

# Ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen yhteistyö alueellisessa innovaatiotoiminnassa: tuloksia Koulii-hankkeesta

Soile Juujärvi

Yliopettaja, VTT

Laurea-ammattikorkeakoulu

soile.juujarvi@laurea.fi

Kaija Pesso

Yliopettaja, TtT

Laurea-ammattikorkeakoulu

kaija.pesso@laurea.fi

*Artikkeli on läpikäynyt referee-menettelyn*

## Tiivistelmä

Artikkelissa tarkastellaan ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen yhteistyötä alueellisessa innovaatiotoiminnassa. Kansallisen innovaatiostrategian (2008) mukaan innovaatiotoiminnan tulee kattaa kaikki työelämän alat ja tasot, mikä asettaa haasteita opettajien innovaatio-osaamiselle ja alueelliselle kehittämistyöl-

le. Koulii-hankkeen (2010–2012) tulosten mukaan yhteistoiminnallinen tiimi on luonteva työskentelymalli koulutusasteiden väliselle yhteistyölle. Palvelumuotoilu tarjoaa yhtenäisen viitekehyksen innovaatiotoiminnalle sekä menetelmiä opettajien ja opiskelijoiden työelämäosaamisen kehittämiseen. Onnistunut kehittämistyö edellyttää opettajien, heidän esimiestensä ja opiskelijoiden roolien selkiyttämistä han-

ketyöskentelyssä ja siirtymistä aineenopettajamallista projektioppimisen ohjaajaksi. Yhteistyössä ilmenneet käytännön ongelmat johtuivat ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen erilaisista hankeprosesseista. Ammatillisen toisen asteen integroituminen osaksi kansallista innovaatiojärjestelmää edellyttää oppilaitoksilta strategista työskentelyä ja alueellista yhteistyötä ammattikorkeakoulujen kanssa.

**Avainsanat:** *ammattikorkeakoulut, ammatillinen koulutus, innovaatiojärjestelmät, palvelumuotoilu, tiimityö*

### **Abstract**

This article examines cooperation between a university of applied sciences and a vocational college in regional innovation activity. According to the National innovation strategy (2008), innovation activity ought to cover all the fields and levels of the working life, which sets challenges to teachers' innovation competence and regional development work. According to the

results of the project Koulii (2010–2012), the cooperative team is a natural working model for the cooperation between university of applied sciences and vocational training. Service Design offers a uniform frame of reference for innovation activity and methods for developing teachers' and students' working life competences. Successful development requires the clarification of the teachers', their superiors' and students' roles in the project work and transformation from the traditional teacher's role towards the role of the project educator. Practical problems in the cooperation were caused by different project processes implemented in the university of applied sciences and the vocational college. The integration of vocational training to the national innovation system requires from vocational schools strategic working and regional cooperation with universities of applied sciences.

**Key words:** *innovation systems, service design, teamwork, university of applied sciences vocational training*

## **Johdanto**

Innovaatio on yleisesti käytetty sana koulutuspoliittisessa keskustelussa. Arkikielessä innovaatiolla viitataan uuteen ajatukseen ja ideaan, joka jalostuakseen innovaatioksi vaatii sosiaalista tai taloudellista hyötyä tuottavan käytännön toteutuksen. Schumpeterin (1934) klassisen määritelmän mukaan innovaatio on uutuus, joka tuottaa taloudellista lisäarvoa. Innovaation käsite on myöhemmin laajentunut kattamaan myös sosiaaliset innovaatiot, joilla tarkoitetaan yritysten tuoksellisuutta edistäviä uusia organisoimien tapoja, vuorovaikutuksen muo-

toja ja työskentelymalleja (Drucker, 1985; Darsø, 2003). Ala-Soinin ym. (2002) mukaan innovaatiot ovat uusia, etsimisen, tutkimisen ja oppimisen pohjalta syntyviä oivalluksia, jotka näkyvät työelämässä uusina tuotteina ja palveluina sekä uusina tapoina niiden tuottamisessa. Kansallinen innovaatiostrategia (2008) puolestaan määrittelee innovaation *osaamiseen* pohjautuvaksi hyödynnetyksi kilpailueduksi. Nykykäsityksen mukaan onnistunut innovointi edellyttää luovuuden lisäksi myös oppimista ja yhteistyötä muiden kanssa (Taatila, 2009). Innovaatio, luovuus ja ideointikyky ovat osa ammattilaisten ja asiantuntijoiden tutkimus- ja kehittämisosa-

mista, joka on yksi toimialariippumattomista työelämän kvalifikaatioista (Hanhinen, 2010).

---

## *Kansallisessa innovaatiostrategiassa painotetaan ammattikorkeakoulujen roolien vahvistamista.*

---

Koulutuksen rooli innovaatiojärjestelmässä on perinteisesti painottunut toisten luomien innovaatioiden käyttöön ottamiseen ja levittämiseen eikä niinkään uusien innovaatioiden tuottamiseen (Korpelainen, 2010; Siltala, 2010). Nykyisissä strategisissa linjauksissa asetetaan opiskelijoiden ja opettajien innovaatio-osaamisen kehittäminen näkyväksi tavoitteeksi. Kansallisen innovaatiostrategian (2008) mukaan vuorovaikutustaitojen kehittäminen sekä yrittäjyyteen, luovuuteen ja innovaatiotoimintaan kannustaminen tulee sisällyttää opetussuunnitelmiin kaikilla koulutusasteilla. Innovaatio-osaamiseen liittyvät osaamistavoitteet kuvataan Tutkintojen kansallisessa viitekehyksessä (2009) oman alan ongelmanratkaisutaitoina. Ammatillisen toisen asteen tutkinnon suorittaneelta edellytetään kykyä ratkaista oman alansa erityisongelmia ja itsenäistä työskentelyä yleensä enustettavissa, mutta mahdollisesti muuttuvissa toimintaympäristöissä. Erityis-

ammattitutkinnon suorittaneelta puolestaan edellytetään taitoja ratkaista luovasti abstrakteja ongelmia ja itsenäistä työskentelyä muuttuvissa toimintaympäristöissä. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneen tulee kyetä ratkaisemaan monimutkaisia tai ennakoimattomia ongelmia erikoistuneella ammattialalla ja ylempään ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneelta edellytetään kykyä ratkaista vaativia ongelmia tutkimus- ja innovaatio toiminnassa. (Tutkintojen ja muun osaamisen kansallinen viitekehys, 2009.) Opetus- ja kulttuuriministeriön kehittämissuunnitelman mukaan ammatillisen koulutuksen piirissä tulee kehittää opettajien innovaatio-osaamista ja ammattikorkeakouluissa opettajien toimenkuvaan tulee sisällyttää alueen työelämää palvelevaa tutkimus- ja kehitystyötä (Koulutus ja tutkimus vuosina 2011–2016). Myös työelämä tunnistaa tutkimus- ja kehitysosaamisen yhdeksi työelämäkvalifikaatioksi, joka sisältää innovatiivisuuden, luovuuden ja ideointikyvyn lisäksi tuotekehitys- ja suunnitteluosaamisen, tutkimusosaamisen sekä työorganisaatioiden, työyhteisön ja henkilöstön kehittämiseen liittyvän osaamisen (Hanhinen, 2010). Edellä mainitut osaamistavoitteet haastavat opettajien osaamisen uudella tavalla.

