



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Laura Jauhola ja Mia Toivanen

AMMATILLINEN KOULUTUS JA INNOVAATIO- JA TUOTEKEHITYSTOIMINTA

TILANNEKATSAUS SYYSKUU 2016



Raportit ja selvitykset 2016:7

© Opetushallitus ja tekijät

Raportit ja selvitykset 2016:7

ISBN 978-952-13-6314-6 (pdf)

ISSN-L 1798-8918

ISSN 1798-8926 (verkkojulkaisu)

Taitto: Grano Oy

www.oph.fi/julkaisut

SISÄLTÖ

Esipuhe	4
1. Johdanto	5
2. Innovaatio- ja tuotekehitystoiminta ammatillisen koulutuksen kontekstissa	9
2.1 TKI:n ja aluekehittämisen edistämisen kytkös ammatillisen koulutuksen koulutuspoliittisissa linjauksissa.....	9
2.2 Ammatillinen koulutus tutkimus- ja innovaatiotoimintaa linjaavissa kansallisissa ja kansainvälisissä asiakirjoissa	14
2.3 Ammatillisen koulutuksen aluekehittämistehtävä ja kytkös innovaatio- ja tuotekehitystoimintaan	16
2.3.1 Aluekehittämisen konteksti	16
2.3.2 Aluekehittämistehtävän ja innovaatiotoiminnan toteutuminen eri selvitysten perusteella.....	18
2.3.3 TKI-toiminta ja ammatillisen koulutuksen yhteys opetushallinnon hanketoiminnassa	19
2.3.4 Työelämän kehittämis- ja palvelutehtävä	23
3. Ammatillinen koulutus ja TKI-toiminta aineistoanalyysin valossa	25
3.1 TKI-toiminta strategisissa linjauksissa.....	25
3.1.1 Ammatillisen koulutuksen rooli ja aluekehittämistehtävän yhteys TKI-toimintaan maakuntaohjelmissa.....	25
3.1.2 Ammatillisen koulutuksen rooli ja aluekehittämistehtävän yhteys TKI-toimintaan AmKesuissa	31
3.1.3 Ammatillisen koulutuksen rooli ja aluekehittämistehtävän yhteys TKI-toimintaan koulutuksen järjestäjien strategioissa ja opetussuunnitelmien yhteisissä osissa.....	33
3.2 TKI opetuksessa ja koulutuksen toteuttamisessa.....	38
3.2.1 Työelämän ja koulutuksen yhdistävien mallien innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulma	39
3.2.2 Yrittäjyys ammatillisissa opinnoissa	40
3.2.3 Opetushenkilöstön rooli ja mahdollisuudet innovaatio- ja tuotekehitystoiminnan edistämässä.....	41
3.2.4 Yhteistyö korkeakoulujen kanssa innovaatio- ja tuotekehityshankkeiden toteuttamisessa	43
4. Innovaatioiden ja tuotekehityksen merkitys tulevaisuuden ammatillisen osaamisen kehittämisessä	45
Lähteet	48

Esipuhe

Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) vahvistaminen on keskeinen edellytys Suomen talouden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Perinteisesti TKI-toiminnan on katsottu kuuluvan korkeakouluille, mutta myös ammatillisella koulutuksella on siinä oma roolinsa. Tätä ajattelua tukee myös laajapohjaisesti valmistettava ammatillisen koulutuksen reformi. Siinä keskeisenä tavoitteena on muodostaa ammatillisesta koulutuksesta yhtenäinen kokonaisuus, jossa lähtökohtana on osaamisperusteisuus ja asiakaslähtöisyys. Reformin yhtenä tavoitteena on vahvistaa ammatillisen koulutuksen roolia työ- ja elinkeinoelämän kehittämisessä ja innovaatiotoiminnan tukemisessa.

Tässä tilannekatsauksessa avataan ammatillisen koulutuksen asemaa alueellisessa innovaatiojärjestelmässä. Julkaisussa pohditaan muun muassa TKI-toiminnan ilmenemistä strategisissa linjauksissa, hankkeissa ja koulutuksen toteuttamisessa. Tarkastelun kohteena on myös opetushenkilöstön rooli innovaatio- ja tuotekehitystoiminnan edistämiseksi, yhteistyö ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulujen välillä sekä joustavien opinto- ja tutkintopolkujen hyödyntäminen innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulmasta.

Toivon, että tilannekatsauksesta on hyötyä koulutuksen kehittämistyössä. Julkaisun ovat laatineet Laura Jauhola ja Mia Toivanen Owl Group Oy:stä. Kiitän tekijöitä hyvin tehdystä työstä.

Opetushallitus julkaisee tilannekatsauksia ajankohtaisista koulutuspoliittisista teemoista. Tilannekatsaukset ovat luonteeltaan tiiviitä kirjallisuuskatsauksia, joihin on koottu aihepiiriin liittyvää tutkimus-, tilasto- ja indikaattoritietoa. Tilannekatsausten tavoitteena on vahvistaa tietoperustaisuutta koulutuksen seurannassa, kehittämisessä ja päätöksenteossa.

Helsingissä 1.9.2016

Esa Karvinen

Johtaja

Opetushallitus

1. Johdanto

Tilannekatsauksessa selvitetään ammatillisen toisen asteen koulutuksen asemaa ja merkitystä alueellisen ja paikallisen tason tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnassa (TKI).

Ammatillisen koulutuksen tehtävänä on kohottaa ja ylläpitää väestön ammatillista osaamista, kehittää työelämää ja vastata sen osaamistarpeisiin sekä edistää työllisyyttä ja yrittäjyyttä ja tukea elinikäistä oppimista. Vaikka työelämän kehittäminen on mainittu yhdeksi ammatillisen koulutuksen tavoitteeksi, tehtävämäärittelyssä koulutuksen järjestäjille ei kuitenkaan suoraan osoiteta alueellista kehittämistehtävää. Ammatillisen koulutuksen yleistavoitteita ja keinoja alueellisessa innovaatio- ja kehittämistoiminnassa on määritelty koulutuspoliittisissa linjauksissa. Haasteena on nähty, että varsinaisia kuvauksia ammatillisen koulutuksen roolista innovaatiotoiminnassa ei juuri ole löytenyt (Korpelainen & Saikkonen 2009, 39). Koulutuspoliittisten linjausten lisäksi ammatillisen koulutuksen roolia innovaatiojärjestelmissä on pyritty avaamaan yksittäisissä hankkeissa. Lähtökohtana tilannekatsauksen toteuttamiselle on kuitenkin ollut, että toisen asteen ammatillisen koulutuksen rooli innovaatiojärjestelmässä on ollut epäselvä.

TKI-tehtävä on perinteisemmin mielletty korkeakouluille. Tavoite ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulujen yhteistyön syventämiseksi on nostettu esiin Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa (KESU 2012), jossa todetaan, että korkeakoulu ja tutkimuslaitokset tehostavat alueellista toimintaansa innovaatiojärjestelmässä sekä luovuuden ja huippuosaamisen kehittämiseksi ammatillisessa koulutuksessa. Lisäksi KESUssa on nostettu tarve kehittää ammatillisen koulutuksen opetushenkilöstön osaamista innovaatioiden tuottamisessa, tunnistamisessa ja tuotteistamisessa. Aikaisemmissa KESUissa on 2010-luvulla nostettu esiin ammatillisen koulutuksen rooli osaamisen kasvattamisessa innovaatiotoiminnan tueksi. Alueellista kehittämistehtävää on vahvistettu myös Ammatillisen koulutuksen alueellisten kehittämissuunnitelmien (Amkesu) muodossa opetushallinnon puolelta. Aluekehittämisen näkökulmaa on haettu myös esimerkiksi koulutuksen järjestäjäverkoston kokoamisella sekä toisaalta myös esimerkiksi nuorisotakuuta ohjaavalla toiminnalla.

Tilannekatsauksessa tehdään näkyväksi ammatillisen koulutuksen roolia alueellisessa innovaatiojärjestelmässä. Selvityksen tarkennetut kysymykset ovat seuraavat: Miten koulutuksen järjestäjien alueellinen kehittämistehtävä ja kytkös TKI-toimintaan ilmenevät strategisissa linjauksissa, hankkeissa ja koulutuksen toteuttamisessa? Lisäksi tarkastellaan sitä, mikä on opetushenkilöstölle annettu rooli ja mitkä mahdollisuudet opetushenkilöstölle on annettu innovaatio- ja tuotekehitystoiminnan edistämässä. Selvityksessä luodaan katsaus siihen, minkälaista yhteistyötä tehdään ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulujen kanssa innovaatio- ja tuotekehityshankkeiden toteuttamisessa. Koulutuksen toteuttamisen näkökulmasta tarkastellaan, miten ammatillisen koulutuksen joustavia opinto- ja tutkin-topolkuja sekä koulutuksen ja työelämän vuorottelun mahdollisuuksia ja toteutustapoja hyödynnetään innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulmasta. Lopuksi koostetaan yhteenveto siitä, mikä on innovaatioiden ja tuotekehityksen merkitys tulevaisuuden ammatillisen osaamisen kehittämisessä.

Tilannekatsauksen on toteuttanut Owal Group Oy. Tilannekatsauksen aineisto perustuu toimeksiannon mukaisesti sekundääriaineistoon. Ammatillisen koulutuksen asemasta ja merkityksestä innovaatio- ja kehittämistoiminnassa on olemassa varsin vähän koottua tietoa. Tilannekatsauksen tekemistä tukee Koulutuksen arviointineuvoston (Räisänen & Hietala 2007) toteuttama arviointi ammatillisen koulutuksen aluekehitystehtävän toteutumisesta. Aihepiiriä on avattu myös yksittäisissä hankkeissa tehdyissä selvityksissä. Aineistona hyödynnetään pitkälti koulutuspolitiikkaa, elinkeinoelämää, aluekehittämistä ja koulutuksen toteuttamista ohjaavia asiakirjoja. Koska jo lakiin perustuva vaade ammatilliselle perus- ja lisäkoulutukselle on vastata työelämän muuttuviin tarpeisiin (787/2014, 2 § ja 631/1998, 2 §), työelämän tuotekehityksen ja innovaatiotoiminnan kehittämisen voidaan nähdä implisiittisesti sisältyvän myös ammatillisen koulutuksen tehtäviin laajemmin. Jotta ammatilliselle koulutukselle annettu rooli ja tehtävä tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa saadaan rajattua, asiakirja-analyysissä on ensisijaisesti etsitty yhteyksiä, joissa ammatilliselle perus- tai lisäkoulutukselle on annettu jokin rooli tai tehtävä. Tilannekatsauksen tavoitteena on luoda kokonaiskuva siitä, miten ammatillinen koulutus linkittyy TKI-toimintaan, ts. minkälainen kuva siitä välittyy. Siten tilannekatsauksessa ei tehdä arviota siitä, miten strategiatason tavoitteet konkretisoituvat varsinaiseksi toiminnaksi koulutuksen järjestäjien ja oppilaitosten arjessa.

Tilannekatsaus etenee siten, että luvussa 2 käsitellään innovaatio- ja tuotekehitystoiminnan edistämistä jatkumona koulutuspoliittisissa linjauksissa sekä valtakunnallisen ja maakuntatason tavoitteissa. Lisäksi kootaan yhteen aikaisempia selvitysten ja arviointien tuloksia. Luvussa 3 esitellään aineistoanalyysin tulokset, joita täydennetään aikaisempien selvitysten perusteella. Aineistoanalyysi perustuu 18 Manner-Suomen maakunnan maakuntaohjelmaan ja muun muassa alueiden kehittämistarpeet ja valtakunnalliset kehittämislinjaukset yhdistäviin AmKesuihin, alueellisiin yrittäjyyskasvatusstrategioihin sekä koulutuksen järjestäjien paikallisiin opetussuunnitelmiin ja strategioihin, milloin ne ovat olleet saatavilla. Luvussa 4 tuodaan havainnot yhteen.

Innovaatioympäristö, innovaatiojärjestelmä ja innovaatiotoiminta

Kansallisessa innovaatiostrategiassa innovaatio on määritelty osaamiseen pohjautuvaksi hyödynnettyksi kilpailueduksi (2008, 3). Innovaatioilla voidaan ymmärtää uusien, arvoa tuottavien ratkaisujen aikaansaamista. Ne voivat olla uusia ”koko maailmalle” (ns. aidot innovaatiot) tai väljemmän määritelmän mukaan uusia vain käyttäjälleen tai soveltajalleen. Ne voivat olla tuote-, palvelu- tai menetelmäinnovaatioita (prosessi-innovaatio), tai kyseessä voi olla myös sosiaalinen innovaatio, liiketoiminta tai konsepti-innovaatio. (Esim. Korpelainen 2010, 30.) Sosiaalinen innovaatio voi olla yhteisöllisiin ongelmiin tuotettu uusi ratkaisu. Koulutuksen kontekstissa on käytetty oppimista korostavaa määritelmää innovatiivisuudelle. Koulutusorganisaation innovaatiokyvykyys perustuu siten uuden tiedon tuottamisen ja sen jakamista edistävien toimijoiden muodostamaksi yhteistoiminnalliseksi kokonaisuudeksi, sosiaalisesti prosessiksi. (Korpelainen & Saikkonen 2009, 41–43.)

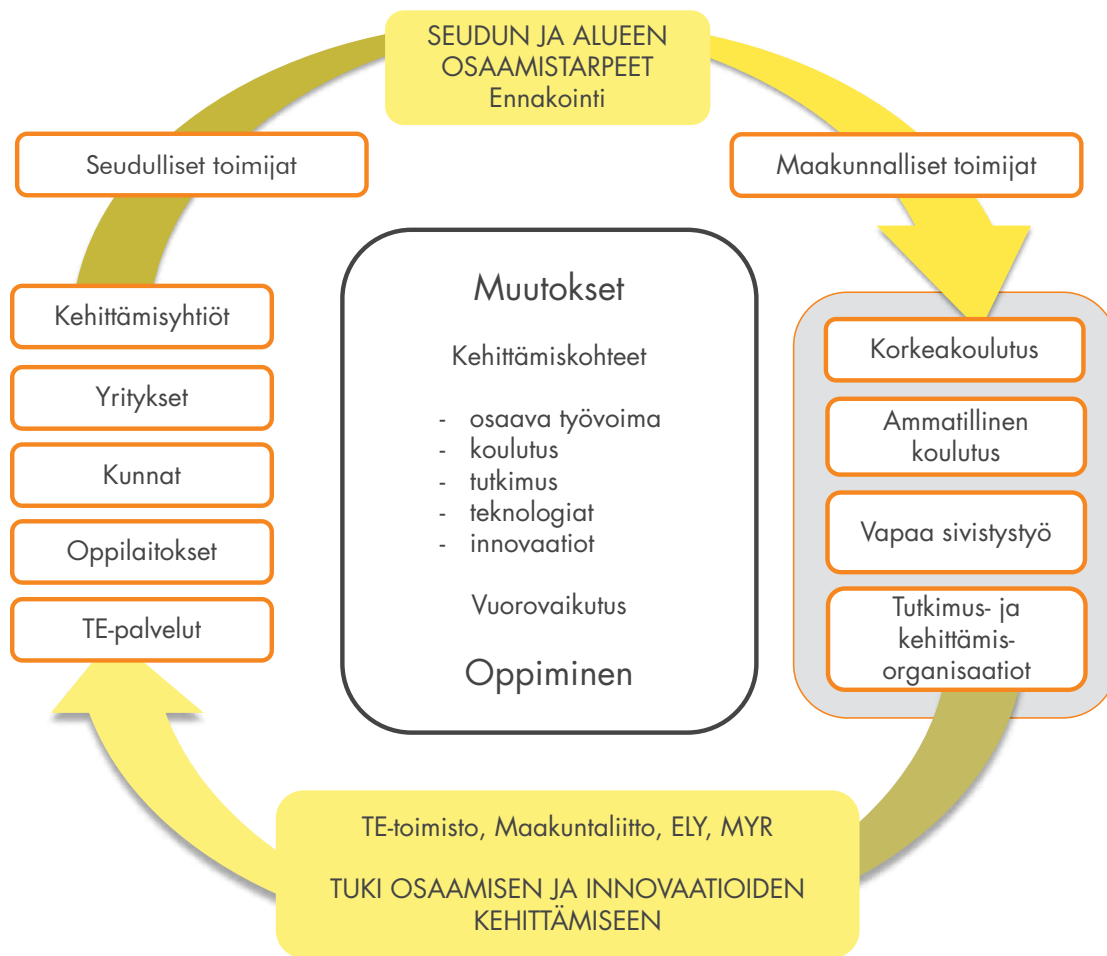
Kansallisen innovaatiostrategian mukaan innovaatiojärjestelmä on kokonaisuus, jonka muodostavat tiedon ja osaamisen tuottajat, hyödyntäjät sekä näiden väliset vuorovaikutussuhteet. Innovaatiotoimintaympäristöt ovat niin globaaleja, kansallisia kuin alueellisia-kin, ja menestyäkseen niiden on pystyttävä houkuttelemaan osajia ja toimimaan tiiviissä vuorovaikutuksessa muiden toimintaympäristöjen kanssa. (Kansallinen innovaatiostrategia 2008, 4.) Innovaatiojärjestelmällä voidaan tarkoittaa kaikkien uuden tiedon ja osaamisen kehittämiseen, hyödyntämiseen ja leviämiseen vaikuttavien julkisen ja yksityisen sektorin

toimijoiden ja instituutioiden muodostamaa verkostoa. Innovaatioympäristön käsitettä voidaan käyttää sekä kansallisella että alueellisella tasolla tarkasteltaessa innovaatiotoiminnan edellytyksiä, toimijoiden välisiä vuorovaikutussuhteita sekä vaikutuksia kokonaisuutena. (Räisänen ja Hietala 2007.) Innovaatiojärjestelmän puitteet ja perusteet voivat näyttäytyä erilaisina tarkastelukulmasta riippuen. Työ- ja elinkeinoministeriön mukaan innovaatiojärjestelmän muodostavat innovaatioympäristö, kuten toimivat työmarkkinat, tutkimus- ja koulutusjärjestelmä, aineettomat oikeudet, yritystoimintaa ja markkinoita koskeva lainsäädäntö ja yhteiskunnan luotettavat instituutiot.

Tilastokeskus määrittelee innovaatiotoiminnan siten, että sillä ”tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, jotka tuottavat tai joiden tavoitteena on tuottaa uusia tai parannettuja tuotteita tai prosesseja eli innovaatioita”¹. Alueellista innovaatiotoimintaa on määritelty monensuuntaiseksi oppimisprosessiksi, jota voi tapahtua yritysten ja muiden organisaatioiden jokapäiväisissä toiminnoissa yhteistyön ja vähittäisten kehitymisprosessien kautta. Tällöin organisaatioiden henkilöstön oppimis- ja muuntumiskyky sekä yhteistyökumppanit nousevat merkittäväksi uudistumisen lähteeksi. Siten innovaatiota ei käsitetä pelkästään kaupallistettuna keksintönä vaan innovaatio koskee niin yrityksissä, alueen instituutioissa kuin yhteistyöverkostoissa tapahtuvaa kaikentasoista uudistumista, jota voi oppia. Koska verkostot ovat oleellisia (kaupunki)seutujen kilpailukyvyn kannalta, innovaationa voi pitää myös seudun kehittymiselle lisäarvoa tuottavien yhteistyöverkostojen syntymistä. (Kosonen 2000, 145–146.) Aluekehitystä käsittelevässä tutkimuksessa on nähty itseuudistuvan kehittämistoiminnan olevan aluekehittämisen neljättä aaltoa. Haasteeksi on tunnistettu se, että innovatiivinen alue on moninaisten tekijöiden kompleksinen tulos, eikä sitä ole mahdollista kontrolloida ja ohjailla perinteisillä julkisen hallinnon työkaluilla. Keskeistä on, että olemassa olevien resurssien ja osaamisalojen ohella keskitytään etsimään uusia kompetensseja, uusia resursseja ja uusia toiminnan pelisääntöjä. (Sotarauta & Karppi 2013, 108.)

Koulutuksen järjestäjien aluekehitystyö liittyy monien tahojen työhön, mikä edellyttää osaamista ja innovaatiota tukevan kumppanuuksiin perustuvan verkoston. Aluekehitystyöhön osallistuvat esimerkiksi kuviossa 1 esitetyt toimijat.

1 www.stat.fi/meta/kas/innovaatio_toim.html (luettu 23.10.2015)



Kuvio 1. Alueellinen oppimis- ja innovaatioverkosto. Lähde: Mukailtu Räsänen ja Hietala 2007.

2. Innovaatio- ja tuotekehitystoiminta ammatillisen koulutuksen kontekstissa

Luvussa käsitellään innovaatio- ja tuotekehitystoimintaa ammatillisen koulutuksen koulutuspoliittisissa linjauksissa sekä alueellisen kehittämistehtävän ilmenemistä viime vuosikymmenen aikana.

2.1 TKI:n ja aluekehittämisen edistämisen kytkös ammatillisen koulutuksen koulutuspoliittisissa linjauksissa

Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmat

Koulutuspoliittiset tavoitteet on jo pitkään kytketty valtioneuvoston joka neljäs vuosi hyväksymiin koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmiin (KESU). Kehittämissuunnitelma on (ennen pääministeri Sipilän hallitusta²) toiminut hallitusohjelman toimeenpanosuunnitelmana, ja kunkin hallituksen hallitusohjelmassa asetetut koulutus- ja tiedepoliittiset tavoitteet heijastuvat myös KESUn tavoitteisiin.

Tarkasteltaessa 2000-lukua innovaatiotoiminta on mielletty osaksi ammatillisen koulutuksen tehtäväkenttää eksplisiittisesti vuoden 2003–2008 Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmasta alkaen (KESU 2004). Opetusministeriön vuonna 2003 julkaisemassa koulutuksen ja tiedepolitiikan aluestrategiassa vuoteen 2013 (*OPM 2003, 10–11*) aluekehittämisen visiossa linjattiin, että *ammattillinen koulutus tukee aktiivisesti alueellista kilpailukykyä ja hyvinvointia sekä työelämän kehittämistä vastaamalla alueiden väestön sekä elinkeino- ja muun työelämän ammatillisiin osaamistarpeisiin*. Toimenpide-ehdotuksissa esitettiin, että *ammattillisen koulutuksen roolia alueellisten innovaatiojärjestelmien osana ja alueellisena työelämän kehittäjänä vahvistetaan koulutuksen työelämäyhteyksiä lisäämällä sekä työelämälähtöisiä koulutuksen järjestämismuotoja ja oppimisympäristöjä kehittämällä*.

KESU 2003–2008

Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa vuosiksi 2003–2008 ammatillisen koulutuksen aluekehittämistehtävä on liitetty alueellisen kilpailukykyyn ja kehittämistä tukevan osaamisen rakentamiseen sekä työelämän kehittämiseen:

”Työpaikoilla tapahtuva oppiminen ja innovaatiotoiminta ovat nousseet yhä tärkeämmiksi osaamisen kehittämisen muodoiksi, joita voidaan tukea ammatillisella koulutuksella. Ammatillisen osaamisen tuottamisen lisäksi ammatillisella koulutuksella on työelämän kehittäjän rooli. Ammatillisen koulutuksen palvelukykyä sekä roolia alueiden kehittämisessä vahvistetaan.”

Innovaatiotoiminnan määritelmät (ks. luku 1) jättävät ammatilliselle koulutukselle paljon liikkumavaraa. KESU 2004:n mukaan keinoina ammatillisen koulutuksen palvelukykyyn

2 Opetus- ja kulttuuriministeriö on päättänyt, että jatkossa koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmia ei enää laadita samaan tapaan. Lähde: esim. kansliapäällikkö Lehikoinen 13.11.2015, seminaarin avauspuheenvuoro.

sekä alueiden kehittämisroolin vahvistamiselle ovat monipuoliset ja toimivat työelämäsuhteet sekä koulutuksen järjestäjien välinen yhteistyö kehittämällä palvelutoimintaa ja työelämän tarpeista lähteviä koulutuksen järjestämismuotoja. Keskeistä on ollut koulutuksen järjestäjien *ennakointivalmiuksien parantaminen* sekä ammatillisen koulutuksen työelämäyhteyksien laajentaminen ja syventäminen tukemalla ja lisäämällä *alueellisia työelämäyhteistyön verkostoja*. Lisäksi keinoina edellisten tavoitteiden saavuttamiseksi ja työssäoppimisen vakiinnuttamiseksi on *työpaikkaohjaajien koulutus sekä opettajien työelämäjaksot*. (KESU 2004.)

KESU 2007–2012

Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen hallitusohjelmassa nostettiin ”*osaaminen ja korkea sivistystaso sekä luovuus ja innovatiivisuus*” edellytyksiksi Suomen menestymiselle. Tämä heijastuu myös KESUun 2007–2012 (KESU 2008), jossa korostetaan edellistä KESUa vahvemmin ammatillisen koulutuksen ja koulutuspalveluiden roolia ”*vastata työelämässä tapahtuviin muutoksiin ja varautua innovaatio toiminnan merkityksen kasvuun*”. Ammatillisen koulutuksen järjestäjien alue- ja työelämän kehittämisroolin nähtiin kasvavan vahvan, innovaatioita synnyttävän ammattitaidon tarjoamassa sekä elinkeino- ja muun työelämän kehittämisessä ja palvelutoiminnassa.

”Vahva ammattitaito on avainasemassa sen suhteen, miten uusimmat innovaatiot voidaan ottaa tehokkaasti tuottavaan käyttöön tuotannossa, palveluissa ja muuten yhteiskunnassa. Lisäksi ammatillisen koulutuksen järjestäjien rooli elinkeino- ja muun työelämän kehittämisessä ja palvelutoiminnassa kasvaa.”

Koulutuksen alueellisen saatavuuden turvaaminen on kirjattu KESUun, samoin ammatillisen koulutuksen järjestäjien alueellisen yhteistyön kehittäminen korkealaatuisen ammatillisen perus- ja lisäkoulutuksen saatavuuden varmistamiseksi.

”Ammatillisen koulutuksen järjestäjien roolia innovaatiojärjestelmän kehittämisessä vahvistetaan ammattiopistostrategialla sekä laajentamalla työpaikalla tapahtuvaa oppimista ja kytkemällä koulutusta ja työpaikoilla tapahtuvaa kehittämistoimintaa tiiviimmin yhteen. Koulutuksen järjestäjien koulutus- ja kehittämisspalveluilla tuetaan yritysten ja työpaikkojen tuotanto- ja palveluinnovaatioiden kehittämistä sekä uusiin innovaatioihin perustuvan yritystoiminnan synnyttämistä.”

