosille 2018–2021 todetaan, että maakunnan kärkenä on ruokasektori, jolla on merkittävä aluetaloudellinen vaikutus. Uudistumiskykyisen elinkeinoelämän ensimmäisenä painopisteenä nostetaan esiin Kestävät ruokajärjestelmät ja biotalouden uudet ratkaisut. Sen alakohdat ovat:

- Elintarviketurvallisuus, erityisesti jäljitettävyyys ja ruokaketjun digitalisaatio
- Tulevaisuuden alkutuotanto
- Ravitsemusosaaminen, terveys ja täsmätuotekehitys
- Metsäbiotalous

Lisäksi muihin maakuntaohjelman painopisteisiin kuten ”Älykkäät ja energiatehokkaat järjestelmät” sisältyy vahvasti ruokasektoria koskevia teemoja, kuten Digitalisaation hyötyjen tunnistaminen ja liiketoimintamallien uudistaminen. (Etelä-Pohjanmaan liitto 2018a, 19–26.)

Älykkään erikoistumisen strategian painopistevalinnat ovat linjassa maakuntaohjelman kanssa:

- a) Kestävät ruokajärjestelmät ja biotalouden uudet ratkaisut
- b) Älykkäät ja energiatehokkaat järjestelmät

c) Uudistuva palvelu- ja elämystuotanto

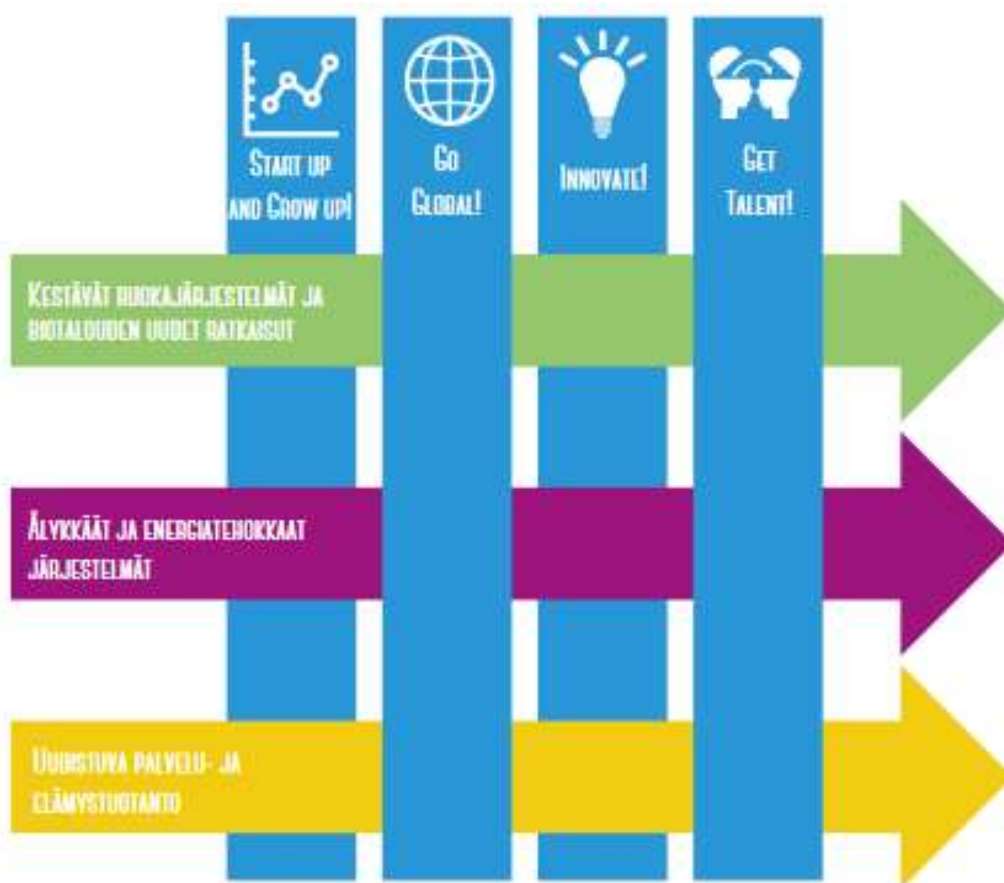
Kussakin painopistevalinnassa on edelleen potentiaalisia fokusaloja. Kuviossa 7 on esitelty Kestävät ruokajärjestelmät ja biotalouden uudet ratkaisut -painopisteen potentiaaliset fokusalat.



Kuvio 7. Kestävät ruokajärjestelmät ja biotalouden uudet ratkaisut –painopisteen potentiaaliset fokusalat Etelä-Pohjanmaan Älykkään erikoistumisen strategiassa (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014b, 21).

Älykkään erikoistumisen painopisteet kuvataan suhteessa läpileikkaaviin strategiaan kehittämistavoitteisiin kuvion 8 toimintamatriisissa. Maakunnan elinkeino- ja yrityspalvelut sekä rahoitusmahdollisuudet ovat keskeisessä asemassa kehittämistavoitteiden toteuttamisessa. Strategisiksi kehittämistavoitteiksi on valittu ”Start Up and Grow Up!”, jossa korostetaan pk-sektorin kasvuyritysten ja uuden yrittäjyyden kehittymistä, sekä alueen vahvan yrittäjähengen edistämistä ja kansainvälistymistä. ”Go Global!” keskittyy kansainvälistymiseen: kasvavien markkinoiden hakeminen globaalissa mittakaavassa, aktiivisten lisäarvoa tuottavien kansainvälisten yhteyksien hakeminen, pitkäjänteinen kaksisuuntainen yhteistyö sekä kansainvälisen ta-

son osaamisen houkuttelemisen Etelä-Pohjanmaalle. ”Innovate!” nostaa esiin Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) merkityksen ja vahvan vaikuttavuuden Etelä-Pohjanmaalla. Siinä oleellista on muun muassa vahvistaa edelleen TKI-toiminnan yhteyttä koulutukseen ja yrityssektoriin, sekä kehittää strategisia verkostoja niin alueellisesti, kansallisesti kuin kansainväliselläkin tasolla. Huomattavaa on myös TKI-toiminnan potentiaali alueen liiketoiminnan edistämisessä ja tutkimustulosten kaupallistamisessa. ”Get Talent!” korostaa inhimillistä osaamista menestyksen edellytyksenä. Sitoutunut ja osaava työvoima, laadukas ja elinkeinopainoalojen tarpeisiin vastaava koulutus ja alueen houkuttelevuus jopa globaalissa mittakaavassa ovat avaintekijöitä osaamisen kehittämisessä. Osaamisen on oltava kansainvälisellä tasolla, kehitettävä monitaitoisuutta ja digitaalisia valmiuksia. Kansainväliset verkostot ovat lisäksi merkittävä osa myös osaamisen saatavuutta niin koulutuksessa kuin yrityssektorillakin. (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014b, 35–53.)



Kuvio 8. Älykkään erikoistumisen toimintamatriisi (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014b, 15).

Maakunnallisten virallisten ohjelmien ja strategioiden lisäksi alueen kehittämiseen vaikuttavat yritysten ja organisaatioiden omat strategiset valinnat. TKI-kentässä merkittävä on Etelä-Pohjanmaan korkeakoulustrategia, jossa yliopistojen ja ammattikorkeakoulun tavoitteet on sovitettu yhteen maakuntastrategian kanssa. Konkreettinen osoitus yhteisestä suunnasta ovat maakunnalliset painoalaryhmät, jotka on luotu yhteisten strategioiden ja painopisteiden pohjalta yhdistämään alueen tutkijoita ja kehittäjiä. Ruokasektorin painoalaryhmä Kestävät ruokaratkaisut (KERRU) tavoittaa sähköisesti yli 70 tutkijaa yli 15 organisaatiosta. Tapaamisia keskinäiseen tiedonvaihtoon ja ajankohtaisiin kuulumisiin on tarjolla noin kahden kuukauden välein. Tämä madaltaa osaltaan kynnystä organisaatioiden väliseen yhteistyöhön ja tiedonvaihtoon. (Etelä-Pohjanmaan liitto 2018b, 20.)

4.3 Innovaatiokeskittymän kehittyminen Etelä-Pohjanmaalla

Etelä-Pohjanmaan ruoka-alan osaamis- ja innovaatiokeskittymää on kehitetty asiantuntijaorganisaatioiden yhteistyönä esimerkiksi yhteisten painoalojen myötä. Rahoituslähteenä on ollut muun muassa kehittämissuunnitelmia ja hankerahoitusta. Keskitymän kehittämistä näiden avulla tarkastellaan seuraavissa. On huomattava, että tietoa näistä on saatavilla pääasiassa hankkeiden omista raporteista ja seminaariesityksistä, joihin tulee suhtautua asianmukaisella kriittisyydellä.

4.3.1 Innovaatioyhteisön alku

Organisaatioiden oman toiminnan, Framin alueen kehittämisen ja hankkeiden lisäksi osaamis- ja innovaatiokeskittymää on kehitetty Elintarvikekehityksen klusteriohjelmassa. Osaamiskeskusohjelmat käynnistettiin Suomessa 1994 edistämään alueiden innovaatiotoimintaa, klusteriperustainen ohjelma toimi vuosina 2007-2013 (Kutinlahti 2008).

Vuosina 2013–2016 toimi poliittinen ohjelma Innovatiiviset kaupunkiseudut (INKA). Osana INKA-valmistelua laadittiin Seinäjoelle Green Creative Garden – ruokajärjestelmien kestävä ja tehokkaat ratkaisut -ohjelma. Ohjelmavalmisteluissa huomioitiin

kuvion 9 mukaisesti maakunnan keskittymistä ruoka-alaan ja eri osaamisalueita sekä mahdollisuuksia alueella.



Kuvio 9. Green Creative Garden – Ruokajärjestelmien kestävä ja tehokkaat ratkaisut (Case: Seinäjoki – Intoa kehittyä 2015).

4.3.2 Ruokaprovinssi

Etelä-Pohjanmaan brändääminen Ruokaprovinssi-nimellä on keskustelujen perusteella saanut alkunsa 1990-luvun puolelta Kauhajoen ruokamessuilta. Vuonna 2010 Seinäjoen seudun elinkeinokeskuksessa (nykyinen Into Seinäjoki Oy) aloitettiin esiselvityshanke ja kaksivuotinen Ruokaprovinssin käynnistyshanke. Niiden tavoitteena oli muun muassa tehdä Seinäjoki ja Etelä-Pohjanmaa tunnetuksi suomalaisen elintarvikeosaamisen keskuksena ja luoda Ruokaprovinssi-brändi. Hankkeessa pyrittiin huomioimaan myös innovaatioyhteisön kehittäminen TKI-toiminnan kokonaisuutena. (Jaakkola 2010.)

Tämän jälkeen Ruokaprovinsi-brändiä on kehitetty Ruokaprovessin vakiinnuttamishankkeella ja lähiruoka-, tapahtumakonsepti- sekä matkailuhankkeilla. Hankkeita on toteutettu yhteistyössä alueen yritysten kesken ja pyritty tarjoamaan toimenpiteitä, jotka vastaisivat yritysten tarpeisiin sekä vahvistaisivat alueen näkyvyyttä ruoka-alan keskittymänä.

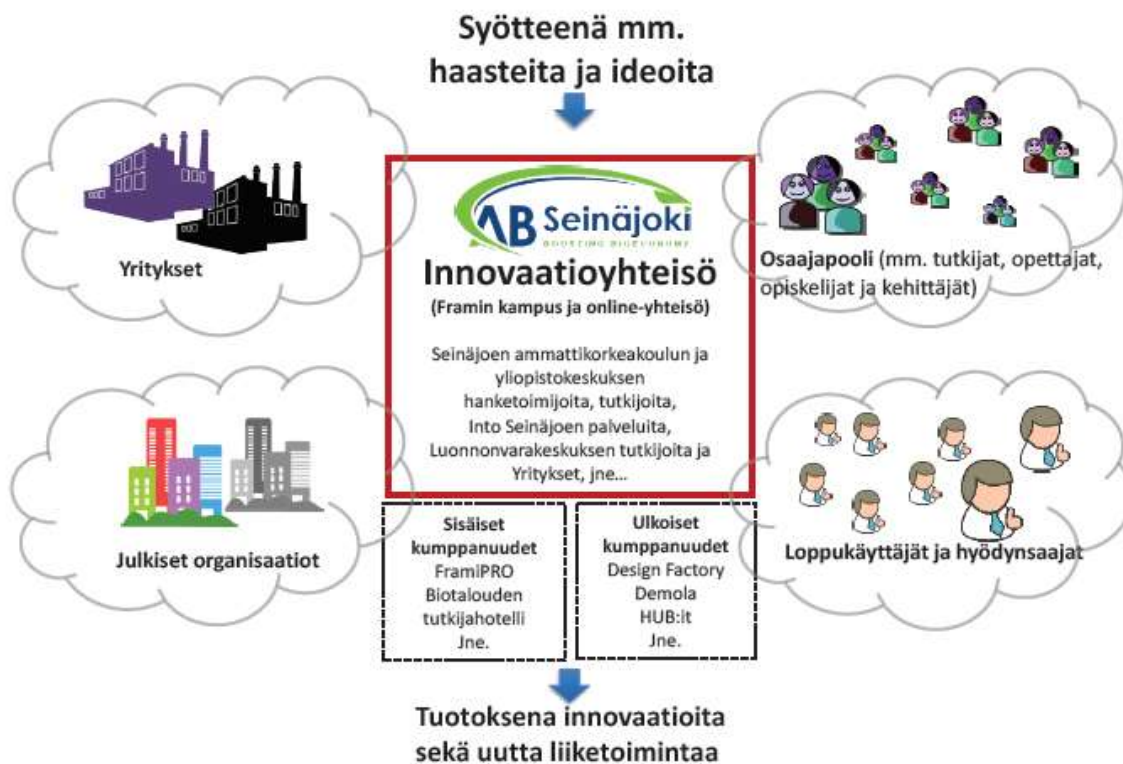
Ruokaprovessin kehittäminen aluebrändinä tuli esiin myös Interreg Europe -rahoitteen NICHE-hankkeen ruokaketjun innovatiivisuuden kehittämisen toimintasuunnitelmassa Etelä-Pohjanmaalle. NICHE-hankkeessa tehtyjen haastattelujen pohjalta todettiin, että innovatiivisuuden kehittämiseksi yrityksissä koettiin tarvittavan yhteistyötä ja vahvempaa yhteistä brändiä. Hankkeessa järjestetyissä ruokaketjun toimijoiden ja sidosryhmien työpajoissa Ruokaprovinsi nähtiin tähän toimivaksi ratkaisuksi. NICHE-hankkeen pilotissa annettiin toimeksianto alueellisen Ruokaprovinssi-brändin kehittämisestä ja uudelleenlansseeraamisesta, sekä toimintamallin luomisesta brändin hallintaan jatkossa ilman riippuvuutta hankerahoituksesta. (Etelä-Pohjanmaan liitto 2018b, 3.)

Toimeksiannon tuloksena uudistettiin alueen ruokasektorista kertovaa viestintämateriaalia, mutta käytännön toiminta ja brändityö keskittyi Ruokaprovinsi-merkkiin. Ruokaprovinssi-brändin käyttämistä labelia laajempaan aluebrändinä, sen hallintointia tai toimintamallia ei alkuperäisestä tarkoituksesta riippumatta huomioitu toimeksiannon lopputuloksena, vaan ne jäivät edelleen nimeämättömän yhteistyön vaaraan. (Ruokaprovessin brändäys 2019.)