Ammattikorkeakoulujen rooli suomalaisen innovaatiojärjestelmässä perustuu ammattikorkeakoululakiin (9.5.2003/351, 4 §), jonka mukaan niiden tehtävänä on paitsi antaa opetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin, ”harjoittaa ammattikorkeakoulutusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä.” Laissa mainitut tutkimus- ja aluekehitystehtävät kytkevät ammattikorkeakoulut osaksi suomalaista inno-

vaatiojärjestelmää. Kansallisessa innovaatiostrategiassa (2008) painotetaan ammattikorkeakoulujen roolien vahvistamista ja selkiyttämistä yliopistojen rinnalla. Sen sijaan toisen asteen ammatillisen koulutuksen rooli on kuvattu puutteellisesti strategisissa linjauksissa (Korpelainen & Saikkonen, 2011). Kansallisessa innovaatiostrategiassa (2008) viitteellisesti todetaan, että innovaatio toiminnan tulee kattaa kaikki työelämän alat ja tasot, jolloin se edellyttää korkeatasoista ammatillista osaamista ja asiantuntijuutta innovaatioketjun kaikissa osissa. Yksi väline ammatillisen koulutuksen roolin vahvistamiseksi on niiden yhteistyö korkeakoulujen kanssa, joka on puolestaan nostettu näkyväksi tavoitteeksi Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa vuosille 2011–2016. Sen mukaan korkeakoulujen tulee tehostaa alueellista toimintaansa ammatillisen koulutuksen järjestäjien kanssa ammatillisen koulutuksen merkityksen vahvistamiseksi innovaatiojärjestelmässä sekä luovuuden ja huippuosaamisen kehittämiseksi ammatillisessa koulutuksessa (Koulutus ja tutkimus vuosina 2011–2016).

Edellä kuvatut innovaatiotoiminnan haasteet olivat lähtökohtana Laurea-ammattikorkeakoulun ja Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnian yhteisessä, Euroopan sosiaalirahaston ja Uudenmaan ELY-keskuksen rahoittamassa Koulutuksen innovaatio ja integraatiohankkeessa (Koului), joka toteutettiin vuosina 2010–2012. Koului-hankkeen tavoitteena oli kehittää toisen asteen ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulun yhteistyötä osana alueellista innovaatiojärjestelmää. Hankkeen välittömänä kohderyhmänä oli Laurean ja Omnian opetushenkilöstö, jonka innovaatio-osaamista pyrittiin kehittämään

palvelumuotoilun konseptia hyödyntäen. Välillisenä kohderyhmänä olivat opiskelijat, joiden oletettiin hyötyvän opettajien osaamisen kehittymisestä. Innovaatiotoiminta kohdistui Espoossa sijaitsevaan uuteen asuinalueeseen Suurpeltoon, joka toimii hankkeen Living Lab -ympäristönä. Living Lab -ympäristön elementtejä ovat autenttisen ympäristön lisäksi käyttäjälähtöisyys, toimijoiden yhteistyöverkosto ja avoimet innovaatiot (Orava, 2009), joita hankkeessa pyrittiin edistämään. Opettajat ja opiskelijat kehittivät uusia palveluja ja tuotteita yhdessä alueen asukkaiden ja muiden toimijoiden kanssa. Hankkeen toimintamallina olivat yhteistoiminnalliset tiimit, jotka muodostettiin opettajien innovaatio-aikomusten ympärille. Tiimien tehtävänä oli konseptoida, kekeillä ja toteuttaa erilaisia palveluja palvelumuotoilun prosessia ja menetelmiä hyödyntäen. Hankkeessa toteutettiin arviointitutkimus, jonka tuloksena syntyi malli koulutusorganisaatioiden innovaatiotoiminnalle ja koulutusasteiden väliselle yhteistyölle (Juujärvi & Pessa, 2012).

Koulutusorganisaatioiden aluekehitystyöllä on perinteisesti tarkoitettu vastaamista alueen yritysten ja palvelusektorin tarpeisiin. Viime aikoina huomio on kiinnitetty yhä enemmän myös palvelujen käyttäjiin ja heidän tarpeisiinsa. Kysyntä- ja käyttäjälähtöisyys on yksi kansallisen innovaatiostrategian perusvalinnoista. Käyttäjälähtöisyyden taustalla on laaja-alainen innovaatiokäsitys, joka korostaa yksittäisten henkilöiden, yritysten, julkisten toimijoiden ja käyttäjäyhteisöjen merkitystä tiedon ja osaamisen tuottajina. Innovaatiotoiminnan kannalta arvokasta tietoa ja osaamista syntyy arkielämän käytännöissä monilla eri tavoilla ja eri tekijöiden toimesta.

Tuotteiden ja palvelujen käyttäjien osaaminen on toistaiseksi ollut niukasti hyödynnetty voimavara, joka tulisi kytkeä paremmin kehitysohjelmaan. (Kansallinen innovaatiostrategia, 2008.) Koulii-hankkeessa käyttäjälähtöisyyteen pyrittiin valitsemalla innovaatiomenetelmäksi palvelumuotoilu, jossa käyttäjäkokemuksen ymmärtäminen on suunnittelun lähtökohdaksi ja käyttäjät ovat mukana innovaatioprosessin eri vaiheissa (Moritz, 2009; Kumar, 2010). Tässä artikkelissa tarkastelemme ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen yhteistyötä alueellisessa innovaatiotoiminnassa Koulii-hankkeessa toteutetun arviointitutkimuksen (Juujärvi & Pessa, 2012) tulosten pohjalta.

### **Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusmenetelmä**

**K**oulii-hankkeessa toteutettiin arviointitutkimus, jonka tarkoitus oli kuvata ja arvioida hankkeen prosessia ja tuloksia. Arviointitutkimuksen lähestymistapana oli realistinen evaluaatio (Pawson & Tilley, 1997), joka sopii hyvin sellaisten hankkeiden arviointiin, joilla on selkeät tavoitteet. Keskeistä realistisessa evaluaatiossa on ns. ohjelmateorian luominen, joka sisältää perustelut ja taustat hankkeen toimenpiteille sekä keskeiset ideat siitä, miten hankkeen tavoitteisiin päästään. Ohjelmateoria voi saada aineksia erilaisista tieteellisistä teorioista, työhypoteeseista tai asiantuntijatiedosta, ja se tarkentuu empiiristen havaintojen pohjalta (Pawson & Tilley, 1997; Anttila, 2007). Arviointitutkimuksen prosessissa rakennettiin kaksi ohjelmateoriaa kuvaamaan ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen yhteistyötä alueellisessa innovaatiotoiminnassa, joista toinen oli yhteistoiminnallinen tiimityö (Juujärvi

& Pessa, 2013) ja toinen palvelumuotoilu kehittämisen välineenä (Juujärvi, Pessa & Räsänen, 2011). Nämä ohjelmateoriat pyrkivät kuvaamaan sitä, ”mikä toimii, kenelle ja missä olosuhteissa” (Pawson & Tilley, 1997) ja niiden pohjalta kehitettiin malli koulutusorganisaatioiden innovaatiotoiminnalle ja koulutusasteiden väliselle yhteistyölle (Juujärvi & Pessa, 2012).

