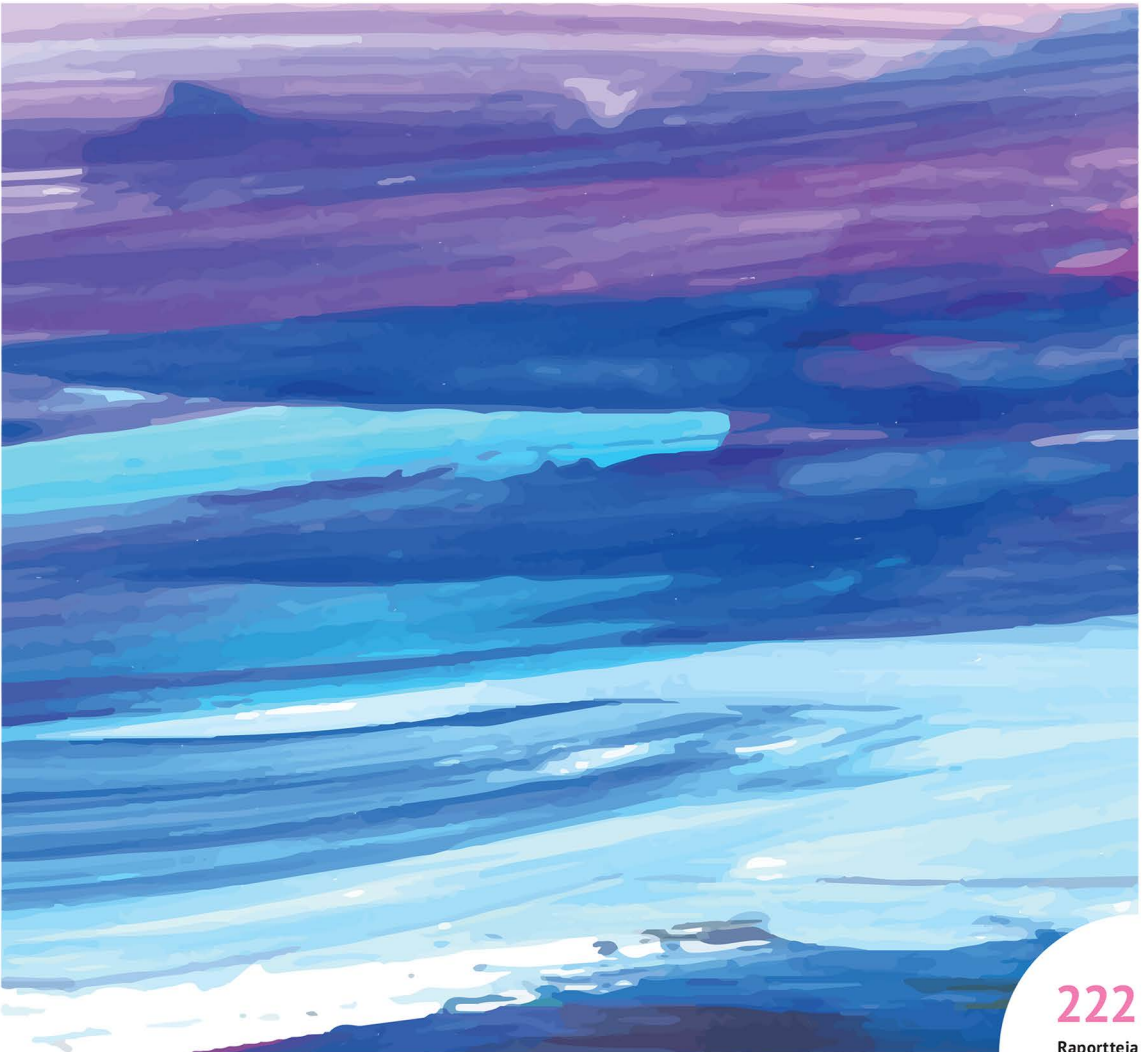


Pia Ahonen (toim.)

# Ylemmän ammattikorkeakoulutuksen opettajuus tutkimuksen, kehittämisen ja uudistamisen sillanrakentajana



Pia Ahonen (toim.)

# **Ylemmän ammatti- korkeakoulutuksen opettajuus tutkimuksen, kehittämisen ja uudistamisen sillanrakentajana**

**Turun ammattikorkeakoulun  
Raportteja 222**

Turun ammattikorkeakoulu  
Turku 2015

ISBN 978-952-216-569-1 (painettu)

ISSN 1457-7925 (painettu)

Painopaikka: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, Tampere 2015

ISBN 978-952-216-597-8 (pdf)

ISSN 1459-7764 (elektroninen)

Jakelu: <http://loki.turkuamk.fi>



# Sisältö

Esipuhe..... 4

## Ylemmällä ammattikorkeakoulututkinnolla työelämän kehittäjäksi

Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan vaikuttavuus ..... 8

Pia Ahonen

YAMK-tutkinnon opettajuus sillanrakentajana..... 20

Pia Ahonen

## Kolmikantayhteistyö

Kolmikantamalli laajavaikutteisten innovaatioiden edistäjänä ..... 34

Raija Nurminen, Pia Ahonen & Pia Suvivuo

Innovaatiokyvykkyudesta ennakoivan toiminnan ja johtamisen kompetensseihin..... 44

Kaisa Sorsa, Raija Nurminen, Ari Jolkkonen & Pia Ahonen

YAMK-opettajuus ja TKI-integraatio tekniikan YAMK-koulutuksissa ..... 66

Osmo Eerola, Heli Kanerva-Lehto, Juha Leimu & Jouko Lehtonen

## YAMK-opettajan osaaminen

YAMK-opettajuuden ja TKI-toiminnan integraatio ..... 76

Kari Salonen, Johanna Berg, Pia Ahonen & Satu Leinonen

YAMK-opettajuuden osaamisprofiili..... 85

Raija Nurminen, Pia Ahonen, Kaisa Sorsa & Kari Salonen

YAMK-opinnot ja TKI-integraatio kolmikantamallissa ..... 93

Raija Nurminen, Pia Ahonen, Kari Salonen, Kaisa Sorsa, Ari Jolkkonen & Osmo Eerola

# Esipuhe

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK) on noussut lyhyessä ajassa suomalaisen korkeakoulujärjestelmän tunnistetuksi ja tunnustetuksi elementiksi. Vuosikymmenessä asenteet ja käytännöt kokeneiden työelämän osaajien jatkokoulutukseen ovat muuttuneet pohdiskelevista kannustaviksi. Epävarmuus merkityksellisyydestä ja sisällön luotettavuudesta on vaihtunut ymmärrykseen jatkuvan uudistumisen tarpeesta ja oppimisen merkityksestä kaikilla aloilla.

Miten tämä muutos on tapahtunut? Millaisilla toimintatavoilla on saatu luotua sisällölliset merkitykset ja tulevaisuudenusko 2000-luvun alussa joidenkin edellä ajattelijoiden haaveissa välkkyneeseen näkyyn? YAMK-tutkinto on tietysti luotu lainsäädännön keinoin, mutta sen sisällön ovat luoneet kaikki eri rooleissa mukana työssä olleet toimijat. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto on niin opiskelijoiden kuin opettajien, työelämän ja hallinnon edustajien yhteinen lapsi, joka on nyt kasvanut ulos lapsuusvuosistaan ja etenee vakaasti kuin kuka tahansa murrosikää lähestyvä nuori.

Tässä teoksessa pohditaan tuon yhteisen lapsemme kasvun merkitystä etenkin työelämän kehittämisen näkökulmasta. Sitä, millaiseksi ympäröivän yhteiskuntamme muokkaaajaksi olemme YAMK:n kasvattaneet ja millaisilla keinoilla YAMK-järjestelmä on toimintaamme uudistanut. Vaikka ylempiä ammattikorkeakoulututkintoja on jo alusta asti pidetty ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotyön keskeisenä instrumenttina, ei vuosikymmen sitten välttämättä osattu nähdä sitä moninaisuutta, minkä järjestelmä on sujuvasti ottanut työkalukseensa organisaatioiden ja työtapojen muovaamiseksi.

YAMK-järjestelmän kiinnostavat kehitysvuodet ovat vielä edessä. Nyt, kun järjestelmä on saatu toimimaan laajasti ja luotettavasti, on hyvä aika miettiä, miten sitä voidaan kehittää edelleen: millaiseen maailmaan tulevaisuuden

YAMK-tutkinnon suorittaneet sijoittuvat ja millaiseksi työelämä on kehittymässä? Tämän kirjan kirjoittajat ovat toimineet YAMK-toiminnan keskeisinä kansallisina kehittäjinä ja tuovat artikkeleissa avoimesti esille omia kokemuksiaan ja niistä saamiaan oppeja. Uskonkin, että lukijat saavat teksteistä ruokaa kehittämisen ajatusprosesseilleen kokemukertomusten ja laajempien analyysien kautta – joten nyt on aika päästää lukija varsinaisten tekstien ääreen.

*Turussa marraskuussa 2015*

*Vesa Taatila*

*Rehtori*



**Ylemmällä  
ammattikorkeakoulu-  
tutkinnolla työelämän  
kehittäjäksi**



# Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan vaikuttavuus

Pia Ahonen TtT, koulutus- ja tutkimuspäällikkö, Turun ammattikorkeakoulu

## Tutkinnon lähtökohtana kiinteä työelämäyhteys

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK) käynnistettiin suomalaisessa korkeakoulujärjestelmässä duaalimallin mukaisesti ammattikorkeakoulututkinnon jatko-opiskeluväylänä. Laki ylemmästä ammattikorkeakoulututkinnosta (10.6.2005/411) annettiin kesäkuussa 2005, jolloin ylempi ammattikorkeakoulututkinto vakiinnutettiin Suomessa. YAMK-tutkintojen vakinaistaminen merkitsi sitä edeltäneen jatkotutkintokokeilun pilottivaiheen pohjalta etenevää voimakasta kehittämistyötä. Kehittäminen aloitettiin Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston, Arene ry:n johdolla jo vuonna 1997 ja esitys työelämän kehittämiseen kytkeytyvästä ammattikorkeakoulun jatkotutkinnosta julkistettiin vuonna 1998 (Salmi 2003). Jatkotutkintokokeilulaki laadittiin vuonna 2001. Koulutuksen yhtenä keskeisenä lähtökohtana pidettiin vahvaa työelämäyhteyttä. Työelämän uusiin osaamisvaatimuksiin kaivattiin YAMK-koulutukselta vastauksia sen tuottaman uuden työelämää palvelevan osaamisen avulla. Koulutukseen kytkeytyi alusta asti vahva työelämän kehittäjän rooli. Valtioneuvoston asetukset (16.6.2005/423 ja 16.6.2005/426) ohjasivat koulutusohjelmien kehittämistä kohti työelämälähtöisyyttä ja työelämää kehittäviksi, osaamisen ja tiedon vaihtoa kaksisuuntaisesti välittäväksi yhteistyöksi. YAMK-tutkinnon yleiset tavoitteet ohjaavat koulutuksen toteutusmallien ja sisältöjen suunnittelua. Tavoitteina ovat työelämän kehittämisen edellyttämät laajat ja syvälliset tiedot asianomaisen alan vaativissa asiantuntija- ja johtamistehtävissä toimimista varten sekä valmius jatkuvaan oman ammattitaidon kehittämiseen.

YAMK-koulutusohjelmat käynnistyivät eri aloilla koulutuksen vakinaistumisen myötä. Vuoden 2005 jälkeen opiskelijamäärät ovat lisääntyneet ja opetuksen laatu on ollut erityisen huomion kohteena. YAMK-opiskelijoiden, opetuksesta vastaavien opettajien ja asiantuntijoiden, koulutusorganisaation sisäisen organisoitumisen ja työelämän on ollut tarpeen kehittyä koko ajan. Kehittämistyössä lähdettiin tavoittelemaan opetuksen ja tutkintojen korkeaa laatua jossa keskeiseksi muodostui pätevän ja osaavan opetushenkilöstön rekrytoiminen, työelämäyhteistyön vahvistaminen sekä työelämälähtöisten toimintamallien luominen laadukkaiden tutkintojen takaamiseksi.

## **Kohti työelämäyhteistyötä ja tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa**

YAMK-tutkintoa kehitettiin sen alkuvaiheista asti useissa eri verkostoissa sekä monialaisesti että alakohtaisesti. Opetus- ja kulttuuriministeriö on tukenut ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon valtakunnallista kehittämistyötä kolmen kehittämisverkoston avulla. Näitä ovat jatkotutkintokokeilu 2002–2005, kehittämisverkosto 2006–2009 ja kehittämisverkosto 2010–2012. Verkostojen tarkoituksena oli koota ammattikorkeakoulut yhteisönä kehittämään uutta tutkintokoulutusta, jotta olemassa olevat voimavarat voitiin saada yhteiseen käyttöön. Kehittämisverkoston laajana tehtävänä oli tukea uuden tutkinnon perusteltua olemassaoloa. Kokonais-tavoitteena oli ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon profiilin kirkastaminen. Verkostossa toimijoina olivat ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon kehittämisessä ja toteuttamisessa mukana olevat vastuuhenkilöt, eri asiantuntijat ja opettajat. Kehittämisverkostosta nähtiin välittömästi hyötyvän ammattikorkeakouluissa työskentelevät toimijat ja opiskelijat. Ammattikorkeakoulun ulkopuolisia hyödynsaajia olivat muun muassa työelämän edustajat eri organisaatioissa, yrityksissä ja laajemmin elinkeinoelämässä. (Ks. Ahonen 2012a.)

YAMK-koulutuksen vakinaistuessa jatkotutkintokokeilun jälkeen vuosina 2006–2009 kehittämisverkosto jatkoi yhteistä kehittämistä ja tukemista. Keskeisiä tavoitteita olivat muun muassa uuden tutkintojärjestelmän tunnetuksi tekeminen sekä tutkinnon profiilin kehittäminen osana tehokkaasti ja laadukkaasti järjestettyä korkeakoulujen toisen syklin koulutustarjontaa. Lisäksi tavoitteina olivat dualialimallia tukevan soveltavan tutkimuksen ja kehittämisen profilointi ja vahvistaminen, aktiivinen osallistuminen eurooppalaisen korkeakoulujärjestelmän kehittämiseen

ja hyvien toimintatapojen kartoittaminen ja vaihtaminen. Keskeisinä kehittämis-kohteina olivat muun muassa opetuksen suunnittelu ja työelämäläheisyys. Opetuksen suunnittelun kehittämisessä oli kolme teemaa; osaamisprofiilit ja kompetenssit, koulutusohjelmien profilointi ja painopistealueet sekä koulutuksen suunnittelu. Työelämäläheisyyttä työstettäessä kiinnitettiin huomiota työelämäyhteistyöhön ja työelämän kehittämiseen sekä ylemmän tutkinnon opinnäytetyöhön liittyvien kokemusten jakamiseen. Tavoitteena oli yhteinen näkemys ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön profilista. Työelämässä tavoiteltiin yhteisen näkemyksen löytämistä ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön profilista. Konkreettisina tuloksina olivat ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyöohjeistuksia. Lopputuotoksena syntyivät opinnäytetyötä koskevat valtakunnalliset suositukset. (Ks. ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon valtakunnallinen kehittämisverkosto 2012; ks. Ahonen 2012a.)

Valtakunnallisen kehittämisverkoston vuosien 2010–2012 kokonaistavoitteena oli edelleen koulutuksen profiilin kirkastaminen keskeisten teemojen avulla. Niitä olivat tunnettuuden lisääminen, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toiminnan (TKI) ja työelämäyhteistyön kehittäminen sekä koulutuksen laadun parantaminen. Erityisesti TKI:n ja työelämäyhteistyön kehittämisessä syntyi linjauksia, joiden siirtovaikutus YAMK-koulutuksen kehittämiseen on ollut hyödyllistä. (Ks. Ahonen 2012a.)

## **Enenevä asiantuntijajoukko työelämän kehittäjiksi**

Kuluneiden yli kymmenen vuoden aikana YAMK-koulutus on laajentunut koskemaan kaikkia aloja. Vuosittaiset aloituspaikkamäärät ovat kasvaneet tasaisesti pöytävaikasta ja koulutuksen vakiintumisesta 2005 lähtien ja niitä oli aloituspaikkatilastojen mukaan vuonna 2014 yhteensä 1740. Eniten YAMK-koulutettavia on sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla. Vuonna 2014 koulutuksen aloittaneita oli yli kuusisataa. Toiseksi suurimmat aloitusmäärät ovat olleet yhteiskuntatieteiden, liiketalouden- ja hallinnon alalla, yhteensä lähes 500 opiskelijaa. Kolmanneksi suurimpana aloitusmääriltään seuraa tekniikan ja liikenteen ala noin 350 aloituspaikkamäärällä. Vähiten opiskelijoita on vuosittain ollut humanistisella ja kasvatusalalla. YAMK-koulutuksesta valmistuneiden kokonaismäärä on tilastojen mukaan ylittänyt 10 000 rajan vuonna 2014. Suurin YAMK-tutkinnon tuottaja on Metropolia ammattikorkeakoulu. Turun ammattikorkeakoulu oli viides Tampereen, Laurean ja Jyväskylän ammattikorkeakoulujen jälkeen. (OKM Vipunen 2015.) Voidaankin

todeta, että reilussa kymmenessä vuodessa YAMK-koulutus on vakiinnuttamassa valtakunnallisesti asemansa osana suomalaista korkeakoulujärjestelmää kaikkien alojen kouluttajana.