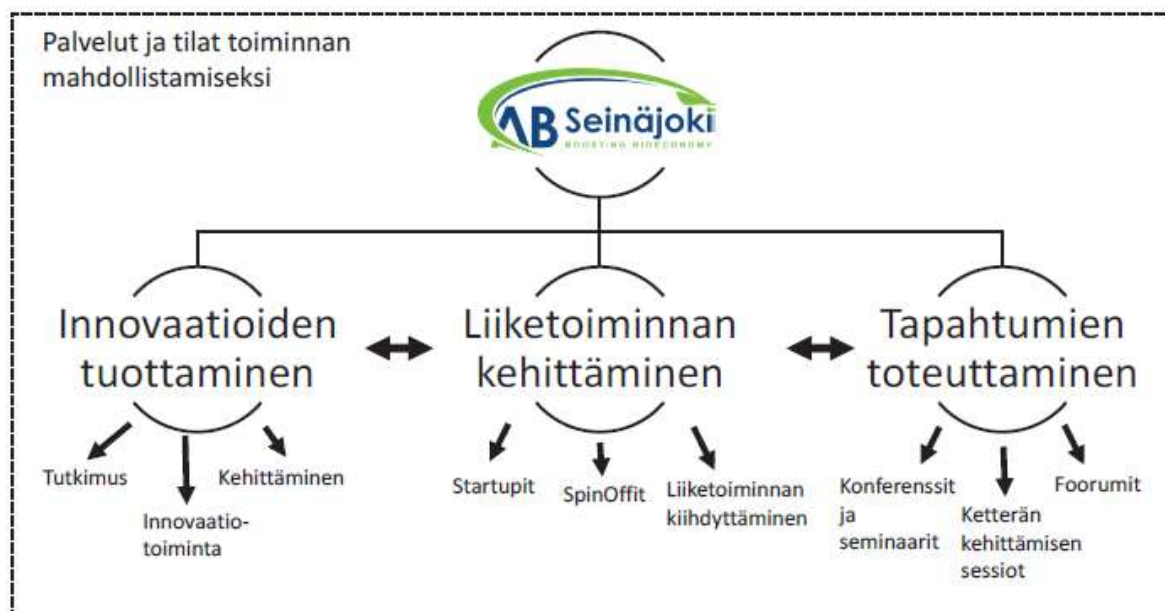
Keskustelujen perusteella myös asiantuntijayhteistyötä Ruokaprovinsi-brändin alla on tarkoitus jatkaa kuluttajanäkökulman lisäksi. Ajatuksena olisi, että kaikki alueen ruokasektorin toimijat voisivat kokea brändin omakseen ja vahvistaa sitä omalta osaltaan. Sen koettaisiin luovan uskottavuutta yksittäisille toimijoille myös kansainvälisessä tarkastelussa.

4.3.3 AB Seinäjoki

Etelä-Pohjanmaan ruokasektorin asiantuntijayhteisön tiivistämiseen ja innovaatiokeskittymän kehittämiseen on pyritty viime vuosina AB Seinäjoki -hankkeissa. Agrobiotalous Seinäjoki (AB Seinäjoki) osaajayhteisön valmistelu -hanke toteutettiin Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) hankkeena 1.5.2015 – 29.2.2016. Toteuttajina olivat yhteistyössä Seinäjoen ammattikorkeakoulun Elintarvike ja maatalous -yksikkö (nykyinen Ruoka-yksikkö), Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti sekä Into Seinäjoki Oy. Hanketta rahoittivat Etelä-Pohjanmaan liitto, Seinäjoen ammattikorkeakoulu, Seinäjoen kaupunki, Into Seinäjoki Oy sekä Seinäjoen yliopistokeskus. Hankkeen tavoitteena oli agrobiotalouden osaaja- ja innovaatioyhteisön muodostaminen, yhteisön toimintamallin määrittäminen, sekä yleisemmin Etelä-Pohjanmaan roolin voimistaminen agrobiotalouden keskittymänä. Innovaatioyhteisön toimintamallia kuvataan kuviossa 10. Hankkeessa pyrittiin rakentamaan toimintaympäristöä agrobiotalouden kehittäjille, tutkijoille ja yrityksille uuden ja kannattavan alan liiketoiminnan kehittämiseksi. Sen tarkoituksena oli koostua yhteisöön kuuluvien organisaatioiden toiminnoista, palveluista ja yhteistyöstä. Hankkeen toiminta- ja palvelukonseptia on kuvattu kuviossa 11. AB Seinäjoen tavoitteena oli myös verkottaa aluetta globaalilla tasolla. Hankkeessa todettiin, että tavoitteiden saavuttamiseksi on tehtävä vielä paljon työtä, mutta alueen agrobiotalouden liiketoiminnan kehittäminen ja innovaatioiden synnyttäminen on alueen toimijoiden yhteinen päämäärä. (Sivula ym. 2016, 2.)



Kuvio 10. AB Seinäjoen toimintamalli ja toimijatahot (Sivula ym. 2016, 35).



Kuvio 11. AB Seinäjoen toiminta- ja palvelukonsepti (Sivula ym. 2016, 44).

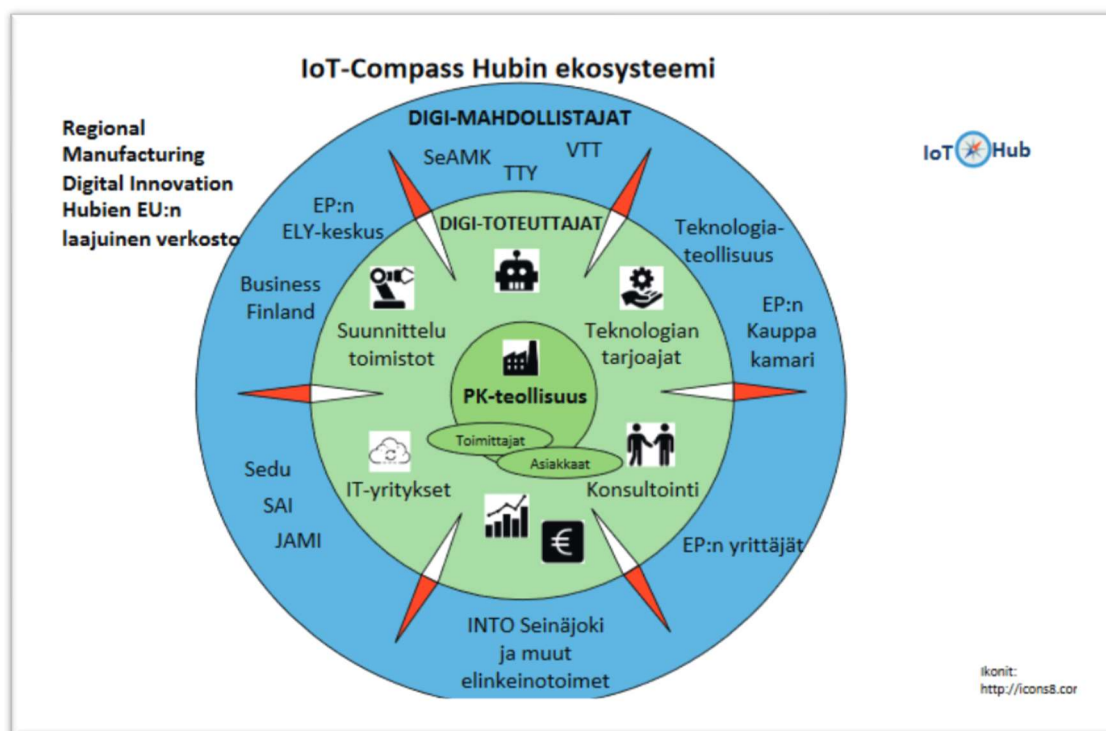
Toiminta AB Seinäjoki -konseptilla jatkui 1.3.2016 – 31.12.2018 hankkeessa AB Seinäjoki, Innovaatioyhteisön kehittäminen. Sen keskeisiä tuloksia olivat hankkeen loppuraportin mukaan tiivistynyt yhteistyö agrobiotalouden alalla toimivien organisaatioiden välillä, sekä tämän verkoston syveneminen ja laajentuminen. Alueen ruokaketjun osaamisen tunnettuutta pyrittiin hankkeessa edistämään mm. viestimällä asiantuntijablogissa, alueen ruokaketjuun liittyvää osaamista esittelevällä Ruoka-provinssi-sivustolla sekä valokuva- ja videomateriaalilla. Yrityksille tarjottiin AB Seinäjoen konsultointipalvelua, työpajoja ja tapahtumia. Lisäksi perustettiin hankkeen jälkeen jatkuva elintarvikesektorin yritysryhmä Food Team, joka keskittyy osaltaan yritysten ja alueen profiilin vahvistamiseen sekä viennin edistämiseen. Kansainvälistymisen osalta hankkeessa verkostoiduttiin muiden eurooppalaisten ruoka-alan innovaatioverkostojen kanssa. AB Seinäjoessa luotiin ja kokeiltiin myös erilaisia toimintamalleja ja konsepteja, kuten ”Agrobiotalouden aamukahvit” ja ”Food Business Challenge -liikeideakilpailu”. Hankkeen tuottamina uusina innovaatioalustoina voidaan loppuraportin mukaan nähdä alan verkosto itsessään sekä korkeakouluopiskelijoille suunnattu innovaatioalusta Food Business Challenge. Osa hankkeessa kehitetyistä toiminnoista on jatkunut hankkeen päättymisen jälkeen. (Portti ym. 2019.)

AB Seinäjoki, Innovaatioyhteisön kehittäminen -hankkeen partnerit Seinäjoen ammattikorkeakoulu Oy, Into Seinäjoki Oy, Seinäjoen yliopistokeskus ja Luonnonvarakeskus sekä uutena kumppanina Foodwest Oy kirjoittivat hankkeen päättyessä sopimuksen yhteistyöstä ruoka-alan innovaatioyhteisön kehittämisessä Etelä-Pohjanmaalla, ja sitoutuivat näin hankkeen päättyessä jatkamaan klusterin kehittämistä osana organisaatioiden omaa toimintaa. Tämän yhteistyöryhmän, Food Forumin, yhdessä asetettu tavoite on kehittää Etelä-Pohjanmaata entistä vahvemaksi ruoka-alan osaamis- ja innovaatiokeskittymäksi. Tässä keskeisenä ovat alaan liittyvän innovaatiotoiminnan ja asiantuntijayhteisön kehittäminen edelleen, sekä alueellisen osaamisen entistä parempi näkyvyys niin kansallisella kuin kansainväliselläkin tasolla. (Sopimus yhteistyöstä ruoka-alan innovaatioyhteisön kehittämisessä Etelä-Pohjanmaalla 2018.)

4.3.4 DIH IoT-Compass Hub

Etelä-Pohjanmaalla ei ole tällä hetkellä ruokasektorille erikoistunutta Digital Innovation Hubia, mutta Seinäjoen ammattikorkeakoulun Tekniikan yksiköllä on teolliseen valmistukseen liittyvä DIH IoT-Compass Hub. IoT-Compass Hubin valmistelussa on sitoutettu alueellisia sidosryhmiä ja selvitetty yrityssektorin tarpeita liittyen digitaaliseen valmistukseen ja teolliseen internetiin. IoT Compass Hubia ja sen verkostoja ja toimintaa on kehitetty erilaisilla kansainvälisillä ja alueellisilla hankkeilla, ja saavutettu sitä kautta osaamista ja yhteistyötä. Osaamisen siirtäminen teollisuuden tuotteisiin, tuotantojärjestelmiin ja liiketoimintaan on oleellinen IoT-Compass Hubin tavoite. IoT-Compass Hubin ekosysteemi on kuvattu kuviossa 12. (Katajisto ja Reinilä 2018, 43–46.)

Kuten edellä todettiin, Suomen DIH-kenttä on tällä hetkellä voimakkaassa muutoksessa, ja jatkon suhteen on paljon epävarmuutta ja erilaisia valmisteluja. Digital Innovation Hubit ovat kuitenkin EU-tasolla tärkeä työväline ja rahoituskanava, joten toivottavaa on, että myös Etelä-Pohjanmaalla DIH-toiminta kehittyy aktiivisesti palvelen alueen kärkiä.



Kuvio 12. IoT Compass Hubin ekosysteemi (Katajisto & Reinilä 2018, 46).

4.3.5 Etelä-Pohjanmaan kansainväliset ruokasektorin verkostot

Etelä-Pohjanmaa on pyrkinyt verkottumaan alueelle strategisesti tärkeisiin ruokalan kansainvälisiin verkostoihin. Maakunta kuuluu tällä hetkellä ERIAFF-verkostoon (European Regions for Innovation in Agriculture, Food and Forestry), ja Länsi-Suomen Eurooppa-toimiston kautta ERRIN-verkostoon (European Regions Research & Innovation Network). Lisäksi Etelä-Pohjanmaa on jäsenenä S3 Agri-food Platformin alaisissa temaattisissa ryhmissä High Tech Farming; Traceability & Big Data; Consumer Involvement in Agri-Food, sekä liittymisprosessissa ryhmään Smart Sensors 4 Agri-Food. Temaattiset ryhmät nähdään Etelä-Pohjanmaalle oleellisenä kanavana kansainvälisiin verkostoihin ja niiden yhteisiin hankerahoituksiin. Näiden ryhmien kautta alueella on tällä hetkellä muun muassa Horisontti 2020, Erasmus+ ja Interreg Europe -yhteistyöhankkeita. Temaattiset ryhmät toimivat älykkään erikoistumisen strategian mukaisten kontaktien löytämisessä ja kansainvälisen tason osaamisen kehittämisessä. (Portti 2019.)

4.4 Innovaatiokeskittymän kehittämistarpeet

Etelä-Pohjanmaata toimintaympäristönä ruokasektorin innovaatiokeskittymälle on kuvattu edellisissä kappaleissa, kuten myös innovaatioyhteisön kehittämiseksi tehtyjä toimenpiteitä. Työssä käsiteltävän innovaatiokeskittymän kehittämistarpeet voidaan jakaa kahteen osaan, joita tarkastellaan seuraavissa.

4.4.1 Ruokasektorin toimijakentän luomat edellytykset

Kuten kappaleessa 4.1. todetaan, ruokasektorin merkitys Etelä-Pohjanmaan alueella on kiistaton. Alueella on valtakunnallisesti merkittävä osuus alan toimijoita ja sidosryhmiä. Innovaatioyhteisöä kehitettäessä on kuitenkin huomioitava yrityskentän kokoluokka ja rakenne. Innovaatiokeskittymän pääasiallinen idea on tarjota yrityksille toimintaympäristö, jossa ne pystyvät kehittämään innovaatioita yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa (esim. Kühne ym. 2015; Hautamäki 2008). Siksi on lähtökohtaisesti pohdittava, keitä nämä potentiaaliset toimijat Etelä-Pohjanmaan ruo-

kasektorilla ovat, keitä varten innovaatioyhteisöä kehitetään. TKI-toiminnan rahoitusmallit rajaavat osallistuvia yrityksiä pääasiassa pk-yrityksiin, ja tällä hetkellä aktiivisia, TKI-toimintaa hyödyntäviä yrityksiä on alueella lopulta melko vähän. Aktiiviset yrittäjät priorisoivat myös omaa aikaresurssiaan tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan, josta kokevat saavansa hyötyä. Innovaatioyhteisöä kehitettäessä tätä kohderyhmää on pystyttävä laajentamaan.