Kuten edellisessä KESUssa, ammatillisen koulutuksen roolina on *tukea* työelämää ja innovaatio toimintaa muun muassa osaamisen kehittämisspalveluilla. Lisäkoulutuksen osalta laadun parantamisen ohella mukaan tuli vaade järjestää koulutus- ja kehittämisspalveluita entistä tehokkaammin ja tuottavammin.

Koulutuksen järjestäjien koulutus- ja kehittämisspalveluiden tehtäväksi määriteltiin tukea yrityksiä ja työpaikkoja tuotanto- ja palveluinnovaatioiden kehittämisessä sekä uusiin innovaatioihin perustuvan yritystoiminnan synnyttämisessä (KESU 2008). Samat teemat on nostettu myös valtioneuvoston innovaatiopoliittisessa selonteossa eduskunnalle vuonna 2008. Kuten edellisessäkin KESUssa, ammatillisen koulutuksen keskeisenä tehtävänä oli tukea työelämää innovaatio toiminnassa tuottamalla osaamista, KESUssa 2008 nousee lisäksi vaade kehittää ammatillista koulutusta siten, että se mahdollistaisi myös työpaikoilla tapahtuvan kehittämistoiminnan laajentamalla työpaikalla tapahtuvaa oppimista ja kytkemällä koulutusta ja työpaikoilla toteutettavaa kehittämistoimintaa tiiviimmin yhteen.

KESUssa on myös tuotu esiin opetusministeriön johdolla valmisteltu ammatillisesti suuntautuneen aikuiskoulutuksen kokonaisuudistustyö (AKKU). Itse AKKU-työryhmän raportin periaatelinjauksissa todetaan, että osana ammattiopistostrategian mukaista ammatillisen koulutuksen järjestäjäverkon kokoamista ja korkeakoululaitoksen rakenteellista kehittämistä vahvistetaan ammatillisen ja korkeakoulutasoisen aikuiskoulutuksen järjestäjien työelämän kehittämis- ja palvelutoimintaa ja T&K-toimintaa alueen elinkeinoelämän ja julkisen sektorin kehittämis- ja osaamistarpeisiin vastaamiseksi. (OPM 2009a, 10.)

KESU 2011–2016

Viimeisessä KESUssa vuosille 2011–2016 (KESU 2012) korkeakouluille on annettu rooli tukea ammatillista koulutusta tavoitteiden saavuttamisessa, erityisesti opettajien osaamisessa innovaatioiden tuottamisessa:

”Korkeakoulut ja tutkimuslaitokset tehostavat alueellista toimintaansa ammatillisen koulutuksen järjestäjien kanssa ammatillisen koulutuksen merkityksen vahvistamiseksi innovaatiojärjestelmässä sekä luovuuden ja huipputaiteiden kehittämiseksi ammatillisessa koulutuksessa. Kehitetään ammatillisen koulutuksen opetushenkilöstön osaamista innovaatioiden tuottamisessa, tunnistamisessa ja tuotteistamisessa.”

Ammatillisen lisäkoulutuksen osalta on nostettu tarve vahvistaa työelämän kehittämis- ja palvelutoiminnan strategista merkitystä ja kysyntälähtöisyyttä koulutuksen toteuttamisessa:

”Lisätään ja lujitetaan koulutuksenjärjestäjien, yritysten ja julkisyhteisöjen kumppanuuteen perustuvaa yhteistyötä. Monipuolistetaan työelämälähtöisiä ja innovaatio-toimintaa tukevia osaamisen kehittämispalveluita. Lisätään työelämän kehittämis- ja palvelutoiminnan tunnettuutta ja parannetaan sen laatua ja osuvuutta.”

Ammatillisen koulutuksen tehtäväksi on annettu tukea innovaatiotoimintaa tuottamalla osaamista. Tämän saavuttamiseksi kehitetään ennakkointia ja työelämässä tapahtuvaa oppimista, jotta koulutustarjontaa voidaan suunnata paremmin työelämän tarpeen mukaisesti. (KESU 2012.) Koulutuksen määrällisiä tarpeita varten perustettiin työryhmä, jonka raportti julkistettiin kesällä 2015 (OKM 2015).

Työelämän osaajien saamiseksi keskiöön nousevat KESUissa myös koulutuksen läpäisyn parantaminen sekä nivelvaiheiden sujuvoittaminen. Jotta näihin tavoitteisiin päästäisiin, tulee koulutuksen järjestäjän vahvistaa osaamisen kehittämispalveluita. Palvelukykyä taas kehitetään parantamalla laadunhallintaa ja kansainvälistymistä, jotta toimintaprosessit ja rakenteet tukisivat alueen työelämän kehittämistä ja elinvoimaisuuden kannalta keskeistä innovaatiotoimintaa.

Koulutuksen arviointineuvoston tekemässä ammatillisen koulutuksen aluekehitystehtävän arvioinnissa tuodaan esiin, että ammatillisen koulutuksen järjestäjien osalta puuttuvat mekanismit aluekehittämistyön tutkimus- ja kehitystoimintaan ammatillista lisäkoulutusta lukuun ottamatta (työelämän kehittämis- ja palvelutoiminta). Esimerkiksi ammattikorkeakouluille on luotu mekanismeja aluekehittämistyöhön tutkimus- ja kehitystoiminnan kautta. (Räisänen ja Hietala 2007.) KESUjen linjauksia tulkittaessa voidaan toisaalta nähdä tiettyjä väliä mekanismeja. Yhteistä linjauksissa on, että osaamisen lisäämiseksi keskeisiä keinoja ovat ennakkointi, verkostoituminen, työssäoppiminen tai työpaikalla tapahtuva oppiminen, työpaikkaohjaaja- ja kouluttajakoulutus, mutta myös esimerkiksi opettajien

työelämäjaksot. Yhtä mieltä voidaan KANin arvioinnin kanssa olla siitä, että tehtävän ja tavoitteiden epäselvyys voi olla vaikuttamassa koulutuksen järjestäjien itsensä lisäksi myös erilaista kehittämistoimintaa koordinoivien haluan ottaa mukaan ammatillisen koulutuksen järjestäjiä sekä rahoittaa näiden toimintaa (Räisänen ja Hietala 2007).

Tutkintojärjestelmän kehittämistä ja koulutuksen suuntaamista koskevat linjaukset

Ammatillisen perus- ja lisäkoulutuksen tarkoitus on lakiin perustuen kehittää työelämää ja vastata osaamistarpeisiin:

Ammatillisen peruskoulutuksen tarkoituksena on kohottaa väestön ammatillista osaamista, kehittää työelämää ja vastata sen osaamistarpeisiin sekä edistää työllisyyttä ja yrittäjyyttä sekä tukea elinikäistä oppimista. (787/2014, 2 §; 631/1998, 2 §)

Ammatillisen aikuiskoulutuksen tarkoituksena on ylläpitää ja kohottaa väestön ammatillista osaamista, antaa opiskelijoille valmiuksia yrittäjyyteen, kehittää työelämää ja vastata sen osaamistarpeisiin sekä edistää työllisyyttä ja tukea elinikäistä oppimista. (631/1998, 2 §)

Koulutuksen ja tutkintojen kehittämisen tarpeet lähtevät työelämän ja toimintaympäristön osaamistarpeista lähtevistä haasteista, joita ovat esimerkiksi väestön ikääntyminen, rakennemuutokset, toimiala- ja ammattirakenteen muutokset ja kansainvälistyminen (ks. esim. Ahola & Anttila 2013).

Osaamisperusteisuus ja työelämälähtöisyys ovat olleet lähtökohtina ammatillisessa koulutuksessa jo varsin kauan, noin kaksikymmentä vuotta. Osaamisperusteisuuden vahvistaminen on ollut uusimman tutkintouudistuksen keskeinen asia. Selkeästi eri osista koostuvat ammatillisten tutkintojen rakenteet tukevat myös sitä, että niiden avulla pystyttäisiin nopeasti reagoimaan sekä työelämän että opiskelijoiden erilaisiin muuttuviin tarpeisiin. (OPH 2015.) Osaamisperusteisuuden periaatteen mukaan ajattelua tulee muuttaa tiede- ja oppiainekeskeisestä työelämän toiminnan pohjalta tapahtuvaan ammatillisen opiskelun jäsentämiseen. Osaamisperustaisuuden, joustavuuden ja asiakaslähtöisyyden läpivieminen etenkin ammatillisessa peruskoulutuksessa on siten ollut pitkään kehittämisen kohteena.

Myös koulutuksen arviointineuvoston vuoden 2006 tilannetta koskevassa ammatillisen koulutuksen aluekehittämisen arvioinnissa suosituksen kohteeksi nostettiin alueellisesti innovatiivisen työelämäyhteistyön vahvistamiseksi muun muassa tarve paikallisten opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden kautta väljentää normi- ja informaatio-ohjausta (Räisänen ja Hietala 2007). Arvioinnin ajankohdan jälkeen on ammatillisen koulutuksen informaatio-, resurssi- ja normiohjauksella pyritty edelleen edesauttamaan koulutuksen työelämälähtöisyyttä, osaamistarpeisiin vastaamista, osaamisperustaisuutta ja joustavuutta sekä edistämään työllisyyttä ja yrittäjyyttä.

Normiohjauksen puolella ja aikaisemman perustutkintojen uudistustyön (2008–2010) taustalla on ollut myös KESUn vaatimus vahvistaa koulutuksen työelämävastaavuutta, monipuolistaa tutkinnon suorittamismahdollisuuksia ja lisätä tutkintojärjestelmän joustavuutta (OPH 2012, 13). Uusin tutkintorakenteen uudistustyö ja lainsäädäntömuutos (787/2014, HE 12/2014) ovat omalta osaltaan suuntaamassa toimintaa. Luovuuden ja innovatiivisuuden liittyvien voimavarojen kehittäminen ammatillisen koulutusjärjestelmän ja tutkintojen

kehittämiseksi on nostettu myös ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittämishankkeen (TUTKE) loppuraportissa (OKM 2010).

Työelämän tarpeiden huomioimiseksi koulutuksen järjestäjän keinoihin on sisällytetty muun muassa paikallisesti tarjottavat tutkinnon osat, joita on mahdollista räätälöidä alueellisen työelämän tarpeisiin vastaamiseksi. Senkin tavoitteen osalta työ on käynnistynyt varsin hitaasti. Opetushallituksen toteuttaman ammatillisten perustutkinnon perusteiden seurannan mukaan vuonna 2013 vain 45 prosenttia vastanneista koulutuksen järjestäjistä tarjosi mahdollisuuden paikallisesti tarjottavien tutkinnon osien suorittamiseen (Hievanen ym. 2015, 30). Koulutuksen ja työelämän vuoropuhelun edistämiseksi on kehitetty erilaisia malleja koulutuksen järjestäjätasolla. Niitä on pyritty edistämään jo pidemmän aikaa hankerahoituksella (ks. luku 3.2). Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan mahdollistumista opetuksessa ja koulutuksen toteuttamisessa tarkastellaan enemmän luvussa 3.

Koulutustarpeiden määrällinen ja laadullinen ennakointi on keskeinen mekanismi suunnattaessa koulutusta työelämän tarpeisiin. Opetusministeriön vuoden 2009 selvityksessä koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakkoinnin tilasta ja kehittämistarpeita tuodaan selkeästi esiin, että toimialan ammattirakenteen muutosta arvioitaessa pyritään löytämään niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat tuotantotavan muutokseen sekä siitä johtuvaan osaamistarpeiden muutokseen. Toimialojen ammattirakenteen muutokseen vaikuttavat muun muassa uudet tuotteet, innovaatiot ja tuotantomenetelmät sekä uudet teknologiat. (OPM 2009b, 27.)

Tuoreessa koulutuksen määrällisiin tarpeisiin vastaamiseksi perustetun työryhmän raportissa (OKM 2015) nostetaan esiin eri kasvualojen koulutus- ja osaamisalojen kärkien huomioinnin tärkeys eri koulutusasteilla. Korkeakoulusektorille on erikseen suunnattu odotuksia ja toimenpiteitä, mutta ammatillista koulutusta ei ole nostettu esiin toimijana tuotekehitys- tai innovaatiotoiminnan yhteydessä (esimerkiksi käyttäjälähtöisiin innovaatioihin perustuvien työpaikkojen syntyminen). Ammatillisen koulutuksen kehittämisalueena on tuotu esiin koulutusjärjestelmän joustavuuden parantaminen ja eri koulutusalojen ja -asteiden raja-aitojen purkaminen, lähtökohtana asiakaslähtöisyys ja osaamisperusteisuus: *”Koulutuksen on vastattava tuloksellisesti ja tehokkaasti työ- ja elinkeinoelämän, opiskelijoiden ja alueiden osaamistarpeisiin”*.

TKI-toimintaa on jälleen korostettu osana ammatillisen koulutuksen kokonaisuudistusta. Sipilän hallituksen käynnistämän ammatillisen koulutuksen reformin yhtenä keskeisenä tavoitteena on tiivistää entisestään työelämän ja ammatillisen koulutuksen välistä vuorovaikutusta ja kehittää koulutusta entistä asiakaslähtöisemmäksi. Kärkiohjelmassa korostetaan, että ammatillinen koulutus ja sen tarjoamat osaamisen kehittämispalvelut ottavat huomioon ja vastaavat nopeasti elinkeinoelämän muuttuviin osaamistarpeisiin.³ Ammatillisen koulutuksen roolin vahvistaminen työ- ja elinkeinoelämän kehittämisessä ja innovaatiotoiminnan tukemisessa on ollut yksi keskeinen tema reformin etenemistä koskevilla esityksillä.⁴

3 Osaaminen ja koulutus. Kärkihanke 2: Toisen asteen ammatillisen koulutuksen reformi. <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/osaaminen/karkihanke2#toimenpide1>

4 Esim. Ajankohtaista ammatillisessa koulutuksessa, esitys 28.9.2015 – Ylijohtaja Mika Tammilehto, Ammatillisen koulutuksen osasto.

2.2 Ammatillinen koulutus tutkimus- ja innovaatiotoimintaa linjaavissa kansallisissa ja kansainvälisissä asiakirjoissa

Edellä mainitussa valtioneuvoston innovaatiopoliittisessa selonteossa eduskunnalle ammatillisen koulutuksen strategiseksi rooliksi on annettu turvata innovaatiojärjestelmässä elinkeino- ja muun työelämän tarvitseman relevantin ja korkealaatuisen ammatillisen osaamisen tuottaminen ja osaavan työvoiman saatavuus. Tämän ohella korostetaan, että ammatillisen koulutuksen rooli elinkeino- ja muun työelämän kehittämisessä ja palvelutoiminnassa kasvaa, sillä ammatillisen substanssiosaamisen kehittämisen ohella tulee myös vahvistaa valmiuksia oman osaamisen, työn ja työyhteisöjen kehittämiseen sekä tukea yrityksissä ja työpaikoilla tapahtuvaa innovaatio- ja kehittämistoimintaa. (Valtioneuvoston... 2008, 28.) Ammatillinen koulutus on siten saanut tunnustetun aseman innovaatiojärjestelmässä, mikä näkyi myös KESUssa. Kuitenkaan rooli ei ole siirtynyt valtakunnallisiin tutkimuksen ja innovaatiopoliittikan linjauksiin.

Tutkimus- ja innovaationeuvosto on linjannut tutkimus- ja innovaatiopoliittikan suuntaa toimintakausittain. Toimintakaudella 2011–2015 linjauksessa ei ole yhtään mainintaa ammatillisen koulutuksen osalta. Vuosille 2015–2020 tehdyissä linjauksissa koulutusjärjestelmän sisällä viitataan korkeakouluihin keskeisinä toimijoina, ammatillista koulutusta ei mainita kertaakaan innovaatio- ja tuotekehityksen yhteydessä. Epäsuora viittaus löytyy yhteydestä, jossa kuvataan osaamisen ja luovuuden varmistamista, jolloin kaikki koulutusasteet ovat toimijoina: ”Osaamisen ketjun heikkoudet on korjattava kaikilla koulutusasteilla ja -muodoissa”. Lisäksi viitataan yleisemmin koulutustarjonnan sisältöjen kohdentamiseen työmarkkinoiden ennakoitavissa olevien tarpeiden mukaan. Ainoa eksplisiittinen viittaus liittyy ammatillisen koulutuksen rooliin vastata tarpeeseen parantaa työterveyttä, työturvallisuutta ja työelämän laatua. (Tutkimus- ja innovaationeuvosto 2014.)

Euroopan unionin tasolla

Tähän lukuun on koottu katsaus Euroopan unionin yleisiin koulutuspoliittisiin linjauksiin, ammatillisen koulutuksen erillistavoitteisiin sekä innovaatiopoliittikkaan valikoitujen asiakirjojen kautta.

Vuonna 2000 hyväksytty Lissabonin strategia tai Lissabonin prosessi on Euroopan unionin kehittämissuunnitelma, jonka tavoitteeksi asetettiin kehittää EU:sta maailman kilpailukykyisin talousalue vuoteen 2015 mennessä (European Council 2010). Koulutuspolitiikkaa koskevat kirjaukset olivat varsin yleisiä. Suomen kansallisessa toimenpideohjelmassa (Valtionvarainministeriö 2008) on ammatillisen koulutuksen tehtäväksi asetettu nuorten syrjäytymisen estäminen ja aktivoiminen. Ammatillisen koulutuksen roolina on muiden koulutusasteiden rinnalla yritystietouden ja -valmiuksien parantaminen.

Osana Lissabonin strategiaa käynnistettiin vuonna 2002 Kööpenhaminan prosessi ammatillisen koulutuksen kehittämiseksi. Prosessia on seurattu ja tarkistettu vuosina 2004, 2006, 2008 ja 2010. Ensimmäisessä Maastrichtin julkilausumassa (2004) ammatillisen koulutuksen ”tehostetun eurooppalaisen yhteistyön painotuksissa” nostettiin esiin tarve vahvistaa ammatillisen koulutuksen järjestelmien, oppilaitosten, yritysten ja työmarkkinaosapuolten panosta Lissabonin tavoitteitten saavuttamiseksi. Euroopan laajuisesti olisi kehitettävä yhdenmukainen lähestymistapa ja tiivistettävä yhteyksiä sekä kansallisella että Euroopan tasolla: Esiin nostettiin tarve tutkimuksen, käytännön ja toimintalinjojen välisten yhteyksien vahvistamiseksi (ml. verkottuminen sekä tietojen vaihtaminen innovaatioista ja hyvistä toimintapolitiikoista ja käytännöistä). Helsingin kommuniqueassa (2006) nostetaan lähinnä

esiin ammatillisen koulutuksen tarjoaman osaamisen merkitys tuottavuuden lisäämisessä innovoinnin ja kasvun kannalta pitkällä aikavälillä. Toimenpiteissä peräänkuulutetaan yhteistyötä yritysten ja muiden työnantajien kanssa ja työelämässä tapahtuvaa oppimisen edistämistä eri muodoissaan. Bordeaux'n julkilausumassa (2008) tuodaan esille tarve ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulutuksen yhteistyölle. Lisäksi julkilausumassa viitataan ammatillisen koulutuksen rooliin innovaatioiden ja luovuuden edistämiseksi. Bryggen kommuniqueassa (2010) nostetaan jo vahvasti esiin tavoite edistää luovuutta, innovaatioita ja yrittäjyyttä sekä kumppanuuksia niiden mahdollistamiseksi. Toimenpiteinä mainitaan muun muassa yhteistyön edistäminen innovatiivisten yritysten, luovien toimijoiden, kulttuurisektorin ja korkeakoulujen kanssa tavoitteena muodostaa tietoon perustuvia kumppanuuksia ("knowledge partnerships") uuden kehittämiseksi.

Bryggen kommuniquean edistymistä tarkastelevassa Cedefopin julkaisussa on myös huomioitu, ettei ammatillisen koulutuksen roolia ole tehty näkyväksi innovaatiostrategioissa kansallisella tasolla EU:n laajuisesti. Sen sijaan strategioita, joilla edesautetaan ammatillisen koulutuksen osuvuutta, löytyy enemmän. (Trends in VET... 2012, 10–11.) Kuten edellä todettiin, yleistyksen pätevät myös Suomeen.

Vuonna 2009 linjatussa eurooppalaisen koulutusyhteistyön strategisessa kehyksessä luovuuden, innovoinnin ja yrittäjyyden edistäminen kaikilla koulutusasteilla nostettiin yhdeksi neljästä strategisesta tavoitteesta (Education and Training 2020):

"luovuuden, innovoinnin ja yrittäjyyden edistäminen kaikilla koulutusasteilla – on edistettävä sitä, että kaikki kansalaiset hankkivat monialaisia taitoja ja varmistettava, että koulutuksen, tutkimuksen ja innovoinnin muodostama osaamiskolmio toimii. Yritysten ja oppilaitosten välisiä kumppanuuksia on edistettävä ja laajempia, kansallisyhteiskunnan ja muiden sidosryhmien muodostamia oppimisyhteisöjä tuettava."

Euroopa 2020 -strategialla (Euroopan komissio 2010) jatkettiin Lissabonin kasvu- ja työllisyysstrategian toteuttamista. Yksi "lippulaivahankkeista" on "innovaatiounioni". Sen yksi tavoitteista on edistää osaamiskumppanuuksia ja vahvistaa koulutuksen, yritysmaailman sekä tutkimuksen ja innovoinnin välisiä yhteyksiä muun muassa Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin (EIT) välityksellä ja edistää yrittäjyyttä tukemalla uusia innovatiivisia yrityksiä. Viittauksia ammatilliseen koulutukseen on muiden koulutusasteiden muassa yhteyksissä, joissa tulee kiinnittää huomiota koulutustulosten parantamiseen ja koulutuksen keskeyttämisen ehkäisyyn sekä sen varmistamiseen, että osaaminen vastaa paremmin työmarkkinoiden tarpeisiin.

Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin (EIT) strategisessa innovaatio-ohjelmassa vuodelta 2013 (Euroopan parlamentin...) ammatillinen koulutus on huomioitu eri tavoitteiden sisällä. Ensinnäkin tulevaisuuden osaamis- ja innovaatioyhteisöjä kannustetaan laajentamaan koulutustoimiaan ja tarjoamaan erilaisia opiskelumuotoja, joista ammatillisen koulutuksen tarjonta ja opiskelumuodot ovat yksi hyödynnettävä mahdollisuus. Innovaatio-ohjelmassa on nimetty viisi erityistä aihealuetta, joihin tulisi perustaa uusia osaamis- ja innovaatioyhteisöjä. Näistä elintarvikealan toimitusketjun sekä terveen elämän ja aktiivisen ikääntymisen tulevissa osaamis- ja innovaatioyhteisöissä ammatillisen koulutuksen rooli on asetettu "kriittisen massan" sidosryhmiin. Kaupunkiliikenteen osaamis- ja innovaatioyhteisön osalta korostetaan ihmislähtöistä innovointia ja painotetaan vahvasti yleissivistävää ja ammatillista koulutusta, yrittäjyyttä ja tutkimustulosten käyttämistä, kun kehitetään paikallis- ja aluehallinnossa toimivien kaupunkiliikenteen ammattilaisten tietoja

ja taitoja (elinikäinen oppiminen, henkilöstön vaihto-ohjelmat, ammatillinen jatkokoulutus). Korkea-asteelle annetaan kuitenkin päävastuu koulutusohjelmien ja innovatiivisten liikennekonseptien markkinoille viemiseen yhteistyössä eri toimijoiden kanssa. (Euroopan unionin virallinen lehti 2013.)

Eurooppa 2020 -tavoitteiden toteutumisen maakohtaisen arvioinnin (Euroopan komissio 2015) ammatillisen koulutuksen osuus liittyy toimenpiteisiin, joilla pyritään parantamaan työvoimapotentialin hyödyntämistä (työterveys, -turvallisuus, työelämän laatu) ja elinikäisen oppimisen mahdollisuuksia. Korkeakoulujen tehtävänä taas on muun muassa parantaa valmiuksia muuntaa T&K-toiminta uusiksi innovatiivisiksi tuotteiksi, palveluiksi ja prosesseiksi.

2.3 Ammatillisen koulutuksen aluekehittämistehtävä ja kytkös innovaatio- ja tuotekehitystoimintaan

2.3.1 Aluekehittämisen konteksti

Aluekehityksen näkökulmasta on kiinnostavaa ensin tarkastella maakuntien tehtäväkenttää ja toimijoita, jotta ammatillinen koulutus voidaan asemoida kontekstiin. Maakuntien alueellisia tehtäviä on muutettu 1990- ja 2000-luvulla tehdyillä lainsäädännöllisillä ja organisatorisilla uudistuksilla, joilla on karsittu aluehallinnon päällekkäisyyksiä ja pyritty selkiyttämään tehtäväkenttiä. 1990-luvun alkupuolella tuli voimaan laki alueiden kehittämisestä (1135/93) ja asetus alueellisesta kehittämisestä (1315/93), jolloin vastuuta siirrettiin aiempaa enemmän keskushallinnosta alueille korostamalla ohjelmallisuutta eri toimijoiden toimenpiteiden ja lukuisten projektien koordinoimisessa. (Sotarauta & Karppi 2013, 101.) Euroopan unionin toimintapolitiikan mukaisesti on kevennetty valtion aluehallintoa ja siirretty päätösten painopistettä paikallistasolle.

90-luvulla tehtyjen uudistusten taustalla näkyy pyrkimys sopeuttaa suomalaiset käytännöt EU:n yhteisöaluepolitiikan periaatteisiin eli keskittämiseen, kumppanuuteen, ohjelmallisuuteen ja täydentävyyteen. Euroopan unioni ja EU:n aluepolitiikan tavoiteohjelmat ovat vaikuttaneet aluekehityksen muotoihin. Aluekehittämistyö on vakiintunut julkishallintopohjaisesta, perinteisten aluepoliittisten keinojen ja tukipolitiikan toiminnasta verkostojen ja projektien kautta toteutettavaksi. Aluekehittämisessä korostuivat 90-luvulla omaehtoisuus, vahvuuksien vahvistaminen, alueellisen kilpailukyvyyn kehittäminen ja innovatiivisuus. (Kurki & Linnamaa 2000, Sotarauta & Karppi 2013, 101–103.) EU:n aluepolitiikan kumppanuusperiaatetta toteutetaan muun muassa rakennerahasto-ohjelmien kautta, joilla tähdätään myös alueiden kilpailukykyisyyden ja innovatiivisuuden kehittämiseen ja yritysten toimintaedellytysten parantamiseen. EU-tason ohjaus on vaikuttanut myös siihen, millä termeillä aluekehittämistä ohjataan (esim. oppiva alue, älykäs erikoistuminen⁵).

5 ”Oppiva alue” on käsite, jonka käyttö yleistyi 1990-luvun puolessavälissä talousmaantieteessä ja innovaatiotutkimuksessa (Florida 1995, Morgan 1997 Virkkalan 2003 mukaan). Oppiva alue on toiminut niin EU:ssa hahmotellun alueellisen innovaatiopolitiikan viitekehyksenä kuin Suomen paikallisen ja alueellisen kehittämisen taustamallina.