YAMK-koulutuksen aloitusmääriä onkin tarvetta lisätä. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistiossa ja selvityksissä (OKM 2015) esitetään tutkintotavoitteiden kasvattamista 2020-luvulla ”Työryhmä ehdottaa ammatillisen aikuiskoulutuksen ja ylempään ammattikorkeakoulutuksen aloittaja- ja tutkintotavoitteet asettamista toteutunutta kehitystä korkeammalle tasolle. Keskeiset perustelut ja lähtökohdat tavoitteille ovat väestön koulutustason nostaminen, työelämän tarpeet eli ammattirakenteiden ja osaamisvaatimusten kiihtyvä muutos, työn ja työpaikkojen kehittämisen tarve, työurien pidentäminen, työllisyysasteen nosto sekä toteutunut koulutuskysyntä ja koettu koulutustarve.” (OKM 2015.) YAMK-koulutuksen tuottama osaaminen on yli kymmenen vuoden aikana vakuuttanut työelämän ja sen tarve työelämän kehittäjänä on tunnistettu.

## **Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan ja YAMK-koulutuksen integraatio**

”Ammattikorkeakoulutuksen dynamiikka syntyy TKI-työn ja koulutuksen vuorovaikutuksesta”, todetaan opetusministeriön työryhmämuistiossa (OPM 2010). TKI-toiminnalla oli säädöspohjaisia lähtökohtia jo ennen ammattikorkeakoululain 2003, mutta varsinaisiksi tehtäviksi tutkimus, kehittäminen ja innovaatio tulivat vuoden 2003 ammattikorkeakoululain myötä. Taustalla oli ajatus siitä, että korkeakoulussa on oltava koulutuksen lisäksi tutkimustoimintaa. TKI-toiminta nähtiin jo tuolloin merkittävänä toiminta-alueen työ- ja elinkeinoelämän sekä työelämälähtöisen koulutuksen kehittämisessä. Jatkotutkintokokeilun aikoihin vuosina 2002–2005 TKI-toiminta alkoi hiljalleen käynnistyä ammattikorkeakouluympäristöissä. Vuonna 2005 YAMK-koulutuksen vakinaistuessa oli TKI-toiminta ja koulutuksen integraatio vielä vähäistä, eikä sitä tukevia rakenteita ja toimintamalleja ollut juurikaan hyödynnettävissä. TKI-toiminnan kehittyessä ja lisääntyessä myös YAMK-koulutuksen TKI-integraatio on vahvistunut.

Hallitusohjelmiin sisältyvissä koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmissa (OPM 2004; OPM 2007; OKM 2012) on YAMK-koulutusta tuotu esille duaalimallin toisen syklin toteuttajana siten, että koulutuksen kehittämisessä ammat-

tikorkeakouluilla ja yliopistoilla on oltava toisistaan poikkeavat profiilit ja tehtävä. Korkeakoulujen yhteiseksi tavoitteeksi on esitetty kuitenkin yhteistyön lisääminen työelämän innovaatiojärjestelmän muiden toimijoiden kanssa. Korkeakoulujen tavoitteeksi on asetettu osallistua yhdessä aktiivisesti alueellisten strategioiden valmisteluun sekä alueelliseen kehittämiseen. (OKM 2011.) Ammattikorkeakoulujen on pitänyt kehittää TKI-toimintaansa niin, että ne pystyvät entistä suunnitelmallisemmin palvelemaan alueen pk-yritysten ja palvelusektorin tarpeita. Tämän on katsottu edellyttävän TKI-työn huomioimista opetushenkilöstön toimenkuvuissa. Niin ikään koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa 2011–2016 on pyydetty yliopistoja ja ammattikorkeakouluja kehittämään yhteisiä yritysten ja muiden organisaatioiden kanssa tehtävän tutkimusyhteistyön muotoja. Lisäksi erityisesti ammattikorkeakouluja on kehoitettu tiivistämään koulutuksen, TKI-toiminnan ja työelämän yhteyksiään ja monipuolistamaan rahoituspohjaansa. (OKM 2012.) Ammattikorkeakouluissa onkin nähtävissä 2010-luvulle tultaessa TKI-toiminnan vahvistuminen ja laajeneminen. Niissä on kiinnitetty huomiota TKI-toimintaa tukevien rakenteiden sekä uudistettujen toimintamallien kehittämiseen. Samalla opetushenkilöstön TKI-osaamista on tuettu eri tavoin. Opettajien osallistuminen TKI-toimintaan on kuitenkin esimerkiksi YAMK-koulutuksessa vaihtelevaa ja jokaisen omista intresseistä etenevää. Toimintamallit ja käytänteet ovat ammattikorkeakouluissa myös alakohtaisia ja eroavat toisistaan.

Kehittämistyötä TKI-integraation suuntaan ovat niin ikään ohjanneet vuosien aikana koulutuksen taustalla vaikuttaneet keskeiset kansalliset, alueelliset ja ammattikoulukohtaiset strategiat. TKI-toiminta sisältyy ammattikorkeakoulun strategioihin ja se luo pohjaa ammattikorkeakoulun profiilille. Turun ammattikorkeakoulun toiminta-ajatus, visio ja arvot on määritelty korkeakoulun kokonaisstrategiassa vuosille 2005–2008, 2010–2014 ja 2015. Strategioiden toimintalinjat ja toiminta-ajatukset ovat ohjanneet YAMK-koulutuksen kehittämisen suuntaa. Vuosien 2010–2014 ja 2015–2025 strategioiden mukaisesti kehittämisessä ovat korostuneet innovaatiopedagogiikka sekä kansainvälistyvä opetus sekä TKI-toiminta. Turun ammattikorkeakoulun strategiassa 2015–2025 tavoitella ”*Excellence in Action*” haastaa koulutuksen edelleen aktiivisesti kehittymään entistä monipuolisemmaksi ja laadukkaammaksi innovaatiopedagogiikan periaatteita toteuttavaksi kouluttajaksi. Strategiassa kuvataan innopeda<sup>®</sup>-pohjainen oppimisjatkumo, jossa yhdistyy oppiminen ja soveltava TKI-toiminta alueen työelämän kehittämistarpeisiin. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistiossa (OKM 2015) todetaan, että osaamisen

kehittämisen osana olisi yhä useammin hyvä olla osallistuminen todelliseen työelämän tutkimus- ja kehityshankkeisiin. Eri tutkinto-ohjelmissa ja aloilla on YAMK-koulutuksessa näihin linjauksiin kehitetty toimintatapoja ja luotu erilaisia toimintamalleja, mutta laajamittainen TKI:n ja YAMK-koulutuksen integraatio on jäänyt toistaiseksi myös valtakunnallisesti melko vähäiseksi.

Ammattikorkeakoulutuksen tehtävä aluekehitysvaikuttajana on esitetty ammattikorkeakoululaissa 14.11.2014/932. Laissa korostuu opetuksen lisäksi opetusta palveleva sekä työelämää ja aluekehitystä edistävä ja alueen elinkeinorakennetta uudistava soveltava TKI-toiminta. TKI-toiminnan nähdään korostavan ammattikorkeakoulun roolia yhteiskunnallisena kehittäjänä. Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot on sijoitettu ammattikorkeakoulun vuoden 2014 rahoitusmalliin tutkimus- ja kehittämistoimintaan niiden työelämän kehittämislähtöisyyden vuoksi. Laissa todetaan työelämän kehittämistehtävän olevan YAMK-koulutuksen keskeisenä sisällönä. YAMK-koulutusta pidetään tässä rahoitusmallissa opetusta ja TKI-toimintaa integroivana osana. (Kosonen ym. 2015.) TKI:n ja YAMK-koulutuksen lähentymistä ohjataan siis myös rahoitusmallin kautta. Pohdittavaksi jää miten hyvin tämä integraatio saadaan toteutumaan molempia toimintamuotoja hyödyttävällä tavalla.

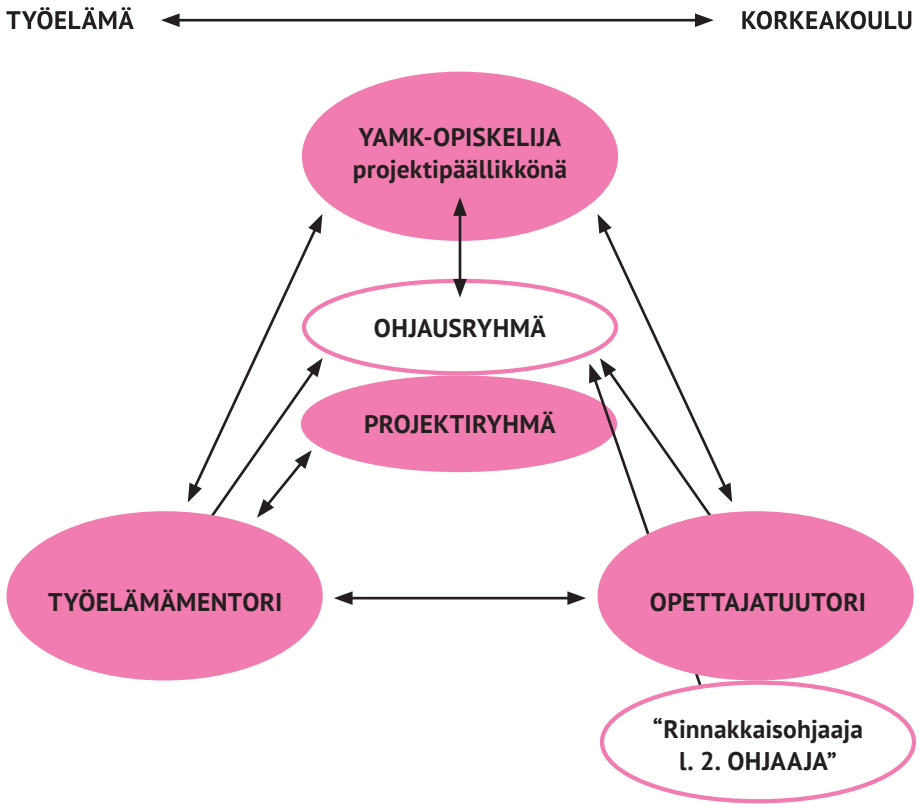
## **TKI-integraatio ja kolmikantamalli Turun ammattikorkeakoulun terveysalan YAMK-tutkinto-ohjelmissa**

Turun ammattikorkeakoulussa terveysalan YAMK-ohjelmien siirtyessä jatkotutkintokokeilusta vakinaiseen YAMK-tutkintoon, käynnistettiin tutkimus-, kehitys- ja innovointitoiminnan sekä YAMK-koulutuksen välisen integraation mallintaminen. Kehittämistyön alkuvaiheessa näkemystä ohjasi vahvasti työelämästä nousevat tarpeet ja osaamisvaatimukset sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan vahvistuminen ammattikorkeakoulun tehtävänä. Lisäksi opinnäytetyön kehittämisen lähtökohdat perustuivat näkemykseen, jonka mukaan TKI-toiminta on kiinteä osa opetusta. TKI-toimintaan osallistumisen nähtiin vahvistavan opintojen ohjauksessa ja opiskelijoiden henkilökohtaisissa opintosuunnitelmissa korostuvaa opiskelijan urakehitystä jo opintojen aikana (vrt. OPM 2007). Ajatuksena oli lisäksi opetuksen laadun kehittäminen kytkemällä tutkimus- ja kehitystoiminta tiiviiksi osaksi työelämää kehittävää koulutusta. Opinnäytetöiden ohjauksessa mukana olleiden opettajien osaminen kehittyi projektiosaajina ja laajemminkin TKI-toimijoina.

Sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen pohjalta etenevä siirtyminen Turun ammattikorkeakoulun strategian mukaiseen innovaatiopedagogiikkaan on ollut luonteva jatke YAMK-koulutuksen kehittämiseksi. Innovatiivinen ote sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen ohjaamana on vaikuttanut sekä opetussuunnitelmatyöhön että opintojen toteutussuunnitelmiin (ks. Penttilä ym. 2009).

Työelämän kehittäminen yhteistyössä työelämäkumppaneiden kanssa on tarkoittanut erityisesti YAMK-tutkinnossa kolmikantamallin (kuvio 1) luomista ja siinä eri roolien selkiyttämistä. Näin on varmistettu työelämän tiivis kiinnittyminen osaksi koulutusta, kaksisuuntainen osaamisen vaihto ja työelämän kehittäminen. Kolmikantamallilla tässä yhteydessä tarkoitetaan YAMK-tutkinnon opinnäytetyön ja muiden opintojen toteutuksen mallia, jossa projektioppimisympäristössä toteutetaan työelämälähtöisiä TKI-hankkeita. Kolmikanta muodostuu opiskelijan, työelämämentorin ja opinnäytetyötä ohjaavan opettajatuutorin yhteistyöstä. Mallia voidaan kutsua myös mentori-kolmikantamalliksi. Kolmikantatoimijoiden tueksi kehittämishanketta ohjaamaan ja toteuttamaan muodostetaan projektille ohjausryhmä ja projektiryhmä.

Malli toimii asiantuntijuutta kehittävänä oppimisympäristönä; se tukee yksilön kehittymisen lisäksi innovaatioiden syntymistä sosiaalisissa verkostoissa, eri työelämän organisaatioissa ja eri yhteisöissä. Mallin lähtökohtana on ajatus, että tutkimus- ja kehittämishankkeet toimivat YAMK-opintojen innovatiivisina oppimisympäristöinä. TKI-toiminta ja projektioppimisympäristössä toteutettavat opinnäytetyöt sekä muita opintoja kytetään osaksi uutta luovaa kehittämistyötä (ks. mm. Syrjälä & Ahonen 2006; Ahonen 2007; 2009; Ahonen & Nurminen 2009; Ahonen 2010; 2012b; Ahonen & Nurminen 2015). TKI-hankkeisiin on luontevaa liittää myös muita opetussuunnitelmaan sisältyviä opintoja ja toteuttaa ne projektimaisina TKI-hankkeen tavoitteita tukien. Kuitenkin kehittämisessä on keskitytty ensisijaisesti opinnäytetyöprosessin mallinnukseen, johon on sisältynyt sekä toiminnallinen että rakenteellinen kokonaisuus. Opinnäytetyöprosessin suunnittelua on ohjannut sille asetukseen kirjattu tavoite (16.6.2005/423), jonka mukaan keskeistä on tutkimustiedon soveltaminen ja käyttäminen työelämän ongelmien erittelyyn ja ratkaisemiseen. Kolmikantamallissa todentuvat strategiamme mukaiset innovaatiopedagogiikkaan (Innopeda®) liittyvät yksilö-, yhteisö ja verkosto-osaamisen kompetenssit (ks. Kairisto-Mertanen ym. 2009).



**KUVIO 1.**

YAMK-opinnäytetyön ja opintojen toteuttamista kuvaava rakenteellinen (mentori-) kolmikantamalli terveysalan YAMK-tutkintojen projektimaisena oppimisympäristönä (Ahonen 2006).

Mentori-kolmikantamallissa tärkeimpiä kehittämiskohteita ovat olleet mukana olevien toimijoiden roolit, niiden konseptointi ja toimijoiden yhteydet toisiinsa. Mallissa opiskelija opiskelee projektin johtamisen ja projektin hallinnan taitoja toimien projektipäällikkönä (vrt. 16.6.2005/423). Hänellä on vastuu oman kehittämissuunnitelman tekemisestä, prosessin etenemisestä ja siinä toteutuvasta muutostojohtamisesta sekä saavutetuista kehittämistuloksista. Opettajatuutorin vastaa opiskelijan opinnäytetyön ohjauksesta. Hän muodostaa opiskelijan ja työelämämentorin kanssa koko kehittämissuunnitelman prosessin ajaksi tiiviin ohjauksellisen tiimin yhteistyössä työelämän toimijoiden kanssa ja osallistuu ohjaus- tai projektiryhmän



työskentelyyn. Kun kysymyksessä on YAMK-opettajan ”oma” TKI-hanke, tiivistyy kolmikannassa tapahtuva YAMK-opiskelijan kehittämisprojektin ohjausprosessi ollen luonteeltaan vielä koko hanketta tavoitteellisemmin ohjaamaa. Opettajatuori tekee kolmikantamallissa yhteistyötä niin työelämän kuin toisen rinnakkaisohjaajan kanssa. Tällöin toteutuu tiimiopettajuus YAMK-opettajien ja työelämän toimijoiden, erityisesti työelämämentorin, kanssa projektimaaisessa toimintaympäristössä. Toinen ohjaaja eli rinnakkaisohjaaja osallistuu mahdollisuuksiensa mukaan TKI-hanketoimintaan ohjausryhmätyöskentelyn muodossa. Hän on läsnä opiskelijan raportointivaiheen seminaarissa ja osallistuu opinnäytetyön arviointiin.

Työelämän edustaja rekrytoidaan YAMK-opiskelijan oman kehittämisprojektin luontaisesta toimintaympäristöstä. Hän toimii taustaorganisaatiossa kehittämisprojektin mahdollistajana ja henkisenä tukena sekä muodostaa opiskelijan ja opettajatuorin kanssa koko kehittämisprojektin prosessin ajaksi tiiviin ohjauksellisen tiimin. Samalla hän toimii koko koulutuksen prosessissa YAMK-opiskelijan urakehitystä ohjaavana mentorina. Hän voi toimia myös substanssin asiantuntijana ja osallistua arviointiin. (Ks. Syrjälä ym. 2010.)

Tutkinto-ohjelmien opintojen käynnistyessä opiskelijoille esitetään sellaiset meneillään olevat tai tulossa olevat TKI-hankkeet, joihin projektipäällikön mukaan on tarvetta integroida opiskelijoiden opintoja. Opintojen käynnistyessä kootaan tulosalueen TKI-hankkeista niin kutsuttu projektitarjotin. Kunkin TKI-hankkeen projektipäällikkö tai muu projektin toimija käy esittelemässä sen ja rekrytoimassa siihen opiskelijat. Opiskelijat aloittavat oman kehittämisprojektinsa ideoinnin opettajatuorin tukemana. Näin YAMK-koulutuksen ja TKI-toiminnan integraatio ja mentori-kolmikantamallin toteutus käynnistyy.