Ruokasektorin yrityksiä tarkasteltaessa on huomattavaa maatalousyriyten suuri määrä verrattuna muihin ruokasektorin yrityksiin. Kotieläintiloja oli vuoden 2018 tilastoissa lähes 1300 kpl, viljanviljelyä lisäksi lähes 2000 maatalousyriyksessä ja muuta kasvinviljelyä lähes 1700 maatalousyriyksessä. Elintarvikkeita jalostavia yrityksiä oli yhteensä hieman yli 100 kpl, yksittäisistä toimialoista enimmillään leipomosektorin muutama kymmenen. Vähittäis- ja tukkukaupan yrityksiä maatalous- ja ruokasektorilla oli noin 150 kpl. Majoitus- ja ravitsemistoiminnassa oli yrityksiä yhteensä noin 350 kpl. Maatalousyriyksiä on siis merkittävästi enemmän kuin muita ruokasektorin yrityksiä yhteensä. Osa maatalousyriyksistä on sivutoimisia, lähinnä kasvinviljelytiloista. Se voi tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan osallistumista ajatellen olla sekä uhka että mahdollisuus: toisaalta sivutoimisilla tiloilla ei välttämättä ole intressejä osallistua toimintaan, toisaalta pienempi taloudellinen riippuvuus voi lisätä kokeilunhalua ja innovatiivisuutta. Kotieläintiloista maidontuotanto on maakunnalle erityisen merkittävässä roolissa, ja liha tulee osittain tämän ”sivutuotteenä”. Kuitenkin jalostavan teollisuuden puolella myös liha on erittäin merkittävässä osassa.

Yrityskokoja tarkastellessa merkittäväksi nousee kaikilla toimialoilla mikroyriyten määrä sekä suuryriyten merkitys alueelle. Suuryriyksillä on toisaalta niin suuri markkinaosuus, että sen voidaan nähdä vaikuttavan negatiivisesti pienempien toimijoiden määrään. Osa kuluttajista myös kokee paikallisten suuryriyten tuotteet lähiruokana, mikä toisaalta vahvistaa alueen ruokaidentiteettiä, mutta tekee markkinatilanteen hyvin haastavaksi pienemmille toimijoille.

Yritysmäärän lisäksi on huomioitava erilaisten yritysten toimintaympäristö ja erilaiset tarpeet yhteistyölle ja innovaatiokeskittymän toiminnolle. Maatalousalan markkinaohjautuvuus kasvaa ja kilpailu kovenee, jolloin maatalousyrittäjiltä vaaditaan ene-

nevissä määrin liikkeenjohto-osaamista ja päätöksentekokykyä (Ryhänen ja Sipiläinen 2007, 7–8). Maatalousyrityksissä suurin osa tuotannosta kuitenkin myydään tarkkaan määriteltynä sopimustuotantona jalostavalle teollisuudelle. Tämän voi ajatella rajoittavan innovatiivisuuden mahdollisuuksia maatalousyrittäjien tasolla lähinnä toiminnan tehostamiseen. Maatalousyrityksissä on sekä tarvetta että rohkeita kokeiluja ja innovatiivisia yrittäjiä, jotka voisivat hyödyntää TKI-toimintaa ja innovaatiokeskittymän palveluita nykyistä aktiivisemmin, kilpailustrategiasta riippumatta. Maataloussektorin aktiivisempi TKI-toiminta ja organisoitu innovaatioyhteisö hyödyttäisi koko alaa. Yksi huomioitava, joskin pieni kohderyhmä ovat myös maataloustuotannon yritykset, jotka itse jalostavat ja myyvät ruokatuotteensa. Kaiken kaikkiaan ruokasektorin yrityksiä on maakunnan profiilista huolimatta niin vähän, että ne voi käytännössä nimetä. Niiden tarpeet on siis sekä mahdollista että hyvin tärkeää selvittää yksityiskohtaisesti, jolloin yrityksiä pystytään TKI-kentässä myös palvelemaan tarpeen mukaan.

Innovaatioilla ja julkisella TKI-rahoituksella pyritään yritysten kasvun, kansainvälistymisen ja kyvykkyyden kautta parantamaan kilpailukykyä (esimerkiksi Business Finland 2019, 9). Niinpä on jopa odotettavissa, että jossain vaiheessa onnistunutta yritysten TKI-toimintaa tulee vaihe, jossa idean eteenpäinvieminen vaatisi lisää resursseja ja yrityksen kasvuhalukkuutta. Kasvuhakuisia yrityksiä on kuitenkin erityisesti mikroyrityksissä hyvin vähän, esimerkiksi vuosien 2010 ja 2014 pk-yritysbarometrissa kasvuhakuisia alle viiden henkilön yrityksistä oli kansallisella tasolla 5-6 % (Halme ym. 2015, 32).

Lisäksi on huomioitava alueen merkittävien elintarvikealan suuryritysten tarpeet. Ne poikkeavat merkittävästi pienten yritysten tarpeista, ja innovaatioyhteisöllä voikin tässä suhteessa olla hyvin erilainen rooli ongelmanratkaisussa kuin pienempien yritysten kanssa. Tämä vastaa Garbaden ym. (2012, 251) jaottelua klusterien ex ante- ja ex post toimintatapoihin, jossa ex post -tavassa innovaatioyhteisön roolina on ratkaista nimenomaan kehittyneen teollisuuden tarjoamia ongelmia.

Erilaisten yksittäisten yritysten palvelemisen lisäksi innovaatioyhteisön kehittämisessä korostuu ennen kaikkea sekä horisontaalisen että vertikaalisen yhteistyön merkitys. Horisontaalinen yhteistyö tarkoittaa yhteistyötä mahdollisten kilpailijoiden välillä, vertikaalinen yhteistyö taas yhteistyötä saman tuotanto- tai jakeluketjun eri

vaiheiden toimijoiden välillä (European Competition Law, [viitattu 12.1.2020]). Vaikka yhteistyön merkitys innovaatioiden kehittämisessä on todettu merkittäväksi itsessäänkin (esim. Kühne ym. 2015, 294–298), korostuu yhteistyön tarve, kun toimijoita on vähän ja yritysten omat tutkimus-, kehitys ja innovaatiotoimintaan käytettävät resurssit hyvin niukat. Paitsi innovatiivisuuden osalta, ruokaketjun toimijoiden yhteistyötä painotetaan laajemminkin ruokasektorin kannattavuuden kehittämiseksi muun muassa Karhisen raportissa. Esimerkiksi ruokaketjun uusi yhteinen keskustelufoorumi ja aito toimijoiden välinen vuoropuhelu nostetaan siinä keskeiseksi toimenpiteeksi ruokaketjun toiminnan kehittämiseksi (Karhinen 2019, 23).

Paikallisesti yhteistyön ja tiedonvaihdon merkitys koko ruokasektorin kehittämisessä on tullut esiin useissa kehittämishankkeissa ja kartoituksissa, kuten Frami Food -hankkeelle tehdyissä haastatteluissa elintarvikeketjun vertikaalisesta yhteistyöstä (Mäntymaa 2014), ruokaketjun innovatiivisuuden kehittämisen toimintasuunnitelmassa ”NICHE Action Plan” (Etelä-Pohjanmaan liitto 2018b) sekä Regions 4Food -hankkeen kartoituksessa ruokaketjun digitalisaation kehitystarpeista (Huhtaluhta 2019). Innovaatioyhteisön kehittämisessä korostuu laajan verkoston luominen ja tehokas viestintä. Tämä on tärkeää paitsi ruokasektorin horisontaalisen ja vertikaalisen yhteistyön osalta, myös monialaisesti muihin toimialoihin ja sidosryhmiin. Tällainen Garbade ym. (2012, 245) mukainen fasilitaattorin rooli vaikuttaa korostuvan toimijakentän tarpeissa. Monialaisille verkostoille olisi tällä hetkellä erityisen kriittinen tarve digitalisaatioon liittyen, ja muuttuvassa toimintaympäristössä digitalisaatio olisi tärkeää huomioida vahvana läpileikkaavana teemana alan kehityksessä, verkostojen luomisessa ja innovaatiokeskittymän kehittämisessä.

Kasvun ja innovaatioiden mahdollisuudet Etelä-Pohjanmaan ruokasektorin toimijakentässä löytynevät ennen kaikkea yhteistyön kautta, minkä muun muassa Gellynck ja Kühne (2010, 123–124, 130) toteavat yleiseksi ruokasektorin pk-yrityksissä. Merkittävä rooli innovaatioyhteisöllä on myös tämän viestin viemisessä yrityskenttään ja uusien yritysten tavoittamisessa toimintaan mukaan. Innovaatioyhteisön keskeinen tavoite tulisi olla ruokasektorin yritysten tavoittaminen laajasti toimialarajojen väliseen yhteistyöhön, sekä yhteyksien luominen muihin toimialoihin, kuten ICT-alaan.

Ruokasektorin toimijakentästä nousevat kehittämistarpeet innovaatioyhteisölle tässä työssä ovat yritysten aktivointi mukaan TKI-toimintaan, todellisten yhteistyöverkostojen luominen toimijoiden välille ja tiedonvaihdon kehittäminen, sekä erilaisten yritysten huomioiminen heidän tarpeidensa mukaan. Ruoka-alan yrityksiä on alueen profiilista huolimatta kansainvälisesti vertailtuna erittäin vähän, ja ne kärjistyvät mikroyrityksiin ja muutama suuryritykseen. Maatalousyritysten määrä on huomattava, ja maataloussektorilta puuttuu innovaatioekosysteemi.

4.4.2 Innovaatioyhteisön kehittämistilanne

Pohjaten viimeisimpiin alueella toteutettuihin projekteihin ruoka-alan innovaatioyhteisön kehittämiseksi, innovaatioyhteisön kehittämisen ajankohtaisina tavoitteina voidaan nähdä muun muassa jatkotoimintamallien muodostaminen, tunnettuuden parantaminen ja kansainvälisyyden kehittäminen.

AB Seinäjoki -hankkeen julkaisussa todettiin innovaatioyhteisön kehittämistavoitteiksi roolien ja tehtävien selkeyttäminen organisaatioiden ja innovaatioyhteisön rajapinnoilla sekä selkeä fasilitointi ja tiedonkulun kehittäminen. Lisäksi nostettiin esiin toiminnan jatkuvuus ja pitkäjänteisyys, tehdyn työn kokoaminen yhteen sekä kehittämistoimenpiteiden näkyvyys ja tunnettuus yritys kentässä. Kaivattiin myös kansainvälisen tason erikoistumisen ja alueen houkuttelevuuden kehittämistä huippuosaajien rekrytoimiseksi. Lisäksi niin sanottuun vitoskierteeseen liittyvät kokeilut nähtiin tulevaisuudessa mahdollisena kehityssuuntana. (Sivula ym. 2016.)

Yhteisökonseptin kirkastaminen nähtiin myös AB Seinäjoki -hankkeen päättyessä keskeisenä jatkotoimenpiteenä. Hankkeen partneriorganisaatiot sitoutuivat jatkoyhteistyöhön ja innovaatioyhteisön kehittämiseen, ja työtä onkin edelleen tehtävänä. Haasteena koko hankkeen ajan oli toimijoiden erilaiset tavoitteet ja niiden yhteensovittaminen. Lisäksi loppuraportissa korostettiin kansainvälisten verkostojen tärkeyttä ja niiden kehittämisen priorisointia edelleen. (Portti ym. 2019.)

Ruokaketjun innovatiivisuuden kehittämisen toimintasuunnitelmassa NICHE Action Plan:ssa todettiin ruokaketjun toimijoille vuonna 2018 tehtyjen haastattelujen pohjalta, että yhteistä Ruokaprovinsi-brändiä tulisi kehittää edelleen. Tämä nähtiin

oleelliseksi, jotta pystytään kokoamaan alueella oleva osaaminen nykyistä vahvem-
maksi kokonaisuudeksi ja ammattimaiseksi näkyvyydeksi. Yhteisen brändin ja sen
kautta saatavan näkyvyyden haluttiin myös tarjoavan kannustavaa ilmapiiriä yritys-
toimintaan ja innovointiin, sekä tärkeää yhteisöllisyyttä ja tukea muilta alueen toimi-
joilta (vrt. Hautamäki & Oksanen 2012, 6–8, 19). Vahvemman aluebrändin nähtiin
tässä mahdollistavan positiivisia vaikutuksia alueen innovaatioprosesseihin ja ilma-
piiriin. Yhteinen brändi nähtiin myös mahdollisuutena tuoda yrityksiä ja asiantuntija-
organisaatioita lähemmäs toisiaan ja lisätä yhteistyötä. Hyviä kokemuksia vastaa-
vasta brändäyksestä oli NICHE-hankkeen kansainvälisillä projektipartnereilla
(Etelä-Pohjanmaan liitto 2018b, 13–16).

Kuten kappaleessa 4. esitellyistä toimenpiteistä ja linjauksista voidaan todeta, Etelä-
Pohjanmaan ruokasektorin innovaatioyhteisön kehittämisen vahvuuksia ovat eri toi-
mijoiden yhteiset tavoitteet ja klusterin kehittämiseksi vuosia tehty työ. Asiantuntija-
organisaatioiden välisen yhteistyön taustalla on henkilökohtaisia suhteita ja hyviä
kokemuksia yhteistyöstä. Tämä nähdään oleelliseksi mm. Garbaden ym. (2012,
249–253) tutkimuksessa, jossa verkoston sisäiset kohtaamiset, henkilökohtainen
taso ja luottamus nostetaan oleelliseksi verkoston luomisessa.

Etelä-Pohjanmaa on Euroopan mittakaavassa erittäin pieni alue, mutta tätä on to-
tuttu kompensoimaan yhteistyöllä ja fokuosoinnilla. Alueella on myös toteutettu eri-
laisia hankkeita, jotka ovat kehittäneet ruokasektorin osaamista ja verkostoa eri nä-
kökulmista. Yhteinen tahtotila vaikuttaa olevan kehittää alueen ruokasektorin klus-
terin edelleen, jotta pystyttäisiin tarjoamaan alueen vahvalle ruokasektorin yritys-
kentälle ajantasaista tukea tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan kautta. Konk-
reettisia osoituksia tästä ovat muun muassa keskeisten aluekehittämisen operatii-
visten toimijoiden solmima sopimus Food Forumissa, sekä Etelä-Pohjanmaan liiton
kohdentama panostus kansainvälisiin temaattisiin verkostoihin.

Osallistuminen EU:n kansainvälisiin verkostoihin on tärkeää, jotta alue voi pysyä
mukana aluekehittämisen vauhdissa, pystyy kilpailemaan kansainvälisestä rahoit-
uksesta sekä vastaamaan yrityskentän tarpeisiin. Myös innovaatiokeskittymää ke-
hitettäessä on muistettava, että sen on pystyttävä operoimaan kansainvälisellä
osaamistasolla. Hautamäki ja Oksanen (2012, 23) nostavat tällaisen innovaatiokes-
kittymän perusominaisuuksiksi osaamisprofiilin eli globaalisti arvostetun erityisen

osaamisen ja siihen perustuvan yritystoiminnan; uuden, globaalilla tasolla tunnus-
tetun tiedon luomisen; globaalin vetovoimaisuuden osaamisprofiilin osajia ja inves-
tointeja kohtaan; globaalin tason yritykset; monipuolisen osaamisen turvaamassa
alueen menestystä muuttuvilla markkinoilla, sekä erinomaiset edellytykset innovaatio- ja yritystoiminnalle ekosysteemissä. Näitä tekijöitä innovaatioyhteisön kehittä-
misessä onkin nostettu esiin alueella myös aiemmin asiantuntijaorganisaatioiden nä-
kökulmasta, ja niiden kehittäminen edelleen on tärkeää. Osaamiseen liittyy myös
ruoka-alan alan vetovoimaisuus uusien ikäluokkien ja sidosryhmien kuten ICT-alan
osaajien silmissä.