Älykäs erikoistuminen toteuttaa Eurooppa 2020 -strategiaa älykkäästä, kestävästä ja osallistavasta kasvusta aluetasolla. Ideana on, että alueet etsivät omat vahvuutensa ja ydinosaamiseensa, joiden turvin ne kilpailevat muiden vastaavien alueiden kanssa. Pyrkimyksenä on uusien innovaatioiden synnyttäminen erikoistumalla ja suuntaamalla tutkimus- ja kehittämispanoksia valituille erikoisaloille. EU:n rakennerahasto-ohjelmat vuosille 2014–2020 pohjautuvat älykkään erikoistumisen konseptille, ja sitä korostetaan myös muissa EU-ohjelmissa kuten Horizon 2020 -tutkimusohjelmassa. (Virkkala 2015.)

Yksi alueiden kehittämisen instrumentti on osaamiskeskusohjelma, jota on toteutettu vuodesta 1994. Se oli alueiden kehittämislain (602/2002) mukainen määräaikainen erityisohjelma, jonka tavoitteena on parantaa kansainvälisesti kilpailukykyisen, korkeaa osaamista vaativan yritys- ja tutkimustoiminnan sijoittumisen ja kehittämisen edellytyksiä. Ohjelmalla on tuettu alueellista eri-koistumista ja työnjakoa osaamiskeskusten välillä. Osaamiskeskukset ovat toteuttaneet kukin alueillaan omia ohjelmiaan yritysten ja innovaatiojärjestelmän muiden toimijoiden kehittämistarpeiden ja -mahdollisuuksien pohjalta. (Wallin ja Laxell 2013.)

Maakunnilla on lain perusteella aluekehitysvastuu. Maakuntasuunnitelmassa osoitetaan maakunnan tavoiteltu kehitys pitkällä aikavälillä (20–30 vuotta). Suunnitelmaa toteutetaan maakuntaohjelmalla ja maakuntakaavalla, joilla suunnataan ja sovitetaan yhteen lähivuosien alueellista kehittämistyötä. Maakuntaohjelma laaditaan kunnanvaltuuston toimikaudeksi, ja se sisältää maakunnan mahdollisuuksiin ja tarpeisiin perustuvat kehittämisen tavoitteet, toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi, maakunnan kannalta oleelliset hankkeet ja suunnitelman ohjelman rahoittamiseksi⁶.

Maakuntasuunnitelmien ja -ohjelmien strategian linjauksia ja periaatteita juonnetaan työ- ja elinkeinoministeriön laatimasta Suomen aluekehittämisstrategiasta⁷. Strategian perusteluosiossa korostetaan käytäntölähtöistä innovaatiotoimintaa, jossa hyödynnetään sosiaalista pääomaa ja erityisesti verkostoitumista, joiden avulla on voitu luoda pysyvää kilpailukykyä. Käytäntölähtöisessä innovaatiotoiminnassa korostuvat henkilöstön rooli ja työssä tapahtuva innovointi, jossa käytännön osaaminen ja teoreettinen tieto yhdistetään ongelmien ratkaisemiseksi tai asiakkaan kysynnän tyydyttämiseksi. Aluekehittämisstrategiassa nostetaan ”*korkeatasoinen ammattikoulutus sekä kattava ja palvelukykyinen ammatillisen koulutuksen verkosto*” oleelliseen osaan innovaatio- ja osaamisjärjestelmässä. Niiden nähdään tuottavan työelämän tarvitsemää ammattiosaamista yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa ja tukevan etenkin tuotanto- ja palveluinnovaatioiden kehittämistä sekä uusiin innovaatioihin perustuvan yritystoiminnan syntymistä. (TEM 2010.)

TEM:n laatimassa aluekehittämisstrategiassa kehoitetaan ”*kaikki koulumuodot ja koulutusasteet kattavaan yhteistoimintaan*” ja tavoitteeksi asetetaan koulutuksen alueellinen tasarvo ja monipuolinen opetustarjonta sekä se, että alueen sekä ammatillinen perus- että lisäkoulutus tukee aluekehitystä. Ammattikoulutuksen strateginen tehtävä on määriteltä alueellisissa innovaatio- ja osaamisjärjestelmissä työelämän tarvitseman korkeatasoisen ammattiosaamisen tuottamiseen. Koulutuksen järjestäjien aktiivisilla työelämysuhteilla taataan se, että tunnetaan alueelliset ja paikalliset osaamis- ja koulutustarpeet ja saadaan ennakoitua koulutuksen suuntaamiseksi tavoitteen mukaisesti. Lisäksi asetetaan odotus, että ammatillisen koulutuksen järjestäjien aktiivinen yhteistyö muiden alueen koulutuksen järjestäjien ja aluekehittämiseen ja innovaatiotoimintaan vaikuttavien toimijoiden kanssa tapahtuu alueellisten osaamisen kehittämisstrategioiden mukaisesti. ”*Tällä tavoin tutkimus- ja koulutusjärjestelmällä on toimiva rooli alueellisissa innovaatio- ja osaamisjärjestelmissä*”. (TEM 2010, 95–96.) Tästä viitekehyksestä voidaan tarkastella myöhemmin ammatillisen koulutuksen TKI-toiminnan asemoitumista maakuntaohjelmissa (luku 3.1.1).

6 Maakuntasuunnitelma maakuntien suunnitteluasiakirjana sisältyy alueiden kehittämisestä annettuun lakiin (1651/2009, 7/2014). Sen tarkemmasta sisällöstä ei ole säännöksiä. Maakuntien suunnittelu käsittää maakuntasuunnitelman, maakuntaohjelman ja maakuntakaavan.

7 Alueiden kehittämisen pitkän aikavälin strategia on tehty työ- ja elinkeinoministeriön johdolla aluepolitiikan ja EU:n koheesio politiikan valmistelun pohjaksi. Tätä edellinen, vuoteen 2013 ulottunut, valtakunnallinen aluekehittämisstrategia valmistui vuonna 2003.

Ammatillisen koulutuksen alueellisen kehittämistehtävän toteutuksen ohjausta on vahvistettu opetushallinnon puolelta erinäisin keinoin. Jo tutkintojen perustetyössä (2008–2010, 2015) on tähdätty muun muassa työelämälähtöisyyden ja reagoitiherkkyuden lisäämiseen ja koulutuksen suuntaamiseen alueellisen tarpeen mukaan. Opetushallinnon taholta käynnistettiin vuonna 2013 uudenlainen kehittämissuunnitelmatyökalu, ammatillisen koulutuksen alueellisten kehittämissuunnitelmien (AmKesu) toimeenpano. Tavoitteena on lisätä koulutuksen järjestäjien yhteistyötä alueen työelämän sekä paikallis- ja aluehallinnon kanssa, tukea ammatillisen koulutuksen strategista suunnittelua ja vahvistaa valtakunnallisen koulutuspolitiikan ja paikallisten kehittämistarpeiden yhteyttä. AmKesujen yhteyttä TKI-toimintaan avataan luvussa 3.1.2.

2.3.2 Aluekehittämistehtävän ja innovaatiotoiminnan toteutuminen eri selvitysten perusteella

Koulutuksen arviointineuvosto (KAN) toteutti arvioinnin ammatillisen koulutuksen aluekehitystehtävän toteutumisesta vuonna 2007. Sen tulokset tulee asemoida senaikaiseen aluekehittämisen kontekstiin.

Arvioinnissa keskityttiin siihen, miten ammatillinen perus- ja lisäkoulutus ja siihen liittyvät erilaiset toiminnot tukevat alueiden kehitystä ja aluetalouden uudistumista sekä synnyttävät konkreettisia aluekehitysvaikutuksia. Arvioinnissa tarkasteltiin ammatillisen koulutuksen järjestäjien aluekehitysvaikutuksiin liittyviä ydinprosesseja ja välineitä sekä näiden tavoitteita, suunnitelmallisuutta ja vaikuttavuutta. Tällöin keskeisinä nousivat koulutuksen järjestäjien alueellisten yhteistyöverkostojen rakenne ja keskeiset kumppanit sekä yhteistyön muodot, tavoitteet ja tulokset. Aluekehitysvaikutuksia tarkasteltiin myös koulutuksen järjestäjien toimintastrategiassa sekä koulutuksen järjestäjän roolia, tehtäviä ja vaikutuksia alueellisessa innovaatiojärjestelmässä.

Arvioinnin mukaan ammatillisen koulutuksen järjestäjien alueelliset tehtävät olivat epäselviä. Alueellinen kehittämistehtävä miellettiin pitkälle koulutustehtävän ja erityisesti kysynnän mukaan tarjottavan koulutustarjonnan kautta. Usealle järjestäjälle alueen työelämän kehittäminen, yrittäjyyden edistäminen sekä innovaatiotoimintaan osallistuminen näyttivät olevan vielä melko vieraita, mikä näkyi siinä, että työelämän tarpeiden ennakointi (erityisesti laadullinen) paikallisella tasolla oli kaukana systemaattisesta toiminnasta. Arvioinnin aikaan koulutuksen järjestäjät osallistuivat laajasta hanketoiminnasta huolimatta vain harvoin aluekehitystä ja aluekehitysvaikutuksia koskeviin laajoihin innovaatiohankkeisiin. Alueilta puuttuivat sellaiset innovatiiviseen kehittämiseen liittyvät mekanismit, jotka osallistaisivat erilaiset koulutuksen järjestäjät ja eri koulutustasot mukaan yhteiseen innovatiiviseen kehittämiseen. Tarvetta nähtiin koulutuksen järjestäjien välisen yhteistyön ja verkostoitumisen tiivistämiseen alueviranomaisten (mm. ELY-keskusten), elinkeinoelämän ja alueella toimivien kehittämis- ja koulutusorganisaatioiden kanssa.

Vaikka koulutuksen järjestäjät näkivät keskeisimpänä tehtävänä työelämän tarvitseman osaamisen tuottamisen, arvioinnin mukaan järjestäjien aluekehitystyön suhde opetukseen jäi monin osin epäselväksi. Työssäoppimisella ja ammattiosaamisen näytöillä nähtiin olevan suuri merkitys. Myös ennakoitotoiminta miellettiin usein ydinprosessiksi. Vain osa järjestäjistä nosti esiin omasta toiminnastaan työelämän kehittämisen, yrittäjyyden edistämisen ja innovaatiotoiminnan.

Koulutuksen järjestäjät olivat ns. eri asteilla aluekehittämistyössään. Aluekehitysvaikutuksien määrittelyyn ja siihen liittyvään toimintaan suhtauduttiin hyvin eri tavalla riippuen tehtävästä

ja sen alueellisuudesta tai valtakunnallisuudesta, koosta ja asemasta alueellisella tasolla sekä toimintaperiaatteista. Osa järjestäjistä ei osannut tuoda esiin omaa rooliaan alueen kehittämisenä. Elinkeinoelämän oppilaitokset tuottivat koulutus- ja kehittämisspalveluita oman organisaation sisäisiin tarpeisiin. Koulutuskuntayhtymät ja aikuiskoulutuskeskukset olivat jäsentäneet muita paremmin omaa aluekehitystehtäväänsä ja vastuutaan siinä. Haastavinta se oli valtakunnallisen koulutustehtävän omaavilla järjestäjillä. (Räisänen & Hietala 2007.)

Koulutuksen arviointineuvoston arvioinnin lisäksi löytyy muutama muu selvitystyö, joissa on tarkasteltu aluekehittämistehtävää ja innovaatiotoimintaa ammatillisen koulutuksen näkökulmasta. Espoon koulutuskuntayhtymä Omnia toteutti yhteistyössä Koulutuksen järjestäjien yhdistyksen (KJY) kanssa vuonna 2007–2009 Opetushallituksen rahoituksella Koulutuksen järjestäjärooli hankkeen, jonka yhtenä tavoitteena oli löytää ammatillisen koulutuksen järjestäjäkentän yhteinen näkemys aluekehittämisen roolista ja merkityksestä sekä toimintatapoja ja vaikuttamisen keinoja, joilla koulutuksen järjestäjän roolia alueellisessa kehittämistyössä voidaan vahvistaa. Tuolloin käynnistetty ammattiopistostrategia ohjasi koulutuksen järjestäjiä suurempiin ja monialaisiin alueellisiin ammattiopistoihin sekä pitkälle erikoistuneiden kapea-alaisempiin oppilaitoksiin, jotka toimivat oman alansa (usein valtakunnallisina) ammattiosaamisen kehittäjinä ja kouluttajina. Jotta alueelliset vaikutukset olisivat yhteisesti koordinoitavissa alueiden ja valtakunnallisenkin kehityksen osalta, KJY:n hankkeessa koettiin tarpeelliseksi tehdä tarkempaa koulutuksen järjestäjän aluekehityksen roolin määrittelyä. KJY toteutti Kansallisen arviointineuvoston arviointia ”käytännönläheisemmän” kyselyn koulutuksen järjestäjille. Tulosten perusteella aluekehitystehtävän tavoitteisto käsitettiin hyvin yhteneväiseksi yleisellä tasolla. Vastauksissa tavoitteiksi mainittiin muun muassa seuraavia seikkoja: varmistaa alueen elinvoimaisuuden säilyminen ja kehittyminen, turvata osaavan työvoiman saatavuus alueen elinkeinoelämälle, varmistaa alueen yritysten elinvoimaisuus, varmistaa alueen yritysten mahdollisuudet sijoittua alueella tai alueelle sekä hanke- ja projektitoiminta yhdessä yritysten kanssa. Tavoitteet oli kirjattu koulutuksen järjestäjien strategioihin, mutta erillisiä aluekehitysstrategioita koulutuksen järjestäjillä ei juuri ollut. (Koulutuksen järjestäjän aluekehitysrooli 2009.)

Koulutusorganisaatiot innovaatiojärjestelmän toimijoina (KIT) -projektissa (ks. lisää s. 22) kartoitettiin keväällä 2009 mukana olleiden kehittämisorganisaatioiden johtajien näkemyksiä innovaatiotoiminnasta. Vastaajien mukaan ammatillisen koulutuksen ensisijainen tehtävä on osaavan työvoiman tuottaminen alueen tarpeisiin ja sen ennakointi. Innovaatio nähtiin ammatillisissa koulutusorganisaatioissa osana kilpailukykyä ja strategiaa, mutta huomiota ei ollut erityisesti kiinnitetty innovaatioiden tuottamiseen. Vastaajat toivat kuitenkin esiin monia omassa organisaatiossaan toteutettuja innovaatioita. (Korpelainen & Saikkonen 2009, Korpelainen 2010.)

Kuten edellä on kuvattu, mainittujen arvioinnin ja selvitysten jälkeen ammatillisen koulutuksen ohjauksella on pyritty jo vaikuttamaan siihen, että toimijat voisivat ottaa vahvemmin huomioon työelämän tarpeet ja kehittämisen. Seuraavassa osassa esitellään tarkemmin, miten TKI-toiminnan yhteys näyttäytyy tilannekatsauksen tekohetkellä eri paikallisissa asiakirjoissa.

2.3.3 TKI-toiminta ja ammatillisen koulutuksen yhteys opetushallinnon hanketoiminnassa

Kehittämishankkeet ovat yksi koulutuksen informaatio-ohjauksen keino (Nyyssölä 2013). Ammatillisen koulutuksen osalta keskeisimpinä rahoittajina toimivat Opetushallitus ja EU:n rakennerahaston ESR-hankkeita rahoittavat ELY-keskukset. Lisäksi kansainväliseen

yhteistyöhön liittyvien hankkeiden osalta keskeinen toimija on CIMO. TKI-yhteistyön näkökulmasta tarjonta laajenee, sillä ammatilliset koulutuksen järjestäjät voivat olla kumppaneina myös muissa kuin suoraan koulutuksen kehittämistä koskevissa hankkeissa. Tässä yhteydessä tehdään lyhyt katsaus Opetushallituksen rahoittamiin valtionavustushankkeisiin ja ESR-hankkeisiin.

Valtionavustuksia on kuvattu erottamattomaksi osaksi OKM:n ohjausjärjestelmää ja joustavana keinona kohdistaa taloudellisia voimavaroja ajankohtaisille ja toimintapoliittisesti merkittävälle kehittämisalueille ilman jatkuvaa lainsäädännön muuttamista. (OKM 2014, 11.) Hankerahoituksella on pyritty jo pidemmän aikaa kehittämään ammatillisen koulutuksen ja työelämän vuoropuhelun edistämistä. Näitä ovat valtionavustukset työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näyttöjen kehittämisessä ja toimeenpanossa, työpaikalla tapahtuvaa oppimista tukevat ESR-kehittämishankkeet sekä muut valtionavustushankkeet, kuten laajennetun työssäoppimisen kokeiluhankkeet (ks. Koramo 2011).

Hankkeilla rahoitetaan pitkälti koulutuksen ja sen laadun kehittämistä, jotta niillä voidaan vastata yhteiskunnan muutoksiin, ts. niillä parannetaan organisaatioiden innovaatiokykyä. Hankkeissa edellytetään yleisesti verkostoyhteistyötä, ja osassa on myös työelämäyhteistyövaade, erityisesti ammatillisen lisäkoulutuksen hankkeisiin se on sisällytetty. Hankkeiden tulee yleisesti olla vaikuttavia paikallisesti, alueellisesti tai valtakunnallisesti. Ammatillisen koulutuksen kansainvälistymisen haun osalta tavoitteissa on erikseen nostettu tarve vastata globalisoituvan ja monikulttuuristuvan työelämän osaamistaitovaatimuksiin. Opetushallitus on jo muutaman vuoden ajan rahoittanut myös hankkeita vientiteollisuusalojen ammatillisen peruskoulutuksen laadun parantamiseksi. Tavoitteena on kehittää uusia toimintatapoja koulutuksen toteutukseen työelämäyhteistyössä. Vuoden 2015 haun hankkeiden tavoitteena on koulutuksen toteutusta kehittämällä ja valinnaisuutta lisäämällä suunnata koulutusta entistä enemmän yritysten tarpeita vastaavaksi. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että hyödynnetään muun muassa tutkinnon laaja-alaisuutta ja tutkinnon osia muista tutkinnoista sekä toteutetaan koulutuksen järjestäjän omia paikallisesti tarjottavia tutkinnon osia.⁸

Tutkinnon perusteudistuksen toimeenpanoa varten on myös erillisiä ”TUTKE”-kehittämishankkeita, joiden toteutuksessa edellytetään työelämäyhteistyötä. Tilannekatsausta varten on käyty läpi myös Opetushallituksen rahoittamien vuoden 2014 ja 2015 ”TUTKE-hankkeiden”⁹ hakemukset. Niiden painopisteissä korostuvat luonnollisesti laajemmin tutkinnon perusteiden toimeenpano ja osaamisperusteisuuden kehittäminen, mutta yhteyttä innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulmaan ei ollut eksplisiittisesti hakemuksissa löydettävissä. Ammatillisen koulutuksen osaamisperusteisuuden, reagoitiherkkyuden ja joustavien opintopolkujen mahdollisuuksien pohjalta TKI-toiminta voi ainakin teoriassa olla luontevampaa toteuttaa.

Rakennerahastokaudella 2007–2013 Euroopan sosiaalirahaston toimintalinja 3 -hankkeissa rahoitettiin hankkeita, joissa kehitettiin nimenomaan työmarkkinoiden toimintaa edistäviä

8 www.oph.fi/rahoitus/valtionavustukset/ammattillinen_koulutus. Vientiteollisuusalojen ammatillisen koulutuksen kehittäminen: Hakutiedote 2.11.2015, 49/2015

9 Osaamisperusteisen, yksilöllisen ja joustavan ammatillisen peruskoulutuksen uudistusten toimeenpanon tuki, hakuaika 5.2.–27.3.2015. TUTKE 2 - Uudistettujen perustutkinnon perusteiden toimeenpano, hakuaika 19.11.–5.12.2014. Ks. www.oph.fi/rahoitus/valtionavustukset/ammattillinen_koulutus.

osaamis-, innovaatio- ja palvelujärjestelmiä¹⁰. Käytännössä esimerkiksi Opetushallituksen rahoittamissa valtakunnallisissa ammatillisen koulutuksen toimintalinjan 3 ESR-hankkeissa toimenpiteet ovat tähänneet yleisemmin työpaikkaohjaajien koulutuksen käytäntöjen ja opettajien työelämäosaamisen kehittämisen ratkaisuihin sekä työelämäyhteistyön kehittämiseen (ks. esim. hankkeiden Koonta-projektin tuotokset: Lammi 2012 ja Frisk 2012). ELY-keskusten rahoittamista ohjelmaosuuksista Osaamisklustereiden kasvu ja kansainvälistyminen -kehittämisohjelmassa rahoitettujen hankkeiden tavoitteena on muun muassa kytkeä yrityksiä ja kehittämis-, koulutus- ja tutkimusorganisaatioita tiiviimmin osaksi kansallisia ja kansainvälisiä innovaatioverkostoja, mutta keskeisinä toimijoina ovat korkeakoulut, vaikka alueetasolla ammatillisen koulutuksen toimijat ovatkin voineet olla kumppaneina. ESR-hankkeissa on lisäksi edistetty voimallisesti myös ammatillisen koulutuksen yrittäjyyskasvatusta ja -osaamista. Toimintalinja 1 -hankkeissa (Työorganisaatioiden, työssä olevan työvoiman ja yritysten kehittäminen sekä yrittäjyyden lisääminen) (ks. esim. Manner-Suomen ESR... 2013.)

Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisemasta valtakunnallisesta ohjelma-arvioinnista voidaan nostaa yleisiä havaintoja ESR-hankkeiden Toimintalinja 3 -hankkeiden onnistumisesta (TEM 2014, 5). Toimintalinjalla oli eniten koulutus- ja työvoimapalvelujen kehittämiseen tähtääviä hankkeita. Koulutusten työelämävastaavuuden kehittäminen sekä työmarkkinoilla tarvittavan osaamisen kehittäminen olivat tulosten keskiössä. Suurimmat muutokset hankkeiden esittämistä tulosarvioista liittyivät kuitenkin työllistymistä edistävien menetelmien kehittämiseen sekä alueellisten työmarkkinoiden toimivuuden tukemiseen. Eri osa-alueiden tarkastelusta voidaan yksittäisenä nostona nähdä esimerkiksi tulos, jonka mukaan 60 prosenttia hankkeista koki, että hanke on edistänyt yritysten henkilöstön osaamisen parantamista uusien tuotteiden ja liiketoimintamallien kehittämiseksi, uusien teknologioiden niihin liittyvien palvelusovellusten käyttöönottamiseksi sekä innovaatioiden kehittämiseksi ja kaupallistamiseksi. Arvioinnin perusteella ei kuitenkaan voida yksilöidä, onko kyseessä ammatillisen koulutuksen toimijoiden arvio.

Uusimman rakennerahastokauden tavoitteisiin kuuluu myös voimallisemmin lisätä ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulujen yhteistyötä ja kokeellista innovaatiotoimintaa. TL 2 Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen -hankkeissa kehitetään innovaatiopohjan laajentamiseksi ja toimivuuden ja uusiutumisen varmistamiseksi tutkimus-, osaamis- ja innovaatiotoiminnan infrastruktuuria. Tämän avulla on tarkoitus tukea alueellisen kilpailukykyyn rakentamista ja ylläpitoa. Vetovoimaisten TKI-ympäristöjen kehittämiseksi vahvistetaan alueiden yritysten, tutkimuslaitosten, korkeakoulujen ja ammatillisten oppilaitosten sekä julkisen ja kolmannen sektorin yhteistyötä ja verkostoja. (Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020, 31–33.)

10 Toimintalinjan hankkeiden tavoitteena oli parantaa koulutuksen työelämävastaavuutta, koulutuksesta työelämään siirtymistä sekä työmarkkinoilla tarvittavaa osaamista. Hankkeiden tavoitteena oli kehittää kysyntälähtöisesti työelämän edellyttämän ammattitaidon saavuttamista, työvoiman saatavuutta ja työllistymistä edistäviä työvoimapalvelu-, tiedotus-, ohjaus- ja neuvontajärjestelmiä sekä työelämäläheisiä ja luovuutta edistäviä oppimismalleja. Tavoitteena oli myös edistää osaamisen kehittämiseen ja tuottavuuden kasvuun tähtäävän toimintaympäristön kehitystä, parantaa ja vahvistaa uuden tiedon ja osaamisen siirtämistä olemassa olevaan yritystoimintaan innovaatioiden edistämiseksi, työn tuottavuuden lisäämiseksi sekä uusien yritysten ja työpaikkojen luomiseksi. Lisäksi tavoitteena oli juurruttaa ja vahvistaa valtakunnallista ja alueellista ennakoitintoimintaa tukemaan strategisia valintoja.

Havaintoja ammatillisen koulutuksen innovaatiokyvykkyyttä ja innovaatiotoimintaa kehittäneistä hankkeista

Viime vuosilta löytyy joitain yksittäisiä hankkeita, joissa on tavoitteellisemmin lähdetty selventämään ammatillisen koulutuksen asemoitumista innovaatiojärjestelmässä. Innovaatiotoiminnan kehittämistä ja innovaatioympäristöön linkittymistä on käsitelty ennakointitoiminnan ja osaamisen johtamisen keinoin Koulutusorganisaatiot innovaatiojärjestelmän toimijoina -projektissa (KIT). Projektin tavoitteena oli vahvistaa koulutusorganisaatioiden innovaatio- ja ennakointimekanismeja ja opettajien kykyä vastata sen mukaisiin vaatimuksiin. Lisäksi tavoitteena oli luoda mekanismeja, jotka osallistavat koulutuksen järjestäjiä innovaatiojärjestelmän kehittämiseen osaamisen johtamisen ja ennakoinnin avulla¹¹. Lähtökohtana oli, että koulutusorganisaatioissa innovaatio- ja ennakointitoiminta vaatii yhdessä oppimista, jolloin osaamisen johtamisen rooli korostuu innovaatioympäristössä toimimisessa. (Ks. Korpelainen ym. 2013, Korpelainen & Saikkonen 2009, Korpelainen 2010.)