Mentori-kolmikantamalli on ollut käytössä tässä muodossaan noin kymmenen vuoden ajan ja sitä on arvioitu jonkin verran (ks. Syrjälä & Ahonen 2007, Ahonen & Nurminen 2009). Mallin evaluointi ja sen levittäminen mahdollistui uudelleen Opetus- ja kulttuuriministeriön käynnistäessä kaikille ammattikorkeakouluille suunnatun *Ylemmällä ammattikorkeakoulututkinnolla vahvaksi TKI-vaikuttajaksi* -hankkeen.

## Lähteet

Ahonen, P. (toim.) 2007. Kuntakumppanuudella terveyttä edistämään – SARAKE-hanke aikuisopiskelijoiden oppimisympäristönä. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 61. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Ahonen, P. 2009. Neuvolapalvelujärjestelmän kehittäminen (KYMPPI-hanke). Teoksessa Saarikoski, M. & Toivonen, H. (toim.) Terve ja hyvinvoiva tulevaisuus ( HEAWELL). T&K-ohjelma terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä Varsinais-Suomessa 2007–2009. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 89. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Ahonen, P. (toim.) 2010. Varsinaissuomalaista äitiyshuoltoa kehittämässä. Kymppi-hanke innovaatioympäristönä. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 98. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Ahonen, P. 2011. Terveysalan aikuiskoulutus innovaatioympäristönä. Teoksessa Ahonen, P. (toim.) Vastauksia terveysalan oppimishaasteisiin 4. Teemana aikuiskoulutus. Raportteja 101. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 7–26.

Ahonen, P. & Nurminen, R. 2009. Työelämän kehittäminen kolmikantamallin avulla – kokemuksia terveysalalta. Teoksessa Varjonen, B. & Maijala, H. (toim.) Ylempi ammattikorkeakoulu – Osana innovaatioympäristöjä. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 77–94.

Ahonen, P. 2012a. Verkostoyhteistyössä vahvistetaan osaamista. Teoksessa Ahonen, P., Paltta H., Tiilikka L. & Wiirilina U. (toim.) Vastauksia terveysalan oppimishaasteisiin 6. Teemana yhteistyö. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 157. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 29–49 .

Ahonen, P. (toim.) 2012b. Uusia toimintatapoja äitiyshuoltoon. Kymppi-hanke moniulotteisena vaikuttajana. Raportteja 137. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Ahonen, P. & Nurminen, R. 2015. Tripartite model in master's degree programmes at Turku University of Applied Sciences - " Teachers at master's level as bridge builders between education and working life". INTEND2015. 9th International Technology, Education and Development Conference Madrid, Spain. 2-4 March, 2015. Conference Proceedings, 7106–711. Publisher: IATED. Conference paper.

Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351.

Penttilä, T.; Kairisto-Mertanen, L. & Putkonen, A. 2009. Innovaatiopedagogiikka – viitekehys uutta osaamista luovalle toiminnalle. Teoksessa Kairisto-Mertanen, L., Kanerva-Lehto, H. & Penttilä, T. (toim.) Kohti innovaatiopedagogiikkaa. Uusi lähestymistapa ammattikorkeakoulujen opetukseen ja oppimiseen. Raportteja 92. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Kairisto-Mertanen, L.; Kanerva-Lehto, H. & Penttilä, T. 2009. Kohti innovaatiopedagogiikkaa – Uusi lähestymistapa ammattikorkeakoulujen opetukseen ja oppimiseen. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 92. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 5–9.

Kosonen, J.; Miettinen, T.; Sutela, M. & Turtiainen, M. 2015. Ammattikorkeakoululaki. Helsinki: Kauppakamari, 113–118.

Laki ammattikorkeakoululain muuttamisesta 10.6.2005/411.

OKM 2011. Korkeakoulut 2011 – yliopistot ja ammattikorkeakoulut. Viitattu 12.10.2015 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/okm10.pdf?lang=fi>.

OKM 2012. Koulutus ja tutkimus vuosina 2011–2016. Kehittämissuunnitelma Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012: 1. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.

OKM 2015. Suomi osaamisen kasvu-uralle. Ehdotus tutkintotavoitteista 2020-luvulle. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2015: 14. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.

OKM tilastot Vipunen 2015. Viitattu 11.10.2015 [http://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fifi/Raportit/Ammattikorkeakoulujen%20aloittaneet%20vuodesta%202011%20-%20koulutustyyppi.xlsb](http://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fifi/Raportit/Ammattikorkeakoulujen%20aloittaneet%20vuodesta%202011%20-%20koulutustyyppi.xlsb).

OPM 2004. Koulutus ja tutkimus 2003–2008 -kehittämissuunnitelma. Opetusministeriön julkaisuja 2004: 6. Helsinki: Opetusministeriö.

OPM 2007. Koulutus ja tutkimus. Kehittämissuunnitelma 2007–2012. Viitattu 12.10.2015 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2008/liitteet/opm09.pdf?lang=fi>.

OPM 2010. Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta innovaatiojärjestelmässä. opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:8. Helsinki: Opetusministeriö.

Salminen, H. (2003). Uuden tutkinnon kehittämisen tausta ja tarve. Teoksessa Okkonen E. (toim.) Ammattikorkeakoulun jatkotutkinto – lähtökohdat ja haasteet. Julkaisu 1. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 6–16.

Syrjälä, V.; Ahonen, P.; Eronen, R. & Isotalo, A. 2010. Esimerkki opinnäytetyön kolmikantamallin toteutuksesta. Teoksessa P. Ahonen & S. Koivuniemi (toim.) Vastauksia terveysalan oppimishaasteisiin 4. Teemana aikuiskoulutus. Raportteja 101. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 28–45.

Turun ammattikorkeakoulun strategia 2015–2025. Viitattu 12.10.2015 <http://www.turkuamk.fi/fi/turun-amk/toiminta-ja-organisaatio/arvot-ja-strategia/>.

Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon kehittämisverkosto 2012. Viitattu 10.10.2015 [http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/Tutkimus\\_ja\\_kehitys/Valtakunnalliset\\_verkostohankkeet/YAMKkehittamisverkosto/organisoituminen/projektisuunnitelma](http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/Tutkimus_ja_kehitys/Valtakunnalliset_verkostohankkeet/YAMKkehittamisverkosto/organisoituminen/projektisuunnitelma).

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakoulusta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 16.6.2005/423.

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakoulusta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 16.6.2005/426.

# YAMK-tutkinnon opettajuus sillanrakentajana

Pia Ahonen TtT, koulutus- ja tutkimuspäällikkö, Turun ammattikorkeakoulu

## **Ylemmällä ammattikorkeakoulututkinnolla vahvaksi TKI-vaikuttajaksi -hanke**

Vaikka ylemmän ammattikorkeakoulutuksen (YAMK) toteutusmallissa on edetty aluekehitysvaikuttamisen, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) ja opetuksen integroinnin suuntaan, opetus- ja kulttuuriministeriö on halunnut omista lähtökohdistaan tukea ja vahvistaa YAMK-opintojen ja TKI-integraation kehittymistä. Niinpä ministeriö on suunnannut hankerahoitusta kaksivuotiseen *YAMK-tutkinnolla vahvaksi TKI-vaikuttajaksi* -hankkeeseen. Siinä ovat olleet mukana Suomen kaikki 24 ammattikorkeakoulua. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston eli Arene ry:n ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon työryhmä teki hankesuunnittelua syksyllä 2013 ja koko hankkeen koordinoijana on toiminut Hämeen ammattikorkeakoulu.

Hankkeen tarkoituksena on ollut uudistaa ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon toimintoja vahvistamalla merkittävästi TKI-työn vaikuttavuutta ja valtakunnallisesti profiloida YAMK-tutkinnon TKI-toimintaa. Tavoitteena on ollut kytkä YAMK-koulutus ja TKI-toiminnan kehittäminen yhteen. Tässä yhteydessä fokuksena on ollut erityisesti tiedon ja osaamisen siirron vahvistaminen, kehittäminen ja uudistaminen korkeakoulujen ja työelämän välillä. (Salminen & Varjonen 2013.)

Hanke koostui neljästä työpaketista, jotka olivat

1. Työelämää uudistavat ja TKI-toimintaa edistävät oppimisympäristöt
2. Työelämän uudistaminen monialaisella kehittämisosaamisella
3. Moninaisuusosaaminen tulevaisuuden työyhteisöjen johtamisen työkaluna
4. YAMK-opettajuus sillanrakentaja.

Ammattikorkeakoulut ovat valinneet kukin yhden työpaketin, jossa toimivat toteuttajina työpaketin muiden toimijoiden kanssa. Kunkin työpaketin toteuttajat järjestäytyivät ja jakoivat vastuita sen tavoitteiden mukaisesti. Jokaiselle työpaketille nimettiin vastuuhenkilö. Turun ammattikorkeakoulu osallistui työpaketin 4 (TP4) suunnitteluun, ja päätyi osallistumaan kyseiseen työpakettiin myös sen vastuuhenkilön ominaisuudessa.

Hankesuunnitelmassa on kuvattu työpaketteja seuraavasti:

*Työelämää uudistavat ja TKI-toimintaa edistävät oppimisympäristöt* -työpaketissa kehitetään TKI-toimintaa edistäviä uuden aikakauden oppimis-, kehittämis- ja kohtaamisympäristöjä sekä fyysiseen että digitaaliseen maailmaan. Niissä kehitetään yhteisöllistä tietoa hyödyntävää toimintakulttuuria. Kokonaisuus selkeyttää YAMK:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan profiilia.

*Työelämän uudistaminen monialaisella kehittämisosaamisella* -työpaketissa kehitetään, kokeillaan ja arvioidaan uusia toimintamalleja sekä opinnäytetöihin että muuhun kehittämistyöhön.

*Moninaisuusosaaminen tulevaisuuden työyhteisöjen johtamisen työkaluna* -työpaketissa kehitetään moninaisuuden johtamisen toimintamalleja sekä oppimismateriaalina että dokumentteina hyödynnettäväksi niin koulutukseen kuin työelämän käyttöön.

*YAMK-opettajuus sillanrakentajana* -työpaketissa YAMK-opettajan rooli sillanrakentajana on yhdistää TKI-kohtaamisympäristöissä opettajuus yhteisopettajuudeksi työelämän asiantuntijoiden ja opiskelijoiden kanssa. Työpaketissa kehitetään koikelujen kautta uutta roolitusta toimijoiden kanssa, tiimiopettajuusmallia ja kolmikantamallia. Yhteistyön tiivistämisessä tärkeätä on uusien roolien selkeyttäminen.

Kuviossa 1 on yhteenvedo työpakettien tärkeimmistä kehittämistoiminnoista.



**KUVIO 1.**

*YAMK-koulutuksella vahvaksi TKI-vaikuttajaksi* -hankkeen työpakettien ydintoiminnot (Lampinen 2015).

Koko hankkeen tuloksia esitellään hankkeen abstrakti-loppujulkaisussa ja loppuseminaarissa. Abstrakti-loppujulkaisun kirjoittamisen yhteydessä kirjoitetaan tuloksista myös muita hankkeen työpakettien julkaisuja, raportteja, artikkeleita ja konferenssiabstrakteja sekä ammattikorkeakoulukohtaisesti että työpakettien yhteisinä julkaisuinä. Tässä julkaisussa kuvataan Turun ammattikorkeakoulun kehittämistoimenpiteitä ja tuloksia YAMK-opettajuus sillanrakentajana -työpaketissa.

## **YAMK-opettajuus sillanrakentajana**

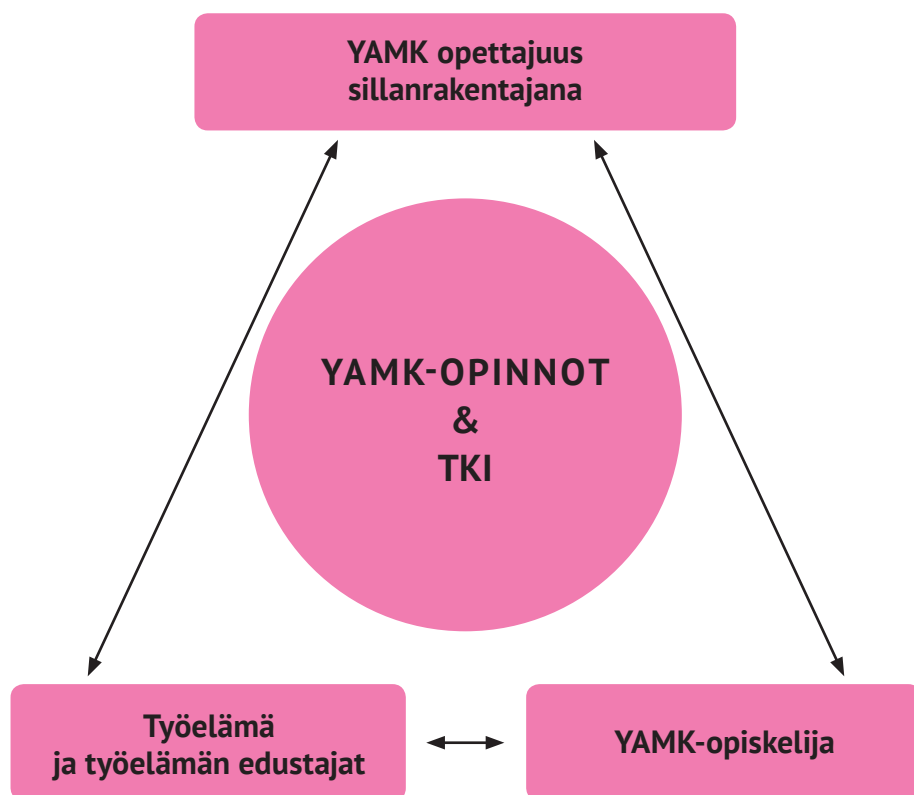
YAMK-opettajuus sillanrakentajana -työpaketin suunnitelman (Ahonen ym. 2013) mukaan YAMK-koulutuksen kytkeminen rahoitusmallissa (ks. Kosonen ym. 2015) TKI-kategoriaan edellyttää koko tutkinnon sisällyttämistä TKI-ympäristöön. Innovatiivinen ote sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen ohjaamana vaikuttaa niin opetussuunnitelmatyöhön kuin opintojen toteutussuunnitelmiinkin. Innovatiivisessa pedagogiikassa yhdistyvät uuden tiedon tuottaminen ja soveltaminen. Tämä tarkoittaa oppimista ja opetusta työelämälähtöisestä sekä tutkimus- ja kehittämisosaamista painottavasta näkökulmasta. YAMK-opettajalta edellytetään uudenlaista osaamista toimia koko koulutuksen yhdistäjänä eli niin kutsuttuna sillanrakentajana työelämän, opiskelijan ja koulutuksen välillä. Hänellä on oltava TKI-osaamista, jolloin TKI-toiminta kytkeytyy uudenaikaiseksi opiskelijoiden oppimisympäristöksi koko koulutuksen ajan. Opettaja sillanrakentajana ja YAMK-opiskelija innovaattorina toimivat erilaisissa rooleissa verkosto-yhteistyössä työelämän yritysten ja eri organisaatioiden asiantuntijoiden kanssa. Hyvien käytäntöjen kehittyminen edellyttää toimijoiden roolien määrittelyä sekä vastuunjaon selkeyttämistä innovaatioprosessien eri vaiheissa.

YAMK-opettajuus sillanrakentajana -teemassa oli kaksi päätavoitetta:

1. suunnitella, pilotoida ja evaluoida kaikkien YAMK-opintojen toteutuminen projektio-pintoina, jolloin TKI-hanke toimii koko tutkinnon oppimisympäristönä
2. laajentaa ja kehittää jo eri ammattikorkeakoulujen kolmikantamallien käyttöä valtakunnallisesti ja evaluoida niiden toimivuutta yhteistyössä eri organisaatioiden kanssa sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Malleissa opinnäytetyö ja muita opintoja on kytketty TKI-oppimisympäristöön. Opettaja toimii työelämäasiantuntijan, opiskelijan ja projektiorganisaation välissä sillanrakentajana. Opiskelija toimii TKI-hankkeen oman osaprojektinsa projektipäällikkönä. (Ahonen ym. 2013.)



Teeman perusasetelmaksi muodostettiin niin kutsuttu kolmikanta. Sen muodostivat YAMK-opettaja, YAMK-opiskelija ja työelämän edustaja tai työelämäorganisaation edustajat (kuvio 2). Kolmikannan toimintaympäristöinä olivat kunkin mukana olevan ammattikorkeakoulun TKI-hankeympäristöt. YAMK-koulutuksen ja TKI-toiminnan integrointi käynnistettiin koulutuksen alkaessa syksyllä 2014. Työpaketin evaluointi suunniteltiin realistisena evaluointiprosessina eteneväksi siten, että tutkimusaineistoja kerättiin kaksivuotisen hankkeen eri vaiheissa monilla eri menetelmillä hankkeen kaikilta osapuolilta.