Aktiivinen innovaatioyhteisön ylläpitäminen, kehittäminen ja toiminnan jatkuvuus
edellyttää rahoitusta. Tämä lienee toiminnan suurin haaste. Paikallisten EAKR-
hankkeiden, joilla innovaatioyhteisöä on tähän saakka pääasiassa kehitetty, oleelli-
sena tavoitteena on miettiä hankkeen toimenpiteiden jatkuvuus hankerahoituksen
päätyessä, kuten projektitoiminnassa yleensäkin. Niinpä tavoitteena onkin ollut niin
pienimuotoisten toimintamallien luominen, että ne toteutuvat hankkeen aikana tai
voivat jatkua osana organisaatioiden omaa toimintaa. Tämä on kuitenkin pitänyt
myös innovaatioyhteisöajattelun varsin rajallisissa mittasuhteissa. Tällä hetkellä in-
novaatioyhteisön kehittämistilanne ja tarpeet vaatisivat nousemista seuraavalle ta-
solle. Kansainvälisten toimijoiden esimerkit toimintamalleista ja rahoituskanavista
voivat olla tässä hyvänä esimerkkinä, vaikka toimintaympäristö on eri. Jatkokehityk-
sessä on myös tärkeää, että aluekehitysviranomaiset, asiantuntijaorganisaatiot ja
yritykset ovat innovaatiokeskittymän kehittämisessä mukana, ja kaikki toimijat otta-
vat oman roolinsa. Tähän liittyy myös yritysten osallistaminen aktiiviseksi innovaa-
tiokeskittymän osaksi aiempaa vahvemmin.

Innovaatioyhteisön kehittämistilanteesta nousevat keskeiset kehittämistarpeet
tässä työssä ovat toiminnan jatkuvuus ja rahoitus, kansainvälinen taso, alan veto-
voima ja osaamisprofiili sekä toimintamallien selkeyttäminen.

5 KANSAINVÄLISET MALLIT

Regions4Food-hankkeen partnerit nostivat Good Practice -caseiksi omilta alueiltaan seuraavat hyvät käytännöt, jotka liittyvät ruoka-alan osaamis- ja innovaatiokeskuksiin. Ne on esitetty perustiedoiltaan ja -toiminnaltaan kappaleissa 5.1 – 5.3. Kappaleessa 5.4 niitä verrataan keskenään ja kirjallisuuteen, ja niistä saatavan opin hyödyntämistä Etelä-Pohjanmaalla pohditaan kappaleessa 5.5.

5.1 Tecnocampus Alimentation: Pays de la Loire, Ranska

Technocampus Alimentation on kampusalue, jonne on keskitetty maatalouden ja elintarvikealan koulutus- ja tutkimustoimintoja sekä alan yrityksiä ruokasektorin innovaatioekosysteemin kehittämiseksi ja alan kilpailukyvyn vahvistamiseksi. Yhteisellä sijainnilla pyritään hyödyttämään ruokasektorin yrityksiä ja edistämään erityisesti innovaatioita ja start-up sektoria sekä edistämään yrityskentän ja asiantuntijaorganisaatioiden TKI-yhteistyötä. Toiminta sisältää myös yhteistä markkinointia ja tapahtumia. Toiminta perustuu tiedon jakamiseen, organisaatioiden väliseen yhteistyöhön ja alan yhteiseen kehittämiseen.

Toimijat. Technocampus Alimentation -innovaatiokeskittymän keskeiset toimijat ovat Pays de la Loiren maakuntahallinto, Nantesin kaupunki, alueellinen kehitysyritys Solutions&co, kampukselle sijoittuneet ruokasektorin yritykset ja yhdistykset (yhteensä 8 kpl), teknologiakeskus Tecaliman, tutkimusorganisaatio INRA sekä koulutusorganisaatio ONIRIS.

Rahoitus ja omistus. Keskittymä on rahoitettu julkisella rahoituksella Euroopan aluekehitysrahastosta, Nantesin kaupungilta sekä Pays de la Loiren maakunnalta. Rakennuksen omistaa maakuntahallinto, jolle rakennukseen sijoittuneet toimijat maksavat vuokraa. Toimintaa hallinnoi ja organisoii alueellinen kehitysyritys Solutions&co.

Onnistumiset ja vaikutukset. Keskeisiä onnistumisia innovaatiokeskittymällä ovat olleet toimijoiden kiinnostus sijoittua kampukselle ja tehdä yhteistyötä keskenään. Kaikki toimitilat rakennuksessa on saatu täytettyä alan toimijoilla sen auettua 2018. Kampukselle on saatu luotua oma osaamisprofiili, ja toimijat ovat oppineet tuntemaan toisiaan ja tehneet yhteistyötä. Yhteisössä on toteutettu tämän seurauksena uusia, alaa kehittäviä projekteja.

Kohdatut haasteet. Keskeisiä haasteita toiminnan alussa on ollut toimintamallin luominen ja yhteistyön toteuttaminen käytännössä kaikkien toimijoiden kesken, verkostojen luominen vaatii aikaa. Myös rakennuksen vuokrataso on koettu yrityksille korkeana, mikä on karsinut potentiaalisia toimijoita kampukselta. (Regional Council of Pays de la Loire 2019)

5.2 The Andalusian Agrotech Digital Innovation Hub: Andalusia, Espanja

Andalusian Agrotech Digital Innovation Hub toimii ”sateenvarjona” ja palvelukeskukseksi, jonka alle alueella kootaan kaikki toimenpiteet, jotka edistävät ruokaketjun digitalisaatiota ja siihen liittyviä innovaatioita. DIHin tavoite on luoda alueelle ekosysteemi, jonka avulla agri-food -sektorin yritysten on mahdollista menestyä pitkällä tähtäimellä. DIHissä itsessään ei ole tarkoitus luoda uusia palveluita, vaan yhdistää ja tuoda Andalusian agri-food -sektorin yritysten saataville tarjolla olevat palvelut ja innovaatiot. Pää tavoitteena on parantaa alueen yritysten kilpailukykyä kehittämällä digitaalisten innovaatioiden edellytyksiä ja käyttöönottoa ruokaketjun kaikissa vaiheissa. DIH myös fokusoii ruokaketjun digitalisaatiota. Skaalautuvuus ja kansainvälinen taso ovat olleet tavoitteena DIHin perustamisesta asti.

Toimijat. DIH toimii alueellisen maataloushallinnon, Regional Ministry of Agriculturen alla. Jäseniä toiminnassa on n.120: ICT-alan yrityksiä, start-upeja, ruokasektorin yrityksiä, rahoittajia, asiantuntija- ja koulutusorganisaatioita sekä aluehallinto.

Rahoitus ja omistus. DIH rahoitetaan yhdistäen rahoitusta alueelliselta maataloushallinnolta sekä eri EU rahoituslähteistä: EAKR, maaseuturahasto, H2020, sekä DIHille myönnettävä erillinen rahoitus. Ensimmäisenä vuonna DIHiä rahoitettiin yhteensä 1,4 miljoonalla eurolla.

Onnistumiset ja vaikutukset. Andalusian Agrotech DIH on listattu EU-komission DIH-listaukseen statuksella ”täysin toiminnassa”. Se toimii yritysten hyödyntämänä alueellisena ekosysteeminä innovaatioille, teknologialle ja yritystoiminnalle. Pääasiallisena vaikutuksenaan DIH keskittää niin yritysten, asiantuntijaorganisaatioiden kuin päättäjienkin huomion koko ruokaketjun digitalisaatioon ja sen kehittämiseen monialaisessa yhteistyössä.

Kohdatut haasteet. Andalusian Agrotech DIH:n toiminnassa havaittuja haasteita ovat olleet erityisesti se, että saadaan toimijat puhumaan keskenään ”samaa kieltä” ja yhteistyö toimimaan. Erityisesti vanhemman maatalousyrittäjäsukupolven ja ICT-sektorin välillä tarvitaan linkkiä. Pienet maatalousyrietykset myös toimivat pääosin viljelijäjärjestöjen kautta, joten yrittäjätasolle voi olla vaikeampi muodostaa suhteita. Myös sopimusten solmiminen kaikkien toimijoiden välillä koettiin alussa haasteelliseksi. (Regional Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Sustainable Development 2019, 10–11; Anda 2019.)

5.3 ClustER Agri-Food, Emilia-Romagna, Italia

Emilia-Romagnan alueella Italiassa keskeisten painoalojen kehitystä tuetaan S3-strategiaan perustuvien klusterien avulla. Ne toimivat alueellisina innovaatioekosysteemeinä pyrkien kehittämään S3-strategioiden tehokasta toimeenpanoa ja tarjoten uusia ratkaisuja valituille toimialoille. Yksi seitsemästä klusterista on agrifood-sektorilla. Klusterin tarkoituksena on yhdistää julkisia ja yksityisiä toimijoita: tutkimusorganisaatioita, laboratorioita, yrityksiä ja korkeakouluja. Tavoitteena on parantaa koko alan kilpailukykyä, vetovoimaa ja innovatiivisuutta. Klusterissa pyritään luomaan toimintamalleja ja projekteja, jotka vastaavat ruokasektorin toimijoiden tarpeisiin, sekä jakamaan ideoita, taitoja, työkaluja ja resursseja. Keskeistä toiminnassa on alan strateginen visio ja saavutettavat synergiahyödyt. Yritykset pääsevät klusteritoiminnan kautta myös vaikuttamaan alueelliseen strategiatyöhön. ClustER Agri-food on vuonna 2019 identifioitu Digital Innovation Hubiksi kansainvälisen hankkeen myötä.

Toimijat ja hallinnointi. Klusterin toiminnassa ovat mukana ruokasektorin julkiset ja yksityiset organisaatiot kuten tutkimus- ja koulutuskeskukset sekä start-upit ja

muut yritykset. Yhteensä jäseniä oli vuoden 2020 alkupuolella 71 kpl, määrän jatkuvasti kasvaessa. Toimintaa on myös yhteistyössä muiden klusterien, kuten ClustER Innovaten ja ClustER Greentechin kanssa.

Kaikkien maksaneiden jäsenien yleiskokouksessa päätetään tärkeimmistä asioista, kuten tilinpäätös, seuraava vuosibudjetti ja tieteellisten johtajien nimeäminen temaattisten ryhmien johtoon. Klusterin hallitus, joka valmistelee asiat yleiskokoukselle, koostuu valituista yhdeksästä henkilöstä sisältäen pääjohtajan, apulaisjohtajan ja seitsemän jäsentä. Klusterilla on neljä temaattista linjaa, joita kutsutaan arvoketjuiksi. Jokaisella arvoketjulla on puheenjohtaja akateemiselta sektorilta, apulaispuheenjohtaja yritysmaailmasta ja viisi jäsentä. Arvoketjut ovat:

- a) kestävä maatalous
- b) ravitsemuksellinen ja terveellinen ruoka
- c) ruokaketjun kasvit, ruokaturvallisuus ja jäljitettävyys
- d) sivuvirrat ja hävikki

Klusterin toimintaa koordinoi kaksi sivutoimista henkilöä, joista yksi paikallista toimintaa ja toinen kansainvälistä toimintaa. Lisäresurssi olisi tarpeen, jotta jäseniä pystyttäisiin palvelemaan paremmin.

Rahoitus ja omistus. Klusterit toimivat maakuntahallinnon alaisina, ja niitä koordinoi tutkimusorganisaatio AR-TER. Aluehallinto rahoittaa klusterien toimintaa 100 000 eurolla vuosittain. Klusteritoiminta aloitettiin kolmevuotisella EAKR-hankkeella, joka oli vuosibudjetiltaan 300 000 €. Se on myös saamassa jatkorahoitusta strategisen tärkeytensä vuoksi. Klusteritoiminnan tueksi on myös haettu H2020-hanketta, josta voitaisiin järjestää pienempiä rahoitushakuja pk-yrityksille klusterin sisällä. Klusterin jäseniltä peritään lisäksi 1000€ liittymismaksu sekä 500€ vuosimaksu, pk-yrityksiltä puolet vähemmän. Klusterit ovat voittoa tavoittelemattomia järjestöjä.

Onnistumiset ja vaikutukset. Keskeisiä onnistumisia klusteritoiminnassa ovat olleet innovaatiokäytäntöjen kehittyminen yhteistyömalliksi, jossa hyödynnetään quadruple helix -verkostoa. Toimenpiteillä ja tuloksilla on pyritty vaikuttamaan myös

aluehallintoon ja poliittiseen päätöksentekoon ruokasektorin kehittämiseksi. Mahdollisuus vaikuttaa alaan liittyviin alueellisiin päätöksiin on myös yksi tekijä, joka sitouttaa yrityksiä toimintaan.

Kansainvälisellä tasolla klusteri hyödyntää yhteistyötä EU:n temaattisissa verkostoissa, kuten Traceability & Big data, High-Tech Farming ja Nutritional ingredients. Tarkoituksena on tiedon ja osaamisen vaihto ja keskeisten kansainvälisten kumppanuuksien toteuttaminen käytännön yhteistyönä.

Klusteri on mukana kahdessa kansainvälisessä hankkeessa, COSME TRACK ja H2020 SmartAgriHubs. Hankkeet tukevat käytännössä agri-food sektorin digitalisaatiota, hyödyttäen samalla jäsenyritysten liiketoimintaideoita. Erityisesti hankkeissa keskitytään Digital Innovation Hubin roolin vahvistamiseen alueellisella tasolla, vahvistaen agri-food -sektorin innovatiivisuutta.

Kohdatut haasteet. Keskeisiä haasteita toiminnassa ovat olleet yhteistyön, käytännön toiminnan ja tulosten koordinointi kaikkien eri toimijoiden osalta, eli kokonaisuuden tehokas hallinta ja koordinointi. (AR-TER Stock Joint Consortium 2019; Foschini 2019; Foschini 2020.)

5.4 Kansainvälisten mallien vertailu

Regions4Food-hankkeen malleista kaikissa kolmessa innovaatiokeskittymän omistus ja hallinta ovat maakuntahallinnon alla, mutta kahdessa toimintaa organisoijaksi paikallinen aluekehittämisen operatiivinen toimija: joko kehitysyritys tai tutkimusorganisaatio.

Toiminnaltaan Technocampus Alimentation on lähimpänä Etelä-Pohjanmaan nykytilannetta ja Framin kampusta, ja vertautuu tasoltaan siihen paremmin kuin ClustER Agri-Foodiin ja Andalusian Agrotech DIHiin, jotka toimivat selkeästi valmiimpina innovaatiokeskittyminä, verkottaen aktiivisesti suuremman määrän alueen organisaatioita ja yrityksiä yhteisen nimikkeen alle. Saatavissa olevaa oppia ajatellen ClustER Agri-Food ja Andalusian Agrotech DIH ovatkin potentiaalisempia.

Innovaatioyhteisöjen toiminnan tavoitteena kaikilla on edistää alueen ruokasektorin toimintaedellytyksiä ja innovatiivisuutta. Tähän tähdätään yrityksille tarjottavilla palveluilla, yhteisillä hankkeilla sekä yhteistyön kehittämisellä toimijoiden kesken. Jokaisessa innovaatioyhteisössä korostuvat sekä tiedonvaihto asiantuntijaorganisaatioiden kesken että sen jalkauttaminen yrityskehitykseen. Nämä vastaavatkin hyvin esimerkiksi Hautamäen ja Oksasen (2012, 112) jaotteluun innovaatioyhteisön kehittämisen konkreettisista toimenpiteistä: dialogin organisoiminen yhteisymmärryksen ja sitoutumisen lisäämiseksi; yhteistyö korkeakoulujen, yritysten ja julkisen hallinnon välillä keskeisten voimavarojen hyödyntämiseksi; tulevaisuustyöskentely ja ennakointi strategisia valintoja varten, sekä prosessin koordinointi ja toimeenpano. Tällöin operatiivisen toiminnan keskiössä nähdään Triple Helix -mallin mukaisesti korkeakoulut, yritykset ja julkinen hallinto, jotka tarjoavat tietoa ja palveluita yrityskehitykselle.