Edellä esitellyn ESR-hankkeiden toimintalinja 3 -osiosta on rahoitettu myös Ammattiossaamisen kehittämissyhdystys AMKE ry:n koordinoima hanke Ammatillinen koulutus työelämän innovaatioiden kehittäjäksi¹². Hankkeessa kehitettiin ammatillisen koulutuksen järjestäjien innovaatiojohtamista ja -strategiaa sekä käytännön kehittämismalleja ja työvälineitä asiakkaiden innovaatiokyvykkyyden kehittämiseen. Lähtökohtana on, että innovaatiokyvykkyyden kehittyminen on prosessi, joka alkaa oppilaitosjohdon sitoutumisesta ja oppilaitoksen rakenteiden muokkaamisesta innovaatioita sallivaksi ja niihin kannustavaksi. Kun johdon sitoutuminen on saavutettu, voidaan edetä koulutuksen suunnitteluun ja kouluttajien sitouttamiseen ja kehittämiseen. Yhteistyötä tehtiin ammattikorkeakoulujen kanssa kehittämällä innovaatiot huomioivia johtamisen ja strategiatyöskentelyn malleja koulutuksen järjestäjien käyttöön. Hankkeessa kehitettiin ammatillisen koulutuksen innovaatiopedagogiikkaa sekä käytännön työkaluja opettajille työyhteisöjen innovaatiokyvykkyyden parantamiseen. Hankkeen tuloksena syntyi julkaisu ”Kuinka taitavasta työn ammattilaisesta tulee innovatiivinen työn kehittäjä?” (2014).

Niin ikään ESR-toimintalinja 3 -osuudesta rahoitettu koulutuksen innovaatiotoimintaa tavoitteellisesti kehittänyt hanke on *Koulutuksen Innovaatio & Integraatio-hanke, KOULII*¹³, jonka tavoitteena oli edistää ammatillisen toisen asteen ja ammattikorkeakoulun yhteistyötä ja osaamista metropolialueen innovaatiojärjestelmän kehittämiseksi Espoon alueella. Hankkeessa avaintekijänä nähtiin opetushenkilöstön osaamisen kehittäminen koulutusorganisaatioiden palveluinnovaatioita painottavassa aluekehittämistyössä. Lähtökohtana oli, että koulutusasteiden yhteistyö innovaatiotoiminnassa ja aluekehittämistyössä on ollut satunnaista. Yhtenä tuloksena syntyi toimintamalli toisen asteen ja ammattikorkeakoulun yhteistyölle, joka mahdollistaa yhteiset opinnot, kehittämishankkeet ja oppimispolun ammatillisen toisen asteen opinnoista ammattikorkeakouluopintoihin. Opetushenkilöstön T&K&I-osaamista lähdettiin kehittämään erityisesti hyödyntäen palvelumuotoilun konseptia, jotta palvelu vastaa käyttäjien tarpeita ja palvelun tarjoajan liiketoiminnallisia tavoitteita. Hankkeessa palvelujen innovointi kohdentui Suurpellon rakentamiseen, joka

11 Projekti oli Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen, Koulutuskeskus Salpauskun ja Lahden ammattikorkeakoulun rahoittama ESR-hanke (1.8.2008–31.12.2011). Projektin muut toimijat ovat Koulutuksen järjestäjien yhdistys ry, Tampereen yliopiston Ammatikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus, ARENE ry ja Opetusalan Ammattijärjestö OAJ sekä Hämeen ammattikorkeakoulun Ammatillinen opettajakorkeakoulu.

12 www.eura2007.fi/rrtiepa/projekti.php?projektkoodi=S11934

13 Espoon seudun koulutusyhtymä Omnian ja Laurea-ammattikorkeakoulun yhteisprojekti.

toimi opettajien, opiskelijoiden ja alueen toimijoiden LivingLab-ympäristönä. Tuloksena rakentui monialainen oppimisklusteri, jossa integroituu ammatillinen toinen aste ja korkeakoulutus ja joka hyödyntää palvelumuotoiluun perustuvaa t&k&i-toimintamallia ja LivingLab-ympäristöä aluekehitystyön välineinä¹⁴. (Juujärvi ja Pessa 2012.)

2.3.4 Työelämän kehittämis- ja palvelutehtävä

Työelämän tarpeiden huomiointi korostuu erityisesti ammatillisessa aikuiskoulutuksessa. Koulutusta järjestettäessä tulee olla yhteistyössä elinkeino- ja muun työelämän kanssa, koulutukseen voi tarpeen mukaan liittyä alan palvelu- ja kehittämistoimintaa ja työelämän kehittämis- ja palvelutehtävä (TYKE) voi olla jo järjestämisluvassa (631/1998). Tehtävän hoitamista varten koulutuksen järjestäjille on voitu myöntää valtionavustusta. Työelämä- lähtöisten ja innovaatiotoimintaa tukevien osaamisen kehittämispalveluiden kehittäminen on nostettu esiin myös viimeisissä koulutuksen ja tutkimuksen kehittämislinjauksissa 2011–2016 (KESU 2012).

Opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM 2012) arvion mukaan työelämän kehittämis- ja palvelutoiminta on jo saavuttanut vakiintuneen aseman koulutuksen järjestäjien toiminnassa ja toimii hyvänä kehittämisvälineenä yritysten, julkisyhteisöjen ja erityisesti pienyritysten kanssa tehtävän yhteistyön ja työelämän kehittämisessä. Tarpeellisuutta perusteltiin etenkin sillä, että tehtävän myötä koulutus vastaa paremmin työelämän tarpeisiin. Toinen havainto perustuu myös Koulutuksen arviointineuvoston arviointiin (Mahlamäki-Kultanen ym. 2009), että kehittämistehtävä on edesauttanut koulutuksen järjestäjien verkottumista keskenään ja työelämän kanssa. Haasteena on nähty valtakunnallisten tavoitteiden selkiytymättömyys.

Valtakunnallista käytännön tietoa ja arviota siitä, miten tehtävää toteutetaan yhdessä työelämän kanssa, on saatavilla vain vuoden 2007 koulutuksen arviointineuvoston toteuttamasta arvioinnista. Pysyvän TYKE-tehtävän saaneet yksilöivät järjestäneensä henkilöstönsä TYKE-tehtävään liittyvää koulutusta ja toimintaa muun muassa liittyen tuotteistamiseen, markkinointiin, työelämän kehittäjyyteen, osaamiskartoituksiin, innovaattorikoulutukseen ja aluekehittämisen asiantuntijaohjelmaan. (Mahlamäki ym. 2009, 60–61). Viime vuosina Opetushallituksen rahoittamien ammatillisen lisäkoulutuksen työelämän kehittämis- ja palvelutehtävän hankkeiden kuvausten perusteella hanketoiminta on ollut hyvin moninaista lähtien alakohtaisesta EU-tason asetusmuutoksen tuomiin muutoksiin varautumisesta laajempiin erityistä tukea työntekijöiden työllistämiseen helpottamiseksi tähtääviin tuotteisiin ja palveluihin.¹⁵

14 Ks. myös www.omnia.fi/documents/24664/24986/KOULUII+Koulutuksen+Innovaatio+%26+Integraatio-hanke

15 Opetushallituksen vuonna 2013 rahoitettujen hankkeiden tiivistelmistä koottuja kuvauksia: Pohjois-Karjalan aikuisopiston Vaihtoaskel-hankkeessa kehitettiin omistajanvaihdokseen liittyvää osaamista (tuloksena uusia tuotekokonaisuuksia, kumppanuuteen perustuvia verkostoja ja uusia kysyntälähtöisiä toimintamalleja). Winnovan koordinoimassa hankkeessa tavoitteena oli monipuolistaa, lujittaa sekä tukea koulutuksen järjestäjän ja työelämän yhteistyötä mentoroinnin avulla. Mentorointi toimii mallina ja osaamisen kehittämisen metodina. Tampereen aikuiskoulutuskeskuksen koordinoimassa Tuottavuutta Vastuullisesti Innovoiden -verkostohankkeessa tavoitteena oli rakentaa monialainen yhteistyön malli yritysten ja muiden organisaatioiden yhteiskuntavastuun toteuttamiseksi. Yhteiskuntavastuulliseen toimintaan sisältyy talous-, ympäristö- sekä sosiaalinen ulottuvuus. Työtehoseuran koordinoimassa hankkeessa tavoitteena oli kehittää varastoalalla olevien yritysten tietämystä varastoturvallisuudesta sekä kehittää varastoalan ja varastoalaa kouluttavien organisaatioiden välistä yhteistoimintaa. Keskuspuiston ammattiopiston koordinoimassa Teot Tutuiksi -hankkeessa on levitetty aiemmassa Toive-hankeperheessä kehitettyjä ja pilotoituja palveluja erityistä tukea tarvitsevien työllistämisen ja jo työssä olevien työhyvinvoinnin edistämiseksi, työkyvyn ylläpitämiseksi ja työyhteisöjen tukemiseksi (mm. työanalyysi,

Vaikka arviointitietoa TKI-yhteistyön toteutuksesta ei ole saatavilla, käänteisesti voidaan tarkastella sitä, miten koulutuksen nähdään vastaavan työelämän tarpeisiin, mukaan lukien myös innovaatiotoimintaa tukevan kehittämissyhteistyön. Yleisarvioita työelämän kanssa tehdystä yhteistyöstä tutkintojen järjestämiseksi on saatavilla Opetushallituksen vuonna 2015 julkaisemasta näyttötutkintojärjestelmän arvioinnista. Näyttötutkintojärjestelmä näyttäisi arvioinnin mukaan tunnistavan työelämän keskeiset tarpeet ja vastaavan niihin oikeansuuntaisesti. Kaikki koulutuksen järjestäjät kertoivat kokoavansa jollain tavalla palautetta työelämästä ja työpaikoilla tarvittavista uusista osaamistarpeista. 60 prosentilla se on systemaattista ja suunniteltua. (Viinamäki ja Selkälä 2015, 212.) Työnantajapuolen vastaajista 71 prosenttia arvioi tutkinnon järjestäjätahon huomioivan vähintään melko riittävällä tavalla työelämästä tulevat signaalit työntekijöiden tarvitsemista uudentyypisistä osaamisalueista. Vastaajista neljännes arvioi työelämästä tulevien signaalien huomioimisen tapahtuvan riittämättömällä tavalla ja ainoastaan neljä prosenttia täysin riittämättömällä tavalla. (Emt., 248.) Näyttötutkinnon suorittajat kokivat työmenetelmien hallintataitojen lisääntyneen eniten ja työprosessin suunnittelu- ja kehittämisvalmiuksien toiseksi eniten. Näihin taitoihin kuuluvat muun muassa oman työn kehittämistäidot ja asiakastyötaitot, vuorovaikutus- ja viestintätaitot sekä taito toimia joustavasti uusissa tilanteissa. Vähiten näyttötutkinnon suorittamisen arvioitiin lisänneen kansainvälisiä viestintätaitoja, esimiestaitoja ja yrittäjyystaitoja. (Emt., 194.)

työyhteisövalmennus, yritysvaikutusten arviointimalli -palvelukokonaisuuden edelleen kehittäminen ja tuotteistaminen). Koulutuskeskus Salpauksen hankkeessa kehitetään pilottiyritysten kanssa taloushallintotyön vetovoimaisuustekijöitä, kartoitetaan mielikuvia sekä opetetaan yritykset ja niiden henkilöstö uusien menetelmien ja viestimien käyttöön. Hankkeen aikana myös kartoitetaan taloushallintoalan yrityksille rekrytointia helpottavia malleja. Helsinki Business College Oy:n koordinoiman PALKO-hankkeen tavoitteena on ollut auttaa PK-yrityksiä laajentamaan liiketoimintaa kansainvälisille markkinoille ja hiomaan palvelukonseptejaan. Diakoniaopistojen hankkeessa on tavoitteena ollut kehittää laajennetun työyhteisön organisointia ja käyttöä sosiaali- ja terveys- sekä kasvatustalouden työyhteisöissä. Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymän verkostohankkeessa on lähdetty vastaamaan teräsrakentamisen tarpeeseen, kun yritys tekee laatujärjestelmää omalle toiminnalleen pystyäkseen vastaamaan standardin SFS EN 1090 mukaisiin vaatimuksiin (voimaan 1.7.2014). Etelä-Kymenlaakson ammattiopiston koordinoimassa 50+ Osaajat työssä -mestari-kisällimalli -hankkeessa tavoitteena oli rakentaa, testata ja edelleen kehittää työpaikkojen kanssa mallia ja siihen liittyviä palveluita. Lähde: www.oph.fi/rahoitus/valtiovastuut/ammattillinen_koulutus/ammattillinen_lisakoulutus

3. Ammatillinen koulutus ja TKI-toiminta aineistoanalyysin valossa

Luvussa esitellään aineistoanalyysin yhteenveto, jossa vastataan kysymyksiin, kuinka aluekehittämistehtävä ja TKI-toiminta ilmenevät strategisissa linjauksissa, hankkeissa ja koulutuksen toteuttamisessa. Aineistona on hyödynnetty kokoavien selvitysten ja tutkimusten lisäksi pääosin maakuntaohjelmia ja muita alueellisia strategioita, koulutuksen järjestäjien strategioita ja opetussuunnitelmien yhteisiä osia.

3.1 TKI-toiminta strategisissa linjauksissa

Strategisia linjauksia -osiossa tehdään erityisesti maakuntakohtaisia tarkasteluja, jotka perustuvat alueen maakuntaohjelmaan ja muihin strategioihin, milloin niihin on viitattu osana maakuntaohjelmaa asiaa avaavana asiakirjana. Sen jälkeen tarkastellaan TKI-toiminnan roolia AmKesuissa sekä alueellisen koulutuksen järjestäjien strategiassa ja koulutuksen toteutusta ohjaavassa asiakirjassa, joka on yleensä opetussuunnitelman yhteinen osa tai esimerkiksi pedagoginen suunnitelma.

3.1.1 Ammatillisen koulutuksen rooli ja aluekehittämistehtävän yhteys TKI-toimintaan maakuntaohjelmissa

Luvussa tarkastellaan erityisesti sitä, mikä on ammatillisen koulutuksen rooli aluekehittämisessä sekä innovaatioiden ja tuotekehityksen merkitys ammatillisen osaamisen kehittämisessä maakuntastrategioista johdetuissa maakuntaohjelmissa. Tällöin tarkastellaan ensisijaisesti sitä, miten ammatillinen koulutus on kytketty alueella elinkeinoelämän ja työelämän kehittämiseen sekä tutkimus- ja innovaatiotoimintaan. Lisäksi tarkastellaan, mitä muita ammatillisen koulutuksen aluekehittämisen ilmentymiä on löydettävissä, miten ammatillisen koulutuksen rooli näkyy yhteiskunta- ja koulutustakuun tai muun hyvinvointiin liittyvän alueellisen osa-alueen edistämässä.

Maakuntaohjelmien painopisteet ja kehittämisteemat ovat tiivistettynä¹⁶ a) elinkeinoelämän vahvistaminen, elinkeinorakenteen uudistaminen, talouskasvun vauhdittaminen ja kansainvälistyminen, b) osaamistarpeet ja niihin vastaaminen, c) hyvinvoinnin edistäminen ja d) eheä aluerakenne ja hyvä toimintaympäristö sekä kestävä luonnontalous. Erityisesti edistettävät ja osin ”älykkään erikoistumisen” toimialat ovat biotalous, metsäteollisuus, kone- ja energiateollisuus, cleantech, digitalous, maatalous, ruoantuotanto ja lähiruoka, matkailu, luonnonvarat ja hyvinvointiteknologiat. Lisäksi korostuu Venäjä-yhteistyö eri aloilla ja Itämeritoiminta. Maakunnat ovat itse määritelleet tarkemmat painopisteet tai tavoitelinjaukset.

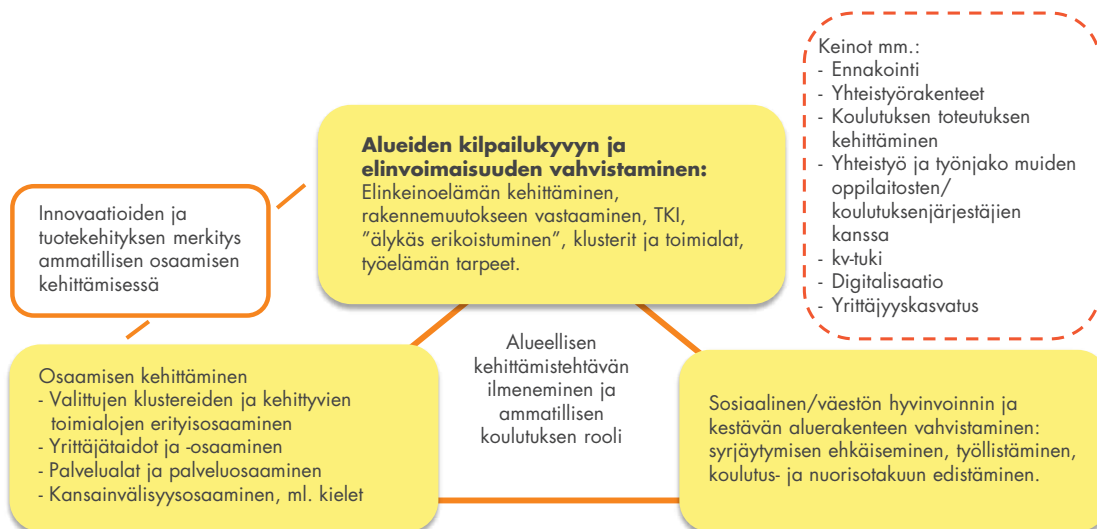
Ammatillisen koulutuksen aluekehittämistehtävä voi linkittyä – ja linkittyikin – kaikkiin edellä esitettyihin teemoihin. Haasteena aluestrategioita ja -ohjelmia tulkitessa ovat usein epämääräiset viittaukset ammatilliseen koulutukseen. Ne niputetaan usein oppilaitos-termin alle, jolloin yhteys on tulkinnanvarainen.

Aineistoanalyysi osoittaa, että alue- ja koulutuksen järjestäjäkohtaisesti on paljon vaihtelua

¹⁶ Luokittelu perustuu yhteenvetoon: www.tem.fi/files/42410/Maakuntaohjelmat_2014_2017_Yhteenveto.pdf

sen suhteen, mainitaanko ammatillisen koulutuksen toimijat eksplisiittisesti ohjelmissa ja strategioissa. Toinen puoli asetelmasta on se, miten koulutuksen järjestäjät otetaan mukaan tai lähtevät itse vastaamaan tavoitteisiin ja toimenpiteisiin, vaikkei toimijuutta ole erikseen tuotu esiin. Tätä voidaan raottaa hieman koulutuksen järjestäjän ohjaavien asiakirjojen avulla (ks. lisää luku 3.1.3).

Kuvioon 2 on havainnollistettu karkealla tasolla ammatillisen koulutuksen asemoitumista maakuntaohjelmissa. Alueiden kilpailukyvyyn ja elinvoimaisuuden vahvistamisen teeman alle sisältyy vahvimmin myös innovaatiojärjestelmän kehittäminen. Osaamistarpeisiin vastaamisen teemaan liittyy niin osaavan työvoiman saatavuuden varmistaminen, rakennemuutokseen vastaaminen kuin tulevaisuuden osaamistarpeita vastaavan koulutusjärjestelmän ja ennakkoinnin kehittäminen. Maakuntaohjelmien teemoista hyvinvoinnin edistäminen ja kestävä aluerakenne on niputettu yhteen tässä tarkastelussa. Tällöin ammatillisen koulutuksen näkökulma linkittyy erityisesti syrjäytymisen ehkäisemiseen ja esimerkiksi nuorisotakuun toteutumiseen. Hyvinvointipalveluiden kehittäminen ja esimerkiksi hyvinvointiyrittäjyyden toimintaedellytysten vahvistaminen on tässä luokituksessa yhdistetty osaamisen kehittämiseen ja kilpailukyvyyn vahvistamisen kärkiin.



Kuvio 2. Ammatillisen koulutuksen roolin karkeaa jaottelua maakuntatasolla.

Yhteenveto maakuntaohjelmista

Ammatillisen koulutuksen rooli näyttäytyy maakuntaohjelmissa suurimpana työvoimatarpeeseen tai työvoiman osaamistarpeeseen vastaamisessa. Maakuntaohjelmissa usein toistuvana teemana nousee (ammatillisenkin) koulutuksen työelämävastaavuuden parantaminen. Yksi maakuntaohjelmia läpileikkaava teema on osaamistarpeiden ennakointi ja sen kehittäminen. Toinen toistuva teema liittyy verkostoitumiseen ja kumppanuuksiin ja siten epäsuorasti innovaatiokyvykkyyden parantamiseen. Yhteistyön lisäämisen tarve korkeakoulujen kanssa toistuu lähes kaikissa ohjelmissa. Isoja eroja näyttäisi olevan siinä, onko ammatillinen koulutus nostettu elinkeinoelämän kehittämisen yhteydessä mukaan vastuutoimijana. Useimmiten strategiatasolla on joitain toimialoja, joihin liittyy T&K-toimintaa, mutta ammatillisen koulutuksen rooli on useimmiten vastata epäsuorasti osaamistarpeisiin. Toisilla alueilla on erikseen tuotu esiin ammatillisen koulutuksen rooli käytännönläheiseen innovointiin ja tuotekehitystyön toimijana. Elinkeinoelämän ja kil-

pailukyvyyn kehittämiseksi ammatillisen koulutuksen tehtäväksi on maakuntaohjelmissa usein annettu kasvattaa tiettyä osaamista, kuten palvelu- tai myyntiosaamista tai vahvistaa venäjän tai muun kielen osaamista. Läpileikkaavana teemana ohjelmissa on muodossa tai toisessa yrittäjyysosaaminen tai yrittäjävalmiuksien kasvattaminen.

Ammatillisen koulutuksen rooli väestön hyvinvoinnin ja kestävä aluerakentamisen näkökulmasta on ohjelmissa vahva. Muutamassa maakuntaohjelmassa ammatillisen koulutuksen rooli näyttää vahvimpana syrjäytymisen ehkäisyn näkökulmasta tai muutto-tappioalueen vetovoimaisuuden kasvattamisessa.

Yhteydet maakuntaohjelmissa maakunnittain TKI-toimintaan

Maakuntaohjelmat ovat kaikki omanlaisiansa, ja niillä on hieman eri merkitykset alueen strategiatasolla. Maakuntakohtaiset tiivistelmät on ryhmitelty siten, että ensin esitellyissä yhteyksissä on heikompi tai tulkinnanvaraisempi ja loppuosassa ammatillinen koulutus on selkeämmin kiinnitetty johonkin TKI-toiminnan rakenteeseen.

Keski-Pohjanmaan ohjelmassa ammatillisen koulutuksen yhteys TKI-toimintaan on varsin väljä, ja maakuntaohjelmassa korostuu ammatillisen koulutuksen roolina osaavan työvoiman pitäminen ja saaminen osaamistason nostamisen rinnalla. **Kainuun** maakuntaohjelmassa ammatillinen koulutus tuodaan esiin muiden yleisempien teemojen yhteyden lisäksi vetovoimatekijänä houkuteltaessa opiskelijoista työvoimaa ja vetovoimaa alueelle. Toisaalta maakuntaohjelmassa viitatussa erillisessä Venäjä-strategiassa ammattiopisto on yhtenä vastuutoimijana niin yritysten toimintaympäristön kehittämisen, matkailun kehittämisen kuin Kainuun Venäjä-osaamisen kehittämisen teemoissa.

Pohjois-Karjalan maakuntaohjelmassa korostetaan aluetta vahvana koulutusmaakuntana. Maakunnan älykkään erikoistumisen valinnat ovat metsäbiotalous, teknologia ja materiaalit sekä Venäjä-osaaminen. Ohjelmassa muun muassa viitataan Pohjois-Karjalan osaamiskeskusohjelman klustereiden ja rajapintojen kehittämiseen, joiden sisällä ammatillisen koulutuksen voi olettaa olevan kumppaneina mukana eri rooleissa, mutta sitä ei ohjelmatasolla ole mainittu. Osaamisen kehittämisessä aluekehittämisen kannalta on tunnistettu tiettyjä osaamisalueita, joihin tulee panostaa, mutta eri koulutusasteiden tehtäviä ja rooleja ei eritellä kuin korkeakoulujen osalta. T&K-toiminnan osalta tuodaan esiin esimerkiksi tarve vahvistaa koulutus- ja tutkimusorganisaatioiden välistä yhteistyötä ja lisätä koulutuksen ja työelämän vuorovaikutusta.

Etelä-Pohjanmaalla ammatillisen koulutuksen osalta selkeä viittaus liittyy Amkesuun, jota ohjelman mukaan tulee edistää. Lisäksi suora viittaus löytyy yleisemmästä tavoitteesta *kehittää koulutusta työelämän tarpeisiin vastaavaksi*. Elinkeinoelämän, korkeakoulujen ja oppilaitosten yhteistyön tiivistämiseen tähtäävät teemat liittyvät muun muassa käytännönläheiseen innovointiin ja tuotekehitystyöhön, joiden osalta roolia ei ole avattu, mutta ammatillisen koulutuksen voi olettaa olevan toimijana mukana.

Satakunnan maakuntaohjelmassa ammatillisen koulutuksen rooli on kuvattu varsin yleisellä tasolla. Ammatillisen koulutuksen tulee vastata *työelämän osaamistarpeisiin* ja tämän edistämiseksi tulee vahvistaa kumppanuuksia. Koulutuksen kytkös kansainväliseen yhteistyöhön kuitenkin korostuu. Kuten monessa muussakin ohjelmassa, rakennerahastot nostetaan instrumenttina esiin muun muassa eri oppilaitosten, kehittäjäorganisaatioiden, yrittäjien ja julkisten toimijoiden yhteisten verkostojen rakentamisessa sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Selkeämmin alueen TKI-toiminnasta puhuttaessa viitataan pelkästään

korkeakoulujen toimintaan. Kuitenkin ”oppilaitosten ja tutkimus- ja kehittämisorganisaatioiden osaamisen hyödyntämiseen” viitataan yleisesti uusiutuvan teollisuuden -painopisteen alla. Joustavien opintopolkujen ja työelämäyhteistyön kontekstissa korostuu pitkälti nuorisotakuun tavoitteet sekä ulkopuolisuuden ehkäisy.

Pirkanmaalla on älykkään erikoistumisen ja elinkeinorakenteen uudistumisen osuudessa ”Oppimisen- ja koulutuksen maakunnallinen toimintamalli”. Sen osana ammatillisen koulutuksen tulee osaltaan panostaa koulutuksen työelämävastaavuuden parantamiseen. Maakuntaohjelmassa toistuvat koulutuspoliittisten linjausten mukaiset teemat, ja ”innovaatiokyvykkyyden” parantamiseen viitataan muun muassa verkostoitumisen avulla. Vaikka strategiatasolla onkin nostettu toimialoja, joihin liittyy T&K-toimintaa, ammatillista koulutusta ei ole tuotu toimijana esiin.

Päijät-Hämeen maakuntaohjelmassa ammatillisella koulutuksella ei ole suoranaisia yhteyksiä T&K-toimintaan, mutta se on laskettavissa mukaan koulutusorganisaatio-viitteellä kumppanuuden tasolla eri yhteyksissä, joita ovat uuden tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen, ”resurssitehokkaan teollisuuden” kehittäminen, yritystoiminnan kilpailukyvyyn kehittäminen, matkailun ja palveluiden luovien ratkaisujen sekä vihreän talouden ja materiaalitehokkuuden vahvistaminen.