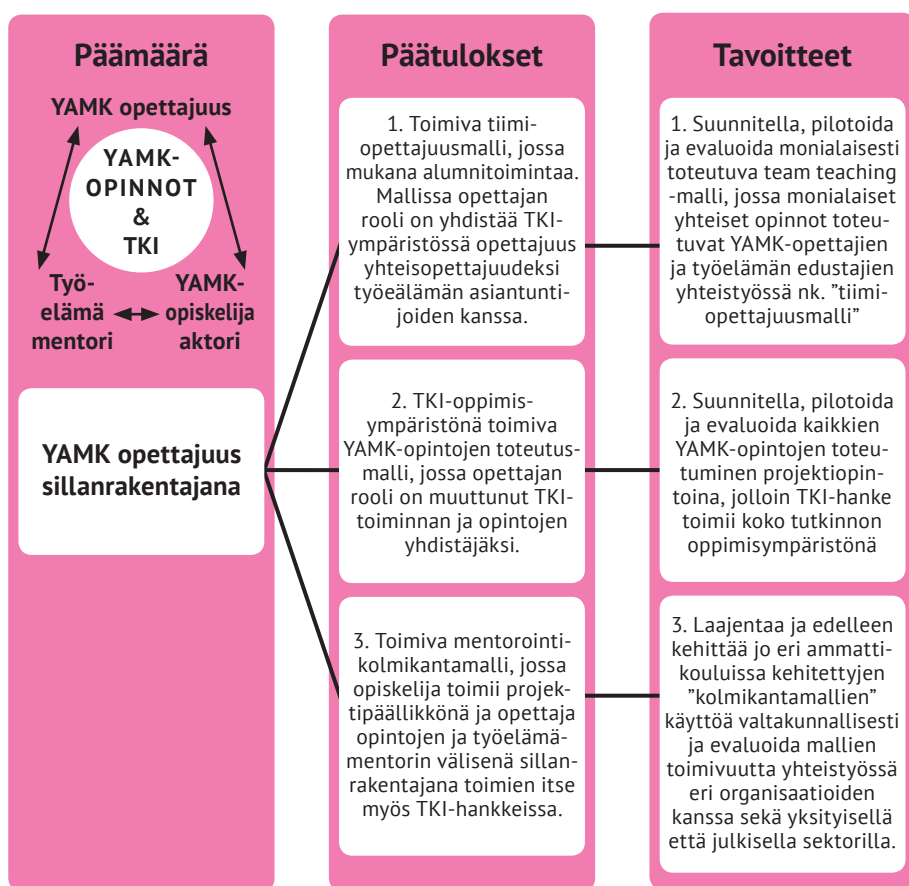


**KUVIO 2.**

YAMK-opettajuus sillanrakentajana -työpaketin perusidea ja -asetelma (Ahonen 2014).

Suunnitteluvaiheessa oletettiin keinovalikoimien ja menetelmien avulla saavutettavan kaksi päätulosta:

1. On luotu TKI-oppimisympäristönä toimiva YAMK-opintojen toteutusmalli, jossa opettajan rooli on muuttunut TKI-toiminnan ja opintojen yhdistäjäksi. YAMK-opiskelijat toimivat aktiivisesti ja tavoitteellisesti ammattikorkeakoulun ja työelämän yhteisissä TKI-projekteissa koko opiskelun ajan.
2. On saatu aikaan toimiva mentori-kolmikantamalli, jossa opiskelija toimii projektipäällikkönä ja opettaja opintojen ja työelämämentorin välisenä sillanrakentajana toimien myös itse TKI-hankkeissa. TKI-osaamisen jalkauttaminen geneerisenä osaamisena on YAMK-opiskelijan opintojen perustana. (Ahonen ym. 2013.) YAMK-opettajuus sillanrakentajana tavoite- ja tulosasetelma on kuvattu kuviossa 3.



**KUVIO 3.**

YAMK-opettajuus sillanrakentajana -työpakettin tavoite- ja tulosasetelma (Ahonen 2014).

YAMK-opettajuus sillanrakentajana -työpaketin toteutuksessa oli mukana viisi ammattikorkeakoulua, nimittäin Arcada, Oulun ammattikorkeakoulu, Savonia-ammattikorkeakoulu, Turun ammattikorkeakoulu ja Vaasan ammattikorkeakoulu. Koko työpaketin vastuuhenkilö oli Turun ammattikorkeakoulusta ja kuhunkin ammattikorkeakouluun nimettiin teemojen vastuuhenkilöt sekä YAMK-opettajista muodostunut monialainen projektiryhmä. Toteutusta varten työpaketti jaettiin neljään alateemaan, joista teemat 2 ja 3 yhdistyivät yhdeksi kokonaisuudeksi. Kuhunkin teemaan nimettiin vastuuammattikorkeakoulu ja vastuutoimijat. Alateemat olivat:

- Alateema 1: tiimiopettajuusmalli
- Alateemat 2 ja 3: opintojen projektimainen toteutus ja kolmikantamalli
- Alateema 4: YAMK-opettajuus tulevaisuudessa

Sovittiin että yhteistyössä suunnitellaan, pilotoidaan, evaluoidaan, mallinnetaan ja raportoidaan teeman tavoitteiden ja päätulosten mukaiset toteutukset niin, että ne palvelevat YAMK-koulutuksen kehittämistarpeita. Tavoitteet määriteltiin tehtävinä.

Ensimmäisenä tehtävänä oli suunnitella, pilotoida, evaluoida ja mallintaa YAMK-opinnot projektiopintoina TKI-oppimisympäristöissä seuraavasti:

- YAMK-opinnot kytkeytyvät TKI-toimintaympäristöön ja toteutuvat projektiopintoina.
- Pedagogisissa ratkaisuissa sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys yhdistää oppimisen uuden tiedon tuottamiseen ja soveltamiseen.
  - Työelämälähtöinen ja tutkimus- ja kehittämisosaamista (TKI) painottava oppiminen ja osaaminen ovat keskeisiä.
  - Tämän kaltainen oppimisote määritellään uudeksi tavaksi omaksua tietoa, tuottaa ja käyttää sitä siten, että saadaan syntymään YAMK-opintojen kautta työelämään implementoitavia innovaatioita ja siten yhteiskunnallista hyötyä.
- Opettajuus on uudenlaista osaamista toimia koko koulutuksen yhdistäjänä eli sillanrakentajana, työelämän, opiskelijan ja koulutuksen välillä.
- Opettaja sillanrakentajana ja opiskelija innovaattorina toimii monenlaisissa rooleissa verkostoyhteistyössä työelämän asiantuntijoiden kanssa.

- Opettajien, opiskelijoiden ja työelämän asiantuntijoiden roolit määritellään sekä vastuunjako selkiytetään innovaatioprosessien eri vaiheissa. (Ahonen ym. 2014.)

Toisena tehtävänä oli laajentaa ja kehittää opetusta, oppimista ja TKI-toimintaa integroivia kolmikantamalleja sekä evaluoida mallien toimivuutta yhteistyössä eri organisaatioiden kanssa yksityisellä ja julkisella sektorilla seuraavasti:

- TKI-toimintaympäristöön kytkeytyvä kolmikantamalli mallinnetaan ja implementoidaan.
- Opettaja on TKI-toimijana, jolloin TKI-toiminta kytkeytyy uudenaikaiseksi opiskelijoiden oppimisympäristöksi koko koulutuksen ajaksi.
- Opettajuus on uudenlaista osaamista toimia koko koulutuksen yhdistäjänä eli sillanrakentajana, työelämän, opiskelijan ja koulutuksen välillä.
- Opettaja sillanrakentajana ja opiskelija innovaattorina toimivat monenlaisissa rooleissa verkostoyhteistyössä työelämän asiantuntijoiden kanssa.
- Opettajien, opiskelijoiden ja työelämän asiantuntijoiden roolit konseptoidaan sekä vastuunjako selkiytetään innovaatioprosessien eri vaiheissa. (Ahonen ym. 2014.)

Kunkin alateeman toteuttamiseksi laadittiin teemaakohtaiset tavoitteet ja suunnitelmat interventioiden ja evaluointiprosessien toteutumiseksi. Ohessa esitetään alateemojen tiivistetyt kuvaukset. Varsinaiset Turun ammattikorkeakoulun toteutuksen tulokset esitellään tämän julkaisun eri teemoja käsittelevissä omissa artikkeleissaan.

## Tiimiopettajuusmalli

Tiimiopettajuusmallin teeman päävastuu oli Savonia-ammattikorkeakoululla. Mukana tässä teemassa olivat kaikki viisi ammattikorkeakoulua ja ne osallistuiivat teemaan erilaisista lähtökohdista. Tavoitteena oli suunnitella, pilotoida, evaluoida ja tuottaa malli tai tuotos YAMK-tiimiopettajuudesta opetuksessa, oppimisessa ja TKI-oppimisympäristöissä. Mallissa tai tuotoksessa kuvattaisiin tiimiopettajuutta sisältöinä, menetelmällisesti, TKI-toimintana eli sillanrakentajana kolmikantamassa, YAMK-opettajuuden roolia verkostoyhteistyössä ja näkyvyyttä työelämässä. (Kouri 2014.)

Turun ammattikorkeakoulun tekniikan ala osallistui tiimiohjausmallin kehittelyyn. Selvitettävänä oli miten tekniikan ohjelmien YAMK-opettajat pystyvät toimimaan siten, että yritysten kilpailukykyä ja organisaatioiden toimintaedellytyksiä parannetaan tekniikan YAMK-opinnoilla?”. Projektin puitteissa järjestettiin opettajien TKI-henkiset työpajapäivät, opiskelijoiden ja työnantajayritysten TKI-henkiset työpäivät ja tehtiin selvitys yritysten TKI-tarpeista ja – yhteistyömahdollisuuksista. (Eerola & Kanerva-Lehto 2014.)

## Opintojen projektimainen toteutus ja kolmikantamalli

Opintojen projektimainen toteutus ja kolmikantamalli -alateeman kiinnostuksen kohteena oli, miten kolmikanta toimii TKI-oppimisympäristöyhteistyössä. Kolmikantamallissa tutkimussuunnitelmasta vastasi Oulun ammattikorkeakoulu. Oulun lisäksi tutkimukseen osallistuivat Turun ja Vaasan ammattikorkeakoulut. Keskeiset tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia kokemuksia tutkimukseen osallistujilla on kolmikantamallin mukaisesta yhteistyöstä ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-oppimisympäristöissä?
2. Miten kolmikantamallin mukaista toimintatapaa voidaan kehittää tutkimukseen osallistujien mielestä?
3. Millainen on ihanteellisesti toimiva kolmikantamallia hyödyntävä toimintatapa vuonna 2016 tutkimukseen osallistuneiden osallistujien tulevaisuuden muistelun perusteella?

Tutkimus toteutettiin fokusryhmähaastattelujen avulla kussakin osallistuneessa korkeakoulussa ja osallistajat edustivat kolmikantamallin kaikkia osapuolia. Ensimmäisen fokusryhmähaastattelun tulokset analysoitiin sisällön analyysiä käyttäen. Toinen vaihe toteutettiin ensimmäisessä fokusryhmähaastattelussa mukana olleiden osallistujien kesken siten, että ensimmäisen kerran tulosten pohjalta pidettiin niin kutsuttu tulkintafoorumi. Vaiheen kaksi eli tulkintafoorumin teemat muodostuivat ensimmäisen vaiheen tutkimustuloksista. (Kiviniemi ym. 2015.)

Alateeman toisena keskeisenä evaluointikohteena oli innovaatiokyvykkyys. Innovaatiokyvykkyydellä tarkoitetaan tässä innovaatio-osaamista, joka koostuu monesta tekijästä. Innovaatiokyvykkyydellä nähdään olevan samankaltaisuutta en-

nakoivan johtamisen kanssa. Sillä tarkoitetaan monimutkaista tietotaitoa. Innovaatiokyvykkyyttä tarkastellaan tässä yhteydessä yksilötason ominaisuutena, yksilöiden välisenä ominaisuutena sekä verkosto-osaamisena. Vastuu tästä osa-alueesta oli Turun ammattikorkeakoululla. Perustelu innovaatiokyvykkyyden evaluoinnille tässä yhteydessä liittyi ajatukseen kolmikantamallin yleistymisestä YAMK-opetuksessa. Ajatuksena oli, että innovaatiokyvykkyyden kehittämisessä on otettava huomioon sekä korkeakoulun että työpaikan olosuhdetekijöiden näkökulma. On ilmeistä, että ammattikorkeakoulussa voidaan tarkastella ja kehittää opettajien innovaatiokyvykkyyden osa-alueita sekä oppimisprosesseja innovaatiokyvykkyyden edistämisen näkökulmasta. YAMK-opettajat ovat avainroolissa opiskelijoiden innovaatiokyvykkyyden kehittämisessä. Innovaatiokyvykkyyden monimutkaista ilmiötä on tarkasteltu tässä teemassa kolmen tutkimuskysymyksen avulla. kiinnostus kohdentui siihen miten innovaatiokyvykkyyttä tulisi mitata, mitkä ovat sen osa-alueet ja minkälaiseksi YAMK-opiskelijat ja opettajat arvioivat oman innovaatiokyvykkyytensä. (Sorsa ym. 2015.)

Tutkimus on toteutettu kolmikannan osapuolille vuosina 2014–2015 kaksi kertaa noin vuoden välein. Mittarina on hyödynnetty mittaustyökalua, joka kehitettiin viiden eurooppalaisen ja kahden suomalaisen korkeakoulun opetuksen kehittämishankkeessa, jonka aiheina olivat ennakoiva johtaminen ja ennakoiva liikejuridiikka. (Ahonen ym. 2014, Sorsa ym. 2015.)

Kolmantena alateeman tarkastelukulmana olivat YAMK-opinnot projektiopintoina TKI-oppimisympäristössä. Turun ammattikorkeakoulun pilottiryhmänä toimi Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen YAMK-opiskelijaryhmä. Ryhmän kaikki opiskelijat rekrytoitiin TKI-hankkeisiin ja opetussuunnitelman mukaiset opintojaksojen toteutussuunnitelmat integroitiin TKI-hankkeiden tavoitteita palveleviksi.

## **YAMK-opettajuus tulevaisuudessa**

YAMK-opettajuus tulevaisuudessa -alateeman vastuu oli Savonia ammattikorkeakoululla. Työskentelyn ohjeita ja menetelmän käyttöä tarkennettiin kunkin ammattikorkeakoulun omiin työpajatoteutuksiin soveltuviksi. Teemaan osallistuivat kaikki viisi mukana ollutta ammattikorkeakoulua. Kolmikannan kaikki kolme osapuolta, YAMK-opettajia, opiskelijoita ja työelämän edustajia, kutsuttiin työpaajaan. Työpajassa haettiin yhteisiä vastauksia tulevaisuuden opettajuutta koskeviin

kysymyksiin. Mielenkiinto kohdentui kahteen teemaan. Toisessa oltiin kiinnostuneita siitä minkälaista YAMK-koulutuksen tulisi olla tulevaisuudessa. Lisäksi oltiin kiinnostuneita miten ammattikorkeakoulun työelämää palveleva tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta tulisi tulevaisuudessa kytkeä osaksi opiskelua ja opettajuutta? (Salonen ym. 2015.)

Tämän julkaisun muissa artikkeleissa kuvataan edellä esitettyjen alateemojen evaluointiprosessien tuloksia ja kehittämisingerventioita.

## Lähteet

Ahonen, P.; Wikström-Grotell, C. & Kouri, P. 2013. YAMK-opettajuus sillanrakentajana. Hankesuunnitelmassa Salminen, R. & Varjonen, B. (toim.) YAMK-koulutus vahvaksi TKI-vaikuttajaksi. Hankesuunnitelma 29.10.2013. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 10.10.2015 <http://www.hamk.fi/verkostot/yamk-koulutus-vahvaksi-tki-vaikuttajaksi/Sivut/default.aspx>.

Ahonen, P.; Nurminen, R. & Sorsa, K. 2014. TP4/YAMK-opettajuus sillanrakentajana -hankkeen teemojen 2 ja 3 toteutus ja evaluaatio. Evaluointisuunnitelma. Turku: Turun ammattikorkeakoulu (julkaisematon).

Eerola, O. & Kanerva-Lehto, H. 2014. TP4/YAMK opettajuus sillanrakentajana – Tekniikan sillanrakentajat. Projektisuunnitelma/Tekniikan sillanrakentajat. Turku: Turun ammattikorkeakoulu (julkaisematon).

Kiviniemi, L.; Kuusipalo, J. & Sandelin, P. 2015. YAMK-koulutus vahvaksi TKI-vaikuttajaksi-hanke. Opiskelijoiden, työelämän edustajien ja opettajien kolmikantamallin mukaisesta kehittämistyön ohjauksesta. Oulu: Oulun ammattikorkeakoulu (julkaisematon).

Kouri, P. 2014. Tiimiopettajuus-teeman suunnitelma (julkaisematon).

Salminen, R. & Varjonen, B. 2013. YAMK-koulutuksella vahvaksi TKI-vaikuttajaksi hankesuunnitelma 29.10.2013. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 10.10.2015 <http://www.hamk.fi/verkostot/yamk-koulutus-vahvaksi-tki-vaikuttajaksi/Sivut/default.aspx>.

Salonen, K; Berg, J. & Ahonen, P. 2015. Opettajuus sillanrakentajana. Ylemmän ammattikorkeakoulutuksen ja TKI-toiminnan integraatio sosiaali- ja terveysalalla. Puheenvuoroja 91. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Sorsa, K.; Nurminen, R.; Jolkkonen, A. & Ahonen, P. 2015. Innovaatiokyvykyys ja yamk-opettajuus sillanrakentajana. AMK-lehti (Journal of Finnish Universities of Applied Sciences), No 2/ 2015.