Kansainvälinen verkostoituminen innovaatioyhteisön tehtävänä korostui erityisesti ClustER Agri-Foodin ja Andalusian Agrotech DIH:n kohdalla, koska ne ovat aktiivisia muun muassa alueidensa S3 Platform -toiminnassa. Technocampus Alimentation painottui vahvemmin paikallisiin vuorovaikutussuhteisiin. ClustER Agri-Food ja Andalusian Agrotech DIH hyödyntävätkin vahvemmin Batheltin (2005, 3-4) mukaisesti innovaatiotoiminnan ytimenä myös globaaleja innovaatiotoiminnan alustoja ja kehittämismalleja. Tämä onkin luonnollista, koska heillä kansainvälisten verkostojen ja paikallisten innovaatioyhteisöjen takana ovat samat organisaatiot.

Verrattuna Garbaden ym. (2012, 251) jaotteluun ex ante ja ex post -lähestymistavoista, myös tämän työn innovaatioyhteisöissä toiminta painottui asiantuntijavetoiseen ex ante -tutkimus- ja kehittämistoimintaan, kuten agri-food -sektorille on tyypillistä. Innovaatioyhteisöjen toimijoilta on kuitenkin saatavilla myös yrityskehityksellistä ongelmanratkaisua ex post -toimintatavan mukaan, mutta pienemmässä mittakaavassa.

Innovaatioyhteisön myötä saavutettuina etuina ja onnistumisina caseissa nähtiin yhteistyön tiivistyminen, osaamisprofiilin vahvistuminen, uudet projektit, yrityksille tarjottujen palveluiden aktiivinen hyödyntäminen sekä vaikutukset alan kehittämiseen, alueelliseen päätöksentekoon ja rahoitukseen. Mitä laajempaa ja pidemmälle vietyä toiminta oli, sitä näkyvämpiä tuloksia sillä oli saavutettu. Toiminnan jatkuvuudella ja

resursseilla voidaan nähdä tässä selkeä merkitys. Näiltä osin toiminnalla on saavutettu esimerkiksi Breschin ja Malebran (2005, 5) määrittelemiä tavoitteita innovaatioille klusteriympäristöissä: tiedon leviäminen, aluetaloudelliset seikat, sosiaaliset verkostot ja innovaatiojärjestelmien konsepti.

Toteutuakseen mahdollisimman hyvin, Breschin ja Malebran (2005, 5) määrittelemät yllä mainitut tavoitteet kuitenkin edellyttävät myös toimijoiden välistä vuorovaikutusta, sekä muodollisia ja epämuodollisia suhteita. Nämä taas nähtiin case-innovaatioyhteisöissä keskeisinä haasteina. Toimivaa yhteistyötä, verkoston tukea ja toimijoiden välistä luottamusta ei voikaan rakentaa nopeasti, vaan se edellyttää verkoston jäseniltä motivaatiota ja ymmärrystä verkoston hyödyistä. Esimerkiksi Arion (2013) sekä Gellynck ja Kühne (2010) nostavat esiin juuri luottamuksen rakentamisen tärkeyden ruokasektorin klusterien kehittämisessä, koska ketjun toimijoiden välillä on perinteisesti epätasapainoisia valtasuhteita, eikä avoimeen yhteistyöhön ole välttämättä totuttu. Yhteistyön näkeminen mahdollisuutena on osaltaan myös yritystason kulttuurikysymys.

Yhteistyön kehittämisen ja henkilökohtaisten suhteiden lisäksi keskeiseksi haasteeksi oli caseissa noussut toiminnan koordinointi käytännössä. Klusterin organisaattorin rooleihin onkin syytä kiinnittää huomiota. Garbade ym. (2012, 245) linjasivat keskeisiksi organisaattorin tehtäviksi innovaatioprosessin hallinnan, mikä sisältää verkostoitumisen, oppimisen ja yhteistyön fasilitoinnin; tarpeiden ja kysynnän selkiyttämisen esimerkiksi teknologian, tiedon ja tarpeiden osalta; verkoston sisäisten suhteiden kehittämisen sekä kansainvälistymisen tukemisen ja kansallisen näkyvyyden kehittämisen. Nämä sisältävät niin laajasti odotuksia ja tehtäviä, että se hyvinkin toimivalla klusterilla säilyy luultavasti haasteena läpi innovaatioyhteisön toiminnan. Erityisesti elinkaaren alussa, kun toimintamallia vasta luodaan, on oletettavaa, että toiminta hakee muotoaan ja koordinointi on haastavaa.

Työn kohteena olleista innovaatioyhteisöistä pisimmälle kehitetty innovaatioyhteisö oli Andalusian Agrotech DIH. Keskittyessään ruokaketjun digitalisaatioon, pyrkii se vastaamaan kattavasti koko ruokaketjun kehittämisen tarpeisiin ja toimimaan laajasti innovaatioekosysteeminä alalla, jossa digitalisaatio kehittyy nopeasti. On kuitenkin huomattava, ettei se tällöin yksistään pyrikään palvelemaan kaikkia ruoka-

sektorin yrityksiä kaikissa innovaatiotarpeissa, vaan ainoastaan digitaalisuuteen liittyvissä. Tällä innovaatioyhteisöllä on verratuista eniten resursseja käytettävissään, sekä EU:n että aluehallinnon panostus keskeiseen toimialaan näkyy toiminnassa. Andalusian Agrotech DIH on toiminut myös Regions4Food-hanketta laajempuna hyvänä käytäntönä, ja ottanut muun muassa Traceability & Big Data -temaattisessa verkostossa vahvan roolin tiedonvälityksessä ja jäsenalueiden sparraamisessa.

Yhteenvedona casejen vertailusta voidaan todeta, että suuruusluokasta riippumatta innovaatioyhteisöjen tavoitteet, toiminta, saavutetut edut ja kohdatut haasteet ovat pääosin linjassa sekä keskenään että kirjallisuuden kanssa. Globaalissa toimintaympäristössä paikalliset erot tasoittuvat, kun kaikkien verrattujen alueiden tavoitteena on S3-strategioiden mukaisesti alueen kilpailukyvyn kehittäminen, tietoon ja osaamiseen perustuva kasvu, sekä yrityssektorin toiminnan kehittäminen innovaatioiden ja TKI-yhteistyön avulla. Keinot näiden saavuttamiseen ovat EU:n sisällä hyvin saman tyyppisiä, ja alueiden on tarkoituskin oppia toisiltaan.

5.5 Kansainvälisten mallien hyödyntäminen Etelä-Pohjanmaalla

Jotta voidaan pohtia edellä esiteltyjen mallien soveltamista Etelä-Pohjanmaalle, on syytä huomioida alueiden ja resurssien erot. Keskeisiä näistä on koottu taulukkoon 6. Erot verrattaviin alueisiin ovat merkittäviä millä tahansa mittarilla, suurimmat erot ovat Andalusian alueeseen. Etelä-Pohjanmaan väestö on noin kaksi prosenttia Andalusian väestöstä, myös maatiloja on samassa suhteessa. Käytettävissä oleva rahoitus on myös muilla alueilla moninkertaista. Kuitenkin ruokasektorin merkitys alueen taloudelle on Etelä-Pohjanmaalla huomattavasti verrokkialueita suurempi.

Taulukko 6. Alueiden taustatiedot 2018 (Partners presentations 2018).

	Maa- kunnan väkiluku	Agri-food- sektoriin liittyviä te- ollisuuden yrityksiä	Maa- talous- yrityksiä	Pinta-ala maataloudessa	Agri-food- sektorin osuus alueen BKT:sta	EAKR- rahoitus	Maa- talous- rahasto
Pays de la Loire, Ranska	3,8 milj	783	25 300	2 228 000 ha	5 %	303 m€	457,6 m€
Andalusia, Espanja	8,4 milj	5400	300 000	4 500 000 ha	8 %	9451 m€	2450 m€
Emilia- Romagna, Italia	4,5 milj	7676	65 000	1 038 052 ha	5,6 %	482 m€	513 m€
Etelä- Pohjan- maa, Suomi	0,19 milj	741	5411	250 000 ha	15 %	23 m€	81 m€

Taulukossa esitettyjen alueellisten erojen lisäksi on muistettava hallinto- ja rahoitus-rakenne, jossa case-alueilla on maakuntahallinnossa käytettävissä huomattavasti suurempi budjetti kuin Suomessa. Innovaatioyhteisöjen omistus ja hallinto onkin näissä rakennettu suoraan maakuntahallinnon alle. Myös Business Finlandin artikkelissa (2019, 9) todetaan, että tutkimus- ja kehitystoiminnan käytettävissä olevat resurssit ovat Suomessa moninkertaisesti pienempiä kuin useissa muissa maissa, joiden kanssa globaalisti kilpaillaan. Vaatimaton rahoitus aiheuttaakin heidän mukaansa sen, että Suomi olisi jäämässä yhä enemmän jälkeen tärkeistä kilpailija-maista. Julkisella rahoituksella tuetun TKI-toiminnan avulla kuitenkin odotetaan elinkeinoelämän uudistumista ja tuottavuuden parantumista.

Tarkasteltavat innovaatioyhteisöt ovat toiminnaltaan melko pieniä suhteessa alueen yritysmäärään ja resursseihin. Haasteista voidaan huomata, että rahallisilla resursseilla ei voida rakentaa innovaatioyhteisön toimintaa täysin. Keskeisiä tekijöitä innovaatioyhteisön toiminnassa ovat aito yhteistyö, toimijoiden keskeinen kommunikatio ja halu toimia yhdessä.

Taulukkojen 7 ja 8 synteesianalyseissa tarkastellaan tiivistetysti kirjallisuudesta, alueen toimijakentästä sekä innovaatioyhteisön kehittämistilanteesta havaittuja keskeisiä kehittämiskohteita suhteessa kansainvälisten casejen toimintamalleihin.

Taulukko 7. Innovaatioyhteisön kehittämiskohteet Etelä-Pohjanmaalla suhteessa kansainvälisten casejen toimintamalleihin

Kehittämiskohde	Casejen toimintamallit
Toiminnan jatkuvuus ja rahoitus	Runsaan maakunnallisen rahoituksen lisäksi caseissa on rohkeasti haettu rahoitusta kansainvälisistä lähteistä ja kehitetty innovaatioyhteisön toimintaa sen avulla. Samalla on hyödynnetty hankepartnerien osaamista ja tiedonvaihtoa. Näiden innovaatioyhteisöjen tavoitteena ei ole toimia ilman julkista rahoitusta tai organisaatioiden omana toimintana missään vaiheessa, vaan rahoitusta haetaan jatkuvasti lisää. Tämä mahdollistaa myös henkilöstöä innovaatioyhteisön käyttöön ja kehittämiseen.
Toimintamallin selkeyttäminen – miten innovaatio-keskittymän toiminta organisoidaan	Toimintamalli on esimerkki-caseissa luotu hankevaroin pidemmällä aikavälillä. Klusteriorganisaattorin rooli on selkeästi yhdellä toimijalla: maakuntahallinnolla, kehitys-yhtiöllä tai tutkimusorganisaatiolla. Innovaatiokeskittymät eivät itse varsinaisesti toteuta palveluita, vaan niiden alle on koottu toimijoiden tarjoamat palvelut ”yhden luukun periaatteella”.
Kansainvälinen taso ja osaamisprofiili	Toiminta perustuu alueen keskeisen toimialan kunnianhimoiseen kehittämiseen yhteistyössä niin alueellisten osajien kuin kansainvälisen yhteistyön piirissä. Osallistuminen kansainvälisiin hankkeisiin ja verkostoihin kehittää paikallista osaamista ja luo näkyvyyttä ulospäin. Tästä pyritään myös viestimään laajasti. Vaikka caseissa on Triple Helix -mallin mukaisesti mukana yliopistoja ja tutkimuslaitoksia, painottuu osaamisprofiili akateemisuuden sijaan käytännönläheisemmin yritysten käyttöön suunnatuista palveluista, hankkeista ja yhteistyöstä. Akateeminen osaaminen ja uusi tutkimustieto ovat toiminnan tärkeänä taustana.

Seuraavat, toimijakenttään liittyvät haasteet ovat hyvin samanlaisia sekä Etelä-Pohjanmaalla että case-alueilla. Vaikka esimerkiksi yritysten määrä on case-alueilla moninkertainen, haasteiden sisältö on silti saman tyyppinen.

Taulukko 8. Toimijakenttään liittyvät haasteet Etelä-Pohjanmaalla suhteessa kansainvälisten casejen toimintamalleihin

Haaste	Casejen toimintamallit
Yritysten aktivointi mukaan TKI-toimintaan	Yrityksille kohdennetaan erittäin paljon pitkäjänteistä ja ammattimaista viestintää. Tämä tapahtuu sekä suoraan yritystasolle että osuuskuntien ja järjestöjen kautta, jotka etenkin maataloussektorilla ovat tärkeässä asemassa TKI-toiminnassa ja viestijänä jäsenyrityksilleen. Viestintä sisältää muun muassa hyviä esimerkkejä onnistuneesta yhteistyöstä. Henkilökohtainen kontaktointi sitouttaa yrityksiä.
Todellisten yhteistyöverkostojen luominen toimijoiden välille ja tiedonvaihdon kehittäminen	Verkostoituminen vaatii aikaa, henkilökohtaisia suhteita ja keskustelua rennossa ilmapiirissä. Verkostot ja tiedonvaihto perustuvat luottamukselle. Tämän mahdollistamiseksi innovaatioyhteisössä tarvitaan yhteistyön jatkuvuutta, yhteisiä kokoontumisia ja tilaisuuksia henkilökohtaisten kontaktien luomiseen toimijoiden välillä.
Erialaisten yritysten huomioiminen heidän tarpeidensa mukaan	Innovaatiokeskittymän palvelutarjonta ja osaamisprofiili täytyy olla laaja, jotta erilaisiin yritysten tarpeisiin pystytään vastaamaan. Innovaatiokeskittymä ei itse varsinaisesti tarjoa palveluita, vaan kokoaa verkoston toimijoiden tarjoamia palveluita yritysten käytettäviin. Innovaatiokeskittymän toimintaa toteutetaan mahdollisuuksien mukaan sekä asiantuntijaorganisaatioissa tunnistettujen tarpeiden että yritysten esittämien haasteiden pohjalta.
Alan vetovoima	Tämä on haaste kaikilla case-alueilla ruuantuotannon ollessa vahvassa murroksessa ja viljelijäväestön ikääntyessä. Ruuan arvostus, perinteet ja ylpeys alueen ruokakulttuurista näkyvät kuitenkin esimerkiksi vahvoilla viini- ja oliiviöljyalueilla, joita case-esimerkit edustavat. Tämä

	ei kuitenkaan ole suoraan implementoitavissa. Nuoret viljelijät huomioidaan toiminnassa omana kohderyhmänä.
--	---

On huomattavaa, että merkittävimmät erot innovaatiokeskittymien toiminnassa ovat käytettävissä olevat resurssit. Toiminnalla sinänsä on pyritty hyvin saman tyyppisiin tuloksiin ja haasteet ovat saman suuntaisia.

Case-esimerkkejä tai niiden toiminnan kokonaisuutta ei voida sellaisenaan implementoida Etelä-Pohjanmaan resursseilla, eikä se muutenkaan olisi tavoiteltavaa. Toiminnoista voidaan kuitenkin ottaa mallia soveltuvilta osin ja toteuttaa näitä omalla alueella. Koska moni ruokasektorin innovaatiokeskittymä pyrkii ratkomaan samoja haasteita, tarjoaa kansainvälisen tason yhteistyö oppia ja tärkeitä verkostoja alueelle.