Etelä-Savon maakuntaohjelmassa ammatillisen koulutuksen osalta tuodaan esiin muun muassa työelämälähtöisyyden vahvistaminen ja ohjausmenetelmien vahvistaminen työelämän ja opiskelun integroimiseksi. Yhteistyösuunta ammattikorkeakoulujen ja yliopistotoimijoiden kanssa on nostettu esiin mahdollisuutena kehittää TKI-toimintaa sekä yhteisiä opintokokonaisuuksia tai opintojen osia.

Uusimaa poikkeaa suuresti muista maakunnista. Koulutuksen merkitystä korostetaan niin kilpailuetuna kuin strategisesti tärkeänä keinona, mutta ammatilliseen koulutukseen ei ole suoranaisesti yhtään viittausta. Ammatillinen koulutus on implisiittisesti mukana esimerkiksi, kun puhutaan yrittäjyyskasvatuksen viemisestä eri koulutusasteille ”kasvun mahdollisuudet” -strategisen valinnan sisällä, mutta muut tarkemmat kasvuun liittyvät toimenpidekuvaukset koskevat korkeakouluja. ”Koulutus” nostetaan lisäksi yleisemmällä tasolla ohjelmassa työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehittämisen yhteydessä siten, että kohtaantoa tulisi optimoida jo nuorisoasteen koulutuksessa (ennakointi). Koulutusosuuteen sisältyy myös paikallisuus, lähidemokratia ja nuorten osallistuminen, jonka sisällä korostetaan koulutukseen ja työmarkkinoille pääsyä. Tässäkin yhteydessä korostetaan koulutustarpeen ennakointia ja koulutuksen järjestäjien sitoutumista siihen. Maakunnan osalta olisi kiinnostavampaa tarkastella Uudenmaan kaikkien ammatillista koulutusta järjestävien kuntien yhteisiä ja erillisiä muita ohjelmia.

Varsinais-Suomen kehittäminen perustuu vahvasti kumppanuusyhteistyöajatteluun. Maakuntaohjelma on sinänsä poikkeava, että ammatillinen koulutus voidaan nähdä olevan yhtenä ”koulutuksen järjestäjien”, ”oppilaitos” tai ”kunta”-toimijana mukana maakuntaohjelman yhteensä 25 toimenpiteestä 16:ssa osallisena joko suoraan tai välillisesti. Teemat pitävät sisällään muun muassa koulutuspalveluiden saatavuuden yrityksille, koulutuksen ja työelämän yhteistyön koulutuksen suunnittelussa. Kuten muissakin maakuntaohjelmissa, yrittäjyysosaamisen lisääminen on tavoitteena, minkä lisäksi on korostettu esimerkiksi myyntiosaamisen kehittämistä potentiaalisilla vientialoilla. Kumppanuuden kautta ammatillinen koulutus on mukana myös muun muassa vapaa-ajan konseptin kehittämisessä. Aikuiskoulutuksen osalta on nostettu sen kilpailukykyisyyden varmistaminen.

Etelä-Karjalassa Saimaan ammattiopistolle on ammattikorkeakoulun rinnalla annettu tärkeä rooli *tuottaa työvoimaa* uudistuneen elinkeinorakenteen tarpeisiin, muun muassa kaupan ja palvelusektorin kehittämiseksi. Lisäksi ammatillinen koulutus on tuotu esiin muiden koulutusasteiden muassa esimerkiksi *venäjän kielen osajien lisäämiseksi*. Muissa yhteyksissä on tulkinnanvaraista, mikä on ammattiopiston rooli: maakuntaohjelmassa *oppilaitokset* ovat mukana alueen elinkeinoelämän kehittämisen kumppaneissa ja TKI-toiminnassa: ”*Yhteyden vahvistamiseksi oppilaitosten välistä yhteistyötä parannetaan uusien innovaatioiden syntyyn ja kaupallistamiseen perustuvassa, yritysten tarpeisiin nojaavassa kehittämistyössä. – Yrityksiä ja oppilaitoksia kannustetaan yhdistämään monialaista ja epätyypillistä osaamista obi vakiintuneiden toimintatapojen ja -kumppaneiden.*” Yhteys korkeakoulujen kanssa tehtävään yhteistyöhön on ilmeisempi (mm. ”vihreä kasvu”). Kansainvälistymisen mahdollisuuksien hyödyntämisessä ammatilliset oppilaitokset ovat yksi toimija muun muassa madallettaessa yritysten liiketoiminnan kansainvälistymistä.

Keski-Suomen maakuntaohjelmassa itse innovaatiotoiminta, samoin uusien teknologioiden testaaminen ja soveltaminen on yhdistetty korkeakoulujen tehtäväksi. Korkeakoulujen kanssa toteutettuun yhteiseen yrittäjyysstrategiaan viitataan lähivuosien merkittävimpänä oppilaitosten yhteisenä Keski-Suomen tulevaisuuteen vaikuttava kehittämishankkeena. Eri osaamiskärkien yhteydessä viitataan koulutuksen, elinkeinon ja tutkimuksen yhteistoimintaan (osaamistalouden, digi- ja biotalouden osalta) muun muassa uusien liiketoimintamahdollisuuksien tuojana. Yrittäjyyden kehittämisen teema pitää sisällään palveluinnovaatioiden kehittämisen, mutta toimijoina korostuvat korkeakoulut. Uusiin digitalouden teknologioihin perustuvien innovaatioiden kehittämisen yhteydessä on tuotu esiin laajemmin tarve eri toimialojen, yritysten, oppilaitosten ja tutkimusorganisaatioiden vahvempaan yhteistyöhön sekä yhteisten luovien toimintaympäristöjen kehittäminen.

Pohjois-Pohjanmaan ohjelmassa korostuu korkeakoulutus, ja viittaukset ammatilliseen koulutukseen jäävät usein olettamuksen varaan. Yhteyksiä voidaan kuitenkin tulkita olevan useassa kohdassa, kuten tutkimus- ja oppilaitosten vuorovaikutuksen kehittämisen tarpeessa teollisuuden kanssa. Linkki TKI-toimintaan on tuotu selkeämmin esiin esimerkiksi innovaatiotoiminnan kansainvälistymisen osuudessa, jossa todetaan, että innovaatiotoiminnassa ratkaisukeskeisyys ja käyttäjäkokemus korostuvat entistä enemmän. Samassa yhteydessä viitataan ammatillisten oppilaitosten ja yritysten yhteistyöhön, joka on ollut onnistunutta, ja yhteistyötä on edelleen kehitettävä, ja esitetään, että kehittämishankkeissa on korostettava ”*tuotteistamista, konkreettisia tuloksia ja kaupallistamista*”. Ammatillisen koulutuksen roolina korostuu elinikäisestä oppimisesta huolehtiminen ja erityisryhmistä huolehtiminen. Sukupuolen mukainen segregoituminen nähdään myös esteenä tuottavuudelle ja alueen kehittymiselle (huomioitu myös Keski-Pohjanmaalla). Laadullisen ennakkoinnin kehittämisen ja yhtenäistämisen tarve korostuvat erityisesti: suurimmat haasteet tunnistetaan aikuis- ja jatkokoulutuksen ennakkoinnin kehittämisessä. Analyysissä viitataan muun muassa osaamiskartoituksiin ja opettajien työelämäjaksojen hyödyntämiseen ennakkoinnissa sekä ennakoititiedon hyödyntämiseen myös opettajien valmiuksien kehittämisessä.

Lapin maakuntaohjelmassa ammatillinen koulutus nostetaan korkeakoulutuksen rinnalle osaamis pohjan tuojana. Ammatillisen koulutuksen voi tulkita olevan kumppanina mukana useassa eri TKI-toimintaa edistävässä tavoitteenasettelussa ja toimenpide-ehdotuksessa. Koulutusorganisaatiot nähdään alustana yhdessä oppimiselle ja innovoinnille. Ohjelmassa nostetaan myös esiin Lapin korkeakoulukonsernin vuodesta 2008 voimassa ollut yhteinen innovaatio-ohjelma, jossa on määritelty TKI-toiminnan painopistealueet. Ammatillinen

koulutus on mukana yhteistyön tuloksena perustetuissa kahdessa erillisinstituutissa, jotka ovat Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti ja Pohjoisen kulttuuri-instituutti.

Pohjanmaan maakuntaohjelmassa (kuten monessa muussa ohjelmassa) on usein käytetty oppilaitos-termiä yhteyksissä, jossa voidaan asiayhteydestä olettaa, että se pitää sisällään myös ammatillisen koulutuksen. Siten ammatillinen koulutus on eksplisiittisesti liitetty innovaatio- ja osaamisrakenteisiin. Osaavan työvoiman saamiseksi on asetettu tavoitteita ja mittareita. Tavoitteina ovat muun muassa koulutuspaikkojen riittävyys turvaaminen ja teknisten alojen houkuttelevuuden lisääminen. Lisäksi yksi tavoite on työelämän vaatimuksia vastaavat koulutussisällöt. Tavoitteen saavuttamiseksi on asetettu osaamistarpeiden ennakoinnin kehittäminen, tutkintojen, koulutussisältöjen ja opettajien osaamisen kehittäminen ennakoitavuuden pohjalta, oppilaitosten ja yritysten yhteistyön kehittäminen sekä aikuiskoulutuksen kehittäminen. Seurantamittariksi on asetettu kysely, joka mittaa opetussuunnitelmien työelämälähtöisyyttä. Lisäksi korkeatasoisen innovaatiotoiminnan haasteeksi on nostettu, että teknisten innovaatioiden lisäksi huomiota tulee kiinnittää muun muassa korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistyön yhdistämiseen toisen asteen käytännönläheisiin sovelluksiin uudenlaisten toimintatapojen, ns. sosiaalisten innovaatioiden kehittämiseksi.

Kanta-Hämeessä yksi kärkihankkeista on osaamisen vahvistuminen, joka pitää sisällään elinikäiseen oppimiseen pääsyn, työvoiman ammattitaidon ja pätevyyskohentamisen ja koulutusjärjestelmien osumatarkkuuden lisääntymisen työmarkkinoiden kannalta. Korkeakouluyhteistyö on alakohtaista, ja sitä tehdään koulutuksen toteutustasolla siten, että hyödynnetään opetustiloja, yhteisopettajuutta tai se realisoituu tutkinnon osien suorittamismahdollisuutena. Ohjelmassa viitataan myös teräsrakentamisen osaamiskeskittymä -sopimukseen yhteistyöstä Tampereen teknillisen yliopiston, HAMK:n, Koulutuskuntayhtymä Tavastian, Hämeenlinnan kaupungin ja kehittämissyhtiön kesken. Paikallisen elinkeinoelämän kehittäminen konkretisoituu lähinnä siten, että tuotetaan osaavaa työvoimaa yrityksille täydennyskoulutuksella sekä aktiivisella kumppanuudella (ml. hankkeet). Yrittäjyysteema ja sen kytkeminen koulutusorganisaatioiden tehtäväksi on vahva, sillä ”Kanta-Hämettä kehitetään vahvimaksi yrittäjyysmaakunnaksi”. Työelämän osaamistarpeisiin vastaamiseksi on erikseen mainittu paikallisesti tarjottavat tutkinnon osat. Ennakoinnin tarkastelu kattaa koko ”kasvukäytävän muodostaman yhtenäisen työmarkkina-alueen” ja sen tarpeet.

Kymenlaakso-ohjelmassa teemoina nousevat ennakoitijärjestelmän sekä koulutus- ja oppimisympäristöjen kehittäminen, kielitaidon lisääminen ja yrittäjyyteen kannustaminen. Innovaatiotoiminnan näkökulmasta viitataan biopolttoaineiden käyttöön liittyvän tutkimuksen ja osaamisen kehittämiseen. Alueellisesti merkittävään rooliin nostetaan koulutus- ja tutkimuskeskus Biosampo, ”jonka ympärille on rakennettavissa biotalouden osaamiskeskittymä yhteistyössä alan yritysten ja oppilaitosten kanssa”¹⁷. Seudullisessa kasvuohjelmassa ammattiopiston tehtävänä on myös vastata seudun palveluosaamisen kehittämisestä yhdessä Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kanssa.

Pohjois-Savon maakuntaohjelmassa taloutta uudistavien innovaatiokärkien yhteydessä ammatilliset oppilaitokset ja alueelliset kehittämissyhtiöt ovat toimijoina mukana yritysten

17 Biosampo on Kouvolan seudun ammattiopistoon kuuluva koulutus- ja tutkimuskeskus, joka tarjoaa bioenergia-alan koulutus- ja tutkimuspalveluja (ml. koulutusviennin kehittäminen). Yhteistyö on kiinteää niin yritysten kuin korkeakoulujen kanssa. Käytännössä Biosammossa tehdään visionsa mukaan koikeellista tutkimusta käytännöllisessä oppimisympäristössä ja se ”tarjoaa 'kädet' eli käytännön osaamisen tutkimuksen tieteellisen toiminnan avuksi”.

kehittämishankkeissa koneteknologian kärjessä, vaikkakin ”kehittämistyön veturina” ja verkostojen koordinaattorina toimii korkeakoulu. Talouden uudistuminen -toimintalinjalla kone- ja energiateollisuuden kilpailukykyä tuottavuudella ja innovoinnilla -tavoitteen alla tuodaan esiin, että yritysten tarpeisiin luodaan yliopistojen, ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen yhteinen tutkimusohjelma (materiaali- ja pinnoitustekniikka, digitaalinen koneenrakennus ja painelaitteet). Laatu- ja innovaatiojohtamista kehitetään osana insinööriopintoja ja taloustieteen perusopetusta, ja ammatilliset oppilaitokset osallistuvat käytännön kehittämishankkeisiin ja yliopistot erityisesti tutkimukseen ja teknologian siirtoon. Savonia ammattikorkeakoulu ja ammatilliset oppilaitokset suunnittelevat opetus- ja kehitystyön ja konekannan kokoamista toiminnallisesti yhteen, tavoitetta kutsutaan koulutuskonepajaksi. Elintarvikealalla ammatillisten oppilaitosten kuvataan tarjoavan perustan maatilayrittäjyydelle ja tuotantoprosessien kehittämiseksi. Vahvistuvan terveystalouden yritysverkostojen kehittämisessä painotetaan digitaalisten tuoteprosessien ja tuotannon tietojärjestelmien kehittämistä ammattikorkeakoulun vetämänä ja yhteistyössä yliopiston sekä ammatillisen toisen asteen kanssa. Edellisten selkeiden viittausten lisäksi työvoiman riittävyys ja osaaminen -toimintalinjan osalta käsitellään eri näkökulmista muun muassa koulutuksen kysyntälähtöisyyttä, koulutuksen kohdentamista, toimivaa koulutusketjua ja aikuiskoulutuksen tarpeita.

3.1.2 Ammatillisen koulutuksen rooli ja aluekehittämistehtävän yhteys TKI-toimintaan AmKesuissa

Tässä yhteydessä ei luoda kattavaa katsausta ammatillisen koulutuksen kehittämissuunnitelmien (AmKesu) painopisteisiin tai sisältöön, vaan näitä tarkastellaan tämän katsauksen kannalta keskeisten teemojen, kuten TKI-toiminnan, työelämäyhteistyön ja osaamisen kehittämisen näkökulmista.

AmKesut ovat rakenteeltaan pitkälti toistensa kaltaisia. Näissä käydään läpi nykytila ja tarpeet sekä määritetään kehittämissuunnitelma. Jälkimmäisen yksityiskohtaisuus vaihtelee jonkin verran. Esimerkiksi Etelä-Karjalan suunnitelmassa käsitellään hyvin konkreettisia toimenpiteitä. Samoin tässä on kirjattu tulosten arviointimenetelmät. Arviointia ei ole valtaosassa käsitelty lainkaan.

Osaamistarpeiden ennakointi

Ammatilliset oppilaitokset on kytketty seudun ennakointityöhön. Tässä keskeistä on systemaattisen ennakointiprosessin ja yhteistyömallien määrittäminen, ja näiden kehittämistä linjataan useassa AmKesussa. Esimerkkinä tästä on Pirkanmaan ennakointimalli:

”Pilkahdus on parhaillaan toteutettavaa Pirkanmaalaista verkostomaista ennakointia ja ennakoijien yhteistyötä. Pilkahdus-toimintaa koordinoi Pirkanmaan liitto, mutta varsinaista tulevaisuutta luotaavaa aineistoa synnyttää laaja maakuntalaisten joukko.”

Ennakoinnin merkitystä korostetaan muun muassa Oulun alueen kehityssuunnitelmassa, jossa korostuu ennakoinnin merkitys kilpailukykyyn ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Oulun alueen suunnitelmassa on nostettu esiin myös seudun eri alueiden tarpeiden vaihtelevuus:

”Oulun alueella on tarvetta syventää omaa ennakointia maakunnallisen rinnalla, jotta työelämässä tarvittava osaaminen pystytään ennakoimaan sekä välttämään päällekkäistä koulutustarjontaa nykyistä paremmin. Pohjois-Pohjanmaan ja koko Pohjois-Suomen alueella on huomattavia paikallisia eroavuuksia, jotka tulee huomioida myös ennakointityössä.”

Yrittäjyysvalmiudet ja TKI-toiminta

Ammatilliset oppilaitokset jalkauttavat seutujensa yrittäjyyskasvatusstrategioita kehittämissuunnitelmissaan. Tässä yhteistyö muiden oppilaitosten, työelämän ja järjestöjen kanssa on keskiössä. Varsinaista tuotekehitystyötä AmKesuissa käsitellään melko vähän. Kaikissa tätä ei mainita lainkaan. Tosin lukuisat toimenpiteet tukevat TKI-toimintaa, vaikka tätä ei ole suoraan tavoitteeksi suunnitelmassa asetettukaan. Ammatillisten koulutusten järjestäjien yhteishankkeet on koettu hyviksi keinoiksi luoda pohjaa uudelle osaamiselle ja kehittämiselle.

Oulun alueen kehityssuunnitelmassa on korostettu työssäoppimisen ja oppisopimuskoulutuksen merkitystä, myös keinona uusien toimintatapojen ja tuotteiden kehittämisessä:

”Työelämälähtöistä ammatillista koulutusta reflektoidaan ammatillisen työssäoppimisen ja oppisopimuskoulutuksen kehittämisen kautta. Tarvittavia muutoksia tuetaan erillisillä kehittämishankkeilla, joissa korostetaan tuloksia (uudet tuotteet, toimintatavat) sekä tuloksien tuotteistamista ja kaupallistamista.”

Oulun Eteläisen ja Raahen seutukunnan ammatillisen koulutuksen kehittämissuunnitelmassa luodaan mahdollisuuksia uudelle TKI-toiminnalle alueen mikroyrittäjien tutkimus-, kehitys- ja koulutuskeskuksen sekä yrityshautomon yhteistyön myötä.

Yrittäjyyteen valmistavien koulutusosuuksien lisäksi useissa kehittämissuunnitelmissa on linjattu myös muita konkreettisia toimia. Esimerkiksi Oulun Eteläisen ja Raahen seutukunnan AmKesussa yhtenä toimenpiteenä on yrittäjyysosuskuntatoiminta. Tässä opiskelijat voivat kokeilla yrittämistä turvallisesti osuuskunnassa ja mahdollisesti toiminnan kehittyessä perustaa oman yrityksen. Satakunnan alueen suunnitelman toimenpiteissä taas on painotettu valittua toimialaa: hyvinvointi-, kasvatusta- ja sosiaaliaalaa, joille erityisesti toivotaan syntyvän uusia yrityksiä. Alan yrittäjyyttä tuetaan hankkeella, jossa kehitetään myös palvelujen tuotteistamisosaamista.

Osaamisen vahvistaminen

Osaamisen vahvistamisen perusta on yhteistyössä, tässä keskeisiä isoja kokonaisuuksia ovat yhteistyö muiden oppilaitosten ja koulutusasteiden kanssa sekä työelämäyhteistyö.

Kaikissa AmKesuissa käsitellään toisen asteen oppilaitosten välisen sekä toisen asteen ja korkeakoulujen yhteistyön tiivistämistä yhä vaikuttavampien ja seudun tarpeisiin paremmin vastaavien koulutuskokonaisuuksien luomiseksi. AmKesun onkin esimerkiksi Uudenmaan suunnitelmassa sanottu olevan yhteistyön tiivistämisen ja tehostamisen työkalu. Koulutusyhteistyöllä halutaan luoda uudenlaisia rajoja ylittäviä koulutuspaketteja ja näin luoda mahdollisuuksia erikoistumiselle. Yhteistyöhön kytketään myös vapaan sivistystyön toimijoita ja elinkeinoelämän edustajia. Yhteistyöllä tavoitellaan laadun parantamista, jatko-opintomahdollisuuksien vahvistamista sekä yhä parempaa työelämän tarpeisiin vastaamista. Mahdollisimman tuloksekkaan yhteistyön tueksi tunnustettiin tarvittavan nykyistä yhtenäisempää toisen asteen koulutusjärjestelmää ja tutkintojärjestelmää ja tutkintovaatimusten uudelleen hahmottamista.

Työelämäyhteistyöllä halutaan varmistaa opetuksen tarpeisiin vastaavuutta ja kehittää tätä kautta myös uusia opintokokonaisuuksia. Työn ja koulutuksen joustavaa yhdistämistä ja sen uusia tapoja käsitellään kaikissa suunnitelmissa. Tämä lähtee jo suunnitteluvaiheesta.

Esimerkiksi Etelä-Karjalan AmKesussa on toimenpiteeksi nostettu osaamisperusteisten opetussuunnitelmien suunnittelu yhdessä työelämän kanssa. Samoin tämä kattaa useassa suunnitelmassa myös opettajien lisäkouluttautumisen ja työnkierron. Työelämäyhteistyö kytkeytyy edellä mainittuun yrittäjyysvalmiuksien kehittämiseen.

3.1.3 Ammatillisen koulutuksen rooli ja aluekehittämistehtävän yhteys TKI-toimintaan koulutuksen järjestäjien strategioissa ja opetussuunnitelmien yhteisissä osissa

Aineisto kattaa 23 koulutuksen järjestäjän opetussuunnitelman perusteiden yhteisen osan tai muun toimintaa ohjaavan asiakirjan kuten pedagogisen suunnitelman¹⁸. Lisäksi mukana on kahdeksan koulutuksen järjestäjän toimintaa suuntaava strategia. Koska asiakirjojen määrä, mutta myös niiden luonne vaihtelevat hieman koulutuksen järjestäjittäin, suunnitelmia on mielekästä tarkastella kokonaisuutena. Toisella koulutuksen järjestäjällä esimerkiksi toimintaympäristön muutoksia on taustoitettu strategiassa, toisella opetussuunnitelman yhteisessä osassa, joillakin ei kummassakaan. Tässä yhteydessä tuodaan esiin yhteenveto siitä, miten aluekehittäminen ja TKI-toiminta ilmenevät koulutusta ohjaavien asiakirjojen valossa. Lopussa viitataan myös Kansainvälisen liikkuvuuden ja yhteistyön keskus CIMOn tekemään analyysiin koulutuksen järjestäjien pää- ja/tai osastrategioista kansainvälistymiselle asetetuista tavoitteista.

Koulutuksen järjestäjien opetussuunnitelmien yhteisessä osassa tai vastaavassa koulutuksen järjestämistä suuntaavassa julkisessa asiakirjassa koulutuksen järjestäjä määrittelee toimintaansa. Tilannekatsauksen aineistoanalyysissä tulee huomioida, että koulutuksen järjestäjillä voi olla myös toimintaa ohjaavia muita suunnitelmia. Mikäli niihin ei ole viitattu nyt käytetyissä aineistoissa, tai jos ne eivät ole olleet julkisesti saatavilla, kyseistä täydentävää tietoa ei ole käytössä ja sisällytetty aineistoanalyysiin. Aluekehittämisen näkökulmaan vaikuttaa luonnollisesti myös esimerkiksi se, onko toimintaa useamman maakunnan alueella. Analyysin perusteella voidaan toisaalta todeta, että koulutuksen järjestäjät ovat mieltäneet asiakirjojen roolin eri tavoin ja eri kohderyhmille, mutta toisaalta niiden voidaan myös nähdä heijastavan strategista lähestymistapaa analysoitavaan aiheeseen.

Ammatillisten perustutkintojen perusteiden toimeenpano-oppaassa on kuvattu laajasti eri teemoja, joita koulutuksen järjestäjä voi huomioida koulutuksen profiloitumisen osalta myös opetussuunnitelmassaan. Profiloitumisen pohjaksi tarvitaan tietoa siitä, millainen koulutus on alueellisesti ja paikallisesti vetovoimaista sekä elinkeinoelämän ja yksilöiden tarpeita vastaavaa. Alueellista ja toimialakohtaista profiloitumista voidaan tehdä myös valinnaisuuden avulla. Taustalla tulisi muun muassa pohtia, missä halutaan olla edelläkävijä tai johtava asiantuntija: millaisia polkuja ja valinnan mahdollisuuksia tarjotaan opiskelijoille, miten vastataan työelämän alueellisiin ja paikallisiin tarpeisiin sekä miten koulutuksen järjestäjä vahvistaa toimintaansa osana alueellisia ja alakohtaisia innovaatiojärjestelmiä. Koulutuksen järjestäjän profiloituminen sisältää Opetushallituksen oppaan mukaan kehittämiskohteita, jotka voivat liittyä muun muassa ammattitaidon tuottamiseen ja muuttuviin osaamistarpeisiin vastaamiseen tai työelämän alakohtaisiin ja alueellisiin tarpeisiin vastaaviin koulutuspalveluihin. (OPH 2015, s. 51–52.)

18 Aineistokatsauksessa lähdettiin liikkeelle tunnistamalla 17 Manner-Suomen maakunnista pääosin suuret tai monialaiset koulutuksen järjestäjät. Tavoitteena oli kaksi koulutuksen järjestäjää/maakunta. Kaikilla ei kuitenkaan ollut 1.8.2015 voimaan tullutta päivitettyä opetussuunnitelman yhteistä osaa tai vastaavaa ohjaavaa asiakirjaa verkkosivuilla. Koska maakunnat ovat keskenään erilaisia, eikä kaikissa ole useampaa monialaista koulutuksen järjestäjää, aineistoanalyysin näkökulmasta todettiin vähintään yhden koulutuksen järjestäjän riittävän maakuntaa kohti.