# Kolmikanta- yhteistyö

# Kolmikantamalli laajavaikutteisten innovaatioiden edistäjänä

Raija Nurminen, TtT, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Pia Ahonen, TtT, koulutus- ja tutkimuspäällikkö, Turun ammattikorkeakoulu

Pia Suvivuo, TtT, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

## Kolmikantamalli oppimisympäristöjen ja TKI-toiminnan integraatiassa

Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon (YAMK-tutkinto) työelämän kehittämistavoitetta ja kytkeä ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnassa (TKI-toiminta) toteutetaan jo tällä hetkellä, mutta sitä pitäisi edelleen kehittää. On arvioitu, että YAMK-tutkintojen ja opiskelijoiden voimavaroja TKI-toiminnassa ei ole hyödynnetty täysimääräisesti (Maassen ym. 2012; Talvinen 2012.) Tämä potentiaali otetaan käyttöön Turun ammattikorkeakoulun YAMK-koulutuksessa strategisella tutkinto-ohjelman ja projektitöiden eli opetuksen ja TKI-toiminnan integraatiolla (Ahonen 2011; Ahonen ym. 2015; Kettunen 2015.) Oppiminen ja soveltava TKI-toiminta yhdistetään työelämän kehittämistarpeisiin Innopeda®-pohjaisen oppimisjatkumon (Kettunen ym. 2013) ja kolmikantamallin (Ahonen 2011; Ahonen ym. 2015) avulla. Tästä johtuen YAMK-tutkinnoilla voi olla merkittävä asema työelämän ja työpaikkojen kehittämisessä ja rakennemuutosten tukemisessa.

Turun ammattikorkeakoulussa, erityisesti sosiaali- ja terveystieteiden YAMK-koulutuksessa, käytettävä kolmikantamalli perustuu opiskelijan, työelämämentorin ja opettajan tiiviiseen yhteistyöhön. Kolmikantamalli esitellään tarkemmin tässä julkaisussa Pia Ahosen kirjoittamassa artikkelissa *Ylemmällä ammattikorkeakoulututkinnolla*

*tutkimus-, kehitys- ja innovaatiovaikuttajaksi.* Kolmikantamalli mahdollistaa työpaikan kehittämisen ja uudistamistarpeiden, opiskelijan tavoitteiden sekä ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan vahvan kytkennän. Kolmikantamallin avulla henkilöstön osaamisen kehittyminen vastaa työpaikan tarpeisiin ja kehittämishankkeet ovat työpaikalle merkityksellisiä, opiskelijan motivaatio ja opintojen mielekkyys vahvistuvat ja ammattikorkeakoulun TKI-toiminta sekä yleisemmin työelämäyhteydet vahvistuvat. (Ahonen & Nurminen 2009.) Kolmikantamallissa tulevat esiin myös innovaatiopedagogiikkaan (Innopeda®) liittyvät yksilö-, yhteisö ja verkosto-osaamisen kompetenssit. (Kairisto-Mertanen ym. 2009.)

Kolmikantamallin avulla monialaistuminen toteutuu YAMK-koulutuksessa jo tutkimuksen sisällä työelämäyhteistyössä ja monialaisina opintojen toteutuksina. Myös elinikäinen oppiminen on sulautettu yhteen yritysmaailman ja julkisen sektorin innovaatioiden kanssa. TKI-hankkeet toimivat opettajan, opiskelijan ja mentorin sekä laajemmin henkilöstön osaamisen kehittämismenetelminä. (Ahonen & Nurminen 2015.)

On kuitenkin arvioitava, minkälaisia kehittämisvaatimuksia aiempi (Ahonen & Nurminen 2009) ja uusi arviointitieto (Ahonen & Nurminen 2015; Ahonen ym. 2015; Sorsa ym. 2015) kolmikantamallista sekä työelämän ja TKI-toiminnan tulevaisuuden muutosvaatimukset asettavat kolmikantamallille ja sen toimijaosapuolille. Arviointityö on ajankohtainen, koska kolmikantamallin on tuettava laajavaikeutteisien innovaatioiden syntymistä.<sup>1</sup> Laajavaikutteinen innovaatio on systeemistä muutosta, jolla viitataan laaja-alaiseen toimintamallien, rakenteiden ja näiden vuorovaikutuksen samanaikaiseen muutokseen (Nieminen ym. 2011).

## Kolmikantamallin arvioinnin empiirinen toteutus

Kehittämisvaatimuksien määrittäminen toteutettiin monivaiheisesti analysoimalla koulutuksen, TKI-toiminnan ja työelämän tulevaisuuden kehittämislinjauksia kuvaavat julkaisut sekä aiempi kolmikantamallin arviointitieto (Ahonen & Nurminen 2009). Tulevaisuuden kehittämislinjauksia olivat: YAMK-koulutuksen ke-

---

1. *Innovaatiolla tarkoitetaan tässä uudennosta. Se on jokin uusi tai olennaisesti parannettu, taloudellisesti ja/tai sosiaalisesti hyödyllinen tuote, prosessi, palvelu tai keksintö. Innovaatiota voidaan ajatella nykyisten tuotteiden, palveluiden ja toimintamallien parannuksena tai uutena markkinoita luovana tuotteena, jotka pakottavat muuttamaan ajattelua. Sosiaalinen innovaatio on yksilön, ryhmän, yhteisön ja/tai verkoston luovan toiminnan tuloksena syntynyt uusi menetelmä, prosessi, toimintamalli, tuote tai palvelu, joka johtaa lisäarvoa tuottavaan tulokseen yksilön tai yhteisön hyvinvoinnissa, terveydessä tai palvelujärjestelmässä.*

hittämistavoitteet, kansallisen osaamistason kehittämisen kohteet, tutkimuksen, kehittämisen ja innovaatioiden uudistamiselle määritetyt kohteet, arviot Suomen elinkeinorakenteen uudistamisesta ja osaamisen kehittämisestä sekä tutkimus- ja innovaatiotoiminnan tulevaisuuden ja työelämän muutosaasteet. Tulevaisuuden kehittämislinjauksia määrittävät aineistot<sup>2</sup> tulkittiin kysymällä, mitä asia tarkoittaa kehittämisvaatimuksena kolmikantamallille. Lopullinen määrittely toteutettiin integroimalla kehittämisvaatimuksia kuvaava tieto kolmikantamalla arvioiviin tutkimustuloksiin<sup>3</sup>. Lopuksi laadittiin kuvaus laajavaikutteisia innovaatioita tuottavan kolmikantamallin toiminnan periaatteista.

## Kolmikantamalli arviointitiedon valossa

Kolmikantamallin kehittämistä ohjaavaksi arviointitiedon kohteiksi muodostuivat YAMK-koulutuksen oppimisympäristöt, kolmikantamallin osapuolten eli opiskelijan, työelämämentorin ja opettajan toimijuus ja laajavaikutteisten innovaatioiden synty. Kolmikantamallin kehittämistä määrittävän arviointitiedon kohteet ja keskeisin sisältö kuvataan taulukossa 1.

- 
2. *Alasoini, Heikkilä, Lyly-Yrjänäinen & Ramstad 2014, Birney, Gilbert. & Davidson 2014, Heinonen & Ruotsalainen 2014, Koulutus ja tutkimus vuosina 2011–2016, 2012, Katsaus suomalaisen työn tulevaisuuteen 2014, Suomi osaamisen kasvu-uralle – Ehdotus tutkintotavoitteista 2020-luvulle 2015, Nieminen, Valovirta & Pelkonen 2011, Patterson, Kerrin & Gatto-Roissard 2009, Yahya, Arniza Ahmad & Abd Jalil 2010.*
  3. *Ahonen & Nurminen 2015, Ahonen, Nurminen & Suvivuo 2015, Sorsa, Nurminen & Ahonen 2015, Sorsa, Nurminen, Jolkkonen, Ahonen 2015*

## TAULUKKO 1.

Kolmikantamallin arviointitiedon kohde ja kehittämisvaatimuksia ohjaava sisältö.

Arviointitiedon kohde	Kolmikantamallin kehittämisvaatimuksia ohjaava sisältö
<b>YAMK-koulutuksen oppimisympäristöt</b>	<b>Ubiquitous learning (u-learning) oppimisympäristöt</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oppimisympäristöt perustuvat kaikkialla läsnä olevaan oppimiseen. Oppiminen on hajautuvaa, ajasta ja paikasta riippumatonta, usein digitaalisuutta hyödyntävää, yhdessä muiden kanssa ja kaikkialla tapahtuvaa oppimista.</li><li>• Oppimisympäristöt ovat monialaisia ja poikkitieteellisiä, käytäntöä ja teoriaa luovalla ja kauaskatseisella tavalla yhdistäviä.</li><li>• TKI-toiminnan ja YAMK-opinnot integroivat oppimisympäristöt ovat uudistus-, yhteistyö- ja oppimishaluisia yhteisöjä sekä vuorovaikutus- ja oppimisprosesseiltaan kehittyneitä yhteisöjä. Koko työyhteisö toimintakulttuureineen on osa oppimisympäristöä ja siten myös jatkuvasti kehittyvä yhteisö.</li><li>• Edellyttää eri toimijaosapuolilta yhteistyön laatua ja jatkuvuutta, vahvaa sitoutumista ja yhteistä fokuksia/päämääriä sekä kauaskantoista suunnitelmallisuutta.</li></ul>
<b>Kolmikantamallin osa- puolten toimijuus (opiskelija, työelämä- mentori, opettaja)</b>	<b>Proaktiivisuus, ennakoiva johtaminen ja älykäs erikoistuminen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ennakoiva johtaminen korostuu, koska TKI-toiminta sekä työelämän muutoshasteet liittyvät proaktiiviseen otteeseen innovaatiotoiminnassa.</li><li>• Älykäs erikoistuminen korostuu, koska tarvitaan oman alueen vahvuuksien tunnistamista ja niiden saattamista alueen kilpailueduksi.</li></ul>
<b>Laajavaikutteisten innovaatioiden synty</b>	<b>Systeemiset ja sosiaaliset innovaatiot</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ymmärrys innovaatiotoiminnasta ja innovaatioista systeemisinä murtaa perinteisen, lineaarisesti jäsenyvän innovaatioprosessin peruslogiikan. Innovaatio on systeemistä muutosta, jolla viitataan laaja-alaiseen toimintamallien, rakenteiden ja näiden vuorovaikutuksen samanaikaiseen muutokseen.</li><li>• Innovaatioprosessi on epälineaarinen, koska muutoksia toteutetaan ja omaksutaan käytäntöön eri osa-alueilla ja ne voivat liittyä prosesseihin, palveluihin, rakenteisiin, organisointitapoihin, henkilöstöön ja sen osaamiseen sekä käytettyyn teknologiaan.</li></ul>

## Laajavaikutteisia innovaatioita tuottava kolmikantayhteistyö

### Uudenlainen toimijuus ja suhde oppimiseen

Laajavaikutteisia innovaatioita käyttäjäyhteisöihin tuottava kolmikantayhteistyö edellyttää kaikilta eri toimijaosapuolilta (opiskelija, työelämämentori, opettaja) uudenlaista toimijuutta sekä uudenlaista suhdetta oppimiseen ja innovaatioiden syntyyn. Jotta laajavaikutteisia innovaatiota systeemisenä muutoksena syntyy, edellytetään kolmikannan eri toimijaosapuolia koskettavaa oppimiskulttuurista muutosta. Kaikkialla läsnä oleva oppiminen (*ubiquitous learning eli u-learning*) on elinikäistä oppimista. Kolmikantayhteistyössä tämä tarkoittaa sitä, että opitaan erilaisissa monialaisissa ja poikkitieteellisissä ja digitaalisuutta hyödyntävissä oppimisympäristöissä käytäntöä ja teoriaa luovalla ja kauaskatseisella tavalla yhdistämällä. Kaikkialla läsnä oleva oppiminen edistää laajavaikutteisten innovaatioiden eli laaja-alaisten toimintamallien ja rakenteiden syntymistä ja näiden vuorovaikutuksen samanaikaista muutosta.

### Uudenlainen YAMK-opettajan pedagoginen johtajuus

YAMK-opettajalla tulee olla pedagogista osaamista kytkeä YAMK-opinnot TKI-toimintaympäristöön. Uusien TKI-toiminnan ja YAMK-opinnot integroivien, kaikkialla läsnä olevien oppimisympäristöjen tulee tukea uudistus-, yhteistyö- ja oppimishaluisten yhteisöjen kehittymistä. Eri toimijaosapuolten työyhteisöt toimintakulttuurineen ovat osa oppimisympäristöä. Näissä oppimisympäristöissä oppiminen on hajautuvaa, ajasta ja paikasta riippumatonta, usein digitaalisuutta hyödyntävää yhdessä muiden kanssa ja kaikkialla tapahtuvaa oppimista.

YAMK-opettaja toimii sillanrakentajana YAMK-koulutuksen opintojen, työelämäkontekstin ja käyttäjäyhteisön välillä. Tämä edellyttää YAMK-opettajalta vahvaa verkosto-osaamista, älykästä erikoistumista, pitkäjänteisyyttä TKI-hankekokonaisuuksien rakentamisessa sekä visionääristä kykyä nähdä kehittämisen kohteena olevat aiheet uusina TKI-toiminnan päämäärinä ja oppimisympäristöinä.

### Ennakoiva johtaminen

Kolmikantayhteistyössä korostuu ennakoiva johtaminen. Ennakoiva johtaminen edellyttää kolmikantamallin eri osapuolten kykyä herkkään ja ketterään työelämän tulevaisuuden ilmiöihin kohdistuvaan TKI-toimintaan. Ennakoivaan johtamiseen

liittyy myös kyky osallistua työelämän jatkuvaan strategiseen kehittämiseen sekä työelämän ilmiöiden moninaistumisen ja kompleksisuuden sekä moniorganisatorisuuden hallintaan. Ennakointi ja kehitys on mahdollista suunnata ajoissa oikein, mikäli ajassa olevien ilmiöiden, kehitystrendien, heikkojen signaalien ja tulevaisuuden ohjaustiedon tunnistaminen sekä eri osapuolten toiminta- ja johtamisympäristön kompleksisuuden tulkinta onnistuvat. Ennakoiva johtaminen edellyttää kaikilta toimijaosapuolilta ja erityisesti YAMK-opettajalta systemaattista, kriittistä ja uutta luovaa tieteellistä ajattelua sekä monialaisia analyysitaitoja.

## **Uudenlainen suhde laajavaikutteisten innovaatioiden syntyyn**

Jotta laajavaikutteisia innovaatiota systeemisenä muutoksena syntyy, kolmikantayhteistyössä on ymmärrettävä, että systeemiset tai sosiaaliset innovaatiot ovat käytännössä hyvin pieniä parannuksia tai muutoksia toimintatavoissa ja malleissa. Tavoitteena tulee olla yhdensuuntainen ymmärrys innovaatiotoiminnasta. On syytä muuttaa käsitys innovaatioista systeemisinä prosesseina perinteisen, lineaarisesti jäsentyvän innovaatioprosessin peruslogiikan tilalle. Laajavaikutteiseen innovaatioon johtava innovaatioprosessi on epälineaarinen, koska muutoksia toteutetaan ja omaksutaan käytäntöön eri osa-alueilla ja ne voivat liittyä prosesseihin, palveluihin, rakenteisiin, organisointitapoihin, henkilöstöön ja sen osaamiseen sekä käytettyyn teknologiaan.

## **Yhteistyöverkostot**

Onnistunut ja jatkuvuutta tuottava kolmikantayhteistyön prosessi edellyttää tiivistä yhteistyötä, aktiivista vuoropuhelua ja vuorovaikutusta sekä keskinäisriippuvuuden rakentamista innovaatioiden kehittäjien, rahoittajien, välittäjäorganisaatioiden sekä kehitettyjen ratkaisujen ja mallien hyödyntäjien kesken. Tässä vuoropuhelussa ja innovaatioiden juurruttamisessa käyttäjyhteisöjen ja käyttäjien toimintatavoilla on keskeinen merkitys.

Kolmikantayhteistyössä verkostot ovat tärkeitä, koska ne kytkevät yhteen tiedon tuottajia, teknologian kehittäjiä ja tarjoajia sekä rahoittajia ja käyttäjiä. Verkosto ei ole vain tehokkaasti integroitujen ja koordinoitujen resurssien lähde ja väline niiden hyödyntämiseen, vaan se myös mahdollistaa innovaatioprosesseja ja teknologista kehitystä. Myös käyttäjyhteisöt voivat löytää kehitetyille innovaatioille täysin uuden-



laisia käyttötarkoituksia. Kolmikantayhteistyön pitäisi olla prosessi, jossa innovaatioita kehitetään avoimesti ja avoimilla rajapinnoilla.

## **Älykkään erikoistumisen haaste**

Yksilö- ja yhteistyötasolla korostuu älykäs erikoistuminen, koska tarvitaan oman alueen vahvuuksien tunnistamista ja niiden saattamista alueen kilpailueduksi. Kolmikantayhteistyössä älykäs erikoistuminen tarkoittaa asiantuntijaryhmien ja asiantuntijan erityisten ominaisuuksien ja resurssien, kuten osaamispääoman ja huippuosaamisen, tunnistamista ja varmistamista sekä näiden kilpailuetujen korostamista. Alueellisten sidosryhmien ja resurssien tuominen huippuosaamiseen perustuvaan tulevaisuudennäkymään ja toiminnan tueksi on merkittävä. Laajavaikutteisten innovaatioiden synnyttämisessä älykkään erikoistumisen ydin on alueen innovaatio-toiminnan kärjissä ja näiden osaamisalojen ennakkoluulottomassa yhdistämisessä.

## **Toimijoiden roolien selkeys**

Kolmikantayhteistyössä edellytyksiä ovat eri toimijoiden roolien selkeys ja vastuunotto, työyhteisön kehittämismyönteinen kulttuuri ja kehittämistoimintaan sitoutuminen sekä kehittämishankkeen selkeä liittyminen vastuualueen strategiaan painopistealueisiin.