6 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Tämä työ perustuu oletukseen, että ruokasektorin ollessa Etelä-Pohjanmaalle keskeisen tärkeä ala, halutaan sen toimintaedellytyksiä jatkossakin kehittää EU:n aluekehityksen linjausten mukaisesti. Tämä tarkoittaa tavoitteina esimerkiksi kansallisen ja kansainvälisen kilpailukyvyn vahvistamista, taloudellisen tasapainon edistämistä, kestäväää työllisyyttä, alueen omien vahvuuksien parantamista ja erikoistumista (Työ- ja elinkeinoministeriö/Yritys- ja alueosasto 2016, 5–7). Klusterit ja innovaatiojärjestelmät, oppiminen, vuorovaikutus ja luovuus ovat tällöin osaamisperustaisen aluekehittämisen perustana (Sotarauta 2015, 7–10). Muun muassa tämän pohjalta keskeinen ajatus työn kehittämisehdotuksissa on, että alueen ruokasektorin innovaatioyhteisön kehittämiseen on välttämätöntä panostaa tuntuvasti. Vaikka esimerkiksi Andalusia vastaa kokoluokaltaan enemmän koko Suomea Etelä-Pohjanmaan sijaan, toimii EU:n aluekehittäminen kuitenkin maakunnallisella tasolla. Sen vuoksi toimintamallit, rahoituskanavat ja verkostot ovat aluelähtöisiä, ja tämä on se toimintaympäristö, jossa kehittämismahdollisuudet ovat tällä hetkellä tarjolla. Isompien alueiden hyvien käytäntöjen implementointi vaatii kuitenkin soveltamista.

AB Seinäjoki -hankkeiden jälkeen Food Forum -toimijat ovat jatkaneet omien aluekehityshankkeidensa lisäksi kevyttä yhteistyötä ja toteuttaneet yksittäisiä hankkeissa luotuja toimenpiteitä osana omaa toimintaansa, mikä sopii toki EAKR-hankkeiden jalkauttamistavoitteisiin ja organisaatioiden omiin sekä yhteisiin strategioihin. Tähän päädyttiin myös AB Seinäjoki -hankkeiden tulosten oltua lopulta hieman hajanaisia, eikä kaikkiin isoihin odotuksiin esimerkiksi innovaatioyhteisön rakentamisesta välttämättä pystytty hankkeen aikana vastaamaan. Nykyinen toiminta ei kuitenkaan riitä, jos tavoitteena on pärjätä globaalissa kilpailussa ja vastata yrityskehityksen tarpeisiin. Toiminnan vahvistamista puoltaisi myös se, että alueella on verrattain varsin toimivaksi muotoutunut Triple Helix -verkostopohja, ja yhteistyö perustuu jo henkilökohtaisiin suhteisiin ja organisaatioiden väliseen luottamukseen (vrt. Garbade ym. 2012). Alueella on myös kansainvälisten verkostojen silmissä hyvä maine aktiivisena ruokasektorin TKI-toimijana, joka toimii tasavertaisena hankekumppanina muiden S3-ruokamaakuntien kanssa. Tälle perustalle voidaan nähdä hyvinkin järkeväksi rakentaa uutta innovaatiokeskittymän kehittämishanketta. Kyse on lähinnä motivaatiosta, rahoituskanavasta ja yksityiskohdista.

Pohjaten Etelä-Pohjanmaan ruoka-alan toimintaympäristöön, innovaatiokeskittymän tämänhetkiseen tilanteeseen ja tulevaisuuden tavoitteisiin, kirjallisuuteen sekä valittujen kansainvälisten mallien analysointiin, esitetään työn tuloksena toimenpide-ehdotuksia, jotka on koottu taulukkoon 9 ja avattu kappaleissa 6.1.1 – 6.1.3.

Toimenpide-ehdotukset ovat lähtökohtaisesti vaihtoehtoisia. Ne ovat järjestyksessä sen mukaisesti, miten hyvin kullakin toimenpide-ehdotuksella nähdään potentiaalia kehittää ruokasektorin innovaatiokeskittymää Etelä-Pohjanmaalla perustuen työssä havaittuihin tarpeisiin sekä kirjallisuuteen ja casejen toimintamalleihin. Toimenpide-ehdotukset sisältävät myös elementtejä, joita olisi mahdollista hyödyntää ristiin ja täydentäen toisiaan. On myös huomioitava, että toimenpide-ehdotukset ovat nimenomaan ehdotuksia ja luonnoksia, eivätkä sellaisinaan välittömästi toteutettavissa. Niissä esitetään kuitenkin työssä esiin tulleita seikkoja, jotka kussakin toimenpide-ehdotuksessa ovat korostuneet, ja joille nykyisessä tilanteessa vaikuttaa olevan tarvetta.

Kaikissa toimenpide-ehdotuksissa voidaan pitää tavoitteena ja onnistumisen indikaattorina vastaamista todettuihin innovaatioyhteisön kehittämiskohteisiin ja toimijakenttään liittyviin haasteisiin: toiminnan jatkuvuus ja rahoitus; toimintamallin selkeyttäminen; kansainvälinen taso ja osaamisprofiili; yritysten aktivointi mukaan TKI-toimintaan; todellisten yhteistyöverkostojen luominen toimijoiden välille ja tiedonvaihdon kehittäminen; erilaisten yritysten huomioiminen heidän tarpeidensa mukaan; alan vetovoima. Lisäksi kunkin toimenpide-ehdotuksen kohdalla voidaan pitää tavoitteena ja indikaattoreina soveltuvilta osin kappaleessa 2.2.2 esitetyn taulukon 1. Innovaatioyhteisön keskeisiä rooleja ja tehtäviä (mukaillen Garbade et al. 2012). Resurssien rajoissa tulisi näitä rooleja ja tehtäviä ottaa innovaatioyhteisön konkreettiseksi tavoitteiksi tai rajata tietoisesti pois. Mahdollisimman laajasti kyseisten roolien ja tehtävien toteuttaminen lisäisi innovaatioyhteisön hyötyä alueen yrityksille. Resurssien suuruus vaikuttaa siihen, kuinka laajaan toimintaan on mahdollista pyrkiä, eli esimerkiksi millaisia yhteistyöverkostoja ja millaista ammatillista apua innovaatiotoimintaan pystytään tarjoamaan, sekä miten hyvin pystytään vastaamaan alueellisiin kehityskohtiin. Siksi toimenpide-ehdotukset keskittyvät siihen, millä resursilla innovaatioyhteisön toimintaa toteutetaan.

Taulukko 9. Toimenpide-ehdotukset

Toimenpide	Kansainvälinen hanke innovaatio-keskittymän kehittämiseksi	Alueellinen hankerahoitus innovaatio-keskittymän kehittämiseksi	Innovaatioyhteisön kehittäminen edelleen osana organisaatioiden omaa toimintaa
Tavoitteet	Toteutetaan innovaatiokeskittymän kehittämistä kansainvälisellä tasolla, -yhteistyöllä ja -resursseilla	Toteutetaan innovaatiokeskittymän kehittämistä alueellisella tasolla	Toteutetaan organisaatioiden tasolla yksittäisiä toimenpiteitä yritysten ja ruokasektorin innovatiivisuuden tukemiseksi
Haasteet	Rahoituksen saamisen epävarmuus, valmistelu ja tavoitteiden asettaminen	Rahoituksen saamisen epävarmuus, pieni mittakaava, vanhan toisto	Ilman resursseja innovaatioyhteisön toiminta tai aluekehittämisen tavoitteet eivät toteudu
Indikaattorit: potentiaali toteuttaa innovaatioyhteisön keskeisiä rooleja ja tehtäviä (taulukko 1); vastata innovaatioyhteisön kehittämistilanteesta nousseisiin kehittämiskohteisiin (taulukko 7); sekä vastata toimijakenttään liittyviin haasteisiin (taulukko 8)	Hankeresurssi ja kv-yhteistyö mahdollistavat innovaatiokeskittymän kehittämisen uudella tasolla, kehittämisen kokonaisuutena sekä uusien roolien ja tehtävien hoitamisen	Alueellinen hankeresurssi mahdollistaa kehittämistä, mutta jos selkeä innovaatiokeskittymän kokonaisuus jää puuttumaan tai mittakaava pieneksi, myös hyödyt ovat hajanaisia	Ilman resursseja toimenpiteet keskittyvät innovaatioyhteisön sijaan kunkin organisaation omiin näkökulmiin ja toimintaan. Tarpeisiin pystytään vastaamaan vain näiltä osin ja kokonaisuus jää puuttumaan

6.1.1 Kansainvälinen hanke innovaatiokeskittymän kehittämiseksi

Aluekehittämisen tavoitteisiin vastaavaa innovaatiokeskittymää ei ole mahdollista luoda, ylläpitää eikä kehittää ilman resursseja, eikä niitä ole käytettävissä riittävästi osana organisaatioiden omaa toimintaa. Ulkopuolinen rahoitus on välttämätöntä. Kansainvälisen tason osaaminen ja yhteistyö ovat tärkeitä tavoitteita toimivalle innovaatiokeskittymälle. Alueiden välistä yhteistyötä ja aluekehittämistä myös tuetaan EU-tasolla merkittävillä summilla. Muun muassa tässä työssä benchmarkatut innovaatiokeskittymät hyödyntävät tätä rahoitusta aktiivisesti ja jatkuvasti. Nekään eivät toimi ilman ulkopuolista rahoitusta, eivätkä edes vaikuta pyrkivän siihen.

Tavoite. Toimenpiteen tavoitteena on kehittää Etelä-Pohjanmaan ruoka-alan innovaatiokeskittymää kansainvälisen hankerahoituksen avulla. Tällä resurssilla on mahdollista viedä innovaatiokeskittymän toimintaa eteenpäin, ratkaista havaittuja kehittämiskohteita niin toimijakenttään kuin innovaatioyhteisön tilanteeseenkin liittyen sekä hyödyntää kansainvälisen tason osaamista ja yhteistyöverkostoja. Innovatioyhteisön nostaminen kansainvälistä vertailua kestävälle tasolle ja sen pitäminen siellä yksittäistä hanketta pidempään vastaa myös aluekehittämisen tavoitteisiin.

Toteutus. Käytännössä innovaatiokeskittymän kehittämisessä kansainvälistä rahoitusta hyödyntäen olisi useita toimenpiteitä ja huomioitavia kohtia jo haku- ja valmisteluvaiheesta alkaen, kuten seuraavat.

- 1) Paikallisten partneriorganisaatioiden kokoaminen. Mukana on tärkeää olla ensisijaisesti maakuntahallinto ja keskeiset aluekehittämisen operatiiviset toimijat. On mietittävä erikseen hankepartnereina osallistuvat tahot sekä paikallisella tasolla innovaatioyhteisön toimintaan kuuluvat organisaatiot ja yritykset. Myös kuluttajien osallistaminen Quadruple Helix -mallin mukaisesti kannattaa huomioida jo tässä vaiheessa.
- 2) Tavoitteiden asettaminen. Mitä innovaatioyhteisön kehittämisellä tavoitellaan kansainvälisen rahoituksen hakemisen näkökulmasta? Selkeä, yhtenäinen, isoon mittakaavaan ja kansainvälisellä tasolla jatkuvuuteen tähtäävä tavoite.

Tässä on tärkeää oppia aiempien hankkeiden haasteista. Ekosysteemit kilpailevat ja toimivat kansainvälisessä toimintaympäristössä.

- 3) Kansainvälisten rahoitushakujen ja partnereiden kartoittaminen. Selvitetään soveltuvat hakukanavat ja kiinnostuneet partnerit. Vastaava tarve ruokasektorin innovaatiokeskittymän kehittämiseen on muillakin alueilla, ja kiinnostuneita partnereita voidaan olettaa löytyvän. Hyödynnetään temaattisia S3-verkostoja. Rahoituskauden vaihdos lisää tilanteeseen oman haasteensa.
- 4) Hankehaku. Valmistellaan rahoituskanavan vaatimuksia ja kansainvälistä tasoa vastaava hankehakemus ja haetaan rahoitusta. Tämä on kansainvälisissä rahoitushauissa huomattavan paljon resursseja vaativaa.
- 5) Hankkeen käytännön toteutus alueellisella yhteistyöllä hankesuunnitelman mukaisesti. Kansainvälisen hankkeen jalkauttamisen tueksi haetaan useilla alueilla paikallisia hankkeita, jotta toiminta saadaan mahdollisimman laajaksi ja konkreettiselle, yrityksiä hyödyttävälle tasolle. Esimerkiksi EAKR ja Maa-seutuohjelma mahdollistavat suurten kansainvälisten hankkeiden tulosten jalkauttamisen alueellisesti.
- 6) Suunnitellaan hankkeelle jatkoa jo hyvissä ajoin ennen hankkeen loppua. Ei lasketa tavoitteita sellaiselle tasolle, joka on saavutettavissa kokonaisuutena yhden hankkeen aikana, vaan tähdätään jo valmiiksi seuraaviin toimenpiteisiin kansainvälisen rahoituksen avulla. Tämä on käytäntö myös tässä työssä benchmarkatuilla alueilla, ja vaikuttaa ainoalta tehokkaalta keinolta kehittää ja ylläpitää kansainvälisen tason innovaatiokeskittymää. Samalla hyödynnetään tehokkaasti hankittuja kansainvälisiä verkostoja. Vaikka projektitoiminnassa ideana on projektin ainutkertaisuus ja että sillä on alku ja loppu, on innovaatiokeskittymän toiminnassa aina aihetta uuteen näkökulmaan ja kehityskohteeseen, jolla yritysten innovaatiotoimintaa voidaan edistää.

Haasteet. Keskeisiä haasteita ovat rahoituksen saamisen epävarmuus ja jo valmistelun vaatimat resurssit. Lisäksi hankerahoituksella toteutettuihin toimenpiteisiin liittyy jatkuvuuteen ja jalkauttamiseen liittyviä haasteita. Kuitenkin saatavilla oleva kansainvälisen tason lisäresurssi on niin merkittävä, että haasteista huolimatta sitä olisi aluekehittämisen näkökulmasta oleellista hyödyntää. Tämä on myös merkittävin ero paikallisen ja kansainvälisen tason innovaatio- ja osaamiskeskittymien välillä.

Jos halutaan toimia uskottavasti kansainvälisen tason S3-verkostoissa ja edistää sitä kautta alueen yritysten toimintaedellytyksiä ruokamaakuntana, kansainvälinen hankerahoitus on se seuraava askel, joka muun muassa tässä työssä benchmarkatuista kohteista nousee esiin. Niissä haetaan aktiivisesti suuria hankkeita, joilla innovaatiokeskittymiä luodaan, pidetään yllä ja kehitetään edelleen. Rahoitusta innovaatiokeskittymien kehittämiseen eri näkökulmista vaikuttaa EU:ssa tällä hetkellä olevan runsaasti tarjolla, kunhan oikea kanava löytyy. Digitalisaatioon suunataan rahoituksesta huomattavia osuuksia. Esimerkkinä vastaavasta hankkeesta Smart Agri Hubs, joka pohjautuu samaan verkostoon kuin tämän työn Regions4Food-hanke.

Innovaatiokeskittymän kehittäminen kansainvälistä rahoitusta hyödyntäen on tämän työn ensisijainen toimenpide-ehdotus. Onnistuessaan sen avulla pystyttäisiin parhaiten vastaamaan kansainvälisen tason odotuksiin ja edistämään yritysten toimintaedellytyksiä maakunnalle oleellisella ruokasektorilla. Ennen kaikkea toimenpiteessä on kyse riittävän kunnianhimoisesta tasosta innovaatiokeskittymän kehittämisessä.

6.1.2 Alueellinen hankerahoitus innovaatiokeskittymän kehittämiseksi

Toinen vaihtoehto Etelä-Pohjanmaan ruoka-alan innovaatiokeskittymän kehittämiseksi kansainvälisiä malleja hyödyntäen on implementoida caseista opittuja yksittäisiä toimenpiteitä tai pienempiä kokonaisuuksia alueelle esimerkiksi paikallisen Maaseutu- tai EAKR-rahoituksen avulla. Yksittäiset toimenpiteet eivät kuitenkaan kehitä alueen palveluita yritysten näkökulmasta samalla tavoin kuin kansainvälisellä

tasolla toimivan innovaatiokeskittymän kautta olisi mahdollista. Alueellisen hanke- rahoituksen hyödyntäminen innovaatiokeskittymän kehittämiseksi on keskeisen tär- keää.