Läpikäydyssä aineistossa, strategiatasolla koulutuksen järjestäjillä on järjestään perustehtävässä alueen työelämän osaamistarpeisiin vastaaminen ja työelämän kehittäminen. Esimerkiksi Etelä-Savon koulutus Oy:n yksi menestystekijöistä ja tavoitteista vuosille 2015–2017 on kirjattu seuraavasti:

”Olemme tärkein kumppani alueen työelämän ammatillisen osaamisen kehittämiseksi tarjoamalla monipuolisia koulutus- ja kehittämispalveluja.”

Aluekehittäminen tulee pitkälti ilmi koulutuksen työelämälähtöisyyden tavoittelemisessa ja työelämän koulutustarpeiden huomioimisessa. Sitä mahdollistetaan työelämässä tapahtuvan oppimisen lisäksi muun muassa ennakkoinnilla ja erilaisilla työelämäyhteistyöryhmien avulla. Koulutuskeskus Tavastian aikuiskoulutuksen strategiassa on viitattu ennakointiin ja tuotekehitykseen, *”jotka yhdessä työelämän kanssa pitävät yllä koulutustarjonnan ajan-tasaisuutta. Tuotekehitys ja ennakointiosaaminen kehittyvät osallistumalla banketoimintaan ja työelämän verkostoihin”*.

Käytännön toimenpiteenä voidaan viitata muun muassa opettajuuden ja opettajien osaamisen kehittämiseen ja konkreettisemmin opettajien työelämäjaksoihin, joilla edesautetaan edellisiä. Työelämän kehittämiskumppanuus tuodaan esiin tavoiteltavana yhteistyömuotona, kuten alla olevassa Kouvolan seudun ammattiopiston esimerkissä:

Kumppanuuksien ja innovaatioita tukevan kehittämistoiminnan avulla edistämme koulutuksen sekä työ- ja elinkeinoelämän kehittymistä ja menestymistä.

Savon koulutuskuntayhtymä on korostanut, että se toimii alueellisissa verkostoissa sekä osana alakohtaisia ja alueellisia innovaatioketjuja. Strategian keskiöön on nostettu kestävä kehitys, jonka mukaan myös Sakkyn työelämäpalveluiden roolia kehitetään kestävien ratkaisujen edistäjäksi.

Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymän strategiassa tavoitellaan varsin vahvaa asemaa alueen koulutus- ja innovaatiojärjestelmän kehittämisessä, ja siinä on erikseen esitelty työelämän kehittämisprosessi sekä aluevaikutusprosessi. Myös johtamis- ja tukipalveluprosessin osana on muun muassa aluevaikutusyhteistyön, ennakkoinnin ja strategiatyöskentelyn kehittäminen.

Osa koulutuksen järjestäjistä viittaa muihin asiakirjoihin, jotka tarkentavat sisältöjä, muutama myös maakuntaohjelmiin ja AmKesuihin. Itä-Savon koulutuskuntayhtymässä on laadittu kumppanuuksien kehittämissuunnitelma vuodesta 2009. Suunnitelman avulla yhteistyötä kerrotaan kehitettävän systemaattisesti alueellisten, seudullisten, kansallisten ja kansainvälisten kumppanuuksien kanssa. Koulutuskeskus Tavastian strategiassa viitatussa aluevaikuttavuusohjelmassa taas on kuvattu varsin seikkaperäisesti työelämäkumppanuuksia ja muun muassa työelämässä tapahtuvaa projektioppimista.

Opetussuunnitelmatasolla aluekehittämistehtävään ei pääsääntöisesti viitata suoraan. Poikkeuksiakin on. Kainuun ammattiopistossa on erikseen purettu auki, mitä koulutuksen järjestäjän aluekehittämisellä tarkoitetaan:

”Ammatillisessa koulutuksessa aluekehittämisellä tarkoitetaan ensisijaisesti sitä, että opiskelijan koulutuksesta saamat ammatilliset valmiudet vastaavat hyvin työelämän tarpeisiin. Tämä koskee sekä ammatillista perustutkintoa suorittavia nuoria tai aikuisia että ammatillista pätevyyttään täydentäviä opiskelijoita.”

Ylä-Savon ammattiopistossa kuvataan koulutuksen järjestämistä aluekehittämisen näkökulmasta muun muassa seuraavasti:

”Ylä-Savon ammattiopiston toiminta alueellisena monialaisena ammattiopistona on jatkuvasti uudistuvaa ja uudistavaa sekä seutukunnan kilpailukykyä ja innovaatio-toimintaa tukevaa ja rakentavaa.”

Myös esimerkiksi Jyväskylän koulutuskuntayhtymän opetussuunnitelmassa on varsin vahva aluekehittämisen yhteys. Opetussuunnitelma on myös asetettu ”alueellisuus, paikallisuus” viitekehykseen.

Tampereen kaupungin ylläpitämän Tampereen seudun ammattiopisto Tredun opetussuunnitelmassa viitataan toisen asteen koulutuksen toimintasuunnitelmaan¹⁹, jonka mukaan koulutuksen päämäärä on seuraava:

Tampereen toisen asteen koulutuksesta valmistuu aktiivisia kansalaisia, joilla on hyvät valmiudet työ- ja elinkeinoelämään, jatko-opintoihin ja elinikäiseen oppimiseen. Toisen asteen koulutus on alueellisesti ja valtakunnallisesti aktiivinen ja innovatiivinen kouluttaja ja työ- ja elinkeinoelämän kehittäjä.

Kuitenkin kaikissa opetussuunnitelmissa painotetaan, että koulutusta järjestetään työelämän tarpeeseen vastaten ja työelämälähtöisesti. Verkostoja, jotka pitävät sisällään myös työelämäyhteistyön ja työelämäpalvelut, on avattu jonkin verran. Lisäksi usein tuodaan esiin opettajien laajat työelämäverkostot.

Vaikka suuri osa koulutuksen järjestäjistä asemoi itsensä jollain tavalla kumppanuuksien kautta alueen innovaatiojärjestelmään, suurimmassa osassa opetussuunnitelmia ei ole suoria viittauksia (alueelliseen) TKI-toimintaan, vaikka joitain konkreettisempia yhteyksiä on löydettävissä.

Korkeakouluyhteistyö tuodaan yleensä esiin koulutuspolkujen jatkumon näkökulmasta. Myös alakohtaiseen yhteistyöhön tai tutkimus- ja kehittämistoimintaan on joitain viittauksia. Esimerkiksi Ylä-Savon ammattiopistossa on solmittu koulutuskuntayhtymän ja ammatikorkeakoulun kanssa puitesopimus, jossa *”sovitaan banketoiminnan, koulutustoiminnan sekä kehittämis- ja tutkimustoiminnan yhteistyömuodoista”*. Esimerkeissä yhteis- ja kehittämistyöstä on mainittu oppimis- ja tuotantoympäristöjen kehittäminen yhdistettynä tutkimus- ja koulutuspalveluihin.

19 *”Toimintasuunnitelma on Tampereen seudun ammattiopiston ja Tampereen lukiokoulutuksen yhteinen asiakirja, joka määrittelee toiminnan ja kehittämisen keskeiset painopisteet vuosina 2014–2017. Toimintasuunnitelma perustuu Tampereen kaupunkistrategiaan ja sitä täydentäviin kaupunkitason toimintasuunnitelmiin, erityisesti hyvinvointisuunnitelmaan ja elinvoimasuunnitelmaan. Toimintasuunnitelmassa on määritelty toisen asteen päämäärä vuoteen 2025 asti. Päämäärä kuvaa, miten kaupunkitason visiot, toiminta-ajatus ja arvot näyttäytyvät toisen asteen koulutuksessa.”*

Kotkan-Haminan seudun koulutuskuntayhtymän vision mukaan tavoitteena on olla innovatiivinen ammattiosaamisen edelläkävijä ja työelämän halutuin kumppani. Opetussuunnitelman linjauksissa on nostettu esiin, että opintosuunnitelmissa huomioidaan tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimusten lisäksi koulutusaloittain seudulliset painotukset työelämän osaamistarpeissa. Tämän kerrotaan näkyvän opetussuunnitelmissa läpileikkävina painotuksina ja opintopolkuina, muun muassa asiakaslähtöisyys, palveluosaaminen, kansainvälisyysosaaminen sekä yrittäjäisyys. Opetussuunnitelmassa esimerkiksi korostetaan palveluosaamista ja -innovaatioiden merkitystä.

Kuten Ekamkin myös Tampereen seudun ammattiopisto Tredun opetussuunnitelmassa kuvataan työelämän toimintaympäristön muutoksia, joihin koulutuksen tulee vastata. Tarpeissa korostuvat muun muassa palveluosaaminen sekä palvelu- ja muotoilukonseptien kehittäminen, mikä edellyttää luovuutta ja ongelmanratkaisua asiakas- ja tilaajalähtöisyyden näkökulmasta kädentaitojen kehittämisen lisäksi. Palveluliiketoiminnan ja -innovaatioiden sekä tieto- ja viestintäteknologian sovellusten työllistävä näkökulma nostetaan myös esiin.

”Palveluosaaminen on muodostumassa yhä tärkeämmäksi osaksi työelämäosaamista. Määrällisesti riittävä ja tasalaatuinen tuotanto ei riitä, vaan tuotteiden ympärille on rakennettava palvelu- ja muotoilukonsepti. Luovuutta ja ongelmanratkaisua tulee kehittää asiakas- ja tilaajalähtöisyyden näkökulmasta käden taitojen kehittämisen lisäksi. Ikääntyvä väestö haastaa palveluosaajia ja odottaa uusia palveluinnovaatioita. Palveluosaamisen ja asiakkaan yksilöllisten tarpeiden korostuminen heijastuvat myös ammatillisessa koulutuksessa”. -- ”työelämäyhteistyön muotoja ovat muun muassa työssäoppiminen, ammattiosaamisen näytöt, tutkintotilaisuuksien arviointi kolmikantayhteistyönä työpaikoilla, opettajien /kouluttajien työelämäjaksot, yhteistyöprojektit, yritysten työntekijöiden kouluttaminen, erilaiset yhteistyöverkostot, ammatilliset neuvottelukunnat sekä ammattiosaamisen näyttötoimikunta. — työelämäpalvelut ovat osa ammatillista aikuiskoulutusta. Tarjoamme alueemme yrityksille, yhteisöille ja erityisesti pienyrityksille erilaisia osaamisen kehittämispalveluja, joiden tavoitteena on yritysten kilpailukykyyn ylläpitäminen ja kehittäminen. Osaamisen kehittämispalvelut sisältävät koulutusten suunnittelu-, toteutus- ja rahoituspalvelujen lisäksi osaamiskartoituksia, toimintatyylianalyyssejä, esimiesarviointeja sekä työhyvinvoinnin kartoitus- ja kehittämispalveluita.”

Lisäksi Tredun suunnitelmassa tuodaan esiin työelämäpalveluiden räätälöinti työpaikoille, jolloin perinteisen henkilöstökoulutuksen merkitys vähenee ja organisaation oppiminen korostuu.

Erilaisia valinnaisuuksia ja opiskelijoiden polkuja on kuvattu suurimmassa osassa suunnitelmia ja mainittu paikallisesti tarjottavat tutkinnon osat osana opintotarjontaa. Myös oppimisympäristöjä on kuvattu, mutta erilaisia oppimisen menetelmiä tai projekteja työelämän kanssa ei useimmiten ole kuvattu tarkemmin. Osassa taas on avattu hyvinkin paljon taustalla olevaa oppimiskäsitystä ja menetelmiä, jotka kehittävät ongelmanratkaisutaitoja ja kannustavat käytännön innovointiin. Alla olevassa esimerkissä on kuvattu yrittäjämäistä oppimista aloitetaito ja yrittäjäisyys -elinikäisen oppimisen avaintaitojen yhteydessä:

”Yrittäjämäinen oppiminen yhdistää erilaisia oppimismenetelmiä, kuten ongelma-perustaista oppimista, tekemällä oppimista, projektioppimista, riskin oppimista ja yhteistoiminnallista oppimista.”

Kuten aikaisemmin tuotiin esiin, koulutuksen järjestäjät ovat voineet tuoda esiin käytännön toteutusta myös muissa asiakirjoissa. Koulutuskeskus Salpauksen tutkintokohtaisten opetussuunnitelmien tutkinnon osakohtaisissa ohjaussuunnitelmissa on kuvattu, miten opetus ja oppimisen ohjaus toteutetaan, jolloin myös oppimisympäristöjä ja työelämäprojekteja on yksilöity.

Aikuiskoulutuksen osalta osuuksissa viitataan työelämän kehittämis- ja palvelutoimintaan ja korostetaan ammatillisen koulutuksen roolia työvoiman lisäkoulutuksessa tai esimerkiksi ammatin vaihtamisen mahdollistajana muutostilanteissa.

Työelämän kehittämis- ja palvelutoimintaan viitataan usein, mutta sitä ei ole erityisesti avattu. Tässä yhteydessä on hyvä tuoda esiin, että vaikka erityisiä aikuiskoulutuksen strategioita tai toimintasuunnitelmia ei olisi avattu, koulutuksen järjestäjät kuvaavat järjestään työelämän kehittämispalveluita omilla verkkosivuillaan. Tyypillisesti niiden kerrotaan pitävän sisällään henkilöstön osaamistarvekartoituksia, koulutuksia ja valmennuksia tai osaamisen kehittämisen konsultointia sekä räätälöityjä koulutuksia ja muuta toiminnan kehittämistä.

Alla olevassa esimerkissä havainnollistuu kytkös ammatilliseen koulutukseen alueelliseen TKI-toimintaan. Kuvauksessa on hyödynnetty eri strategisia asiakirjoja, joihin on viitattu maakunta- ja koulutuksen järjestäjän tasolla.

Etelä-Savon koulutuksen ja tutkimuksen strategisissa linjauksissa (2009–2015) pohditaan ammatillista koulutustarjontaa ja sen suuntaamista alueen tarpeisiin. Linjauksissa asetetaan tavoitteeksi kehittää toimintamalli, jossa ammatillinen koulutus on kytketty osaksi maakunnan innovaatio- ja TKI-toiminnan strategisia tavoitteita ja prosesseja – erityisesti maakunnan strategisilla aloilla. Itse innovaatiostrategiassa (2010–2015) tätä ei vielä näy. Voimassa olevassa Etelä-Savon innovaatiostrategiassa ammatillinen koulutus on osa innovaatioympäristön mallinnusta, mutta kytkös jää kyseisessä asiakirjassa ohueksi. Koulutuksen strategisissa linjauksissa nostettiin yhteistyö muiden koulutuksen järjestäjien kanssa valinnaisuuksien lisäämiseksi sekä aikuiskoulutuksen reagointinopeus. Lukioden kanssa tehtävissä yhteistyömalleissa nostettiin esiin Mun Juttu -hanke, josta saatujen kokemusten pohjalta kehittämistyö tapahtuu. ”Etelä-Savon koulutuksen ja tutkimuksen strategisten linjausten valmistuessa maakunnassa käynnistyy uuden maakuntaohjelman laatiminen vuosille 2011–2014, jossa näitä linjauksia hyödynnetään.” Tarkasteltaessa Etelä-Savon maakuntaohjelmaa ammatillisen koulutuksen osalta tuodaan esiin muun muassa työelämälähtöisyyden vahvistaminen ja ohjausmenetelmien vahvistaminen työelämän ja opiskelun integroimiseksi. Myös lukioyhteistyö on huomioitu. Lisäksi ”yhteistyösuuntina ovat myös ammattikorkeakoulut ja yliopistotoimijat, joiden kanssa olisi mahdollista kehittää TKI-toimintaa sekä yhteisiä opintokokonaisuuksia tai opintojen osia”.

Etelä-Savon koulutuskuntayhtymän strategiassa korostuu aluekehitysrooli, jota toteutetaan koulutus- ja kehittämispalvelujen kautta. Alueen aktiivisen kehittämisen rooli on nostettu esiin myös henkilöstöä koskevassa kohdassa. Aluekehittämisen tehtävä nousee myös Esedun pedagogisessa ohjelmassa, jossa kuvataan opetuksen järjestämisen periaatteita. TKI-toimintaa on kuvattu seuraavasti: *Etelä-Savon ammattiopistolla on kiinteät työelämän kumppanuussuhteet ja olemme aktiivisesti mukana alueen kehittämisessä. Koulutamme osaavaa työvoimaa ja osallistumme yritysten kehittä-*

miseen vahvistamalla työelämälähtöisiä ja innovaatiotoimintaa tukevia osaamisen kehittämispalveluita. Hanketoimintaan sisältyy aina innovaatioiden vaatimus. Kyse on uusien toimintamallien, tuotteiden ja toimintaympäristöjen luomisesta. Hanke-toiminnalla edistetään henkilöstön osaamista innovaatioiden tuottamisessa, tunnistamisessa ja tuotteistamisessa.

Esedun pedagogisessa ohjelmassa kuvataan yrittäjyyskasvatuksen ja innovaatiope-dagogiikan yhdistävän työelämäläheisen opetuksen ja oppimisen. Hankkeilla tue-taan sellaisten oppimisympäristöjen toteuttamista, joissa työelämän, opiskelijoiden ja opettajien innovatiivinen työskentely mahdollistuu ja kehittyy. Työelämän kehittä-mishankkeilla luodaan uusia yhteistyömalleja oppilaitoksen ja työelämän välille sekä tuetaan oppilaitoksen toimijoiden asiakaslähtöistä työelämäosaamista. Innovaatio- ja hanketoiminta vahvistaa oppilaitoksen roolia aluekehittäjänä ja osaavan työvoiman saatavuuden varmistajana. Aluekehitystehtävään kuuluu myös Venäjä-yhteistyö.

Kansainvälisen liikkuvuuden ja yhteistyön keskus CIMO on analysoinut yhteensä 55 koulutuksen järjestäjän pää- ja/tai osastrategiat, joista on etsitty yhtymäkohtia kansainvä-listymiselle asetetuista strategisista tavoitteista. Kansainvälistymiseen liittyvien palvelujen kehittämiseen kiinnitetään huomiota 21 koulutuksen järjestäjän strategiassa, ja kehittämi-sen keinoja on kirjattu 17 strategiaan. Tällaisia ovat muun muassa kansainvälisyyspalvelut henkilöstön osaamisen kehittämiseksi tai kumppaniyritysten henkilöstön liikkuvuuden tukemiseksi. 11 koulutuksen järjestäjän strategiassa otetaan kantaa alueellisiin strategi-oihin tai kehittämissuunnitelmiin sekä alueen työ- ja elinkeinoelämän kehittämiseen. Esimerkiksi on nostettu työelämäpalvelut, joiden avulla edistetään yritysten kilpailuky-kyä järjestämällä yrityksille henkilöstön osaamisen ja toiminnan kehittämisen palveluja. Maakuntastrategian päämäärät ohjaavat erityisesti tiivistä Venäjä-yhteistyötä tekevien Itä-Suomen oppilaitosten toimintaa. (Korkalo 2016, 7.)

3.2 TKI opetuksessa ja koulutuksen toteuttamisessa

Luvussa täydennetään edellisen luvun osalta sitä, miten innovaatio- ja tuotekehitysnäkö-kulma sisältyy koulutuksen toteuttamiseen ja opetuksen käytäntöihin. Aihe on laaja, sillä teemat voivat liittyä laajemmin osaamisperusteisuuden, reagointiherkkyyden, joustavien opinto- ja tutkintopolkujen sekä koulutuksen ja työelämän vuorottelun hyödyntämiseen, jotka edesauttavat opiskelijoiden ja työelämän tarpeisiin vastaamisessa. Osaamisperustei-suus kuvaa perustutkinnon suorittajan osaamista riippumatta koulutuksen järjestämismuo-dosta tai osaamisen hankkimistavoista ja edistää osaltaan muun muassa oppilaitosmuotoi-sen ja oppisopimuskoulutuksen joustavaa yhdistämistä. (OPH 2015.) Tässä tarkastelussa itse toimintamekanismien olemassaolo ei ensisijaisesti riitä, vaan teeman kannalta oleel-lista on se, miten ne on kytketty tarkasteltavaan aiheeseen.

Seuraavaksi tuodaan yhteen työelämän ja koulutuksen yhdistävien mallien sekä erikseen yrittäjyyskasvatuksen innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulmaa ammatillisessa koulutukses-sa. Lisäksi käsitellään aineiston valossa opetushenkilöstön roolia ja mahdollisuuksia inno-vaatio- ja tuotekehitystoiminnan edistämässä sekä ammatillisen koulutuksen yhteistyötä erityisesti korkeakoulujen kanssa innovaatio- ja tuotekehityshankkeiden toteuttamisessa. Käytössä oleva aineisto perustuu eri aihekohtaisiin selvityksiin ja muun muassa koulutuk-sen järjestäjien strategia- ja opetussuunnitelmakatsaukseen ja hankekatsauksiin.

3.2.1 Työelämän ja koulutuksen yhdistävien mallien innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulma

Koulutuksen ja työelämän yhdistävien mallien kehittäminen oli nostettu esiin myös osassa maakuntaohjelmia keinona yksilöllisten opintopolkujen mahdollistamiseksi sekä koulutuksen työelämävastaavuuden lisäämiseksi.

Tilannekatsausta varten läpikäytyissä ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjien opetus- suunnitelmissa yksilöllisten opintopolkujen ja oppimisympäristöjen toteutusta kuvataan varsin yleisellä tasolla, joten niiden perusteella voidaan todeta, että niissä on kuvattu raamit ja linjaukset opiskelijoiden henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman vaihtoehdoille, joista työn ja koulutuksen yhdistämisen mallit voivat olla yksi muiden muassa.

Opetushallituksen tilannekatsausten mukaan vuonna 2013 90 % (selvitykseen vastanneista) ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjistä mahdollisti laajennetun työssäoppimisen ylipäänsä, ja niistä 47 prosenttia mahdollisti sen kaikille ja 25 prosenttia ”melko monille” (Hievanen ym. 2015, 26 ja 35). Vuonna 2013 43 prosenttia koulutuksen järjestäjistä tarjosi mahdollisuutta toteuttaa osan tutkinnosta oppisopimuksella (ks. emt., 35). Vuonna 2012 määrä oli vielä 35 prosenttia (Hievanen ym. 2014, 31).

Varsin laajan läpileikkauksen työelämän ja koulutuksen yhdistävien mallien kehittämistyöstä saa tarkastelemalla opetus- ja kulttuuriministeriön käynnistämän Nuorten työssäoppimis- ja oppisopimusuudistuksen toimenpideohjelman kehittämishankkeita, joita on rahoitettu vuodesta 2014²⁰. Suuri osa toimenpideohjelman hankkeista kehittää laajemmin työpaikalla tapahtuvan oppimisen ja koulutuksen yhdistäviä eri malleja. Pääasiallisena tavoitteena on luoda muun muassa yhteistyömalleja työelämän kanssa yksilöllisesti laajemman työssäoppimisen mahdollistamiseksi, edistää koulutuksen työelämävastaavuutta ja työelämässä tapahtuvan oppimisen laatua. Monipuolisen kehittämistyön tavoitteista vain murto-osassa on kehittämistyö kytketty tavoitteellisemmin innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulmaan. Yksittäisenä nostona voidaan esittää kokeilu, jossa koulutuksen järjestäjän työelämäkumppanin tuotekehitystyötä edistämään yhdistettiin kahden alan opiskelijoita työssäoppimisen yhteydessä pohtimaan tuotekehitysratkaisuja. Työelämän tarpeet huomioivia ratkaisuja sen sijaan löytyy hankkeissa runsaasti. Osassa hankkeista kehitetään voimallisemmin myös yrittäjyyskasvatusta ja osuuskuntatoimintaa. Työelämäyhteistyötä edistävä innovaatioiden siirto on vahvana teemana useassa hankkeessa²¹.

Oppilaitosmuotoisen ja oppisopimuskoulutuksen yhdistämisen malleja on alun perin kehitetty jonkin verran laajennetun työssäoppimisen kokeiluhankkeissa. OKM:n rahoittamissa nuorten työssäoppimis- ja oppisopimusuudistuksen toimenpideohjelman kehittämishankkeissa 2+1- tai x+y-mallien laajentaminen ja kehittäminen on lähtenyt vaihdellen käyntiin, mutta mukana on useita koulutuksen järjestäjiä, jotka ovat arvioineet toiminnan olevan juurtumassa käytäntöön. Oppisopimuksen ja oppilaitosmuotoisen koulutuksen

20 Hankkeiden eri painopisteistä tähän tarkasteluun kuuluu erityisesti Nuorten työpaikalla tapahtuva oppiminen ja koulutuksen ja työn joustava yhdistäminen -kokonaisuus.

21 Esimerkiksi alun perin Ammattiopisto Luovin koordinoimassa työelämän kehittämis- ja palvelutehtävä -hankkeessa ja ammatillisten erityisoppilaitosten verkostossa toteutettuja työkaluja on sovellettu ja otettu käyttöön ns. yleisten oppilaitosten puolella. Työanalyysi on konkreettinen työkalu, jolla voidaan etsiä ja kuvata työpaikoilla soveltuvia tehtäviä myös erityistä tukea tarvitseville. Työnantaja voi puolestaan hyödyntää työanalyysin avulla työstä saatua tietoa töiden suunnittelussa tai työntekijöiden perehdyttämisessä.

yhdistävissä hankkeissa innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulma nousee esiin suoranaisesti lähinnä malleissa, joissa yhdistyvät yrittäjyysopinnot. Oppisopimus tai työssäoppiminen on tällöin tarkoitus toteuttaa omassa yrityksessä. Opintopolku koostuu yrittäjyysjaksoista ja yrittäjyysopinnoista oppisopimussuhteessa (yrittäjän at) omaan yritykseen tai omistajanvaihdoksen edessä olevaan yritykseen. (Nuorten työssäoppimis- ja oppisopimusuudistus, 2015)

3.2.2 Yrittäjyys ammatillisissa opinnoissa

Yrittäjyyskasvatus nähdään keskeisenä osatekijänä uusien yritysten ja innovaatioiden syntymisessä. Tämä herättää nuorten kiinnostusta ja pohjaa yrittäjäksi suuntautumiselle. Yrittäjyysosaamista on vahvistettu uusissa tutkinnon perusteissa (voimassa 1.8.2015) siten, että Yrittäjyys ja yritystoiminta on pakollinen osana Yhteiskunnassa ja työelämässä tarvittava osaaminen -tutkinnon osaa. Lisäksi aloitekyky ja yrittäjyys ovat elinikäisen oppimisen avaintaitoja. Vuonna 2013 Opetushallituksen tekemän järjestäjäkyselyn perusteella vähintään viiden opintoviikon yrittäjyysopinnot eivät toteutuneet kaikissa tutkinnoissa. Myös opiskelijoiden mahdollisuudet suorittaa laajat yrittäjyysopinnot (10 + 10 ov) olivat melko heikot (Hievanen ym. 2015, 38.) Tilannekatsauksessa tarkasteltujen koulutuksen järjestäjien opetussuunnitelmien perusteella yrittäjyyspolku tai yrittäjyyden polku on vakiintumassa myös osana yksilöllisten opintopolkujen tarjontaa. Yrittäjyysosaaminen ja yrittäjyyskasvatuksen laajentaminen koskemaan kaikkia kouluasteita toistuvat myös maakuntaohjelmien tavoitteissa.