Tässä artikkelissa esittelemme ohjelmateoriat, jonka jälkeen kuvaamme ammattikorkeakoulun ja toisen asteen yhteistyötä hankkeeseen osallistuneiden opettajien ja heidän esimiestensä haastattelujen perusteella. Tutkimuskysymyksenä on: Millaista on ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen yhteistyö alueellisessa kehittämistoiminnassa? Yhteistyön arviointiin käytettiin soveltaen Krogstrupin (2004) kehittämää BIKVA-mallia *Brugerinddragelse in kvalitetsvurdering* (asiakkaiden osallisuus laadunvarmentajana). Mallin keskeinen idea on tuoda ongelmat ja kehittämisideat organisaatiossa asteittain ruohonjuuritasolta ylöspäin, saaden näin esiin uusia näkökulmia ja tiedon rikastumista siirryttäessä tasolta toiselle. Mallin mukaisesti opettajille keväällä 2011 toteutettujen ryhmähaastattelujen tulokset esitettiin opettajien esimiehille ryhmähaastatteluissa keväällä 2012. Esimiehet olivat koulutuspäälliköitä Omniasta ja kehittämisspälliköitä Laureasta. Esimiesten haastattelujen lähtökohdaksi oli opettajatiimien haastatteluissa esiin nousseet koulutusorganisaatioiden väliseen yhteistyöhön liittyvät ongelmat ja haasteet, jotka esitettiin teemoittain käyttäen autenttisia ilmaisuja. Ryhmähaastattelujen tulokset puolestaan esitettiin molempien koulutusorganisaatioiden johdolle, opettajille ja heidän esimiehilleen syyskuussa 2012 pedagogi-

sessä seminaarissa, jossa edelleen työs-  
tettiin kehittämistoimenpiteitä tulosten  
pohjalta. Näin tuloksiin saatiin koulu-  
tusorganisaatioiden johdon näkökulma  
ja kehittämisehdotuksia.

Haastatteluaineisto koostui kahdeksan  
opettajatiimin ja viiden esimiestiimin  
ryhmähaastatteluista, joista kolme  
oli Omniasta ja kaksi Laureasta. Opet-  
tajatiimien haastatteluihin osallistuivat  
lähes kaikki hankkeeseen osallistuneet  
opettajat. Opettajatiimien haastattelu-  
jen litteroitua aineistoa oli 179 sivua ja  
esimiesten aineistoa 109 sivua. Pedago-  
gisesta seminaarista litteroitua videoai-  
neistoa oli 14 sivua ja dokumenttiaineis-  
toa kolme sivua. Haastatteluaineisto  
analysoitiin luokittelemalla tutkimusky-  
symysten kannalta relevantti aineisto  
teemoihin. Robsonin (2000) mukaan  
teemoittelu on riittävä analysointitaso  
arviointitutkimukselle, joka koostuu eri-  
laisista heterogeenisista aineistoista.  
Koulutusasteiden välisen yhteistyön tut-  
kimiseen käytettiin aineistolähtöistä  
analyysia, koska aikaisempaa tutkimus-  
tietoa aiheesta ei ollut riittävästi. Aineis-  
ton hankinnan ja analyysin toteutti  
Koului-hankkeen kaksi tutkijaa, jotka  
tarkistivat toistensa analyysit. Tuloksia  
esiteltiin myös hankkeessa toimiville  
opettajille ja heidän esimiehilleen, joka  
varmensi analyysin ja tulosten luotetta-  
vuuden (Robson, 1999; Krogstrup,  
2004).

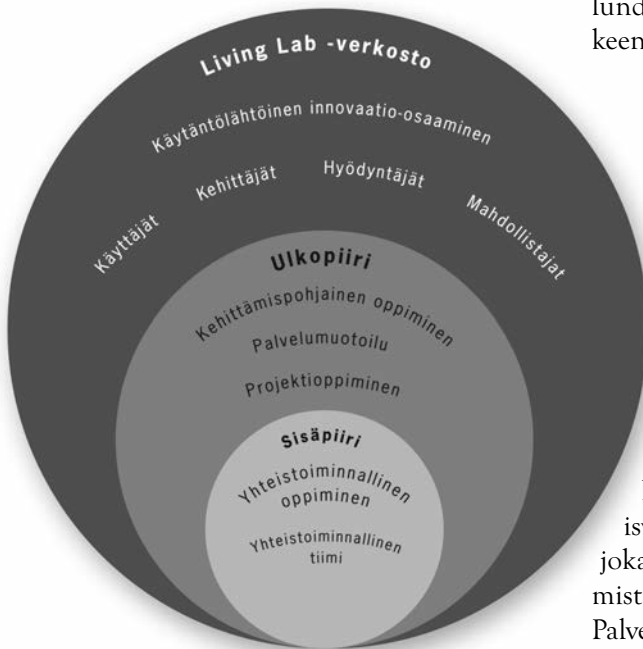
### **Yhteistoiminnallinen tiimi verkostoitumisen välineenä**

**H**anketyöskentely on lisääntynyt  
työmuoto sekä ammattikorkea-  
koulussa että ammatillisella toi-  
sella asteella. Hanke tyypillisesti jakau-  
tuu pienempiin projekteihin. Hankkeen  
sisäiseen organisoitumiseen on kuitenkin

kin kiinnitetty vähän huomiota. Yhteis-  
toiminnallinen tiimityö oli luonteva va-  
linta koulutusasteiden väliselle yhteis-  
työlle. Menestyneille innovaatioyrityksil-  
le on tyypillistä yhteistoiminnallisen op-  
pimisen perusajatukset, kuten positiivinen  
riippuvuus, avoin ja monipuolinen  
vuorovaikutus sekä yksilön vastuu. Yksi-  
löiden innovatiivisuus yhdistettynä yhteis-  
toiminnalliseen tiimityöhön näyttää  
edistävän innovaatioiden syntymistä  
(Johnson & Johnson, 1999; Siltala,  
2010). Koului-hankkeen käynnistyessä  
32 opettajaa muodosti seitsemän 3–8 jä-  
senen tiimiä yhteisen kehittämisintres-  
sin perusteella, joka myöhemmin kitey-  
tettiin innovaatioaikomukseksi (Kumar,  
2010). Jokaiseen tiimiin yhtä lukuun ot-  
tamatta kuului sekä toisen asteen että  
ammattikorkeakoulun opettajia ja  
useimmat tiimit olivat monialaisia. Myö-  
hemmin opiskelijat liittyivät tiimien toi-  
mintaan opettajien ohjauksessa. Tiimien  
toimintaa pyrittiin tukemaan rakenteellisilla  
järjestelyillä, kuten yhteisen ajalla ja työskentelytiloilla sekä ohjauksella.  
Ohjauksessa pyrittiin tukemaan yhteistoiminnallisen tiimityön periaatteiden toteutumista, kuten avointa vuorovaikutusta, yhteisten päämäärien etsimistä ja hyväksyvää ilmapiiriä. Ta-  
voitteena oli, että jäsenet uskaltavat esittää epätavallisia ajatuksia ja ideoita sekä haastaa toistensa ajattelua ja näkökulmia (vrt. Johnson & Johnson, 2003).