Tavoite. Tämän toimenpiteen tavoitteena on hyödyntää kansainvälisistä malleista saatua oppia innovaatiokeskittymän kehittämisessä useina paikallisina toimenpi- teinä. Näillä voidaan ratkaista havaittuja kehittämiskohteita niin toimijakenttään kuin innovaatioyhteisön tilanteeseenkin liittyen joko yksittäisinä toimenpiteinä tai pieninä kokonaisuuksina alueellisen rahoituksen avulla.

Toteutus. Toimenpiteen toteuttajana näissä tulisi olla aluekehittämisen operatiivisia toimijoita, mielellään yhteistyössä keskenään. Mahdollisia haettavia toimenpiteitä tätä kautta olisivat esimerkiksi seuraavat:

- Toimintamallin selkeyttäminen. Tämä olisi käytännössä jatko aiemmille pai- kallisille innovaatioyhteisön kehittämishankkeille, jossa paikallisella tasolla selkiytettäisiin ruoka-alan innovaatiokeskittymän toimintamallia, verkostoa, vastuita ja palveluita vastaamaan yrityskehittämisen tarpeita. Myös eri asiantun- tijaorganisaatioita tulisi sisällyttää nykyistä laajemmin osaksi innovaatioyh- teisön verkostoa.
- Kansainvälisten verkostojen ja osaamisprofiilin kehittäminen. Tällä tuettaisi- siin toimintaa erityisesti EU:n temaattisissa verkostoissa. Saman tyyppistä toimintaa aloitettiin hankkeessa EU-EP Foodnet, mutta lisäresursseille myös tässä olisi käyttöä. Kansainvälisen tason osaaminen, yhteistyö ja nä- kyvyys ovat innovaatiokeskittymän toiminnalle arvokkaita.
- Yhteistyön tiivistäminen muihin innovaatiokeskittymiin ja hubeihin Etelä- Pohjanmaalla, Suomessa ja EU:ssa. Vaikka Suomen DIH-tilanne vaikuttaa menevän niin, että ruoka-alan DIH alueelle on epärealistinen haave, voisi yhteistyö olemassa oleviin DIHeihin tarjota hyviä toimintamahdollisuuksia. Erityisesti tulisi huomioida SeAMK Tekniikan yksikön DIH IoT Compass, sekä sen mahdolliset yhteistyökumppanit jatkossa. Myös yhteistyö Smart Agri Hubs -verkostoon DIH-statuksen sijaan Competence Centerinä voisi olla alueelle hyödyllinen verkosto.

- Yritysten aktivointi mukaan TKI-toimintaan. Erityisesti viestinnän kehittämistä, jotta isompi osa ruokasektorin yrityksistä näkisi TKI-yhteistyön hyödyt ja tulisi aktiiviseksi, vuorovaikutteiseksi osaksi verkostoa.
- Laajojen maatalousyrityksille kohdennettujen TKI-toiminnan kokonaisuuksien lisääminen, kokonaisvaltainen maatalousyritysten tarpeiden kartoittaminen TKI-yhteistyöhön liittyen ja näihin tarpeisiin vastaaminen. Maataloussektorilta nykyisellään puuttuu kattava innovaatioyhteisö, ja sektorilla olisi potentiaalia kehittää tämän tyyppistä toimintaa.
- Alan vetovoiman kehittäminen erityisesti uusien sukupolvien ja ICT-osaajien silmissä, monialaisen yhteistyön kehittäminen. Jotta alalle ja innovaatioyhteisöön saadaan mukaan vahvaa, kansainvälisen tason osaamista, on alan näyttäytyttävä houkuttelevana tulevaisuuden alana. Tämän edistämiseksi tarvitaan laajaa viestintää ja yhteistyötä ruokasektorin eri toimijoiden kesken.

Osa näistä toimenpiteistä olisi aiheellista toteuttaa myös kansallisessa mittakaavassa. Paikalliset rahoitusmahdollisuudet kannattaa pitää mielessä myös, vaikka laajempaa innovaatiokeskittymän toimintamallia kehitettäisiin kansainvälisessä hankeyhteistyössä. Kuten edellisessä toimenpide-ehdotuksessa todettiin, kansainvälisessä mittakaavassa on yleistä hakea paikallista rahoitusta kansainvälisen hankkeen jalkauttamisen tueksi. Tämä edistää hankkeen tulosten hyödyntämistä yritystasolla ja mahdollistaa aluekohtaisemmat näkökulmat.

Haasteet. On mahdollista, että alueellisella tasolla kehitettävän innovaatiokeskittymän toiminta vastaisi pitkälti AB Seinäjoen toimintaa, ja kohtaisi erittäin todennäköisesti samat haasteet. Toisaalta näistä on myös mahdollista oppia ja viedä toiminta seuraavalle tasolle. Alueellisessa toiminnassa mittakaava kuitenkin jää helposti kansainvälistä tasoa pienemmäksi, koska käytettävissä olevat resurssit ovat usein myös niukemmat. On myös huomioitava, että näitä toimenpiteitä ei ole muotoiltu tiettyjä rahoituskanavia ajatellen, vaan koottu tämän työn tuloksista, eivätkä ne siksi sellaisenaan välttämättä vastaa tämänhetkisiä rahoitusmahdollisuuksia. Toimenpiteitä suunniteltaessa on joka tapauksessa huomioitava myös rahoituksen saamisen epävarmuus.

6.1.3 Innovaatioyhteisön kehittäminen edelleen osana organisaatioiden omaa toimintaa

Teoriassa on mahdollista myös jatkaa toimintaa yritysten ja ruokasektorin innovatiivisuuden tukemiseksi osana organisaatioiden omaa toimintaa. Tämä kuitenkin rajoittaa merkittävästi toiminnan mahdollisuuksia sekä tulosten laajuutta ja hyödyllisyyttä yrityksille. Tällöin on myös melko kaukaa haettava puhua varsinaisesta innovaatiokeskittymästä, joka olisi koordinoitu kokonaisuus.

Tavoite. Tämän toimenpiteen tavoitteena on hyödyntää kansainvälisistä malleista saatua oppia organisaatioiden omina toimenpiteinä soveltuvilta osin ja kehittää siten yritysten toiminta- ja innovaatiomahdollisuuksia.

Toteutus. Käytännössä organisaatioiden toteuttamina toimenpiteinä voidaan soveltaa kappaleessa 6.1.2. esitettyjä aluetason toimenpiteitä, mutta suppeammassa mittakaavassa ja keskittyen kunkin organisaation omiin näkökulmiin ja toimintaan. Esimerkiksi kansainvälisiin temaattisiin verkostoihin kuulutaan tässäkin tapauksessa, ja niitä hyödynnetään resurssien puitteissa.

Haasteet. Ilman ulkopuolista rahoitusta toiminta ja yhteistyö perustuu yksittäisiin, pieniin toimenpiteisiin. On huomattava, että jollei alueen kehittämiseksi ruoka-alan keskittymänä ole resurssia tai sitä ei aktiivisesti ja kunnianhimoisesti hyödynnetä tähän tarkoitukseen, on epärealistista olettaa alueen pysyvän muiden Euroopan ruokamaakuntien kehityksen vauhdissa. Aluekehittämisen tavoitteet (esitely kappaleessa 2.1.) toteutuvat tällöin huomattavasti heikommin kuin muissa toimenpideehdotuksissa.

6.2 Innovaatioyhteisön ajankohtaisia kysymyksiä

Riippumatta siitä, mitä toimenpiteitä ja kanavia innovaatioyhteisön kehittämisessä hyödynnetään, on huomioitavana muun muassa seuraavia haasteita ja ajankohtaisia kysymyksiä.

Kevään 2020 Koronapandemian vaikutukset näyttävät tätä kirjoitettaessa massiivisilta koko Euroopan taloudelle. Käytännön vaikutuksia esimerkiksi aluetaloudelle tai

hankerahoitukselle on mahdotonta tässä vaiheessa arvioida. Pandemia vaikuttaa nostavan myös omavaraisuuden aiempaa tärkeämpään asemaan, mikä myös vaikuttanee ruoka-alaan.

Rahoituskauden vaihdos aiheuttaa lähivuosina muutoksia niin hakumahdollisuuksiin kuin -kanaviinkin. Monissa rahoituskanavissa on meneillään kuluvan rahoituskauden viimeiset haut, ja niihin tuskin ehdittäisiin mukaan tästä työstä mahdollisesti nousevilla toimenpiteillä. Seuraavien rahoitushakujen aukeamiseen taas saattaa mennä jopa vuosia, ja rahoituskanavat sekä rahoitusehdot voivat muuttua. Rahoituksen saamista ei muutenkaan voi koskaan pitää varmana.

Digitalisaatio tulee huomioida läpileikkaavana teemana eri toimenpiteissä. Se edellyttää osaamista ja monialaisia verkostoja. Innovaatioyhteisön tuki yrityksille digitalisaation suhteen ei vaadi Digital Innovation Hub -statusta, vaan tulee tarpeeseen muillakin konsepteilla toteutettuna.

Maatalousyrityksiä tulisi aktivoida vahvemaksi osaksi innovaatioyhteisön toimintaa. Alan yritysmäärä alueella on huomattavan suuri, ja toimintaympäristön murros asettaa maatalousyrittäjille entistä suurempia vaatimuksia yritystoimintaan. Potentiaalisia innovaatiotoimintaan osallistuvia yrityksiä voisi olla ruokasektorilla huomattavasti nykyistä enemmän, kun TKI-toiminnan kysyntä ja tarjonta saadaan kohtaan.

Koko ruuantuotannon ja ruoka-alan murros tulee huomioida keskeisenä teemana ja tulevaisuuden haasteena. Ruokaturvallisuus, ruokaturva ja ilmastokysymykset ovat merkittäviä ajankohtaisia teemoja, ja jatkuvia muutospaineita kohdistuu muun muassa kotieläintuotantoon.

Alueen pienuuden hyvät puolet tulee hyödyntää toiminnassa. Etelä-Pohjanmaa on kansainvälisessä vertailussa äärimmäisen pieni alue, jonka resurssit ovat murto-osa monien isompien alueiden resursseista. Aluekehittäminen perustuu kuitenkin joka tapauksessa yhteistyöhön, joka taas perustuu henkilökohtaisiin suhteisiin ja luottamukseen. Paikallisessa toiminnassa ja kulttuurissa näissä ollaan verrattain hyvässä tilanteessa, minkä arvostaminen sekä hyödyntäminen on tärkeää. Lisäksi voisi kuitenkin olla järkevää pohtia, miltä osin esimerkiksi NUTS2-tason yhteistyö Länsi-Suomen osalta olisi mahdollista ja tukisi aluekehittämistä.

7 KEHITTÄMISEHDOTUSTEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET

7.1 Jatkotoimenpiteet

Jotta Etelä-Pohjanmaalle oleellisen ruokasektorin toimintaedellytyksiä voidaan jatkossakin mahdollisimman hyvin kehittää EU:n aluekehityksen linjausten mukaisesti, vahvistaen muun muassa kansallista ja kansainvälistä kilpailukykyä, alueen omien vahvuuksien parantamista ja erikoistumista, tarvitaan uusia, konkreettisia toimenpiteitä. Tämän työn tuloksena esitetään, että aluekehittämisen operatiiviset toimijat valmistelisivat ja hakisivat yhteistyössä kansainvälistä hanketta innovaatiokeskittymän kehittämiseksi ja nostamiseksi kansainvälistä vertailua kestäväälle tasolle. Tässä on tärkeää hyödyntää olemassa olevia verkostoja ja yhteistyökumppanuuksia, sekä ottaa oppia aiempien alueellisten innovaatioyhteisön kehittämistoimenpiteiden haasteista. Vaikka prosessi epäilemättä on haastava, on tämän työn perusteella kansainvälinen hankerahoitus se keino, jolla aluekehittämisen kansainvälisellä tasolla on mahdollista pysyä mukana ja saavuttaa siihen tarvittavat resurssit. Alueellisen hankerahoituksen hyödyntäminen innovaatiokeskittymän kehittämiseksi on myös tärkeää.

7.2 Tulosten luotettavuuden arviointi

Työhön liittyvää kirjallisuutta oli saatavilla hyvin niin aluekehittämisen, innovaatioyhteisöjen kuin ruokasektorinkin osalta. Vastaavista aiheista oli tehty kansainvälisiä tutkimuksia, joiden tulokset soveltuivat työhön hyvin. Lisäksi maakunnan nykytilaa koskevana aineistona käytettiin alueen omia virallisia strategioita. Alueella jo tehdystä ruokasektorin innovaatioyhteisön kehittämisestä saatavilla oli ainoastaan hankkeiden omaa materiaalia. Niihin on tärkeää suhtautua kriittisesti. Tässä työssä näistä hankkeista on huomioitu lähinnä alkuperäiset tavoitteet, joiden edistämiseksi työtä on tehty, sekä hankkeiden lopputuloksena havaittuja kehittämistarpeita. Toeutumisen raportointi hankeaineistossa ei vastaa luotettavuudeltaan esimerkiksi kansainvälistä tutkimusaineistoa, mikä on huomioitu tässä työssä. Hankeaineisto oli

kuitenkin tärkeää huomioida, sillä se muodostaa oleellisen pohjan innovaatioyhteisön tilanteelle alueella.

Työn oma aineisto kerättiin eri lähteistä. Caset valittiin Regions4Food-hankkeesta, jolle tämä työ tehtiin. Valinta palveleekin kyseistä hanketta hyvin. Innovaatioyhteisön kehittämisessä alueelle olisi hyödyllistä benchmarkata lisäksi muita alueita, joiden tilanne ja resurssit vastaisivat paremmin Etelä-Pohjanmaata. Aineistoa caseista kerättiin eri lähteistä. Regions4Food-hanke perustuu muiden Interreg Europe -hankkeiden tapaan hyvien käytäntöjen vaihtamiseen. Tällöin tarkoituksena ei ole kertoa toiminnasta pelkkiä hyviä puolia, vaan jakaa avoimesti myös haasteet ja kehitystarpeet. Hankkeessa jaettujen dokumenttien ja julkisen aineiston lisäksi kohteissa käytiin itse tutustumassa study visit -matkoilla. Tällöin kyseisistä innovaatioyhteisöistä vastaavia henkilöitä päästiin myös haastattelemaan ryhmän mukana. Tarvittavia tarkennuksia varten innovaatioyhteisöihin oli mahdollista kommunikoida sähköpostitse. Suurin haaste case-aineistossa on alueiden hyvin erilainen tilanne yritysmäärän, resurssien ja paikallisten rahoitusmallien osalta Etelä-Pohjanmaahan verrattuna, ja sen luomat erot toiminnan edellytyksiin.

Työ olisi mahdollista toistaa (vrt. Hirsjärvi & Hurme 2008, 186–187), mutta on huomioitava, että toimenpidesuosituksiin vaikuttavat kirjoittajan oma hanketausta, tulokset ja tämänhetkinen tilanne niin alueella, verkostoissa kuin kansainvälisessä hankerahoituksessa. Nämä ovat myös jatkuvassa muutoksessa kehittämistoiminnan jatkuessa ja toimintaympäristön muuttuessa. Myös rahoituskauden vaihdos vaikuttaa tulosten toteuttamismahdollisuuksiin voimakkaasti. On myös huomattava, että työn tuloksia ei voi yleistää, vaan ne ovat vahvasti sidoksissa juuri tämän alueen ruokasektorin tämänhetkiseen tilanteeseen.