Perusteita on luotu yrittäjyyskasvatuksen ohjelmilla ja strategioilla. Nämä ovat osaltaan jatkoa OKM:n Yrittäjyyskasvatuksen suuntaviivat -julkaisulle (OPM 2009c), jossa luotiin tarve tuottaa maakunnallisia yrittäjyyskasvatusstrategioita. Esimerkiksi Varsinais-Suomen yrittäjyyskasvatuksen visio tiivistää keskeiset osatekijät seuraavasti

”Yrittäjyyskasvatus on Varsinais-Suomen yrittäjyyden ja hyvinvoinnin kehittämisen perusta. Maakunnan yrittäjyyskasvatuksen Ehjä polku perusasteelta korkeasteelle rakentuu kumppanuudelle, avoimuudelle ja verkostoyhteistyölle.”

Aineistoanalyysissä on tarkasteltu kahdeksaa alueellista strategiaa. Tuotekehitystä ja innovaatioita tai näihin pyrkimistä strategioissa ei juuri suoraan käsitellä, painotus on yrittäjyysilmapiiriin ja yleisten edellytysten luomisessa. Dokumenttien konkreettisuus myös vaihtelee paljon. Toisaalta useimmissa on linjattu tehtäväksi oppilaitoskohtaiset suunnitelmat. Siten ammatillinen koulutus ei erotu strategioissa.

Yrittäjyyteen kannustetaan usein konkreettisilla toimin esimerkiksi viettämällä yrittäjän päivää tai viikkoa, yrittäjyyden kehittämistiimillä, liiketoimintaosaamisen opiskelumenetelmillä tai työelämälähtöisillä opiskeluprojekteilla. Menetelmiä yrittäjyyden polun avaamiseksi on useita, esimerkiksi PUU-malli (esim. Helsinki) ja Nuori Yrittäjyys ry:n rakentama Yrittäjyyskasvatuksen polku, joka on usean alueen oppilaitoksissa käytössä.

Useassa strategiassa on esitelty työelämäyhteistyön toimenpiteitä, joita tyypillisesti ovat esimerkiksi työelämävastaavan nimeäminen jokaiseen oppilaitokseen tai opettajien ja yrittäjien tiivis yhteistyö. Lisäksi on toteutettu kampanjoita, joissa opiskelijat voivat aidossa yrittäjyysympäristössä saada kokemusta ja oppia (esim. Vuosi yrittäjänä -ohjelma, 4H:n miniyritykset, osuuskunnan kautta kehitettävä mikro-yritys). Tässä eri muotoja ottava kumppanuus yritysten kanssa on keskeisen tärkeää. Keski-Suomen strategiassa toimenpiteet

on jaettu teemoittain, esimerkiksi johtajuus ja yhteistyö, ja purettu hyvin konkreettisiksi. Tässä on nostettu esimerkiksi harvaan vastaavaan asiakirjaan sisällytetty toimenpiteiden yritys- ja yrittäjyysvaikutusten (YRVA) arviointi sekä yrittäjyyskasvatuksen positiivinen brändäys myös ulkopuoliset mediat huomioiden.

Strategioissa nostetaan esiin, että yrittäjyyteen kannustava ilmapiiri vaatii opettajilta muuttuvan yrittäjyyden ymmärtämistä. Opettajien tulee tuntee seudun elinkeino- ja työpaikkarakenteen, luoda suhteita yrityksiin ja luoda aktiivisesti yrittäjämönteisyyteen, yksilöllisyyteen ja vastuun kantaan kannustavaa oppimisympäristöä. Muutos vaatii myös opetus- ja oppimismenetelmien kehittämistä. Suuntaa antavissa dokumenteissa on linjattu sekä kehittäjä- että riviopettajien täydennyskoulutusta, tiedon levittämistä ja pedagogisten kokeilujen toteutusta.

3.2.3 Opetushenkilöstön rooli ja mahdollisuudet innovaatio- ja tuotekehitystoiminnan edistämässä

Koulutusorganisaatiot innovaatiojärjestelmän toimijoina -projektissa vuonna 2009 tehdyn selvityksen mukaan yksi keskeinen estävä tekijä koulutusorganisaatioiden kehittämislle liittyi henkilöstön osaamisen kehittämiseen. Henkilöstön osaamistarpeiden ennakointi kiinnosti, ja sitä oltiin kehittämässä koulutuslaitoksissa. Aktiivisuus ja muodot vaihtelivat kuitenkin paljon. (Korpelainen 2010.) Hankkeessa tehdyn selvityksen opettajavastaajien mukaan valmiuksien parantamiseksi opettajankoulutukseen on toivottu soveltavia metodiopintoja ja tieteellisen tutkimuksen esilletuomista, jotta valmistuvien opettajien valmiudet T&K-toimintaan olisivat paremmat. Lisäksi opettajat ovat toivoneet täydennyskoulutusta ja keinoja oman osaamisen ylläpitoon ilman kohtuuttomia ponnistuksia sekä suuntautumista avoimiin oppimisympäristöihin. Lähtökohtana nähdään kuitenkin, että *koulutusorganisaatioissa tulee vahvistaa keskeisten perustoimintojen systeemisyttä ja jatkuvuutta ja nivoa ennakointi- ja innovaatiotoiminta sekä osaamisen johtaminen alueelliseksi verkostomaiseksi malliksi*. Käytännön tasolla se tarkoittaa kohdennettuja osaamistarvekartoituksia ja osallistavia osaamisen kehittämisen tapoja ja pedagogista keskustelua. Hyviksi käytännöiksi tunnistettiin osallistavat työpajat, jolloin tavoitteet eivät ole ulkoa annettuja ja opettajat voivat sitoutua toimintaan. Opettajien työelämäjaksot nähtiin opettajalle tärkeinä mahdollisuuksina ennakoita ja arvioida työelämässä tapahtuvia muutoksia. (Korpelainen ym. 2013.)

Ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen yhteistyötä alueen innovaatiotoiminnassa kehittäneen KOULII-hankkeen tulosten mukaan yhteistoiminnallinen tiimi nähtiin luontevana työskentelymallina koulutusasteiden väliselle yhteistyölle. Onnistuneen kehittämistyön nähtiin edellyttävän siirtymistä aineenopettajamallista projektioppimisen ohjaajaksi. (Juujärvi ja Pessa 2012.)

Opettajuuden muutosta on pyritty tukemaan eri hankerahoitusten läpileikkaavana teemana ja laajempaan kokonaisuuteen myös opetushenkilöstön täydennyskoulutuksena Osaava-ohjelman²² kautta. Osaava-hankkeet ovat koskeneet eri koulutusasteita, eikä ammatillisen koulutuksen toteutuksista ole saatavilla erillisiä raportteja. Vuosien 2010–2013 selvityksen loppuraportissa (Lintuvuori ym. 2014) tuodaan yleisemmin esiin, että hankkeiden toiminnassa alueelliset ja seudulliset yhteistyömuodot painoutuivat tarpeeseen tiedostaa ja kartoittaa olemassa olevaa osaamista sekä tiedon ja osaamisen kehittämiseen, yhtenäistämiseen ja jakamiseen. Taustalla oli jo käytössä olevien yhteistyörakenteiden,

22 Ks. esim. www.minedu.fi/OPM/Koulutus/artikkelit/Opetustoimen_txydennyskoulutus_/index.html

verkostojen, edelleen kehittäminen tai vaihtoehtoisesti alueellisesti havaittu tarve tällaisen muodostamiselle. Lisäksi huomioitiin alueellisia haasteita, kuten maantieteelliset etäisyydet ja väestöpohjan muutokset, joihin on etsitty ratkaisuja. Näiden ohella kehittämiseen kietoutui yhteiskunnallisia ja koulutuspoliittisia teemoja, muun muassa tietoyhteiskunnan tuottamat muutokset oppimiseen ja opetukseen sekä työelämään ja työskentelytapoihin yleensä.

Opetushenkilöstön osaamisen ja työelämäyhteistyön kehittäminen on ollut keskeinen kehittämisen kohde useissa opetushallinnon ja sosiaalirahaston rahoittamissa hankkeissa, esimerkiksi opetus- ja kulttuuriministeriön vuodesta 2014 rahoittamien Nuorten työssäoppimis- ja oppisopimusuudistuksen toimenpideohjelman hankkeissa (Nuorten työssäoppimis- ja oppisopimusuudistus, 2015). Opettajan roolin muutosta oppimisen valmentajaksi on edesautettu erilaisilla vertaismentoroinnin ja työparimalleilla, joissa saatetaan yhteen kokeneet tai innostuneet ja kokemattomimmat opettajat. Opettajien työelämäjaksojen tavoitteet on usein kytketty osaksi laajempia tavoitteita, kuten systemaattisempaan ennakointityöhön tai työelämän osaamistarpeiden kartoittamiseen. Yksittäisten koulutuksen järjestäjien opettajat ovat toteuttaneet kehittämisprojekteja työelämässä ja kouluttaneet työpaikkaohjaajien lisäksi myös omaan substanssiinsa liittyen työpaikan henkilöstöä. Myös erilaisissa työelämäfoorumeissa toimiminen ja hanketoiminta ovat toimineet opettajuuden kehittämisen välineinä. Arvioinnin tuloksissa nousee esiin, että opetusalan työaikajärjestelyt nähdään vielä yhtenä keskeisenä esteenä yksilöllisesti laajemman työelämässä tapahtuvan oppimisen ohjaamiseen ja ylipäänsä kehittämisyhteistyöhön. Osa koulutuksen järjestäjistä on toteuttanut laajempia koulutuksen järjestäjän sisäisiä ratkaisuja, joilla on edesautettu opettajien tuntiresurssien jakamista ja painottamista ja jotka kulkevat muiden ratkaisujen rinnalla.

Tilannekatsauksen aineistoanalyysiin valikoituneiden koulutuksen järjestäjien opetussuunnitelmien yhteisissä osissa opettajuuden kehittäminen ja työelämäyhteistyön mahdollistaminen tuodaan usein esiin. Usein tuodaan esiin myös kannustaminen oman työn kehittämiseen ja innovaatioihin. Toisinaan on eritelty esimerkiksi tuki tiimi- ja verkostotyöhön.

Yleisesti vastataan ammatillisen koulutuksen osaamisperusteisuuden vaatimukseen, minkä nähdään edellyttävän opettajuuden muutosta. Opettajan tai kouluttajan roolina on olla esimerkiksi motivoija, oppimisen ohjaaja ja yhdessä oppimisen mahdollistaja. Kouvolan ammattiopiston opetussuunnitelman yhteisessä osassa esimerkiksi kuvataan muutosta siten, että opettajan ja kouluttajan työ muuttuu *”perinteisestä opettamisesta ja näyttämisestä osaamisen kehittymisen ohjaamiseksi ja valmentamiseksi: opettajasta ja kouluttajasta on tullut opiskelijan oppimisprosessin ohjaaja”*.

Osassa opetussuunnitelmia on viitattu opettajuuden osalta laajoihin työelämäverkostoihin ja osaamiseen. Tätä edesauttavat muun muassa opettajien työelämäjaksot ja eri työelämäyhteistyön rakenteissa toimiminen, kuten seuraavassa esimerkissä.

Savonlinnan ammatti- ja aikuisopiston henkilöstöstrategiaan on kirjattu osaamisen painopistealueiksi osaamisen kartoitus ja arviointi, innovaatiot ja oppiminen sekä kollegiaalinen työ. Työelämän kehittämis- ja palvelutehtävän yhteydessä kuvataan myös muutoksen edellyttämää osaamistarvetta.

”Työelämässä tapahtuvat muutokset, kuten osaamisvaatimusten kasvaminen, työtehtävien ja tehtäväsisältöjen vaihtuvuuden lisääntyminen, toimenkuvien muuttuminen sekä innovaatiotoiminnan merkityksen kasvu asettavat kasvavia haasteita ammatillisten koulutuspalveluiden laadulle ja tarjonnalle. Koulutustarpeen ennakointi, monipuolinen koulutustarjonta, tiivis yhteistyö työelämän kanssa, opettajien työelämäjaksot sekä työelämälähtöiset opetus- ja järjestämissuunnitelmat vastaavat näihin haasteisiin.”

Yleisempää käsitystä siitä, kuinka paljon korkeakoulut ovat mukana ammatillisen koulutuksen opetushenkilöstön osaamisen kehittämisessä, innovaatioiden tuottamisessa, tunnistamisessa ja tuotteistamisessa, ei tilannekatsauksen materiaalin perusteella voida muodostaa. Vaikka joissain strategioissa ja opetussuunnitelmissa on erikseen jopa nimetty korkeakoulu, jonka kanssa opettajuutta tuetaan, aineiston valossa se näyttäytyy vähäisenä. Edellä esiteltyjen KOULII- ja KIT-hankkeiden lisäksi on tiedossa, että ammatilliset opettajakorkeakoulut toimivat aktiivisina täydennyskouluttajina ja kumppaneina ammatillisille oppilaitoksille. Pedagogisten innovaatioiden siirtoa edustaa esimerkiksi Verme-koulutukset. Malli mahdollistaa esimerkiksi työnsä aloittavien opetusalan työntekijöiden mentoroinnin ja vertaistuen puitteet. (Ks. esim. Lintuvuori ym. 2014.)

3.2.4 Yhteistyö korkeakoulujen kanssa innovaatio- ja tuotekehityshankkeiden toteuttamisessa

Opetushallituksen toteuttamien vuosien 2012 ja 2013 tilannetta kuvaavissa ammatillisten perustutkintojen perusteiden sekä valmistavien ja valmentavien koulutusten opetussuunnitelmien toimeenpanon seurantaraporttien mukaan valinnaisuus ammattikorkeakouluopinnoista toteutui heikosti. 30 prosenttia koulutuksen järjestäjistä ei tarjonnut lainkaan mahdollisuutta. Vuoden 2012 tilannekatsauksessa valinnaisuus toteutui melko hyvin tai erittäin hyvin vain 16 prosentilla vastaajista (Hievanen ym. 2014) ja vuoden 2013 seurannassa tilanne oli parantunut yhden prosenttiyksikön verran (Hievanen ym. 2015). KARVIN arvioinnin mukaan erilaisia alueellisia ammattikorkeakoulun ja ammattikoulun väylähankkeita on jo useammalla koulutuksen järjestäjällä. Mielenkiintoa näyttää selittävän koulutuksen järjestäjien sama omistaja sekä oppilaitosten sama kampusalue. Työelämäkehittämisen osalta löytyy yksittäisiä kampuksia, joissa on edustettuna myös paikallinen elinkeinoyhtiö, jolloin sen rooli korostuu.

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus on toteuttanut laajan ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen välisiä koulutuspolkuja sekä työelämäyhteistyötä koskevan arvioinnin (Hintsanen ym. 2016). Arvioinnin osana tehdyn ammattikorkeakoulujen ja ammatillisen koulutuksen järjestäjien kyselyiden tulosten perusteella molemmat pitävät työelämän kehittämiseen liittyviä projekteja tärkeinä, mutta käytännön toiminta on vähäistä. Toiminta ei juuri milloinkaan kata koko koulutuksen järjestäjän tasoa. Työelämän kehittämiseen liittyvä hankkeiden ja projektien liikkeelle paneva voima perustuu henkilösuhteisiin, tiettyjen yritysten tai tietyn alan tarpeisiin, ei koulutuksen järjestäjien yhteiseen strategiaan aluekehittämiseksi. Poikkeuksiakin on. Tällaisena voidaan nostaa Lapin matkailualan strategia, joka konkretisoituu monipuolisena yhteistyönä.

Osaamiskeskittymiä on syntynyt tiettyjen alueellisten vahvojen teemojen ympärille. KARVIN arvioinnissa on nostettu esiin myös hyviä käytäntöjä opiskelijaväylien, koulutuksen toteutuksen kehittämisen ja työelämän kehittämisen näkökulmista. Näistä tilannekatsauksen kannalta kiinnostavia ovat Tampereen Mediapolis, jonka sisällöntuotannon ja ict-alan

kampuksella toimii yli 30 yritystä ja organisaatiota, joista suurimpien joukossa ovat media-alan oppilaitokset Tampereen ammattikorkeakoulu TAMK ja Tampereen ammattiopisto Tredu. Toinen Tampereelle sijoittuva keskittymä on Valimoinstituutti, joka on valimoalan valtakunnallinen koulutus-, tutkimus-, tuotekehitys- ja palveluyksikkö. Yhteistyökumppaneita ovat Teknologiateollisuus Ry, Aalto-yliopiston Insinööritieteiden korkeakoulu, Tampereen teknillinen yliopisto, Tampereen ammattikorkeakoulu ja Tampereen seudun ammattiopisto. Rovaniemellä toimivaan Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituuttiin kuuluvat Lapin yliopisto, Rovaniemen ammattikorkeakoulu ja Lapin ammattiopisto, jotka tarjoavat matkailualan tutkimus-, kehittämis- ja koulutuspalveluita. Turussa Koneteknologiakeskus Turku Oy on yhteiskeskittymä, joka on Turun ja Varsinais-Suomen alueen oppilaitosten teknologiaan keskittyvä kouluttamis- ja kehittämiskeskus. Yritystoiminnan näkökulmasta voidaan nostaa Jyväskylän koulutuskuntayhtymän, ammattikorkeakoulun ja yliopiston sekä uusyrityskeskuksen, Jyväskylän seudun kehittämissyhtiö Jykesin, TE-toimiston, Suomen yrityskehityksen ja Suomen YES-keskuksen yhteinen Yrityskeskus. Lisäksi yhteistyötä tehdään esimerkiksi koulutusviennin hankkeiden puitteissa (esim. EduCluster Jyväskylässä).

Ammattikorkeakoulujen ja ammatillisen koulutuksen yhteistyökuviot poikkeavat paljon alueittain ja koulutusaloittain. Yhteistyön tarpeen voidaan nähdä riippuvan myös alueen vetovoimaisuudesta. Osalle ammattikorkeakouluille ammatillisesta koulutuksesta siirtyvät ovat keskeinen opiskelijahankintakanava, mikä näkyy myös maakuntaohjelmien tasolla.

Edellisten lisäksi yhteistyötä on tehty puhtaammin tuotekehitys- ja innovaatiotoiminnan edistämiseksi Koulii- ja KIT-hankkeissa (ks. lisää s. 22).

4. Innovaatioiden ja tuotekehityksen merkitys tulevaisuuden ammatillisen osaamisen kehittämisessä

Ammatillinen koulutus on nostettu kansallisissa linjauksissa innovaatiojärjestelmän toimijana esiin jossain määrin sattumanvaraisesti. Esimerkiksi ammatillisen koulutuksen järjestäjien koulutus- ja kehittämispalveluiden tehtävä tukea yrityksiä ja työpaikkoja tuotanto- ja palveluinnovaatioiden kehittämisessä sekä uusiin innovaatioihin perustuvan yritystoiminnan synnyttämisessä nostettiin esiin vuonna 2008 valtioneuvoston innovaatiopoliittisessa selonteossa eduskunnalle, mutta tutkimus- ja innovaatiopolitiikan valtakunnallisissa linjauksissa ammatillisen koulutuksen roolia ei ole juuri huomioitu. TKI-toiminnan määrittämisessä osaksi ammatillisen koulutuksen tehtäväksiäntoa on silti nähtävissä väljä jatkumo, kun tarkastellaan yleisistä poliittisista tavoitteista rantautunutta suuntausta koulutuspoliittisiin linjauksiin. EU-tason strategioissa on nähtävissä sama linja.

Yhteenvedona eri asiakirjoista ammatillinen koulutus nähdään usein osana alueellista innovaatiojärjestelmää, mutta sen rooli TKI-toimijana on häilyvämpi. Ammatillisen koulutuksen roolina on lähinnä ollut tukea ja kehittää työelämää, tuottaa korkealaatuista ammatillista osaamista ja varmistaa työvoiman saatavuus. Lisäksi se on muiden koulutusasteiden ja -muotojen kanssa toimijana tuottamassa esimerkiksi yritysosaamista ja -valmiuksia.

Koulutuksen järjestäjän aluevaikutusroolia ei ole määritelty koulutusta säätelevässä lainsäädännössä, eikä järjestäjille ole siten asetettu myöskään konkreettisia vaatimuksia tai tavoitteita alueellisen vaikuttavuuden suhteen. Yleistavoitteita sen sijaan on esitetty koulutuspoliittisissa linjauksissa. Koulutuksen ja tiedepolitiikan aluestrategiassa vuonna 2003 visioitiin seuraavaa:

Ammatillinen koulutus tukee [vuonna 2013] aktiivisesti alueellista kilpailukykyä ja hyvinvointia sekä työelämän kehittämistä vastaamalla alueiden väestön sekä elinkeino- ja muun työelämän ammatillisiin osaamistarpeisiin. (OPM 2003)

Tilannekatsauksen aineiston valossa ei voida tyhjentävästi vastata, onko visio toteutunut kaikin puolin. Silti voidaan todeta, että eri asiakirjojen ja aineistojen valossa siihen ainakin pyritään vahvasti. OPM:n strategiajulkaisun jälkeen ammatillisen koulutuksen roolia alueellisten innovaatiojärjestelmien osana ja alueellisena työelämän kehittäjänä on vahvistettu kehittämällä ennakointia, lisäämällä koulutuksen työelämäyhteyksiä ja kumppanuuksia sekä kehittämällä työelämälähtöisiä koulutuksen järjestämismuotoja ja oppimisympäristöjä, kuten opetusministeriön strategiassa on esitetty.

Innovaatiotoiminta on mielletty eksplisiittiseksi osaksi ammatillisen koulutuksen tehtäväkenttää Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmasta vuosilta 2003–2008 lähtien. Tuolloin innovaatiotoiminta nähtiin yhtenä osaamisen kehittämisen muotona, jota voidaan tukea ammatillisella koulutuksella. Tätä seuraavassa KESUssa (2007–2012) korostettiin ammatillisen koulutuksen laatua ja saatavuutta, jotta uusimmat innovaatiot voidaan ottaa tehokkaasti käyttöön tuotannossa, palveluissa ja yhteiskunnassa muuten. Ammatillisen koulutuksen tuli tukea työpaikkoja tuotanto- ja palveluinnovaatioiden tuottamisessa, ja

keinovalikoimassa kannustetaan myös kytkemään koulutusta ja työpaikoilla toteutettavaa kehittämistoimintaa tiiviimmin yhteen. KESUssa vuosille 2011–2016 on aikaisempaa vahvemmin nostettu esiin yhteistyö korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa sekä korkeakoulujen tehtävä tukea ammatillisten opettajien osaamista innovaatioiden tuottamisessa.

Osaamis- ja koulutustarpeiden ennakointi ja sen kehittäminen nousevat vahvasti esiin niin alueellisissa kuin valtakunnallisissa vaateissa ammatilliselle koulutukselle. Ennakoinnilla vastataan toimialojen ammattirakenteen muutoksiin, joihin voivat vaikuttaa muun muassa uudet tuotteet, innovaatiot ja tuotantomenetelmät sekä uudet teknologiat. Ne ovat siten taustatekijöinä, joita ei kuitenkaan yleensä ilmaista suoraan ammatillisen koulutuksen tehtävänä koulutustarpeiden suunnittelussa. Ennakoinnin lisäksi osaamisen vahvistamisen keskeisinä mekanismeina on nostettu työpaikalla tapahtuva oppiminen, työpaikkaohjaajien koulutus, mutta myös esimerkiksi opettajien työelämäjaksot. Työelämän osaajien saamiseksi keskiöön keinoiksi nousevat koulutuksen läpäisyn parantaminen sekä nivelvaiheiden sujuvoittaminen. Tavoitteita on edistetty myös hankerahoitusta suuntaamalla. Lisäksi yhteistyötä korkeakoulujen kanssa on vahvistettu tai pyritty vahvistamaan.

Työ- ja elinkeinoministeriön laatimasta Suomen aluekehittämisstrategiasta johdetut näkemykset siitä, että ammatillinen koulutus on oleellinen osa innovaatio- ja osaamisjärjestelmää, näkyvät myös maakuntaohjelmatasolla. Maakuntaohjelmissa ammatillisen koulutuksen rooli näyttyy vahvimpana työvoimatarpeeseen ja työvoiman osaamistarpeeseen vastaamisessa, erityisesti tuottamalla alueen osaamiskärkien kannalta keskeistä alakohtaista osaamista ja yleisempää, kuten yrittäjyys-, palvelu- ja myyntiosaamista. Tällöin ammatillisen koulutuksen rooli tyypistyy innovaatiotoiminnan tukijaksi tuottamalla osaamista työelämän tarpeisiin. Ammatillinen koulutus tuodaan kuitenkin varsin usein esiin käytännönläheisen innovoinnin ja tuotekehityksen ”työkaluna” yhteistyössä korkeakoulujen kanssa. Innovaatioympäristöjä ja innovaatiokyvykkyyttä edistetään kumppanuuksilla ja verkottumisella työ- ja elinkeinoelämän ja korkeakoulujen kanssa, toisinaan kohdennetusti tietyillä toimialoilla. Osassa maakuntia on jo olemassa olevia osaamiskeskittymiä, jotka toimivat niin tuotekehityksen synnyttämisen kuin testaamisenkin oppimisympäristöinä. Toisaalta, vaikka ammatillisia oppilaitoksia ei yleensä suoraan mainita näissä asiayhteyksissä, maakuntaohjelmat asettavat vaatimuksia ammatillisen koulutuksen kehittämiseksi.

AmKesuissa näkyy vahvana ennakoinnin kehittäminen sekä yrittäjyysosaaminen ja yrittäjyyskasvatusstrategian jalkauttaminen. Kaikissa AmKesuissa käsitellään toisen asteen oppilaitosten välisen sekä toisen asteen ja korkeakoulujen yhteistyön tiivistämistä yhä vaikuttavampien ja seudun tarpeisiin paremmin vastaavien koulutuskokonaisuuksien luomiseksi. Työelämäyhteistyöllä halutaan varmistaa opetuksen tarpeisiin vastaavuus ja kehittää tätä kautta myös koulutusta.