Jo hankkeen alussa ilmeni, että opettajien ja opiskelijoiden yhteistoiminnalliset tiimit olivat riittämättömiä toteuttamaan innovaatioaikomuksia, jotka tähtäsivät uusien palvelujen tai toimintojen luomiseen Suurpeltoon. Mukaan tarvittiin myös muita alueen toimijoita, kuten asukkaita, alueesta kiinnostuneita yrittäjiä, yhdistyksiä ja julkisen palvelujen tuottajia. Tällöin tiimin verkostoi-

tuminen nousi kriittiseksi tekijäksi innovaatiotyöskentelyn edistymisen kannalta. Opettajatiimit edustivat homogeenista osaamista, jonka vuoksi ne tarvitsivat uutta ja erilaista tietoa innovaatioiden synnyttämiseksi (vrt. Burt, 2004; Harmaakorpi, 2008). Tämän vuoksi toimintamallia kehitettiin eteenpäin käyttäen hyväksi Vesa Taatilan (2009) esittämää innovaatiotoiminnan verkostoitumisen mallia. Menestyksellisten innovaatiotiimien toiminnassa voidaan erottaa kolme tasoa. Keskiössä on joko 2–3 hengen ydinryhmä tai keskushenkilö ja häntä tukeva 2–8 henkilön muodostama sisäpiiri. Sisäpiirin ympärille muodostuu ulkopiiri, joihin kuuluvien henkilöiden osaamista tai resursseja tarvitaan väliaikaisesti ja jotka ovat mukana vain oman osaamisalansa puitteissa. Sisäpiirin jäsenillä on laajat verkostot, joita käytetään tarvepohjaisesti hakeamalla osaamista tai muita resursseja projektiin sopivalla hetkellä. (Taatila, 2009.)



**Kuvio 1.** Pedagogisen yhteistyön ja innovaatiotoiminnan malli (Juujaervi & Pessa, 2012).

Koulii-hankkeessa yhteistoiminnallinen tiimi edusti sisäpiiriä, jonka tuli rekrytoida toimintaansa tarvittavat ulkopiirin jäsenet ja hakea muuta tietoa ja osaamista omista verkostoistaan. Ulkopiiriin kuuluivat opiskelijat ja läheisimmät yhteistyökumppanit. Koulii-hankkeessa verkosto koostui muista Living Lab -toimijoista, jotka olivat kiinnostuneet Suurpellon kehittämisestä: käyttäjistä, hyödyntäjistä, mahdollistajista ja kehittäjistä. Käyttäjät ovat tavallisia ihmisiä, jotka tahtovat ratkaista arkielämän ongelmia, kuten asukkaat, taloyhtiöt tai harrastuskerhot; hyödyntäjät ovat yrityksiä ja palvelun tarjoajia, jotka haluavat kehittää toimintaansa; mahdollistajat sisältävät erilaisia julkisen sektorin toimijoita ja rahoittajia, kuten kaupunki; kehittäjät puolestaan edustavat erilaisia kehittäjäorganisaatioita, kuten yliopisto, oppilaitokset tai konsulttiyhtiöt, jotka tarjoavat välineitä kehittämistyöhön (Orava, 2009; Leminen, Westerland & Nyström, 2012). Koulii-hankkeen malli on esitetty kuviossa 1.

### Palvelumuotoilu aluekehitystyön menetelmänä

**K**oulii-hankkeen suunnittelussa lähdettiin etsimään sellaista innovaatiotoiminnan menetelmää, joka yhdistäisi luontevasti ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen opettajia ja opiskelijoita. Tällaiseksi osoittautui käyttäjälähtöisyyttä edustava palvelumuotoilu, joka edustaa suhteellisen uutta lähestymistapaa palveluiden suunnittelussa. Palvelumuotoilun lähtökohta on teollisen muotoilun käytännöissä ja se tarjoaa välineitä palvelukonseptien konkreti-

sointiin ja visualisointiin (Sundbo & Toivonen, 2011). Palvelumuotoilulla tarkoitetaan palvelukokemuksen suunnittelua niin, että palvelu vastaa käyttäjän tarpeita ja palvelun tarjoajan liiketoiminnallisia tavoitteita. Sillä pyritään varmistamaan, että palvelut ovat hyödyllisiä, käytettäviä ja haluttavia asiakkaan näkökulmasta sekä tehokkaita, taloudellisia ja muista erottuvia palvelun tarjoajan näkökulmasta. (Mager, 2009.) Muotoilu kohdistuu asiakkaan palvelukokemuksen lisäksi myös palveluprosessiin ja palvelustrategiaan (Moritz, 2005). Koulii-hankkeessa sitouduttiin Satu Miittisen (2011) esittämään määritelmään, joka korostaa käyttäjien tarpeiden, unelmien ja tavoitteiden ymmärtämistä palveluiden suunnittelun lähtökohtana sekä osallistumista kehittämistyöhön sen kaikissa vaiheissa. Palvelumuotoilun uskottiin syventävän opettajien ja opiskelijoiden asiakasymmärrystä sekä tarjoavan uusia välineitä käyttäjälähtöiseen kehittämistyöhön sekä ammattikorkeakoulussa että ammatillisella toisella asteella. Palvelumuotoilun prosessi tarjosi myös yhtenäisen viitekehyksen tiimien innovaatiotoiminnalle (Juujärvi & Pessa, 2012).

Palvelumuotoilulle on ominaista luovien ja visuaalisten menetelmien käyttö sekä kurinalainen kehittämisprosessi (Moritz, 2005; Kumar, 2009). Tarve palvelumuotoilun menetelmien ja prosessin oppimiseen tuli selkeästi esiin Koulii-hankkeen alkuvaiheessa, jolloin kartoitimme opettajien käsityksiä palvelumuotoilusta. Opettajat olivat omaksuneet asiakkaiden tarpeiden tunnistamisen tärkeänä ammatillisena periaatteena ja tunsivat hyvin palvelujen tuottamisen systeemisen luonteen. Sen sijaan palvelumuotoilun prosessin ja menetelmien

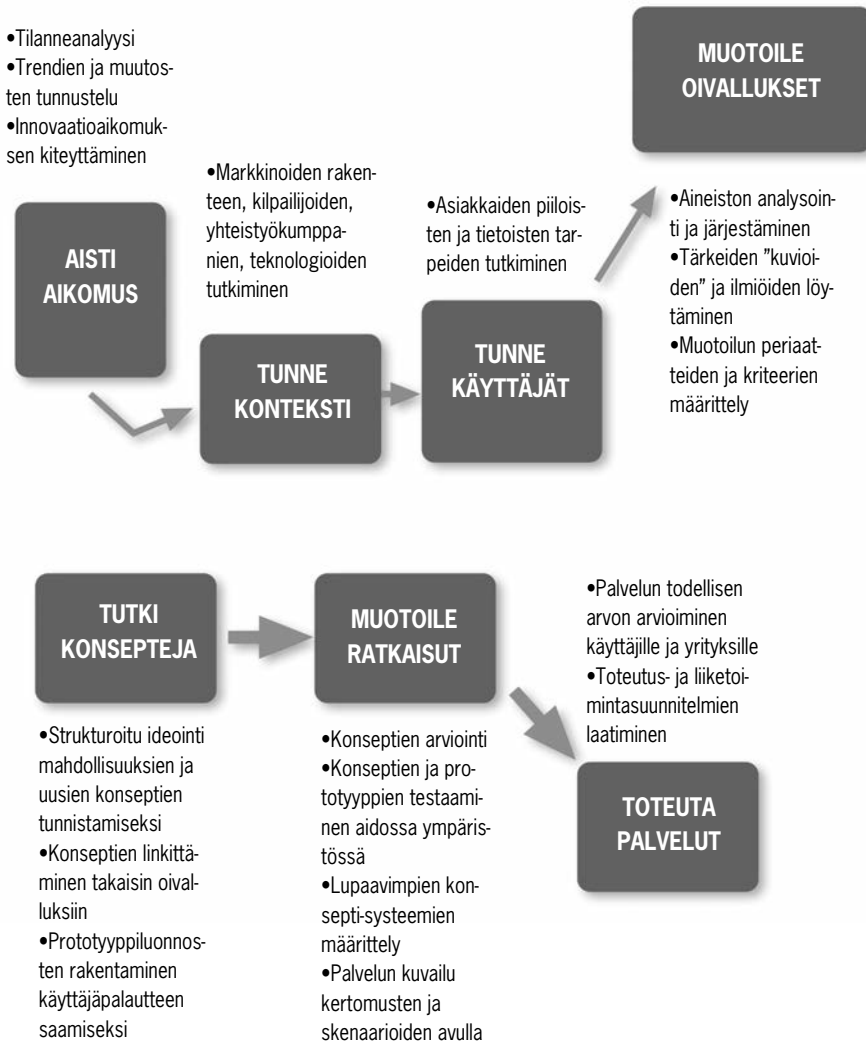
tunteminen ja osaaminen oli puutteellista. (Juujärvi, Pessa & Räsänen, 2011.) Hankkeen edetessä opettajille ja opiskelijoille järjestettiin palvelumuotoilun menetelmiin liittyvää koulutusta, jonka seurauksena menetelmäosaaminen monipuolistui. Tavanomaisten kyselyjen ja haastattelujen rinnalla alettiin käyttää myös muita menetelmiä, kuten valokuvausta, videopäiväkirjoja ja asukastyöpajoja.