## **Laajavaikutteiset innovaatiot ja ubiquitous learning -oppimisympäristöt**

Yhteenvetona voidaan todeta, että uudenlainen toimijuus laajavaikutteisia innovaatioita tuottavassa kolmikantamallissa perustuu yhteistyön laatuun ja jatkuvuuteen sekä sitoutumisen asteeseen. Ihanteellinen kolmikantayhteistyö ja sen avulla syntyneet laajavaikutteiset innovaatiot ja uudet ubiquitous learning -oppimisympäristöt ovat paljolti riippuvaisia siitä, miten uudistus-, yhteistyö- ja oppimishaluisia yhteisöt ja eri ihmiset ovat ja minkälaisia vuorovaikutus- ja oppimisprosesseja eri yhteisöillä ja ihmisillä on. Keskeistä on onnistua tarkastelemaan mielenkiinnon kohteena olevaa ilmiötä tai ongelmaa uudesta näkökulmasta käyttäjyhteisöissä, ei vain kehittämissyhteisöissä. Kehittäjäyhteisöajattelusta pitää päästä käyttäjyhteisöajatteluun.

## Loppusanat

Parhaimmillaan laajavaikuttaisia innovaatioita tuottava kolmikantayhteistyö vahvistaa yritysten ja organisaatioiden samoin kuin ammattikorkeakoulun henkilöstön osaamista, koska kolmikantamalli itsessään on osaamisen kehittämisen menetelmä. Ubiquitous learning (u-learning) oppimisympäristönä perustuu vahvasti digitaalisiin ratkaisuihin, jotka mahdollistavat kaikkialla läsnä olevan oppimisen. U-learning haastaa kaikki kolmikantamallin toimijaosapuolet ja työyhteisöt uudenlaiseen oppimisajatteluun ja -kulttuuriin. Sen vuoksi digitaalisuuden osaamispotentiaalia oppimisympäristöissä ja TKI-yhteistyössä on vahvistettava. U-learning muuttaa työpaikkojen, myös ammattikorkeakoulujen, toimintakulttuuria ja siten ennakoiva johtaminen on merkittävä osaamispotentiaali uusien toimintatapojen, tuotteiden ja innovaatioiden juurruttamisessa palvelu-, tuotekehitys ja tuotantoprosessien eri vaiheisiin. Saattaa olla, että kolmikantamallin tueksi on liitettävä arviointimenetelmiä prosessien sujuvuuden ja asiakasuskollisuuden varmistamiseksi.

Onnistuessaan laajavaikuttaiset innovaatiot vahvistavat yritysten ja organisaatioiden, kuten myös ammattikorkeakoulun, ja niiden henkilöstön sekä uutta urapolkua suunnittelevan YAMK-opiskelijan kilpailukyvykkyyttä työmarkkinoilla. Tämä edellyttää kolmikantayhteistyön eri vaiheissa tapahtuvaa visionääristä tuotekehittelyä ja markkinointiosaamista.

YAMK-opettajan pedagoginen osaamisvaatimus laajenee, koska laajavaikuttaiset innovaatiot ja sitä myöden kolmikantamallin toteutus ovat yhä enemmän poikkitieteellisiä ja ne perustuvat monialaiseen yhteistyöhön erityisesti käyttäjäyhteisöissä. Väistämättä tässä tarvitaan alueellisia, monialaisia koulutuksen, tutkimuksen ja työelämän sekä rahoittajien kansallisia ja kansainvälisiä yhteistyöverkostoja. Nämä synnyttävät uusia, kaikkia osapuolia hyödyttäviä TKI-ympäristöjä.

YAMK-opettajat ovat tulevaisuudessa sillanrakentajia eri toimija- ja käyttäjäyhteisöjen välillä. YAMK-opettajan, työelämämentorin ja opiskelijan on kolmikantayhteistyöhön perustuvaa TKI-toiminnan ja YAMK-opintojen integraatiota. Tulevaisuudessa kolmikantamalliin liittyy yhä selkeämmin TKI-toimintaa rahoittava toimijaosapuoli, ja siten tulevaisuudessa voidaan puhua nelikantamallista.

## Lähteet

Ahonen, P. & Nurminen, R. 2009. Työelämän kehittäminen kolmikantamallin avulla – kokemuksia terveysalalta. Teoksessa Varjonen, B. & Maijala, H. (toim.) Ylempi ammattikorkeakoulu – Osana innovaatioympäristöjä. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 77–94.

Ahonen, P. 2011. Terveysalan aikuiskoulutus innovaatioympäristönä. Teoksessa Ahonen, P. (toim.) Vastauksia terveysalan oppimishaasteisiin 4. Teemana aikuiskoulutus. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 101. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 7–26.

Ahonen, P. & Nurminen, R. 2015. Tripartite model in master's degree programmes at Turku University of Applied Sciences - "Teachers at master's level as bridge builders between education and working life". INTEND2015. 9th International Technology, Education and Development Conference Madrid, Spain. 2-4 March, 2015. Conference Proceedings, 7106–711. Publisher: IATED. Conference paper.

Ahonen, P.; Nurminen, R. & Suvivuo, P. 2015. Tripartite model in master's degree programmes at Turku University of Applied Science – Teachers individual key competencies at master's level facing the RDI with a tripartite model. ICERI2015. 8th annual International Conference of Education, Research and Innovation Seville (Spain). 16th - 18th of November, 2015. Conference paper.

Alasoini T.; Järvensivu, A. & Mäkitalo, J. 2012. Suomen työelämä vuonna 2030. Miten ja miksi se on toisen näköinen kuin tällä hetkellä. TEM raportteja 14/2012. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.

Alasoini, T.; Heikkilä, A.; Lyly-Yrjänäinen, M. & Ramstad, E., 2014. Innovatiivisuus Suomen työpaikoilla. Tekes-katsaus 311/2014. Helsinki: Tekes.

Birney, A.; Gilbert, G. & Davidson, Z. 2014. Scaling Up Impact. Forum for the Future, Shell Foundation. Deloitte 2015. Sustainability & Compliance Trends.

Heinonen, S. & Ruotsalainen, J. 2014. Toward Ubiquitous Learning 2050. 2050 visions of the futures of education, work and technology. Helsinki: AEL.

Kairisto-Mertanen, L.; Kanerva-Lehto, H. & Penttilä, T. 2009. Kohti innovaatiopedagogiikkaa – Uusi lähestymistapa ammattikorkeakoulujen opetukseen ja oppimiseen. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 92. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Kettunen, J; Kairisto-Mertanen, L. & Penttilä, T. 2013. Innovation pedagogy and desired learning outcomes in higher education. On the Horizon Vol. 21 Iss 4.

Kettunen, J. 2015. Towards the high profile of higher education institutions, Educational Alternatives, Volume 13.

Maassen, P, Kallioinen, O., Keränen, P., Penttinen, M., Spaapen, J., Wiedenhofer, R., Kajaste, M. & Mattila, J. 2012. From the bottom up. Evaluation of RDI activities of Finnish Universities of Applied Sciences. Finnish Higher Education Evaluation Council 7:2012. Tampere 2012. [http://www.kka.fi/files/1482/KKA\\_0712.pdf](http://www.kka.fi/files/1482/KKA_0712.pdf).

Koulutus ja tutkimus vuosina 2011–2016, 2012. Kehittämissuunnitelma Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012: 1. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Nieminen, M.; Valovirta, V. & Pelkonen, A. 2011. Systemiset innovaatiot ja sosiotekninen muutos. Kirjallisuuskatsaus. VTT Tiedotteita – Research Notes 2593. VTT Technical Research Centre of Finland. Helsinki: VTT.

Pentikäinen L. (toim.) 2014. Katsaus suomalaisen työn tulevaisuuteen 2014. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja: Työ ja yrittäjyys 30/2014. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.

Sorsa, K.; Nurminen, R. & Ahonen, P. 2015. University of Applied Science (UAS) teacher as a bridge builder – innovation capability as a premise. ICERI2015. 8th annual International Conference of Education, Research and Innovation Seville (Spain). 16th - 18th of November, 2015. Conference paper.

Sorsa, K.; Nurminen, R.; Jolkkonen, A. & Ahonen, P. 2015. Innovaatiokyvykkyys ja yamk-opettajuus sillanrakentajana. AMK-lehti (Journal of Finnish Universities of Applied Sciences), No 2/2015.

Suomi osaamisen kasvu-uralle – Ehdotus tutkintotavoitteista 2020-luvulle. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2015:14. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Talvinen, K. 2012. Enhancing Quality – Audits in Finnish Higher Education Institutions 2005–2012. Audits in Finnish Higher Education Institutions 2005–2012. Publications of The Finnish Higher Education Evaluation Council 11: 2012. The Finnish Higher, Education Evaluation Council. Helsinki.

Patterson, F.; Kerrin, M. & Gatto-Roissard, G. 2009. Characteristics & Behaviours of Innovative People in Organisations. Literature review. A paper prepared for NESTA Policy and Research Unit (NPRU). London: City University.

Yahya, S.; Arniza, A. J. & Abd, J. K. 2010. The definition and characteristics of ubiquitous learning: A discussion. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), 2010, Vol. 6, Issue 1, 117–127.

# Innovaatiokyvykkyydestä ennakoivan toiminnan ja johtamisen kompetensseihin

Kaisa Sorsa, KTT, OTT, dosentti, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Raija Nurminen, TtT, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Ari Jolkkonen, KL, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Pia Ahonen, TtT, koulutus- ja tutkimuspäällikkö, Turun ammattikorkeakoulu

## **Innovaatiokyvykkyyden ja ennakoivan toiminnan kyvykkyyksistä kompetensseihin**

Innovaatiokyvykkyyttä ja ennakoivaa toimintaa on lähestytty tutkimuskirjallisuudessa liiketaloudellisesta ja johtamistieteiden näkökulmista (Grant & Ashford 2008; Rank 2006; Sorsa 2008; Sorsa 2009.) Kyvykkyys viittaa lähinnä taitoihin ja kyvykkyyteen, kun taas kompetenssi on tietojen, taitojen, käyttäytymisen ja motivaation yhdistävä kokonaisuus. Esimerkiksi Harvardin yliopiston kompetenssisanakirjassa innovaatiokompetenssi määritellään osaamiseksi luoda innovatiivisia ratkaisuja työympäristössä: erilaisten ja uusien tapojen kokeilemistä työssä esiin tulleiden ongelmien ja mahdollisuuksien ratkaisemiseen (Harvard University Competency Dictionary 2014). Näinollen kompetenssi kuvaa paremmin tilaa, johon pyritään, kun taas kyvykkyys kuvaa välinettä, jonka avulla tavoitetaan päästään. Innovaatiokyvykkyys on ensiaskel kohti YAMK-opettajuudessa tavoiteltavia kompetensseja ja sitä kautta se voisi olla yksi väline päästä YAMK-TKI-integraatioissa tavoiteltavaan vaikuttavuuteen. Innovaatiokyvykkyydellä voidaan edistää esimerkiksi päätöksentekoa eri organisaatioissa, sillä uudenlaisten, vaihtoehtoisten tulokulmien kautta luodaan

ainutlaatuisia ratkaisuja ongelmiin. Tämä puolestaan tuottaa päätöksentekijälle erilaisia vaihtoehtoja, joista valita. (Harvard University Competency Dictionary 2014).

Kyvykkyydet nähdään yleensä geneerisinä, kun taas kompetenssi liittyy enemmän erityisosaamiseen tehtävissä tai rooleissa. Innovaatioita syntyy yhdistelemällä erilaisia kompetensseja (Sorsa ym. 2015). Yksilön tulee kyetä osoittamaan kompetensseja toimiakseen tehokkaasti esimerkiksi tietyssä tehtävässä. Kompetenssiin sisältyy siten työhön liittyvää käyttäytymistä sekä motivaatioon ja tietoihin ja taitoihin liittyvää osaamista. Yksilötasolla kompetenssien tarkastelu mahdollistaa toiminnan arvioinnin suhteessa työtehtäviin ja omaehtoisensa kehittämisen. Organisaatiotasolla voidaan kompetensseihin fokuoimalla suhteuttaa yksilöiden suorituksia organisaation strategioihin ja arvoihin sekä maksimoida yksilöiden tietyissä tehtävissä edellytettävien tavoitteiden saavuttamista (Harvard University Competency Dictionary 2014).

Esimerkiksi Harvardin yliopiston kompetenssisanakirjassa mainitaan kaikkiaan 42 kompetenssia. Kompetenssien avulla voidaan vastata kysymykseen, miten työtehtävät saadaan suoritettua yhdistämällä tietoa, taitoa, ja kyvykkyyksiä. Tehtäväkohtaisesti voidaan aluksi valita 8–10 kriittistä kompetenssia, joista pohdintojen jälkeen karsitaan joitakin päätyen 3–5 kompetenssiin, jotka nähdään tehtävässä suoriutumisen kannalta kriittisiksi tekijöiksi. Tässä hankkeessa käytettiin osaamisen mittaamiseen innovaatiokyvykkyyden ja ennakoivan johtamisen työkalua, joka kehitettiin kaksivuotisessa EU-hankkeessa 2009–2011. Innovaatiokyvykkyyden ja ennakoivan toiminnan mittariin tiivistettiin tulevaisuudessa työelämässä tarvittavat kyvykkyydet neljään keskeiseen osa-alueeseen (Camacho ym. 2011). Näitä kyvykkyyksiä tarvitaan niin korkeakouluympäristössä kuin toimittaessa erilaisissa tehtävissä yksityisellä tai julkisella sektorilla (Sorsa 2012).

Perinteisesti innovaatioista keskustellaan yksittäisen yrityksen innovaationa, kun taas laaja-alaiset innovaatiot hyödyttävät myös laajemmin yhteiskuntaa tai verkostoja. Monimutkaistunut yhteiskunnallinen toimintaympäristö edellyttää ennakointitaitoja, aktiivisuutta ja vastuunottoa muuallakin kuin pelkästään työelämässä. (Sorsa 2011). YAMK–TKI-kolmikantamalli liittyy ammattikorkeakoulun opettajat vahvasti ympäröivään yhteiskuntaan. Opettajan pitäisi näin ymmärtää työelämän kehittämisen toimintalogiikkaa, koulutusorganisaatioiden järjestelmiä sekä innovaatioprosesseja, jotta hän voisi olla sillanrakentajana työelämän, oppilaitoksen ja opiskelijan välillä ja vaikuttaa kompleksisten ongelmien ratkaisemisessa tarvittavien innovaatioiden syntyyn.

Toimintaympäristöjen muutoksista johtuen innovaatiokyvykkyyden tarkastelussa on hyödynnetty ennakoivan käyttäytymisen ja ennakoivan johtamisen tutkimuskirjallisuutta (esim. Sorsa 2009) ja niitä hyödyntäen innovaatiokyvykkyyden ja ennakoivan toiminnan mittaamiseen on luotu mittari. Innovaatiokyvykkyyden ja ennakoivan toiminnan välillä on eroja. Innovaatiokyvykkyys tarkoittaa kykyä luoda jotain uutta, kun taas ennakoiva käyttäytyminen tähtää myös muutoksen konkreettiseen aikaansaamiseen. Ennakoivaan toimintaan liittyy siten tavoitteellinen prosessi kohti asetettua päämäärää. Innovaatiokyvykkyys ja ennakoiva toiminta -mittarissa nämä erot näkyvät indikaattoreiden kolmena tasona. Esimerkiksi luovan ajattelun ensimmäinen taso kuvaa tavanomaista innovaatiokyvykkyyttä, kun taas toinen ja kolmas taso kuvaavat ennakoivaa käyttäytymistä. Niissä on mukana uusien ideoiden tuottamisen lisäksi kyky soveltaa niitä käytännössä ja saada lähipiiri mukaan toteuttamaan niitä yhdessä.

YAMK-opettajuus sillanrakentajana -hankkeemme kyselyssä käytimme mittarista yksinkertaisuuden vuoksi innovaatiokyvykkyys-käsitettä (innovaatiokyvykkyysmittari) vaikka se rakentuu monitieteisessä tutkimusprojektissa kehitettyyn lopputulokseen eikä siten ole yksinomaan kiinnitettävissä yksipuolisesti sen enempää innovaatiokyvykkyyteen kuin ennakoivan käyttäytymisen kyvykkyyteen (Sorsa 2009). Koska mittarissa on kolme tasoa kullekin osa-alueelle, on siihen ollut mahdollista sisällyttää sekä innovaatiokyvykkyyden että ennakoivan toiminnan elementtejä.

## **Mittaustyökalun teoreettisia taustoja ja työkalun esittely**

### **Innovaatiokyvykkyyden, ennakoivan käyttäytymisen ja ennakoivan johtamisen teorit**

Innovaatiokyvykkyyttä koskevassa teoreettisessa tarkastelussa on innovaatiotutkimuksen piirissä erotettavissa kaksi suuntausta: toinen painottaa itse prosessia eli sitä, miten innovaatioita syntyy, ja toinen suuntaus varsinaista lopputuotosta (Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle 2011). Ennakoivan käyttäytymisen teoria pohjautuu lukuisiin erilaisiin teoreettisiin lähestymistapoihin. (Grant & Ashford 2008). Grantin ja Ashfordin mukaan ennakoivaa käyttäytymistä alettiin tutkia, koska aiemmissa vallitsevissa teorioissa työntekijät nähtiin pelkästään reaktiivisina toimijoina. Neljä tällaista valtat teoriaa olivat heidän mukaansa odotusteoria (*expectancy theory*), oikeudenmukaisuusteoria (*equity theory*), tarvetheoria (*need theory*) ja tavoitteiden asettamisteoria

(*goal-setting theory*). Nämä kaikki neljä teoriaa näkivät työntekijät passiivisina toimijoina organisaatiossa. Toisistaan erillään alkoi kehittyä uudenlaisia lähestymistapoja, joissa työntekijät nähtiin myös proaktiivisina toimijoina. Sosiaalisten prosessien, työn rakenteellisten tekijöiden ja muutosprosessien tutkijat alkoivat kiinnittää huomiota proaktiivisiin tekijöihin. Grant ja Ashford yhdistivät nämä suuntaukset esittämällä, että proaktiivisuutta pitäisi tutkia toisaalta henkilön ominaisuutena, mutta toisaalta myös ennakoivana käyttäytymisenä. (Grant & Ashford 2008). Tässä artikkelissa tarkasteltava innovaatiokyvykkyyden mittari perustuu ennakoivan käyttäytymisen mittarin ja innovaatiokyvykkyyden mittarin yhdistelmään.