Koulutuksen järjestäjien strategia- ja koulutusta ohjaavien opetussuunnitelmien yhteisten osien tasolla viittaukset alueelliseen TKI-toimintaan jakavat koulutuksen järjestäjiä. Pie-nellä osalla TKI-toimintaan on viitattu suoraan, jolloin esimerkiksi tuote- ja palveluinnovaatioiden kehittäminen voi olla auki kirjoitettu tavoite. Koulutuksen toteutuksen osalta ei tilannekatsauksessa voida tehdä arviota siitä, kuinka yhteistyö ja projektit työelämän kanssa tukevat alueellista TKI-toimintaa. Koulutuksenkin järjestäjän tasolla osaamistarpeiden ennakoinnin tärkeys ja kumppanuudet alueiden toimijoiden kanssa korostuvat. Aineistokatsauksen perusteella yhteistyö työelämän kanssa näyttää kiinteältä ja työelämän tarpeita pyritään kuuntelemaan yhteistyömuotoja kehitettäessä, mutta ammatillisen peruskoulutuksen omaksuma rooli innovaatioiden ja tuotekehityksen tulevaisuuden osaamisen

kehittämisessä on vielä paikoin etäinen. Työpaikalla tapahtuvan oppimisen käytännöissä työelämää kehittävä innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulma ei tule esiin vielä kovin vahvana ammatillisen perus- ja lisäkoulutuksen osana. Toisaalta yrittäjyyskasvatuksen ja yrittäjyysosaamisen voimallinen läpivienti sekä näkemykset siitä, että opiskelija on aktiivisen tiedon ja ymmärryksen tuottaja, ei opetuksen kohde, tukevat käytännönläheistä innovaatiotoimintaa, alueellista yrittäjyyttä ja liiketoimintainnovointia. Ammatillisen aikuiskoulutuksen osalta työelämän kehittäminen ja niihin liittyvät hankkeet näyttävät luontevana osana koulutuksen järjestäjän toimintaa, vaikka itse laajuudesta ja vaikuttavuudesta ei voida tilannekatsauksessa antaa arviota.

Koulutuksen järjestäjien innovaatiokyvykkyyttä, uuden tiedon tuottamista ja sen jakamista on tuettu erilaisissa hankkeissa, vaikkakin ammatillisen koulutuksen innovaatiotoiminta on suoranaisesti ollut keskiössä vain joissain kehittämishankkeissa. TKI-toiminta näyttää vahvempana eri alueellisten osaamiskeskittymien lisäksi TYKE-hankkeissa, tarkoitukseensa vastaten. Työpaikkaohjaajien ja kouluttajien koulutusta kehittämissä hankkeissa näkökulma korostuu enemmän, vaikkakin usein epäsuorasti. Opetushenkilöstön roolia ja mahdollisuuksia innovaatio- ja tuotekehitystoiminnan edistämässä tuetaan niin ikään hanketoiminnalla, mutta osana perustoimintaa haasteena näyttäytyisi vielä olevan erityisesti ammatillisen peruskoulutuksen puolella työaikakäytännöt ja sääntely.

Lähteet

- Ahola, S. ja Anttila, A. (2013) Ammatillisen koulutuksen ja tutkintojärjestelmän kehittäminen. Tilannekatsaus. Opetushallitus. Muistiot 2013:2. www.oph.fi/download/148243_Ammatillisen_koulutuksen_ja_tutkintojarjestelman_kehittaminen.pdf
- Bordeaux'n julkilausuma ammatillisen koulutuksen tehostetusta eurooppalaisesta yhteistyöstä (2008). www.cedefop.europa.eu/en/content/bordeaux-communicue
- Council of the European Union; European Commission (2002). The Copenhagen declaration. http://ec.europa.eu/education/pdf/doc125_en.pdf
- Education and Training 2020 (2009). Neuvoston päätelmät, annettu 12 päivänä toukokuuta 2009, eurooppalaisen koulutusyhteistyön strategisista puitteista (ET 2020) [EUVL C 119, 28.5.2009]. http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/ef0016_fi.htm
- European Council (2000). Presidency conclusions. Lisbon, 23 and 24 March 2000. http://www.consilium.europa.eu/fi/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/00100-r1.en0.htm
- Euroopan komissio 2010. EUROOPPA 2020. Älykkään, kestävän ja osallistavan kasvun strategia. Komission tiedonanto. KOM(2010) 2020 lopullinen. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:FI:PDF>
- Euroopan komissio 2012: Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle. Koulutuksen uudelleenajattelu: sosioekonomisten vaikutusten parantaminen investoimalla taitoihin. Strasbourg 20.11.2012 COM(2012) 669 final: http://ek.fi/wp-content/uploads/com669_fi.pdf
- Euroopan komissio 2015: Suomen maaraportti 2015. Bryssel, 26.2.2015. Komission yksiköiden valmisteluasiakirja. COM(2015) 85 final. http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cr2015_finland_fi.pdf
- Euroopan unionin virallinen lehti 20.12.2013. L 347/892. Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös N:o 1312/2013/EU Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin (EIT) strategisesta innovaatio-ohjelmasta: EIT:n antama panos innovatiivisen Euroopan edistämiseen. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0892:0923:FI:PDF>
- Frisk, T. (toim.) (2012). Opas ammatillisten opettajien työelämäjaksojen toteuttamiseen.
- Helsingin kommuniquea (2006). Ammatillisen koulutuksen tehostetusta eurooppalaisesta yhteistyöstä. www.minedu.fi/export/sites/default/vet2006/pdf/Helsinki_Communique_fi.pdf
- Hievanen, R., Lounema, K., Räisänen, A. ja Kärki, S-L., Korpela, J. (2014). Ammatillisten perustutkintojen perusteiden sekä valmistavien ja valmentavien koulutusten opetussuunnitelmien toimeenpanon seuranta – tilannekatsaus 2012. Opetushallitus. Koulutuksen seurantaraportit 2014:9. www.oph.fi/download/158371_Ammatillisten_perustutkintojen_perusteiden_opetussuunnitelmien_toimeenpanon_.pdf
- Hievanen, R., Lounema, K., Räisänen, A. ja Kärki, S-L. (2015). Ammatillisten perustutkintojen perusteiden sekä valmistavien ja valmentavien koulutusten opetussuunnitelmien toimeenpanon seuranta. – Tilannekatsaus 2013 ja asiakirja-analyysin tulokset. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2015:5. www.oph.fi/download/172933_ammattillisten_perustutkintojen_perusteiden_seka_valmistavien_ja_valmentavien.pdf
- Hintsanen, V., Juntunen, K., Kukkonen, A., Lamppu, V-M., Lempinen, P., Niinistö-Sivuranta, S., Nordlund-Spiby, R., Paloniemi, J., Rode, J-P., Goman, J., Hietala, R., Pirinen, T., Seppälä, H. (2016). Liikettä niveliin. Ammatillisesta koulutuksesta ammattikorkeakouluun johtavien opintopolkujen ja koulutusasteiden yhteistyön toimivuus. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 2:2016. <http://karvi.fi/publication/liiketta-niveliin-ammattillisesta-koulutuksesta-ammattikorkeakouluun-johtavien-opintopolkujen-ja-koulutusasteiden-yhteistyon-toimivuus/>
- Innovation and training: partners in change (2015). Briefing note – 9103 EN. European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop).
- Juujärvi, S. & Pessa, K. (2012). Ihmiset tekevät Suurpellon. Koului-hankkeen arviointitutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy. www.laurea.fi/dokumentit/Documents/11.%20Juujarvi%20Pesso%20Ihmiset%20tekevät%20Suurpellon.pdf
- Kansallinen innovaatiostrategia (2008). www.tem.fi/files/19704/Kansallinen_innovaatiostrategia_12062008.pdf
- Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020. Suomen rakennerahasto-ohjelma. Euroopan unioni. CCI 2014 FI 116M2OP001. www.rakennerahastot.fi/documents/10179/43217/Ohjelma-asiakirja+valmis.pdf/

- Korkalo, S. (2016). Kansainvälisyys strategiassa ja oppilaitoksen arjessa. Selvitys ammatillisen koulutuksen tilanteesta. Kansainvälisen liikkuvuuden ja yhteistyön keskus, 1/2016. www.cimo.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/cimo/embeds/cimowwwstructure/78561_Tietoa_ja_tilastoja_1_2016.pdf
- Korpelainen, K., Louhelainen, H., Mahlamäki-Kultanen, S., Majuri, M., Nikander, L., Rasku, S., Saikkonen, S., Toikka, I. & Tuusjärvi, P. (2013). Miten ammatillisen koulutuksen organisaatioiden innovatiivisuus vastaa tavoitteeseen ”Suomi, maailman osaavin kansa 2020”? Teoksessa S. Mahlamäki-Kultanen, T. Hämäläinen, P. Pohjonen & K. Nyssölä (toim.) (2013). Maailman osaavin kansa 2020 – Koulutuspolitiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät. Koulutustutkimusfoorumin julkaisu. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2013:8. S. 132–146. www.oph.fi/julkaisut/2013/maailman_osaavin_kansa_2020
- Korpelainen, K. & Saikkonen, S. (2009). Koulutusorganisaatiot innovaatiojärjestelmän toimijoina. KIT-projektin kuvaus ja koulutuksen järjestäjien innovatiivisuuden edellytykset. Ammattikasvatuksen Aikakauskirja 11 (3), 38 – 51.
- Korpelainen, K. (2010). Ammatilliset koulutusorganisaatiot, innovaatio ja uusiutuminen teoksessa S. Saikkonen (toim.) Osaavaa työvoimaa ja aluekehittämistä. Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu. Sarja C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 68.
- Kosonen (2000). Innovaatiojärjestelmät ei-yliopistokaupunkien kilpailukyvyyn ylläpitäjinä ja kehittäjinä. Teoksessa S. Kurki, R. Linnamaa & M. Sotarauta. 14 näkökulmaa alueelliseen kehittämiseen: Seinäjoen I aluekehitysseminaarin julkaisu. Tampereen yliopisto, Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö. Sente-julkaisu 5/2000.
- KESU 2000. Koulutus ja tutkimus 1999–2004. Kehittämissuunnitelma. Opetusministeriö. Helsinki: Oy Edita Ab.
- KESU 2004. Koulutus ja tutkimus 2003–2008. Kehittämissuunnitelma. Opetusministeriön julkaisuja 2004:6.
- KESU 2008. Koulutus ja tutkimus vuosina 2007–2012. Kehittämissuunnitelma. Opetusministeriön julkaisuja 2008:9. Opetusministeriö
- KESU 2012. Koulutus ja tutkimus vuosina 2011–2016. Kehittämissuunnitelma. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012:1.
- Kuinka taitavasta työn ammatillisesta tulee innovatiivinen työn kehittäjä? Ammatillinen ja innovatiivinen koulutus. (2014). Ammattiosaamisen kehittämissyhdystys AMKE ry. www.amke.fi/media/julkaisuja/amke_innovaatiokasikirja_digit.pdf
- Koulutuksen järjestäjän aluekehitysrooli (2009). Koulutuksen järjestäjien yhdistys KJY ry. /Aluetyöryhmä. Koulutuksen järjestäjärooli -hanke 2007–2009.
- Kurki, S. & Linnamaa, R. & Sotarauta, M. (2000). 14 näkökulmaa alueelliseen kehittämiseen: Seinäjoen I aluekehitysseminaarin julkaisu. Tampereen yliopisto, Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö. Sente-julkaisu 5/2000.
- Jauhiainen, J. S. & Niemenmaa, V. (2006). Alueellinen suunnittelu. Vastapaino, Tampere.
- Lammi, A. (2012). Opas työpaikkaohjaajien koulutuksen toteuttamiseen. Educa-Instituutti Oy.
- Lintuvuori, M., Ahtiainen, R., Hienonen, N., Vainikainen, M-P. & Hautamäki, J. (2014). Osaava-ohjelma 2010–2013. Selvityksen loppuraportti. Helsingin yliopisto – Koulutuksen arviointikeskus.
- Koramo, M. (2011). Työssäoppiminen ja ammattiosaamisen näytöt ammatillisessa peruskoulutuksessa. Tilannekatsaus 2011. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2011:15. www.oph.fi/download/134243_Tyossaoppiminen_ja_ammattiosaamisen_naytot_ammattillisessa_peruskoulutuksessa.pdf
- Maastrichtin julkilausuma ammatillisen koulutuksen tehostetun eurooppalaisen yhteistyön tulevista painotuksista (2004). http://ec.europa.eu/education/policy/vocational-policy/doc/maastricht_fi.pdf
- Mahlamäki-Kultanen, S., Byholm, S., Kärppä, J., Orelma, A., Vaso, J., Kamppi, P., Knubb-Manninen, G., Silvennoinen, H. (2009). Työelämän kehittämis- ja palvelutehtävän toimivuus ja vaikuttavuus. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisu 35.
- Manner-Suomen ESR-ohjelman valtakunnalliset kehittämisohjelmat 15.2013. www.rakennerahastot.fi/vanhat_sivut/rakennerahastot/tiedostot/Manner-Suomen_ESR-ohjelman_valtakunnalliset_kehittamisohjelmat.pdf
- Matti Vanhasen II hallitusohjelma 29.4.2007. Valtioneuvosto. <http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/368562/hallitusohjelma-vanhanen-II/2a27514c-b939-4bb6-9167-ce886c358dff>

Nuorten työssäoppimis- ja oppisopimusuudistus. Toimenpideohjelman tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden seurannan ja arvioinnin loppuraportti (2015). http://minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/Hankkeet/oppisopimusuudistus/Liitteet/Toimenpideohjelman_loppuraportti.pdf

Nyyssölä. K. (2013). Koulutuksen ohjaus. Näkökulmia koulutuksen ohjausjärjestelmiin, tietoperustaisuuteen ja valintoihin. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2013:12. www.oph.fi/download/153834_koulutuksen_ohjaus.pdf

OKM 2010: Ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittämishankkeen loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:15.

OKM 2014: Valtionavustusten käytäntöjen ja vaikuttavuuden kehittäminen. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2014:24. www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2014/liitteet/tr24.pdf?lang=fi

OPM 2003: Koulutus- ja tiedepolitiikan aluestrategia vuoteen 2013. Opetusministeriön julkaisuja 2003:40.

OPM 2009a: Ammatillisesti suuntautuneen aikuiskoulutuksen kokonaisuudistus. AKKU-johtoryhmän toimenpide-ehdotukset (toinen väliraportti). Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:11. www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/tr11.pdf?lang=fi

OPM 2009b: Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakkoinnin tilasta ja kehittämistarpeista 2008 (2009). Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:4. Opetusministeriö. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/tr04.pdf?lang=fi

OPM 2009c: Yrittäjyyskasvatuksen suuntaviivat. Opetusministeriön julkaisuja 2009:7.

OKM 2012: Ammatillisen lisäkoulutuksen työelämän kehittämisen ja palvelutoiminnan kehittämishankkeen loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2012:3.

OKM 2015: Suomi osaamisen kasvu-uralle. Ehdotus tutkintotavoitteista 2020-luvulle. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2015: 14. www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2015/liitteet/tr14.pdf?lang=fi

OPH 2012: Ammatillisten perustutkintojen perusteiden toimeenpano. Ammatillisena peruskoulutuksena ja näyttötutkintona. Opetushallitus. Oppaat ja käsikirjat 2012:10. www.oph.fi/download/142550_Ammatillisten_perustutkintojen_perusteiden_toimeenpano.pdf

OPH 2015: Ammatillisten perustutkintojen perusteiden toimeenpano ammatillisessa peruskoulutuksessa. Opetushallitus. Oppaat ja käsikirjat 2015:10. www.oph.fi/download/168861_ammattillisten_perustutkintojen_perusteiden_toimeenpano_ammattillisessa_perusk.pdf

Räisänen, A. ja Hietala, R. (toim.) (2007). Yhteisiin pöytiin. Ammatillisen koulutuksen aluekehitysvaihtokäytännöt. Arviointiraportti. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 27.

Sotarauta, M. & Karppi, I. (2013). Aluekehittäminen ja alueellisen muutoksen hallinta. www.uta.fi/jkk/opiskelijaksi/valintakoemateriaaliHALL/5-VK-2013-Sotarauta-Karppi.pdf

Suomen rakennerahastostrategia 2007 – 2013 (2007). CCI 2007 FI 16 UNS 001. www.rakennerahastot.fi/vanhat_sivut/rakennerahastot/tiedostot/asiakirjat/rakennerahastostrategia_30072007.pdf

TEM 2010: Suomen aluekehittämissstrategia 2020 (2010), Työ- ja elinkeinoministeriö. https://www.tem.fi/files/26330/ALUEKEHITTAMISSTRATEGIA_2020.pdf

TEM 2014: Manner-Suomen ESR-ohjelman toimeenpanon arviointi 2009–2013. Loppuraportti. Työ- ja elinkeinoministeriö. Toukokuu 2014.

The Bruges Communiqué on enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training for the period 2011-2020. 2010. http://ec.europa.eu/education/policy/vocational-policy/doc/brugescom_en.pdf

Trends in VET policy in Europe 2010–12. Progress towards the Bruges communiqué (2012). European Centre for the Development of Vocational Training .Working Paper No No 16. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. www.cedefop.europa.eu/node/11882

Tutkimus- ja innovaatiopoliittinen linjaus 2011–2015 (2010). Tutkimus- ja innovaationeuvosto. www.tem.fi/files/29559/Tutkimus_ja_innovaatiopoliittinen_linjaus2011_2015.pdf

Uudistava Suomi: tutkimus- ja innovaatiopoliittinen suunta 2015–2020 (2014). Tutkimus- ja innovaationeuvosto.

Valtioneuvoston innovaatiopoliittinen selonteko eduskunnalle (2008). Helsinki: Valtioneuvosto. www.tem.fi/files/43870/Valtioneuvoston_innovaatiopoliittinen_selonteko_eduskunnalle.pdf

Valtionvarainministeriö 2008: Lissabonin strategia kasvun ja työllisyyden parantamiseksi 2008–2010. Suomen kansallinen toimenpideohjelma. Valtiovarainministeriön julkaisuja 36a/2008. www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/aek/tyollisyys/euroopan-tyollisyysstrategia/Documents/Lissabon_fi1.pdf

Viinamäki, L. ja Selkälä, A. (toim.) (2015). Näyttötutkintojärjestelmä 20 vuotta. Historia ja vaikuttavuus. OSA 2. 20 vuotta suomalaista näyttötutkintojärjestelmää — ”Näyttötutkinto on ollut silloin onnistunut valinta, jos työtön tai työttömyysuhan alainen henkilö saa tutkinnon läpi ja työllistyy haluamaansa työhön”. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2015:2.

www.oph.fi/download/134243_Tyossaoppiminen_ja_ammattiosaamisen_naytot_ammattillisessa_peruskoulutuksessa.pdf

Virkkala, S. (2003). ”Oppiva alue” käsitteen tausta ja sovelluksia alue- ja maaseudun kehittämisessä. ”Oppiva alue” käsitteen tausta ja sovelluksia alue- ja maaseudun kehittämisessä. Kokkola: Jyväskylän yliopisto, Chydenius-Instituutti. ChyNetti nro 31. Saatavissa: <http://www.chydenius.fi/julkaisut/chynetti/artikkelit/chynetti31.html>.

Virkkala, S. (2015) Älykäs erikoistuminen ja alueelliset innovaatiojärjestelmät talouskasvun lähteenä. T&Y talous ja yhteiskunta 3/2015. www.labour.fi/TjaYpdf/ty32015/ty32015Virkkala.pdf

Wallin, J. Ja Laxell, P. (2013). Alueet globaaleissa ekosysteemeissä. Osaamiskeskusohjelman loppuarviointi. Alueet globaaleissa ekosysteemeissä. Osaamiskeskusohjelman loppuarviointi Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja Innovaatio 19/2013. www.tem.fi/files/36734/TEMjul_19_2013_web_04062013.pdf

Maakuntaohjelmat ja strategiat

Etelä-Karjalan maakuntaohjelma 2014–2017

Etelä-Savon innovaatiostrategia 2010–2015. Etelä-Savon maakuntaliiton julkaisu 104:20

Etelä-Savon koulutuksen ja tutkimuksen strategiset linjaukset vuosille 2009–2015

Etelä-Savo -ohjelma maakuntaohjelma vuosille 2014–2017. Asu – opi – tee – yritä. Innostu Etelä-Savossa!

Etelä-Pohjanmaan tulevaisuuden eväät. Maakuntasuunnitelma 2040 & Maakuntaohjelma 2014–2017.

Häme-ohjelma. Strateginen maakuntaohjelma 2014 +.

Kainuu-ohjelma. Hyvinvoiva ja elinvoimainen Kainuu. Maakuntasuunnitelma 2035 / Maakuntaohjelma 2014–2017.

Kainuun Venäjä-strategia 2020. Maakuntahallitus 27.1.2014

Kaakko kasvuun – Kaakon kasvuohjelma 2013–2017. Seudun profiili ja älykäs erikoistuminen 2020.

Keski-Pohjanmaan maakuntastrategia. Maakuntasuunnitelma 2030 ja Maakuntaohjelma 2014–2017.

Keski-Suomen strategia. Maakuntasuunnitelma 2040. Maakuntaohjelma 2014–2017.

Kymenlaakso-ohjelma 2014–2017. Elinvoimaa Pohjoiselta kasvuvyöhykkeeltä.

Lappi-sopimus – maakuntaohjelma 2014–2017.

Pohjanmaan maakuntastrategia 2014–2017. Maakuntasuunnitelma 2040 Maakuntaohjelma 2014–2017.

Pohjoispohjalaiset tekevät tulevaisuutensa. Pohjois-Pohjanmaa – Nuorten maakunta. Maakuntasuunnitelma 2040 Maakuntaohjelma 2014–2017

Pohjois-Savon maakuntasuunnitelma vuoteen 2030. Maakuntaohjelma vuosille 2014–2017.

POKAT 2017 – Työtä, elinvoimaa ja hyvinvointia kestävästi Pohjois-Karjalaan. Pohjois-Karjalan maakuntaohjelma 2014–2017.

Päijät-Häme 2017. Päijät-Hämeen maakuntaohjelma 2014–2017.

Rohkee, mutta sopii sulle! Pirkanmaan maakuntastrategia 2040. Pirkanmaan liitto 2014.

Satakunnan maakuntaohjelma 2014–2017. Kannustavaa yhteisöllisyyttä – Puhdasta elinvoimaa – Ihmislähtöisiä ratkaisuja.

Satakunnan Tulevaisuuskäsikirja 2035 (2012).

Uusiutuva Etelä-Savo 2020 -maakuntastrategia. Etelä-Savon maakuntaliiton julkaisu 118:2012.

Varsinais-suomen maakuntastrategia. Maakuntasuunnitelma 2035+ / maakuntaohjelma 2014–2017.

AmKesut: <https://hyvatkaytannot.oph.fi/suunnitelmat/kohderyhma/11/>

Pirkanmaan ammatillisen koulutuksen järjestäjien alueellinen kehittämissuunnitelma (amkesu) 2014–2017

Oulun alueen AmKesu

Päijät-Hämeen AmKesu 2014–2016 [Drivessä]Keski-Pohjanmaan AmKesu

Varsinais-Suomen AmKesu

Ammatillisen koulutuksen alueellinen kehittämissuunnitelma, Etelä-Karjala

Oulun Eteläisen ja Raahen seutukunnan ammatillisen koulutuksen kehittämissuunnitelma

SataKesu – Satakuntalaisten ammatillisen koulutuksen järjestäjien alueellinen kehittämissuunnitelma

Pohjois-Suomen Yksityiset Oppilaitokset ry, ammatillisen koulutuksen kehittämissuunnitelma AmKesu

Välkky-oppilaitosverkoston AmKesu

AmKesu, Etelä-Pohjanmaa

Yrittäjyyskasvatuksen strategiat:

Satakunnan maakunnallinen yrittäjyyskasvatuksen strategia 2010–15: www.prizz.fi/sites/default/files/asia-kaskuvat/Julkaisut/yrittajyyskasvatusstrategia_satakunta.pdf

Väylä yrittäjyyteen – Kaakkois-Suomen Yrittäjyyskasvatuksen strategia 2020: www.cursor.fi/sites/cursor40.cursor.local/files/liitetiedostot/yrittajyyskasvatuksen_strategia_13.11.2014.pdf

Helsingin yrittäjyyskasvatuksen ohjelma: www.yes-keskus.fi/wp-content/uploads/2012/09/Helsingin_ohjelma_esite_web.pdf

Varsinais-Suomen maakunnallinen yrittäjyyskasvatuksen strategia ja toimintaohjelma 2020 www.yes-keskus.fi/wp-content/uploads/2012/09/vs_yrittajyyskasvatuksen_strategia_2020_raportti.pdf

Keski-Suomen maakunnallinen yrittäjyyskasvatuksen kehittämisohjelma 2011–2015: www.yes-keskus.fi/wp-content/uploads/2012/09/Keski-suomen_makunnallinen_yrittajyyskasvatuksen_kehittamisohjelma.pdf

Etelä-Savon yrittäjyyskasvatusstrategia: http://www.yes-keskus.fi/wp-content/uploads/2012/09/etela_savo_strategiakirja_small_2014.pdf

Päijät-Hämeen yrittäjyyskasvatuksen strategia ja toimenpideohjelma 2014–2020: www.yes-keskus.fi/wp-content/uploads/2012/09/Paijat_Hameen_strategia.pdf

Koulutuksen järjestäjäkohtaiset opetussuunnitelmat/pedagogiset suunnitelmat

Etelä-Karjalan koulutuskuntayhtymä, Saimaan ammattiopisto Sampo

Etelä-Savon koulutus Oy, Etelä-Savon ammattiopisto, Esedu

Helsingin kaupunki, Stadin ammattiopisto

Jyväskylän koulutuskuntayhtymä

Kajaanin kaupunki, Kainuun ammattiopisto

Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymä

Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä Keuda

Kotkan-Haminan seudun koulutuskuntayhtymä, Etelä-Kymenlaakson ammattiopisto Ekami

Koulutuskuntayhtymä Tavastia

Kouvolan seudun ammattiopisto, Kouvolan kaupunki

Oulun seudun koulutuskuntayhtymä, Oulun seudun ammattiopisto OSAO

Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä

Päijät-Hämeen koulutus konserni -kuntayhtymä, Koulutuskeskus Salpaus

Raahen Porvari- ja Kauppakoulu

Rovaniemen koulutuskuntayhtymä

Sastamalan koulutuskuntayhtymä, Sasky

Savon koulutuskuntayhtymä, Savon ammatti- ja aikuisopisto

Itä-Savon koulutuskuntayhtymä ammatillisen koulutuksen kuntayhtymä, Savonlinnan ammatti- ja aikuisopisto

Suupohjan koulutuskuntayhtymä, Suupohjan ammatti-instituutti

Tampereen kaupunki, Tampereen seudun ammattiopisto Tredu

Turun kaupunki, Turun ammatti-instituutti

Vaasan ammattiopisto

Ylä-Savon ammattiopisto

Verkojulkaisu
ISBN 978-952-13-6314-6
ISSN 1798-8926