Palvelumuotoilusta on olemassa useita muotoilun ammattilaisten laatimia prosessimalleja, jotka edellyttävät monipuolista menetelmäosaamista (esim. Moritz, 2005). Koulii-hankkeessa palvelumuotoilun prosessia ohjaamaan valittiin insinöörieteitä edustavan Vijay Kumarin (2009) malli, joka vaikutti tarpeeksi yleiseltä mutta samalla riittävän yksityiskohtaiselta opettajien kehittämistarpeiden näkökulmasta. Malli yhdistää innovaatiotoiminnan ja palvelumuotoilun sekä painottaa tiimityön ja erilaisen asiantuntijaosaamisen merkitystä, jotka ovat myös Koulii-hankkeen painotuksia. Mallin vaiheet kattavat kehitystyön ideavaiheesta palvelujen toteuttamiseen, jonka vuoksi se sopi pitkäjänteisen työskentelyn ohjaamiseen (kuvio 2 s. 32). Tiimit edistyivät palvelumuotoilun prosessissa vaihtelevasti. Neljä seitsemästä tiimistä eteni palvelumuotoilun prosessissa palvelujen konseptointivaiheeseen, jossa kokeiltiin ja muotoiltiin palveluratkaisuja.

### **Ammattikorkeakoulun ja toisen asteen koulutuksen yhteistyötä estävät ja edistävät tekijät**

**O**pettajien haastatteluissa kävi ilmi, että he kokivat koulutusasteiden välisen yhteisön mie-





**Kuvio 2.** Palvelumuotoiluun perustuva innovaatiotoiminnan malli (Kumar, 2010; mukailtu Juujärvi & Pessa, 2013).

lekkäänä ja olivat sitoutuneita siihen. Kuitenkin kaikkien tiimien haastatte- luissa tuli esiin myös yhteistyötä estäviä käytännön ongelmia. Näitä olivat luku- järjestyksen yhteensovittamisen vaikeus, projektitilojen riittämättömyys ja sopi- mattomuus, yhteistyökumppanin huono ammatillisen kentän tuntemus ja eri- laiset oppimiskulttuurit. Opettajien kä- sitykset esitettiin heidän esimiehilleen, jotka toivat uusia näkökulmia käytän- nön ongelmiin. Lukujärjestyksen yh- teensovittaminen ei heidän mielestään

ole merkittävä este silloin, kun yhteiset työskentelyajat ovat tiedossa riittävän ajoissa. Esimiehet pyrkivät mahdollista- maan opettajien osallistumisen hanke- työskentelyyn ottamalla heidän toiveen- sa huomioon työyhteisön käytännön jär- jestelyissä. Esimiesten arviointien mu- kaan tilojen puute ja tarve vaihtelee or- ganisaatioiden eri toimipisteissä. Esi- miehet eivät myöskään kokeneet amma- tillisen kentän huonoa tuntemusta yh- teistyön esteenä. Aloilla, jossa rajapinta on selkeä, kuten tekniikan alalla, yhteis-

työ toimii hyvin. Esimiehet eivät myöskään nähneet erilaista oppimiskulttuuria yhteistyötä haittaavana tekijänä. Kulttuurierot vähenevät, kun opitaan tuntemaan toinen toisiaan ja ymmärtämään, mitä tehdään ja miksi. Yhteistä kulttuuria syntyy yhdessä tehden.

Esimiesten haastatteluissa kävi ilmi, että yhteistyön käytännön ongelmien taustalla oli koulutusorganisaatioiden erilaiset hankeprosessit. Laureassa hankeprosessi on määritelty bottom up -prosessiksi, jossa opettajilla on merkittävä rooli (Tutkimus- ja kehitystyön strategia 2009–2012). Omnialla ei ollut julkista kehittämisstrategiaa, mutta tulosten perusteella hankeprosessi näyttäytyi top down -prosessina, jonka ongelmia ovat kiireelliset aikataulut sekä vaikeus rekrytoida ja sitouttaa opettajia hanketöihin. Haastatteluissa korostettiin tarvetta hanketoiminnan selkeyttämiseen kaikilla tasoilla.

### **Opiskelijoiden, opettajien ja opettajien esimiesten roolit kehittämissankkeessa**

Opettajat toivat esiin haastatteluissa myös esimiesten puutteellisen tiedon sankkeesta sekä heikon sitoutumisen siihen yhtenä yhteistyötä haittaavana tekijänä. Tämä avasi esimiesten keskuudessa pohdintaa omasta ja toisten toimijoiden roolista yhteishankkeessa. Tieto eri toimijoiden rooleista ja roolien selkiyttäminen edistävät asteiden välistä yhteistyöstä. Tuloksena syntyivät kuvaukset esimiehen, opettajien ja opiskelijoiden rooleista hanketyöskentelyssä. Kuvaukset on esitetty tiivistetysti taulukossa 1 (s. 34).

Ammattikorkeakoulun ja toisten asteen eri toimijoiden rooleissa on paljon

yhtäläisyyksiä, mutta myös erilaisia painotuksia ja eroja. Molemmilla koulutusasteilla korostuu esimiehen rooli resursien luojana ja sankkeen mahdollistajana. Esimiehen sitoutuminen ja läsnäolo sankkeessa on tärkeää, mikä ilmenee erityisesti keskusteluina sankkeessa olevien opettajien kanssa. Esimiehet korostivat, että he eivät voi olla hanketoiminnassa ”täysillä mukana” lukuisien muiden työtehtävien vuoksi. Kuitenkin he pyrkivät olemaan tietoisia sankkeen etenemisestä. Opettajien motivoiminen, rohkaiseminen ja tukeminen hanketöihin nähtiin tärkeänä esimiesten tehtävänä.