## Kirjallisuuskatsaus

Innovaatiotutkimuskirjallisuudessa innovaatioprosessille on useita määritelmiä. Wan ym. (2005, 262) ovat määritelleet innovaation prosessiksi, johon kuuluu uusien ideoiden luominen, omaksuminen ja käyttöönotto organisaatiossa. Tidd ym. (2005) puolestaan pitävät innovaatiota ”prosessina kääntää mahdollisuus uusiksi ideoiksi ja näiden uusien ideoiden ottamista laajaan käyttöön”. Määritelmien välillä on hienon hieno ero, mutta jälkimmäisen määritelmän mukainen ideoiden laaja käyttöönotaminen osoittaa innovaatiokyvykkyyden tavoitteellisuuden. Innovaatiokyvykkyyden mittaristossamme yhtenä kompetenssialueena on tavoitesuuntautuneisuus (*outcome-orientation*).

Ennakoivan johtamisen näkökulman avulla voidaan ennakoivaa käyttäytymistä edistää ja vahvistaa niin koulutusorganisaatioiden opetustilanteissa kuin työpaikoillakin. Jos ja kun ennakoivaa käyttäytymistä ymmärretään paremmin, voidaan sitä myös johtaa (Belschak & Hartog 2011a). Ennakoivaan käyttäytymiseen vaikuttavat sekä yksilön henkilökohtaiset tekijät että olosuhdetekijät (Bindl & Parker 2010). Belschakin ja Hartogin (2010) sekä lukuisten empiiristen tutkimusten mukaan ”It is also strongly driven by situational cues, such as job autonomy or a supportive supervisor; traits alone are not likely to be sufficient in all cases to trigger proactive behaviour”. Tämä tarkoittaa sitä, että ennakoivan käyttäytymisen vahvistamisen näkökulmasta sekä koulutusorganisaatio että työpaikka ovat merkittäviä ennakoivan käyttäytymisen kehittämisessä.

Ennakoiva käyttäytyminen yksilön ominaisuutena nähdään edistyksellisissä organisaatioissa yleensä positiivisena asiana ja välttämättömyytenä. Aina se ei kuitenkaan tuota pelkästään positiivisia vaikutuksia (Belschak & Hartog 2010). Sei-



bert, ym. (2001) havaitsivat tutkimuksissaan, että yksi proaktiivisen käyttäytymisen muoto, huomioiden esittäminen omasta työstään tai työpaikastaan (*voicing one's concerns at work*), oli kriittinen tekijä henkilön työuralla etenemisessä. Usein työhönsä liittyviä epäkohtia esittäneet henkilöt etenivät urallaan harvemmin ja saivat alhaisempaa palkkaa kuin henkilöt, jotka olivat hiljaa. Bolino ym. puolestaan havaitsivat tutkimuksissaan, että proaktiivisesti käyttäytyvä työntekijä voi kokea stressiä enemmän kuin muut työntekijät. Toiset työntekijät voivat kokea kyseisen käyttäytymisen uhkaavaksi ja se voi aiheuttaa työyhteisöön eripuraa. Näiden tutkimustulosten valossa yksilön olisikin syytä harkita, minkälaista proaktiivisuutta työyhteisössään edustaa ja toisaalta proaktiivisuuden johtamiseen pitäisi kiinnittää erityistä huomiota. Negatiivisista juonteista huolimatta organisaatioiden kehittämisen näkökulmasta ennakoivan käyttäytymisen tukeminen voisi edistää organisaation kilpailukykyä (Belschak & Hartog 2010; Rank 2006; Sorsa 2009a).

Ennakoivan käyttäytymisen teorioita on sovellettu laajemmin yhteiskunnallisessa tutkimuksessa ja yhteiskunnallisen muutoksen kontekstissa. Yhteiskunnallisia toimintatapoja kyseenalaistavat henkilöt ovat olleet muun muassa yhteiskuntavastuun piirissä syntyneiden liikkeiden taustalla. Näistä esimerkkeinä ovat Reilun kaupan järjestelmä ja luomutuotanto. (Sorsa 2014.)

### **Mittaustyökalun kehittyminen TKI-projekteissa**

Innovaatiokyvykkyyksiä on tutkittu paljon. YAMK-opettajuus sillanrakentajana-hankkeessa toteutetussa kyselyssä käyttämämme mittarin pohjana oli toisaalta innovaatiokyvykkyyksiin keskittyvä mittari ja toisena tulokulmana ennakoivan johtamisen kypsyysmalli. Ensiksi mainittu mittari oli laadittu BINNOC-projektissa (BINNOC = Building Innovation Capabilities in European Business Organisations through University-Enterprise co-operation). Se perustuu globaalin innovaatiotutkimuksen teorioihin. BINNOC-projektin tarkoituksena oli luoda viitekehys yliopistojen ja yritysten väliselle yhteistyölle ja innovaatiokyvykkyyden parantamiselle. (BINNOC 2008). Sen kohderyhmänä olivat pk-yritykset projektiin osallistuvissa maissa. BINNOC-projekti ja siinä mukana olleet FLORIDA Centre de Formacio yliopiston tutkijat toivat mittarin kehittämiseen innovaatiotutkimuksen, innovaatiokyvykkyyksien kehittämisen sekä tiedon ja osaamisen siirtämistä koskevan näkökulman ja osaamisen (ks. Florida Universitaria 2012; Sveiby 2001).

Toisena tulokulmana mittarin kehittämiseen oli ennakoivan käyttäytymisen ja johtamisen tietoperusta ja sen soveltamiseen liittyvät osaamisen kehittämisen välineet, kuten sopimusoosaamisen kypsyysmalli. Se kehitettiin Sopimusoosaaminen liiketoiminnassa -projektin tutkimustuloksiin pohjautuen (Sorsa 2009a; Sorsa 2009b). Sopimusoosaamisen kypsyysmallia käytettiin korkeakouluopintojaksoilla alku- ja loppumittauksessa vuosina 2010–2012 Turun ammattikorkeakoulussa ja Turun yliopistossa. Sen tavoitteena oli arvioida opiskelijoiden osaamisen kehittymistä sopimuksen sisällöllisessä kehittämisessä, sopimusprosessin hallinnassa, sopimussuhteiden hallinnassa (*relational contracting*) ja sopimusten johtamisessa organisaatiossa.

Ennakoivan johtamisen ja ennakoivan liikejuridiikan EU-hankkeen aikana<sup>1</sup> vuosina 2009–2011 mittaria työstettiin partnerikokouksissa ja keskusteltiin kompetenssin osa-alueista ja tasoista. Koska kahdessa aiemmassa kehittämishankkeessa luodut innovaatiokyvykkyyden ja sopimusoosaamisen työkalut liittyivät innovaatioihin ja sopimus- ja liiketoimintaosaamiseen ja olivat erityisiä kyvykkyyksiä, haluttiin eri alojen käyttöön luoda yleisiä kyvykkyyksiä kuvaava työkalu niin opetussuunnitelmien kehittämiseen kuin käytännön työkaluksi helpottamaan eri opintojaksojen sisältöjen suunnittelua. Kaikki partneriyliopistojen edustajat osallistuivat kehittämistyöhön. Kirjalliseen muotoon mittarin laativat Amparo Camacho, Enrique Garcia ja Patricia Santateresa (Camacho ym. 2011).

Osa projektiin osallistuneista oli perehtynyt innovaatiokyvykkyyksien mittaamiseen ja osa ennakoivaan johtamiseen. Pitkien keskustelujen myötä päädyttiin neljään innovatiivisuuden ja ennakoivan toiminnan yhdistävään kyvykkyyden osa-alueeseen eli luovaan ajatteluun, ammattiryhmien väliseen kommunikointiin ja verkosto-osaamiseen sekä monialaisen analyysitaidon hallintaan ja tavoitesuuntautuneisuuteen.

Projektissa nähtiin, että näitä yleisiä kompetensseja korkeakouluopetuksessa kehittämällä voidaan yhteiskuntaan tuottaa ammattilaisia, jotka kykenevät kehittämään ja muuttamaan työyhteisöjä ja yhteiskuntaa. (ks. taustasta Sorsa 2011c; Sorsa 2008a ja 2008b; UN 2008; Bateman 1993; Van Dorp 2011). Mittarin nähtiin olevan varsin sopiva YAMK-opettajuus sillanrakentajana -hankkeeseen, koska mittari oli syntynyt poikkitieteellisen tutkimusyhteistyön tuloksena ja myös YAMK-opettajuus sillanrakentajana -hankkeessa oli tarve kartoittaa eri toimialojen opiskelijoita.

---

1. *Proactive management and proactive business law (PAM PAL) -projekti.*

den ja opettajien kyvykkyyksiä yhdellä mittarilla. Kiinnostus kohdistuu ensi sijassa YAMK-tutkinnon vaikuttavuuteen ja YAMK-opettajuuteen, ei niinkään alakohtaisten erojen esiin nostamiseen.

## Mittaustyökalun osa-alueet ja tasot

Kullekin mittaustyökalun osa-alueelle laadittiin luonnehdinta, joka sisältää asenne-, tieto- ja taidot- ulottuvuudet (*attitude, knowledge, skills*). Sen lisäksi kyvykkyyksille laadittiin määritelmä, joka kuvaa sellaisen henkilön piirteitä, joka hallitsee kyseessä olevan asian. Sen jälkeen kullekin osa-alueelle laadittiin suoritustasot ja pääsääntöisesti viisi indikaattoria. Indikaattorit kuvaavat osaamista asenteiden, tietojen ja taitojen alueilla. Indikaattorien arviointiskaala on yhdestä viiteen eli heikosta erinomaiseen. Ennakoivaan toimintaan ja erityisesti ennakoivaan johtamiseen tarvitaan kaikkien näiden osa-alueiden toteutumista korkeimmilla suoritustasoilla. Mittaria voidaan käyttää oman arvioinnin välineenä tai esimerkiksi opiskelijan ja ohjaajan tai esimiehen ja alaisen välisenä arviointityökaluna. Kyvykkyyksien kuvaukset toimivat hyvin myös opintosuunnitelmien oppimistavoitteiden kuvaamisessa.

## Luova ajattelu

Luovuus ja luova ajattelu on usein mainittu innovaatiokyvykkyyksiä tarkastelevassa kirjallisuudessa (ks. esim. Lyons ym. 2007; Cerinsek & Dolinsek 2009; Berdrow & Evers 2010; Goffin & Mitchell 2010; OECD 2011). Innovatiivisuus edellyttää ongelmanratkaisutaitoja, kykyä käsitteellistää asioita sekä kognitiivista kompleksisuutta (Berdrow & Evers 2010; Lloyd & Härtel 2010; OECD 2011).

Luovan ongelmanratkaisun tasoja erottaa se, millaisiin ongelmiin henkilö kykenee kehittämään ratkaisuja ja millaisia ratkaisut ovat. Alin taso kuvaa olemassa oleviin ongelmiin kehitettyjä uusia ratkaisuja, toinen taso kuvaa laadukkaiden ja käyttökelpoisten ratkaisujen kehittelytaitoa myös uusien ongelmien edessä ja niiden käyttöönottoa. Kolmas taso kuvaa osallistumista laaja-alaisia innovaatioita synnyttävien ideoiden tuottamiseen ja esimerkiksi erityisten lähestymistapojen käyttöä uusien ideoiden luomiseen. (Camacho ym. 2011). Kolmannen tason kyvykkyydet edistävät laaja-alaisen innovaatioiden syntyä ja käyttöönottoa eli luova ajattelu hyödyttää myös laajemmin yhteiskunnallista kehitystä eikä pelkästään oma työympäristö hyödy yksilön innovatiivisuudesta. Tämä osa-alue on keskeinen ennakoivaa johtamista edellyttävissä työtehtävissä.

## Ammattiryhmien välinen kommunikointi ja verkottuminen

Yrityksen ulkopuoliset verkostot, esimerkiksi asiakkaat ja kilpailijat, ovat tärkeä osa ennakoinnin kehittämistä. Missä määrin henkilöllä on kykyä ja taitoa ilmaista itseään sekä kuunnella muita eli kommunikoida muiden henkilöiden kanssa, on yksi tärkeä innovaatiokyvykkyyden osa-alue (Llyons ym. 2007; Berdrow & Evers 2010; Lloyd & Härtel 2010; OECD 2011). Tiedon hankkiminen yrityksen ulkopuolelta ja sen hyödyntäminen pitäisi olla osa yrityksen päivittäisiä toimintoja ja siihen tulisi myös kannustaa työntekijöitä (Saunila ym. 2012, 10; Aznar & Ull 2009). Tämä kyvykkyys edellyttää ryhmätyötaitoja sekä kykyä luoda tietoa yhdessä toisten kanssa ja kykyä ratkoa konflikteja (du Chatenier ym. 2010; Lloyd & Härtel 2010; OECD 2011).

Vastuullinen liiketoimintakulttuuri saa yhä enemmän vaikuttavuutta yhteiskunnassa ja arvontuottaminen hajautuu yrityksissä yhä useammille toimijoille. Innovaatioiden syntyminen ja niiden käyttöönotto edellyttää, että henkilöllä on taitoa verkostoitua ja luoda uusia ideoita yhdessä erilaisten ammattiryhmien edustajien kanssa. Uudenlaista arvonluonnin kulttuuria ja sen lopputulosta, yhteisarvoa, kuvataan kirjallisuudessa Michael Porterin ja hänen kollegansa Mark Kramerin luomalla *shared value* -käsitteellä (Porter & Kramer 2011). Tarkoituksena on herättää yritykset näkemään uudet liiketoimintamahdollisuudet yhdessä ympäröivän yhteisönsä kanssa. Taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristöön liittyviä tavoitteita tulee käsitellä suhteutettuna hyötyjä kustannuksiin. Uudenlaisen arvonluonnin foorumeita ovat tyypillisesti julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöhankkeet. Siten ammattiryhmien välisen kommunikoinnin ja verkottumisen kyvykkyys liittyy toisaalta yksityisen sektorin sisällä tapahtuvaan verkottumiseen, mutta toisaalta enenevässä määrin myös julkisen sektorin ja kolmannen sektorin toimijoiden kanssa yhdessä toimimiseen (ks. esim. Sorsa 2008a; 2008b ja 2011a). Tämä edellyttää uudenlaista osaamista ja herkyttä toimia erilaisten sidosryhmien edustajien parissa.

Mittarissamme ensimmäinen taso kuvaa henkilön kyvykkyyttä saada aikaan keskustelusuhteita vertaisten ja ylempien kanssa kuunnellen ja keskustellen selkeästi ja vakuuttavasti. Toisella tasolla kuvataan, miten keskustelua ja ymmärtämistä hyödyntämällä henkilö pystyy luomaan kumppanuussuhteita. Kolmas kyvykkyyden taso ammattiryhmien välisessä kommunikoinnissa ja verkottumisessa mittaa henkilön kykyä luoda rakentava, vilpittömään ja empaattiseen viestintään perustuva keskusteluilma-  
piiri (du Chatenier ym. 2010; Lloyd & Härtel 2010; OECD 2011). Kolmannen tason yksi indikaattori mittaa henkilön kommunikaatiokykyä löytää yhteisiä merkityksiä

ja ratkaista eroavaisuuksia neuvottelemalla. (Camacho ym. 2011). Tätä kykyä tarvitaan erityisesti laaja-alaisten innovaatioiden syntymiseksi ja käyttöön ottamiseksi.

## Monialaisen analyysitaidon hallinta

Perinteisesti eri tieteenalat ovat olleet hyvin määrääviä tieteen ja koulutuksen järjestelmien organisoinnissa. Tieteenalojen sisällä vallitsee akateeminen kiinnostus puhdasta tietoa kohtaan tavoitteena aikaansaada luonteeltaan teoreettista tietoa.

Monitieteisyydessä tai poikkitieteellisyydessä kiinnostus kohdistuu sen sijaan tiedon soveltamiseen eikä pelkästään puhtaan tiedon tuottamiseen. Monitieteisessä tutkimuksessa tutkimusta tehdään eri tieteidän näkökulmista, mutta teoreettisia näkökulmia tai tutkimuslöydöksiä ei integroida yhteen. Poikkitieteellisessä lähestymistavassa sen sijaan luodaan oma teoreettinen, käsitteellinen ja metodologinen identiteetti. Siten poikkitieteellisessä tutkimuksessa tietyn ongelman ratkaisun tulokset ovat yhtenäiset ja integroituneet. Innovaatiokyvykkyyden ja ennakoivan toiminnan mittarimme edustaa poikkitieteellisen lähestymistavan lopputulosta.