7.3 Johtopäätökset

Työn tavoitteena oli edistää Etelä-Pohjanmaan ruokasektorin innovaatiokeskittymän kehittämistä. Työssä kartoitettiin alueen ruokasektorin nyky- ja tavoitetilaa sekä luotiin toimenpide-ehdotuksia nykyiselle innovaatio- ja osaamiskeskittymälle pohjautuen kirjallisuuteen ja Regions4Food-hankkeen kolmen case-esimerkkiin.

Esiin nousseita innovaatioyhteisön kehittämiskohteita ja toimijakenttään liittyviä haasteita olivat toiminnan jatkuvuus ja rahoitus; toimintamallin selkeyttäminen ja organisointi; kansainvälinen taso ja osaamisprofiili; yritysten aktivointi mukaan TKI-toimintaan; todellisten yhteistyöverkostojen luominen toimijoiden välille ja tiedonvaihdon kehittäminen; erilaisten yritysten huomioiminen heidän tarpeidensa mukaan.

Työssä todettiin, että innovaatiokeskittymän kehittämiseksi olisi hyödyllistä hakea ensisijaisesti kansainvälistä hankerahoitusta. Sen kautta käyttöön saatavat resurssit ja verkostot mahdollistaisivat innovaatiokeskittymän kehittämisen kansainvälistä vertailua kestäväällä tasolla ja esiin nousseisiin haasteisiin vastaamisen. Mittava hankerahoitus ja kansainväliset verkostot ovat muidenkin innovaatiokeskittymien toiminnan ja kehittymisen mahdollistajana. Käytännön toiminnassa Etelä-Pohjanmaalla on kuitenkin verrattain vähillä resursseilla tehty samoja toimenpiteitä, mihin case-kohteissa on käytetty huomattavasti enemmän resursseja ja saatu vastaavia tuloksia sekä kohdattu samanlaisia haasteita. Yhteistyön ja henkilökohtaisten kontaktien merkitys innovaatioyhteisön kehittämisessä korostuu tässä.

Jos ja kun alueella halutaan edelleen kehittää ruokasektorin toimintaa keskeisenä painoalana ja kansainvälistä vertailua kestäväällä tasolla, seuraavaa askelta varten tarvitaan lähinnä rohkeutta ajatella riittävän isosti.

LÄHTEET

- Anda Ugarte, J. Andalusia Regional Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Sustainable Development. Andalusia Digital Innovation Hub. Regions 4Food Study Visit Andalusia. Esitys 23.9.2019. Sevilla, Espanja.
- Arion, F. 2013. Regional development based on clusters in agri-food sector. Case of association "Cluster agro-food-ind Napoca". Julkaisussa: IDEAS Working Paper Series from RePEc 2013. University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Munich Personal RePEc Archive MRPA.
- AR-TER Stock Joint Consortium. 2019. Good Practices concerning the digitization of regional agrifood sectors. Regions 4Food. Julkaisematon.
- Bathelt, H. 2005. Cluster relations in the media industry: exploring the 'Distance Neighbour' Paradox in Leipzig. *Regional studies* 39 (1), 105–127.
- Breschi, S. & Malerba, F. 2005. *Clusters, Networks and Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Business Finland. 2019. Innovaatioista kilpailukykyä ja kasvua. Business Finlandin tulokset ja vaikutukset. Raportti 5/2019. [Verkkajulkaisu]. Business Finland. [Viitattu 12.1.2020]. Saatavana: https://www.businessfinland.fi/globalassets/julkaisut/bf_vaikuttavuusraportti2019.pdf
- Case: Seinäjoki - Intoa kehittyä. 20.1.2015. Seinäjoki mukana INKA-ohjelman biotalousteemassa. [Verkkoesitys]. Into Seinäjoki Oy. [Viitattu 10.10.2019]. Saatavana: <https://docplayer.fi/7384616-Tem-20-1-2015-case-seinajoki-intoa-kehitya-leena-peramaki-intoseinajoki-oy.html>
- Ciampi Stancova, K. & Cavicchi, A. 2017. Dynamics of Smart Specialisation, Agri-food Trans-regional Cooperation. S3 Policy Brief Series, JRC technical reports. European commission.
- ERIAFF. Ei päivystä. Innovation in agriculture, food and forestry. [Verkkosivusto]. Liaison office with European Institutions, Tuscany Region. [Viitattu 16.10.2019]. Saatavana: <http://www.eriaff.com>
- Etelä-Pohjanmaan liitto. 2014a. Etelä-Pohjanmaan tulevaisuuden eväät. Maakuntasuunnitelma 2040, Maakuntaohjelma 2014–2017. [Verkkajulkaisu]. Etelä-Pohjanmaan liitto. [Viitattu 14.10.2019]. Saatavana: https://www.epliitto.fi/images/A_44_Etela-Pohjanmaan_tulevaisuuden_evaat_Maakuntasuunnitelma_2040_Maakuntaohjelma_2014-2017.pdf
- Etelä-Pohjanmaan liitto. 2014b. Älykäs ja erottuva – Etelä-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategia. [Verkkajulkaisu]. Etelä-Pohjanmaan liitto. [Viitattu

17.10.2019]. Saatavana: https://www.epliitto.fi/images/B_64_Alykas_ja_erotuva_Etela-Pohjanmaan_alykkaan_erikoistumisen_strategia.pdf

Etelä-Pohjanmaan liitto. 2018a. Tuoreita eväitä Etelä-Pohjanmaalle - Etelä-Pohjanmaan maakuntaohjelma 2018-2021. [Verkkojulkaisu]. Etelä-Pohjanmaan liitto. [Viitattu 3.10.2019]. Saatavana: https://www.epliitto.fi/images/A58_Etel%C3%A4-Pohjanmaan_maaohjelma_2018-2021_web.pdf

Etelä-Pohjanmaan liitto. 2018b. NICHE Action Plan: Ruokaketjun innovatiivisuuden kehittämisen toimintasuunnitelma Etelä-Pohjanmaalle. Etelä-Pohjanmaan liitto. Saatavana: http://www.epliitto.fi/images/NICHE_Toimintasuunnitelma_Etel%C3%A4-Pohjanmaa%20%282%29.pdf

European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme - Draft working document. 12.11.2019. [Verkkojulkaisu]. European Commission Directorate-General for communications networks, content and technology. [Viitattu 15.3.2020]. Saatavana: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=62936

European Competition Law. Ei päiväystä. Horizontal and Vertical Cooperation. [Verkkojulkaisu]. New York Law School. [Viitattu 12.1.2020]. Saatavana: <https://www.eucomplaw.com/horizontal-and-vertical-cooperation/>

Foray, D., Goddard, J., Goenaga, Beldarrain, X., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., Nauwelaers, C. & Ortega-Argilés, R. 2012. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3). [Verkkojulkaisu]. Euroopan komissio. Saatavana: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/RIS3+Guide.pdf/fceb8c58-73a9-4863-8107-752aef77e7b4>

Foschini, M. ClustER Agrifood. Regions 4Food Study Visit Emilia-Romagna. Esitys 24.10.2019. Bologna, Italia.

Foschini, M. ClustER Agrifood. Re: Questions about ClustER Agrifood from Regions4Food. 31.3.2020. Sähköpostiviesti.

Garbade, P., Fortuin, F. & Omta, O. 2012. Coordinating Clusters: A Cross Sectoral Study of Cluster Organization Functions in The Netherlands. Julkaisussa: International Journal on Food System Dynamics 2013, Vol.3(3), pp.243-257.

Gellynck, X. & Kühne, B. 2010. Horizontal and Vertical Networks for Innovation in the Traditional Food Sector. Julkaisussa: International Journal on Food System Dynamics 2010, Vol.1(2), pp.123-132

Halme, K., Salminen, V., Lamminmäki, K., Barge, B., Dalziel, M., Miller, C., Rikama, S. 2015. Nuorten kasvavien yritysten merkitys, menestystekijät ja yritystukien rooli kasvun ajurina. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 10/2015.

- Hautamäki, A. & Oksanen, K. 2012. Suuntana innovaatiokeskittymä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Agora Center.
- Hautamäki, A. 2008. Kestävä innovointi: Innovaatiopolitiikka uusien haasteiden edessä. Helsinki: Sitra. Sitran raportteja 76.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Oy Yliopistokustannus
- Huhtaluhta, S. 2019. Ruokaketjun digitalisaation kehitystarpeet kansainvälisen oppimisprosessin lähtökohtana – Regions4Food. Teoksessa: Päällysaho S., Haasio A., Saarikoski S., Uusimäki S. (Eds.), (2019). Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2019 : Moninaista osaamista. , In: Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia, Seinäjoen ammattikorkeakoulu. 120–128
- Into Seinäjoki. Ei päiväystä. Food Business from Seinäjoki Region. [Verkkoesite]. Into Seinäjoki. [Viitattu 21.11.2019]. Saatavana: <https://seinajoki.yrityshakemistot.fi/esitteet/KnowhowSeinajokiFood.pdf>
- Jaakkola, I. 10.10.2012. Ruokaprovinsi ja InnoAreena – yhteistyöllä tuloksiin. [Verkkoesitys]. Seinäjoen seudun elinkeinokeskus. [Viitattu 14.10.2019]. Saatavana: <https://docplayer.fi/7274518-Ruokaprovinsi-ja-innoareena-ruoan-ja-hyvoinnin-yhteistyolla-tuloksiin.html>
- Jackson, D. J. 2011. What is an innovation ecosystem. [Verkkojulkaisu]. Arlington, VA: National Science Foundation. [Viitattu 20.11.2019]. Saatavana: http://erc-assoc.org/sites/default/files/topics/policy_studies/DJackson_Innovation%20Ecosystem_03-15-11.pdf
- Karhinen, R. 2019. Uusi alku. Maatalous on myös tulevaisuuden elinkeino. [Verkkojulkaisu]. Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 8.8.2019]. Saatavana: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161359/MMM_3_2019_Turvallista%20ruokaa%20Suomesta.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Katajisto, K. & Reinilä, H. 2018. TKI-kärjen ”Digitaalinen valmistus ja teollinen internet” kehityspolku. Teoksessa: Junell P., Katajisto K., Mäkelä P., Saarikoski S. (toim.). SeAMKin Tekniikan yksikkö edistämässä digitaalista muutosta teollisuudessa ja rakentamisessa. 36-49. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 134.
- Kelahaara, M. 2018. Etelä-Pohjanmaan tietopaketti. [Verkkoesitys]. Etelä-Pohjanmaan liitto. [Viitattu 30.10.2019]. Saatavana: <https://www.epliitto.fi/tilastot>
- Kühne, B., Gellynck, X., & Weaver, RD. 2015. Enhancing Innovation Capacity Through Vertical, Horizontal, and Third-Party Networks for Traditional Foods. Julkaisussa: Agribusiness Summer 2015, Vol.31(3), p.294

- Kutinlahti, P. 11.3.2008. Osaamiskeskusohjelma 2007-2013. [Verkkoesitys]. Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 21.11.2019]. Saatavana: <https://docplayer.fi/3894779-Osaamiskeskusohjelma-2007-2013.html>
- McAdam M., McAdam R., Dunn A. and McCall C. 2016. Regional horizontal networks within the SME agri-food sector: an innovation and social network perspective. *Regional Studies*; Cambridge. Vol. 50, Iss. 8. 1316–1329.
- Mäntymaa, S. 2014. Elintarvikeketjun vertikaalinen yhteistyö. Opinnäytetyö. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Saatavana: https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/83228/Mantymaa_Soila.pdf?sequence=1
- Niemi, J., Väre, M. (toim.) 2018. Suomen maa- ja elintarviketalous 2018. Luonnonvarakeskus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 34/2018. Saatavilla: http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/542199/luke-luobio_34_2018.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Partners presentations. Regions4Food. Esitys. Interregional Seminar 21.6.2018. Malaga, Espanja. Julkaisematon.
- Porter, Michael. 1998. *On competition*. Boston: Harvard Business School Press.
- Portti, A. 20.9.2019. Ruoka-alan kansainvälisiä verkostoja. Esitys. Seinäjoki. Julkaisematon.
- Portti, A., Jumppanen, A., Högnäsbacka, M. & Ahvenniemi, M. 2019. Loppuraportti AB Seinäjoki, Innovaatioyhteisön kehittäminen. Julkaisematon.
- Regional Council of Pays de la Loire. 2019. Survey form for the identification of good practices. Regions 4Food. Julkaisematon.
- Regional Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Sustainable Development. 2019. Good Practices Selected in Andalusia. Regions 4Food. Julkaisematon.
- Regions4Food. Ei päivystä. Project summary. [Verkkoesitys]. Interreg Europe. [Viitattu 8.8.2019]. Saatavana: <https://www.interregeurope.eu/regions4food/>
- Rissola, G. & Sörvik, J. 2018. Digital Innovation Hubs in Smart Specialisation Strategies. JRC Technical reports. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Saatavana: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/201464/Digital+Innovation+Hubs+in+Smart+Specialisation+Strategies/7a3ed807-de76-4d6a-a698-8363efc03245>
- Ruokaprovinssin brändäys, Brändityöryhmän tapaaminen 15.5.2019. Muistio. Foodwest Oy. Julkaisematon.

- Ryhänen, M. & Sipiläinen, T. 2017. Maatalousyrityksen johtaminen ja toiminnan kehittäminen: Tuotannon suunnittelu strategisen johtamisen tukena. Helsinki: Tempest Oy
- Sivula A., Suutari T., Jumppanen A., Ahvenniemi M., (2016). AB Seinäjoki : Kohti agrobiotalouden innovaatioyhteisöä. AB Seinäjoki : Towards Innovation Center of Agrobioeconomy. , In: Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 116, Seinäjoen ammattikorkeakoulu. URN:ISBN:978-952-7109-44-1
- Smart Agri Hubs. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. Smart Agri Hubs –projekti. [Viitattu 14.10.2019.] Saatavana: <https://www.smartagrihubs.eu>
- Smart specialisation. Ei päiväystä. Smart specialisation - Strengthening Innovation in Europe's Regions. [Verkkajulkaisu]. European Commission [Viitattu 16.10.2019]. Saatavana: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/smart_spec/strength_innov_regions_en.pdf
- Sopimus yhteistyöstä ruoka-alan innovaatioyhteisön kehittämisessä Etelä-Pohjanmaalla. 2018. AB Seinäjoki. Julkaisematon.
- Sotarauta, M. 2015. Aluekehittämisen kehityskaari Suomessa ja peruskäsitteet. 215-230. Teoksessa Karppi, I. (toim.) Governance: Hallinnan uusia ulottuvuuksia. Tampereen yliopisto, johtamiskorkeakoulu; Tampere
- Tilastokeskus. Ei päiväystä. Käsitteet. [Verkkosivu]. Tilastokeskus. [Viitattu 20.11.2019]. Saatavana: <https://www.stat.fi/meta/kas/index.html>
- Toimipaikkalaskuri. Ei päiväystä. Tilastokeskuksen PxWeb-tietokannat. [Verkkopalvelu]. Tilastokeskus. [Viitattu 20.11.2019]. Saatavana: <https://www.stat.fi/tup/yritysrekisteri/toimipaikkalaskuri.html>
- Työ- ja elinkeinoministeriö/Yritys- ja alueosasto. 2016. Aluekehittämisspätös 2016–2019 – Alueiden kilpailukyky ja ihmisten sujuva arki. [Verkkajulkaisu]. Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 15.10.2019]. Saatavana: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75108/TEMjul_28_2016.pdf?sequence=1
- Työ- ja elinkeinoministeriö. Ei päiväystä. Alueet. [Verkkosivusto]. Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 15.10.2019]. Saatavana: <https://tem.fi/alueet>
- Virkkunen, R., Still, K. & Rosso, L. 2019. Digitaaliset innovaatiokeskittymät Suomessa. [Verkkajulkaisu]. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, TEM raportteja 2019:27. Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 1.10.2019]. Saatavana: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161585/TEM_2019_27_Digital_Innovation_Hubs_in_Finland.pdf?sequence=1