Ammattikorkeakoulussa esimiehillä liittyi tiedon välittämiseen useita tehtäviä, kuten keskustelut hankevastaavien kanssa ja osallistuminen sankkeen seminaareihin. Toisella asteella esimiehen rooli tiedon välittämisessä rajoittuu mahdollisuuden tarjoamiseen sankkeesta kertomiseen työyhteisön yhteisissä kokouksissa. Keskeinen ero esimiesten rooleissa oli myös siinä, että toisella asteella esimiehen vastuulla on sankkokonaisuuden käytännön suunnittelu kun taas ammattikorkeakoulussa siitä vastaavat sankkeeseen osallistuvat lehtorit.

Opettajan rooleissa kummallakin koulutusasteilla korostuivat hanketyöskentelyn suunnittelu ja yhteistyön ohjaaminen. Toisella asteella opettaja valitsee sopivat opiskelijat sankkeeseen. Opettajalla nähtiin olevan voimakas ryhmäytäjän rooli, jolloin hänen tulisi luoda kontakteja ja vuorovaikutusta erilaisten ja toisille vieraiden opiskelijoiden välille. Yhteistyön luomisessa tulisi kiinnittää huomio rajapintaan sekä opiskelijoiden erilaiseen tasoon ja toimintatapoihin. Opettajalla on myös kas-

**Taulukko 1.** Esimiehen, opettajan ja opiskelijan roolit hankkeessa (Juujärvi & Pessa 2013).

Roolit hankkeessa	Ammatillinen toinen aste	Ammattikorkeakoulu
<b>Esimiehen rooli</b>	Rakenteiden ja resurssien luoja Hankkeeseen osallistujien ja käytännön toteutuksen suunnittelija Motivoija Tiedottamisen mahdollistaja Sitoutuminen hankkeeseen	Resurssien luoja Hankkeen mahdollistaja Motivoija Keskustelut hankevastaavien ja opettajien kanssa Tiedon välittäminen hankkeesta Osallistuminen hankkeen seminaareihin Läsnäolo hankkeessa
<b>Opettajan rooli</b>	Suunnittelija Opiskelijaryhmän valitseminen hankkeeseen Motivoija Ryhmyttäjä Yhteistyön luoja Siirtyminen aineen opettajasta projektioppimisen ohjaajaksi	Yhteissuunnittelija opiskelijoiden kanssa Opiskelijoiden ohjaaja Pysyminen ohjaajan roolissa toteuttamisen sijaan Yhteistyön ohjaaja Oppimisen arvioija
<b>Opiskelijan rooli</b>	Osallistuminen hankkeen suunnitteluun Osaamistavoitteita vastaavat tehtävät ja roolit Toiminnan toteuttaja Rajaton oppija	Osallistuminen hankkeen suunnitteluun Osaamistavoitteita vastaavat tehtävät ja roolit Toiminnan suunnittelija Opiskelijatiimin toiminnan johtaminen

vatuksellinen tehtävä. Hänen tulee luottaa opiskelijoiden erilaiseen osaamiseen ja sitouttaa heidät hankkeeseen. Opettajan rooli toisella asteella edellyttää siirtymistä aineenopettajamallista projekti-työskentelyyn perustuvaan oppimisen malliin.

Ammattikorkeakoulussa opettajan rooli opiskelijan ohjaajana nähtiin keskeisenä. Opettajan tulisi pystyä ohjaamaan erilaisia opiskelijoita ja eri rooleissa tarpeen mukaan. Hanketyöskentelyssä opettajan kehittämishaasteena

on pysyttävä ohjaajan roolissa ja keskittyä oppimisen ohjaamiseen ja arviointiin eikä tekemiseen opiskelijoiden puolesta. Hankkeessa ohjaus voi olla tutorointia, mentorointia ja valmennusta. Opettajalla tulee olla rohkeutta, sitoutumista kehittämistyöhön sekä uudenlaista ajattelua opettajuudesta. Hanketyöskentely tuo mukanaan myös uusia tehtäviä: aikataulujen yhteensovittaminen, tilojen hankkiminen ja muut käytännön järjestelyt sekä opiskelijoiden välisten ristiriitojen selvittäminen ja ryhmäprosessien ohjaaminen.

Kummallakin koulutusasteella nähtiin tärkeänä opiskelijan osallistuminen hankkeeseen jo sen suunnitteluvaiheessa. Vaikka hankkeessa tehdään yhteistyötä, eri asteiden opiskelijoilla tulisi olla omia osaamistavoitteita vastaavat tehtävät ja roolit. Yhteistyön nähtiin toimivan hyvin aloilla, joissa on selkeät rajapinnat ja täydentävät työroolit. Mallia voisi ottaa työelämästä, jossa tyypillisesti ammattikorkeakoulun tutkinnon suorittanut on suunnittelija ja ammatillisen tutkinnon suorittanut palvelun toteuttaja. Ammattikorkeakoulun opiskelijat toimisivat projektipäällikköinä ja tiiminvetäjinä. Näin tilanne olisi aidon työelämän mukainen, jossa korostuu motivaation ylläpitäminen ja työskentelyn ohjaaminen. Projektityöskentely mahdollistaa ammattikorkeakoulun opiskelijoille johtamisharjoittelun ja ammatillisen toisen asteen opiskelijoille heidän niin halutessaan rajattoman oppimisen mahdollisuuden. Se voi toimia myös kannustimena ammattikorkeakouluopintoihin.

## Johtopäätökset

**Y**ksi Koulii-hankkeen johtajatuksesta oli, että yhteistoiminnallinen tiimi on paras mahdollinen työmalli ammatillisen toisen asteen ja ammattikorkeakoulun yhteistyölle. Innovaatiotoiminnan tavoitteet ovat yleensä niin haastavia, että se edellyttää kaikkien tiimin jäsenten osaamista ja sitoutumista (Siltala, 2010). Koulii-hankkeen tiimeille oli tunnusominaista luovuus ja korkea yhteistoiminnallisuus. Tiimien verkostoituminen muiden toimijoiden kanssa onnistui vaihtelevasti. Haasteeksi muodostui Suurpellon vähäinen asukas- ja toimijamäärä sekä toimintatilojen puute uudella asuinalueella, mikä

vaikeutti palvelukokeilujen toteuttamista. Koulii-hankkeen innovaatiotoiminta oli luonteeltaan käytäntölähtöistä innovaatiotoimintaa, jolle ominaista on hajanaisen, vähitellen ilmaantuvan tiedon yhdisteleminen eri lähteistä vastapainona rajattua ongelmanratkaisua hyödyntävälle tiedeperustaiselle innovaatiotoiminnalle (Harmaakorpi, 2008). Tämä haastoi erityisesti opettajien verkosto-osaimisen. Osalla tiimeistä yhteistyö rajoittui koulutusorganisaatioiden sisälle tai oman alan työelämäkumppaneihin, kun taas osa tiimeistä etsi aktiivisesti kontakteja erilaisten toimijoiden kanssa (Juujärvi & Pessa, 2012; 2013.)

Opiskelijat kytkeytyivät tiimien toimintaan opintojaksojen ja opinnäytetöiden kautta. Vaikka opiskelijat olivat harvoin jäseniä tiimien ydinryhmässä, heidän panoksensa oli merkittävä erityisesti käyttäjätiedon keräämisessä ja palvelukokeilujen toteuttamisessa. Opiskelijoiden osaamisen kehittymistä edisti yhteinen konkreettinen toiminta, eriytetyt tavoitteet ja opiskelijoiden erilaiset roolit. Mitä konkreettisempaa eri koulutusasteiden opiskelijoiden välinen yhteistyö oli, sitä paremmin se sujui. Toisen asteen ja ammattikorkeakoulun opiskelijoille muodostui myös luontevia täydentäviä rooleja, kuten suunnittelija-toteuttaja ja projektipäällikkö-tiimin jäsen. Haastava hankeympäristö kehitti myös opiskelijoiden itsesäätelytaitoja sekä keskeneräisyyden ja epävarmuuden sietoa, jota tarvitaan työelämän muuttuvissa toimintaympäristöissä (vrt. Nykänen ja Tynjälä, 2012). Työelämä edellyttää tiukkojen ammattikuvien sijaan työtehtävien yhdistämistä ja vaihtelua tavoitteiden ja projektien mukaan (Hanhinen, 2010), mihin opiskelijoiden hanketyöskentely antaa valmiuksia.

Opettajien mielestä opiskelijoiden ohjaus hanketyöskentelyssä on haasteellista. Perinteisten pedagogisten taitojen lisäksi vaaditaan monenlaisia yksilöllisen ohjauksen ja ryhmäohjauksen taitoja. Opettajan tulee vastata erilaisiin ohjaustarpeisiin ja olla aktiivinen, jotta työskentely käynnistyisi (Eteläpelto & Rasku-Puttonen, 1999.) Koulii-hankkeessa kävi ilmi, että opettajilla tulisi olla vastuu tiimin kehittämistoiminnasta ja sen jatkuvuudesta. Opiskelijavetoinen kehittämistoiminta voi syventää joidenkin opiskelijoiden oppimista mutta on liian haavoittuvaista ja tehotonta pitkällä aikavälillä.

Koulii-hankkeen tulosten mukaan palvelumuotoilu tarjoaa ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen opettajien yhteistyölle ja kehittämistoiminnalle selkeän viitekehyksen, johon voidaan kytkeä monenlaista osaamista ja eritasoisia opiskelijaprojekteja. Palvelumuotoilun menetelmien oppiminen edistää tuotekehitys- ja suunnitteluosaamista, jota Hanhisen (2010) mukaan edellytetään enenevässä määrin työelämän eri toimialoilla jo ammatillisen perustutkinnon suorittaneelta. Noin puolet tiimeistä eteni palvelujen kokeiluihin asti. Näille tiimeille oli ominaista runsas käyttäjätiedon kerääminen ja tiivis yhteistyö käyttäjien ja muiden kumppanien kanssa. Esimerkiksi *Ihan pihalla* -tiimi teki tiivistä yhteistyötä asukkaiden, Espoon kaupungin viherpalvelujen ja ympäristökeskuksen kanssa keräten tietoa eri Suurpellon yleisötapahtumissa ja seminaareissa viljelyn käynnistämiseksi ja Espoon keskuspuiston kehittämiseksi. Oli kiinnostavaa havaita, että opettajien osaamisessa oli alakohtaisia painoituksia. Sosiaali- ja terveystieteiden opettajille on tyypillistä asiakasymmärryksen liittyvien menetelmien käyttäminen, kun

taas liiketalouden opettajat painottivat konseptointia ja kaupallistamisosaamista (Juujärvi & Pessa, 2012). Yhteinen haaste eri alojen ja kummankin koulutusasteen opettajille on palvelumuotoilun ja innovaatioprosessien kokonaisuuden hahmottaminen sekä oman toiminnan kytkeminen siihen mielekkäällä tavalla.

Hankkeen kuluessa jouduimme paljon pohtimaan palvelumuotoilun ja innovaatiotoiminnan yhteyttä. Tuottaako käyttäjälähtöinen työskentely radikaaleja innovaatioita, jotka edustavat uutta tuotetta tai palvelua vai onko kysymyksessä enemmänkin niiden vähittäinen parantaminen tai uuden osan lisääminen jo olemassa olevaan tuotteeseen tai palveluun? (Grupp & Maital, 2001). Opettajiimien haastatteluissa tuli esille, että käyttäjiltä ja yhteistyökumppaneilta saadut kehittämisideat olivat usein tavanomaisempia opettajien ja opiskelijoiden omiin ideoihin verrattuna. Epätavanomaiset ideat kuitenkin seuloutuivat pois palvelumuotoilun prosessissa, kun ne eivät saaneet käyttäjiltä kannatusta tai tiimin resurssit eivät riittäneet konseptin muokkaamiseen tai prototyypin kehittämiseen. Käyttäjien ja yhteistyökumppaneiden kehittämisideoiden tavanomaisuus saattoi liittyä siihen, että varsinkin hankkeen alussa käyttäjätietoa hankittiin tapahtumissa toteutetuilla kyselyillä, joiden todettiin tuottavan pinnallista tietoa. Osaamisen karttumisen myötä myös käyttäjätiedon laatu parani (Juujärvi & Pessa, 2012.)

Koulii-hankkeen tulosten mukaan ammatillinen toinen aste ja ammattikorkeakoulu pystyvät tulokselliseen yhteistyöhön, mutta se vaatii suunnitelmallisuutta ja sitoutumista. Suunnitelmallisuutta lisää yhteistyötä ohjaava oh-

jelmateoria, jonka perusteella yhteistyötä voidaan myös arvioida tutkimuksellisin keinoin (Pawson & Tilley, 1997). Koulii-hankkeessa ohjelmateorioina toimivat yhteistoiminnallinen tiimityö ja palvelumuotoilu, jotka tarjosivat mielekkään perustan yhteistyölle. Empiiristen tulosten peilaaminen ohjelmateoriaan mahdollisti myös kehittämishaasteiden tunnistamisen. Keskeisimmiksi kehittämishaasteiksi nousivat opettajien verkosto-osaamisen kehittäminen sekä ammatillisen ja ammattikorkeakoulun roolin selkiyttäminen kansallisessa innovaatiojärjestelmässä. Missä määrin opettajan työhön kuuluu aito aktiivinen yhteistyö erilaisten työelämän kehittäjien kanssa? Onko koulutusorganisaatioiden tehtävä myös osallistua uusien työelämän innovaatioiden tuottamiseen vai onko pääpaino niiden levittämisessä? (Juujärvi & Pessa, 2013)

Hankkeen toteuttamiseen liittyvät käytännön ongelmat juontuivat koulutusorganisaatioiden erilaisista hanketyöskentelyn prosesseista. Ammattikorkeakoulun bottom-up -prosessi rekrytoi ja sitoutti opettajat hankkeeseen jo ennen sen alkamista. Ammattikorkeakoulun toimintaa ohjasivat tutkimus- ja kehitystyön strategia sekä pedagoginen strategia (Kehittämispohjaisen oppimisen strategia 2011 2015), jotka määrittivät opettajien ja opiskelijoiden rooleja kehittämishankkeissa. Sen sijaan ammatillisen toisen asteen strategiset linjaukset olivat vasta kehittämistyön kohteena kotiorganisaatioissa. Hanketyöskentely paljasti konkreettisesti strategisen johtamisen merkityksen aluekehitystyössä ja innovaatiotoiminnassa. Haastatellut esimiehet olivat hyvin tietoisia koulutusorganisaatioidensa kehittämistehtävästä ja niiden erilaisista painotuksista, mutta koulukohtaisen strategian puuttuminen

näkyi ruohonjuuritasolla hankkeiden huonona integroitumisena pedagogiseen toimintaan. Ammatillisen toisen asteen integroituminen osaksi kansallista innovaatiojärjestelmää edellyttää opilaitoksilta strategista työskentelyä ja alueellista yhteistyötä ammattikorkeakoulujen kanssa (vrt. Koulutus ja tutkimus vuosina 2011 2016). Se edellyttää myös uudenlaista opettajuutta ja toimijuutta organisaation kaikilla tasoilla sekä innovaatio-osaamisen tunnustamista luontevaksi osaksi työelämäosaamista.

## Lähteet

Alasoini, T., Liffländer, T., Rouhiainen, N., & Salmenperä, M. (2002). *Innovaatioiden lähteillä. Miksi ja miten suomalaista työelämää kannattaa kehittää?* Helsinki: Työministeriö.

Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351. Retrieved August 1, 2013, from <http://finlex.fi/fi/>.

Anttila, P. (2007). *Realistinen evaluaatio ja tu-loksellinen kehittämistyö*. Hamina: AKATIIMI.

Burt, R. S. (2004). Structural holes and good ideas. *American Journal of Sociology*, 110(2), 349-399.

Darsø, L. (2003). *Findes der en formel for innovation? [Is there a Formula for Innovation?]* København: Børsen Forum.

Drucker, P. (1985). *Innovation and entrepreneurship*. London: Pan Books.

Eteläpelto, A., & Rasku-Puttonen, H. (1999). Projektioppimisen haasteet ja mahdollisuudet. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.), *Oppiminen ja asiantuntijuus* (ss. 181-205). Helsinki: WSOY.

Grupp, H., & Maital, S. (2001). *Managing new product development and innovation. A microeconomic toolbox*. Cheltenham: Edward Elgar.

Hanhinen, T. (2010). *Työelämäosaaminen. Kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi*. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden laitos: Tampere.

Harmaakorpi, V. (2008). Käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan innovaatioympäristöt. Teoksessa N. Mustikkamäki & M. Sotarauta (toim.), *Innovaatioympäristön monet kasvot* (ss. 108-131). Tampere: Tampereen yliopistopaino.

- Johnson, D., & Johnson, R. (1999). *Learning together and alone: co-operative, competitive and individualistic learning*. Boston: Allyn and Bacon.
- Johnson, D. W., & Johnson, F. P. (2003). *Joining together. Group theory and group skills*. Boston: Pearson Education.
- Juujärvi, S., Pessa, K., & Räsänen, P. (2011). Service Design as a tool for regional innovations. *Interdisciplinary Studies Journal* 1(3), 13–22. Retrieved August 1, 2013, from <http://www.laurea.fi/en/isj/archive/Pages/default.aspx>.
- Juujärvi, S., & Pessa, K. (2012). *Saappaat Suurpellon savessa. Koulii-hankkeen arviointitutkimus*. Laurea Publications 11. Vantaa: Laurea-ammattikorkeakoulu.
- Juujärvi, S., & Pessa, K. (2013). Teams as a tool for regional innovations in professional education. *Interdisciplinary Studies Journal*, 3(3).
- Kansallinen innovaatiostrategia (2008). Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki. Retrieved August 1, 2013, from [http://www.tem.fi/files/19704/Kansallinen\\_innovaatiostrategia\\_12062008.pdf](http://www.tem.fi/files/19704/Kansallinen_innovaatiostrategia_12062008.pdf).
- Kehittämispohjaisen oppimisen strategia 2011–2015. Learning by Developing (LbD). (2011). Vantaa: Laurea ammattikorkeakoulu.
- Korpelainen, K. (2010). Ammatilliset koulutusorganisaatiot, innovaatiot ja uusiutuminen. Teoksessa S. Saikkonen (toim.), *Osaavaa työvoimaa ja aluekehittämistä* (ss. 30–42). Lahden ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja C/68. Lahti: Lahden ammattikorkeakoulu.
- Korpelainen, K., & Saikkonen, S. (2009). Koulutusorganisaatiot innovaatiojärjestelmän toimijoina. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 11(3), 38–51.
- Koulutus ja tutkimus vuosina 2011–2016. Kehittämissuunnitelma. 2010. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Retrieved August 1, 2013, from [http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/asiakirjat/Kesu\\_2011\\_2016\\_fi.pdf](http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/asiakirjat/Kesu_2011_2016_fi.pdf).
- Krogstrup, H. (2004). *Asiakaslähtöinen arviointi - BIKVA-malli. Hyvät käytännöt -menetelmäkäsikirja*. Helsinki, Stakes.
- Kumar, V. (2009). A process for practicing design innovation. *Journal of Business Strategy*, 30(2/3), 91–100.
- Leminen, S., Westerlund, M., & Nyström, A-G. (2012). Living Labs as open-innovation networks. *Technology Innovation Management Review*, October, 6–11.
- Mager, B. (2009). Service design as an emerging field. Teoksessa S. Miettinen & M. Koivisto (toim.), *Designing services with innovative methods* (ss. 28–42). Helsinki: University of Art and Design.
- Miettinen, S. (2011). Palvelumuotoilu -yhteissuunnittelua, empatiaa ja osallistumista. Teoksessa S. Miettinen (toim.), *Palvelumuotoilu - uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen* (ss. 20–41). Helsinki: Teknologianinfo Teknova.
- Moritz, S. (2005). Service Design. Practical access to an evolving field. KIS. Retrieved August 1, 2013, from [http://stefanmoritz.com/welcome/Service\\_Design\\_files/Practical%20Access%20to%20Service%20Design.pdf](http://stefanmoritz.com/welcome/Service_Design_files/Practical%20Access%20to%20Service%20Design.pdf).
- Nykänen, S., & Tynjälä, P. (2012). Työelämätaitojen kehittämisen mallit korkeakoulutuksessa. *Aikuiskasvatus*, 32(1), 17–28.
- Orava, J. (2009). Living Lab -toiminta Suomessa. Aluekeskusohjelman verkkojulkaisu 3/2009. Seinäjoen teknologiakeskus. Helsinki: Teknologianinfo Teknova.
- Pawson, R., & Tilley, N. (1997). *Realistic evaluation*. London: Sage.
- Robson, J. (2000). *Small-Scale Evaluation: Principles and Practice*. London: Sage.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Sundbo, J., & Toivonen, M. (2011). Introduction. Teoksessa J. Sundbo & M. Toivonen (toim.), *User-based innovation in services* (ss. 1–21). Cheltenham, UK: Edward Elgar
- Siltala, R. (2010). Innovaatiivisuus ja yhteistoiminnallinen oppiminen liiketoiminnassa ja opetuksessa. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C/304. Turun yliopisto, Turku.
- Taatala, V. (2009). Innovaatiot toteutuvat sosiaalisissa verkostoissa. Teoksessa V. Taatala (toim.), *Innovaatioiden lähteillä* (ss. 109–120). Laurea-ammattikorkeakoulun julkaisusarja A 68. Vantaa: Laurea-ammattikorkeakoulu.
- Tutkimus- ja kehitystyön strategia 2009–2012. 2008. Vantaa: Laurea-ammattikorkeakoulu.
- Tutkintojen ja muun osaamisen kansallinen viitekehys. (2009). Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:24. Helsinki: Opetusministeriön koulutus- ja tiedepolitiikan osasto.
- Tynjälä, P., & Collin, K. (2000). Koulutuksen ja työelämän yhteistyö - pedagogisia näkökulmia. *Aikuiskasvatus*, 20(4), 293–305.