Innovaatiokyvykkyys ja ennakoiva toiminta -mittarissa on yhdistetty sekä innovaatiotutkimuksen että ennakoivan käyttäytymisen ja johtamisen teorioita. Kontekstiin liittyvinä elementteinä on otettu mukaan myös toimintaympäristön sääntelyyn ja vastuulliseen liiketoimintakulttuuriin liittyvät osaamistarpeet. Toimiakseen innovatiivisesti ja ennakoivasti, yksilöillä täytyy tulevaisuuden yhteiskunnassa olla kyky ottaa haltuun toimintaympäristön sääntelyyn liittyviä asioita. Lainsäätäjä on useilla yhteiskunnan osa-alueilla siirtänyt ohjaus- ja sääntelyvaltaa toimijoille itselleen esimerkiksi itsesääntelyn tai yhteissääntelyn muodossa. Tällä tarkoitetaan lainsäädännön refleksiivisyyttä, ja se mahdollistaa erityisen alakohtaisen tai tilannekohtaisen asiantuntemuksen huomioonottamisen ohjauskeinojen kehittämisessä. (Sorsa 2008c; 2011a; 2011b).

Yrityselämässä toimivien on tulevaisuudessa kyettävä ratkaisemaan monimutkaisia vastuullisuuteen liittyviä ongelmia (ns. *wicked problems*). Tästä syystä on välttämätöntä kehittää opiskelijoiden osaamista ennakoivan toiminnan ja johtamisen alalla. Esimerkiksi ennakoivan liikejuridiikan opetuksessa on seitsemän vuoden ajan sovellettu poikkitieteellistä lähestymistapaa ja yhdistetty opetuksessa ennakoivan oikeuden ja ennakoivan sopimisen, riskien ja mahdollisuuksien hallinnan sekä innovaatiotutkimuksen teemoja. Suuret globaalit ongelmat, kuten ilmastonmuutos tai terveyteen ja ruokaan liittyvät ongelmat, edellyttävät systeemistä ajattelua ja hahmottamiskykyä. Niiden ratkaisuun

eivät riitä autonomiset tuote-, palvelu-, prosessi-innovaatiot, vaan tarvitaan laaja-alaisia eli järjestelmätason innovaatioita. Niitä kutsutaan myös systeemiseksi innovaatioiksi. Yksittäisten innovaatioiden tuottamiselle on luonteenomaista modulaarisuus, kun taas systeemisille innovaatioille on luonteenomaista kokonaisuus. Systeeminen innovaatio muuttaa kokonaisuuksia eikä vain osakokonaisuuksia. (Kaivo-oja 2011).

Hallitsemalla monialaiset analyysitaidot yksilö kykenee ottamaan tiedollisesti halltuun mukavuusalueensa ulkopuolella tuotettua tutkimustietoa, osaa havainnoida uusia mahdollisuuksia toimintaympäristössään ja soveltaa tutkimustietoa käytännöllistä ongelmanratkaisutaitoa vaativiin tilanteisiin. Tiedon soveltaminen on yksi ennakoivan johtamisen ja innovaatiokyvykkyyden tärkeimpiä edellytyksiä (Sorsa 2011c).

*Monialaisen analyysitaidon hallinta* -osa-alueen ensimmäinen taso ilmentää yksilön omien taitojen ja voimavarojen käyttämistä tavoitteen saavuttamiseksi tukeutumalla toisten ohjeisiin tavanomaisissa tilanteissa. Toisella tasolla on kyse uusien tai monimutkaisten tilanteiden hallinnasta, jolloin tarvitaan jotain erityistä toimintatapaa. Edelleen kyse on yksin työskentelemisestä. Kolmannella tasolla toimitaan monimutkaisten ongelmien ratkaisemiseksi yhdessä toisten kanssa. (Camacho ym. 2011).

Ryhmätöytäitojen hallinta on mainittu useissa tutkimuksissa innovaatiokyvykkyyden yksilöiden välistä osaamista kuvaavana kompetenssina (du Chatenier ym. 2010; Lloyd & Härtel 2010; OECD 2011). Pystyäkseen hyödyntämään monialaista analyysitaitoa yksilön tulee olla avoin erilaisille kulttuureille, osata keskustella yli kulttuurirajojen ja kyetä ottamaan yhteyttä eri alojen edustajiin (OECD 2011; Lloyd & Härtel 2010). Usein tutkijoiden on vaikea hyödyntää eri tieteenalojen tutkimusaineistoa, koska pitkälle menevän tieteellisen tiedon sisään on rakennettu koko tieteenalan pitkä historia käsitteineen ja oppeineen. Tällaista estettä erilaisen tiedon hyödyntämiseen ei yrityselämän toimijoilla ole, koska heidän tavoitteena on ratkaista käsillä olevia ongelmia tieteidenvälisistä rajoista piittaamatta. Yrityselämän ongelmanratkaisussa olennaista on löytää optimaalinen ratkaisu lyhyessä ajassa ja tehokkaasti. Tällöin kaikki ongelmanratkaisua hyödyttävä tieto on arvokasta.

## **Tavoitesuuntautuneisuus**

Tavoitesuuntautumisen ottamista innovaatiokyvykkyyksmittarin yhdeksi kompetenssialueeksi puolsi ennakoivaa käyttäytymistä koskeva tutkimus. Sen mukaan proaktiivisuus sisältää muutoksen tekemisen, ei ainoastaan sen ennakoimisen. Ennakoi-

va käyttäytyminen edellyttää toimeen ryhtymistä eikä pelkästään joustavuutta ja sopeutumiskykyä epävarmassa tilanteessa. Toimissaan ennakoivilla ammattilaisilla voidaan havaita seuraavanlaisia käyttäytymismuotoja:

Ennakoivasti toimivat henkilöt

1. kartoittavat muutosmahdollisuuksia
2. asettavat tehokkaita, muutokseen tähtäviä tavoitteita (Ennakoiva käyttäytyminen keskittyy suorittamiseen, mutta erityisesti suorittamiseen, jolla on todellista vaikutusta.)
3. ennakoivat ja ennaltaehkäisevät ongelmien muodostumista
4. tekevät erilaisia asioita tai tekevät asioita eri tavalla
5. ryhtyvät toimeen
6. pysyvät lujana ja jatkavat sinnikkäästi (He eivät lannistu vastoinkäymisistä. He eivät tyydy toteamaan: ”Ainakin yritin”.)
7. saavuttavat tuloksia.

(Bateman & Crant 1999; Pérez Peñalver ym. 2012).

Koska tavoitesuuntautuneisuus ei itsessään riitä muutoksen aikaansaamiseen, tarvitaan myös muutoksen seuraamisen mittaamista (Saunila 2014.) Innovaatiotutkimuksessa on vähäisessä määrin korostettu muutoksen mittaamisen merkitystä (Saunila 2014). Ennakoivaa käyttäytymistä koskevassa kirjallisuudessa puolestaan tulosten ja tavoitteiden asettaminen ja tavoitteiden seuranta ovat olleet vahvemmin esillä.

Tavoitesuuntautuneisuuden osa-alueita ovat tavoitteiden asettamiseen, toteuttamiseen ja edistymiseen liittyvä osaaminen. Ensimmäisellä tasolla kuvataan yksilön kykyä asettaa omia tavoitteita ja sitoutua niihin. Toisella tasolla kuvataan sitoutumista toisten asettamiin tavoitteisiin, tavoitteiden saavuttamisen edistämiskykyä kehittämällä erilaisia keinoja ja käyttämällä niitä tehokkaasti sekä kykyä aika ajoin arvioida toimintasuunnitelmaa. Kolmannella tasolla tarkastellaan tavoitesuuntautuneisuutta projektienhallinnan näkökulmasta, mikä liittyy tavoitesuuntautuneisuustottuvuuden johtamistaitoihin. Tavoitteiden asettaminen, sopivan projektiryhmän tunnistaminen, tehtävien jako- ja toimenpiteiden suunnittelutaito, ajan resursoin-

titaito sekä tulosten arviointitaito ovat kolmannella tasolla mittauksen kohteena. (Camacho ym. 2011.) Kolmas taso edustaa laaja-alaisten innovaatioiden kannalta keskeistä osaamisaluetta.

## **YAMK-opettajan kyvykkyydet kolmikantayhteistyössä**

YAMK-opettaja sillanrakentajana -teemassa näkökulmana on opettajan rooli kolmikantayhteistyössä. YAMK-opettajan roolissa edellytettävää osaamista tarkasteltiin kolmen tutkimuskysymyksen avulla:

1. Miten innovaatiokyvykkyyttä ja ennakoivaa toimintaa pitäisi mitata?
2. Mitkä ovat innovaatiokyvykkyyden ja ennakoivan toiminnan osa-alueet?
3. Minkälaiseksi YAMK-opiskelijat ja opettajat arvioivat oman innovaatiokyvykkyytensä ja ennakoivan toiminnan kyvykkyytensä?

Tässä artikkelissa tarkastelua viedään eteenpäin kolmikantayhteistyön näkökulmasta. Taustalla ovat opettajien omasta innovaatiokyvykkyydestään ja ennakoivan toiminnan kyvykkyydestä antamansa itsearvioinnin tulokset (Sorsa ym. 2015). Nyt pureudutaan syvällisemmin innovaatiokyvykkyyden ja ennakoivan toiminnan väliin tarkasteluun, koska pelkällä innovaatiokyvykkyydellä ei välttämättä saada aikaan muutosta. Myöskään uutta luomattomalla ennakoivalla toiminnalla ei saada uudistumista aikaan.

Innovaatiokyvykkyyden ja ennakoivan toiminnan mittarin osa-alueet ovat luova ajattelu, monialainen ammatillinen viestintä ja verkosto-osaaminen, monialaisen analyysitaidon hallinta ja tavoitesuuntautuneisuus. Projektin aikana tehty kysely, jossa opettajat itse arvoivat kyvykkyyttään, osoitti, että kehittämistarpeita on monilla alueilla.

YAMK-opettajuus sillanrakentajana -kyselyssä kehittämiskohteiksi kaikilla vastaajilla luovan ongelmaratkaisun kyvykkyydessä nousi ideoiden implementointiin liittyvä osaaminen eli kyky laatia joustavia ja monitahoisia ideoiden ratkaisumalleja ja tämän lisäksi kyky saada lähipiiri osallistumaan ideoiden toteuttamiseen. Tulossuuntautuneisuuden kyvykkyydessä kehitettävää on tehokkaassa tavoitteiden asettamisessa. Molemmat osa-alueet ovat ennakoivan toiminnan keskeisiä ominaisuuksia ja ne liittyvät muutoksen tekemiseen.



Ammattiryhmien välisessä kommunikoinnissa ja verkottumisessa kehittämistarve liittyy yhteisten merkitysten löytämiseen. Monialaisen analyysin -osa-alueella puolestaan monimutkaisten ongelmien ratkaiseminen yhteistyössä muiden kanssa edellyttää kehittämistoimia.

Luova ongelmanratkaisu ja tavoitesuuntautuneisuus ovat henkilökohtaisia kyvykkyyksiä, joiden hallinta luo mahdollisuuksia uusien ideoiden ja ratkaisujen tuottamiseen. Ammattiryhmien välinen kommunikointi ja verkottuminen ja monialaisen analyysitaidon hallinta -kyvykkyudet puolestaan liittyvät henkilöiden välisten verkostojen hallintaan ja erilaisten asioiden hallintaan toimintaympäristössä.

Opettajan osaamisen kehittämiskohteita tarkastellaan seuraavaksi peilaten niitä kolmikantamalliin (Ks. Nurmisen ym. artikkeli *YAMK-opinnot ja tki-integraatio kolmikantamallissa* tässä julkaisussa). YAMK-opettajuus sillanrakentajana -hankkeen tarkoituksena oli selvittää, miten YAMK-opintojen ja TKI-toiminnan integraatioita voitaisiin vahvistaa paremman vaikuttavuuden mahdollistamiseksi. Seuraavaksi pohditaan TKI:n ja YAMK-opintojen integraatiokysymystä opettajan innovaatiokyvykkyydestä ja ennakoivasta osaamisesta kerättyä tietoa hyödyntäen. Jotta kyvykkyysanalyysia voitaisiin käyttää ammattikorkeakoulun johtamisen apuna, on opettajan erilaisia rooleja syytä tarkastella suhteessa TKI-toimintaan ja opetukseen. Tehtävien ja roolien kautta voidaan konkretisoida osaamiskompetensseja ja arvioida, mitkä edellä kuvatuista neljästä yleisluonteisesta eli geneerisestä kyvykkyydestä mahdollistavat kyseisen toiminnan tai edistävät sitä.

Tyypillisesti YAMK-opettaja toimii aktiivisena TKI-hankkeen vastuuhenkilönä, on osallistujan roolissa toisen vastuupettajan vetämässä hankkeessa tai on TKI-hankkeita vierastava YAMK-opettaja. Lisäksi YAMK-opettajan roolia pedagogiikan kannalta voidaan kuvata kahdesta näkökulmasta. Toisaalta opettaja voi nähdä roolinsa substanssiaineen opettajana ja toisaalta ohjaajana.

## **Opettaja TKI-hankkeen vastuuhenkilönä**

Jos opettaja toimii TKI-hankkeen vastuupettajana eli projektipäällikkönä, luovan ongelmanratkaisun haasteet näyttäytyvät esimerkiksi seuraavasti: Opettajan pitäisi ottaa huomioon oppimisen organisoinnissa TKI-hankkeen määrittämät reunaehdot, opiskeltava substanssiaine, opiskelijoiden erilaiset työympäristöt ja tulevaisuuden haasteet niissä. Koska tavoitteena on vahva TKI-toiminnan integroiminen ope-

tukseen, edellyttää se myös sitä, että opiskelijoiden osaamista ja työpanosta voitaisiin hyödyntää TKI-hankkeissa. Parhaimmillaan opettaja kykenee tässä tilanteessa kehittelemään luovia ja arvokkaita ideoita, joita voidaan käyttää hyväksi tulosten parantamisessa. Hän pystyy myös yhdistelemään tietoa ja ratkaisuja uudenlaisen ajattelun soveltamiseksi uusiin tai ennalta arvaamattomiin tilanteisiin. (Mittarissa luova ongelmanratkaisu, tasot 2 ja 3).

Koska kolmikantamallissa keskeisiä toimijoita ovat opiskelija, ohjaava opettaja sekä työelämämentorit pitäisi opettajan pystyä innostamaan opiskelija ja työelämämentorin yhteisen TKI-hankkeen alle kuuluvien ongelmien ja tehtävien ratkaisemiseen. Opettajan kannalta nämä toimijat muodostavat muun TKI-henkilöstön ohella niin sanotun lähipiirin ja sen osallistumista TKI-hankkeen läpiviemiseen edellyttäisi. Parhaimmillaan opettaja kykenee ehdottamaan käänteentekeviä ratkaisuja, jotka saavat muutkin kyseenalaistamaan nykyisiä käytäntöjä ja menettelytapoja. Opettajan poikkeavat näkökulmat auttavat kehittämään siten koko ryhmän luovuutta. (Mittarissa luova ajattelu, taso 3).

Opiskelijan rooli on tärkeä kolmikantamallissa. Opiskelijan rooleja voidaan eritellä esimerkiksi siten, että hän on työtehtävissään vastuullisessa asemassa, jolloin hän voi käyttää valtaansa implementoida oppimisen aikana syntyneitä ideoita työpaikallaan. Toisaalta on tyypillistä, että opiskelija haluaa jopa salata opiskelunsa nykyiseltä työnantajaltaan, ja motiivi opiskeluun liittyy työpaikan vaihtamiseen.

Opettajan sillanrakentajan taidot edellyttävät pedagogista kyvykkyyttä, luovuutta ja ennakoitaitoja yhdistää nämä TKI-hankkeen ja opiskelijan aseman olosuhdetekijät suunnitellessaan opintojen ja TKI-hankkeen integraatiota. Opettajalla voi olla kykyä toteuttaa kehittämiään ideoita, mutta toisaalta organisaation opetussuunnitelmarakenteet saattavat olla toteuttamisen esteenä. Organisaatiolla onkin varsin tärkeä rooli YAMK-opintojen ja TKI-hankkeiden integraation onnistumisen edellytysten luomisessa.

TKI-hankkeen vastuupettajalta vaaditaan puolet enemmän päämäärätietoisuutta ja tulossuuntautuneisuutta kuin pelkästään TKI-hankkeeseen osallistuvalla opettajalla. Opettaja TKI-hankkeen vastuuhenkilönä on vastuussa TKI-hankkeen tavoitteiden saavuttamisesta ulkopuoliselle rahoittajalle ja toisaalta opiskelijan oppimistavoitteiden saavuttamisesta koulutusorganisaatiolleen. Parhaimmillaan opettaja pystyy asettamaan kunnianhimoisia tavoitteita ja jakamaan ne esimerkiksi tut-

kimusryhmässä kollegoiden kanssa, suunnittelemaan tarpeelliset toimenpiteet ja ohjeistamaan ne selkeästi tavoitteiden saavuttamiseksi (Tulossuuntautuneisuus, taso 3). Tässä osaamisessa opettajat kokivat kehittämistarvetta.

Ammattiryhmien välisessä kommunikoinnissa kehitettävää nähtiin olevan yhteisten merkitysten löytämisessä. Kolmikantamallissa opettaja väistämättä kohtaa erilaisten ammattiryhmien edustajia toisaalta opiskelijoiden ja toisaalta työelämän edustajien piiristä. Opettajalta edellytetään kykyä irtautua tiukasti omista ammatillisista käsitteistään ja traditioistaan sekä kykyä ilmaista ammatilleen tyypilliset asiat muiden ammattien edustajille ymmärrettävällä tavalla. Ammattiryhmien välinen kommunikointikyky liittyy myös monialaiseen analyysitaidon hallintaan siten, että monimutkaisia ongelmia ei yleensä pystytä ratkaisemaan yhden tieteenalan tai ammattialan osaamiseen nojautuen. Lisämausteensa YAMK-opettajan vaatimuksiin asettaa se, että kehitettävien ratkaisujen on oltava sovellettavia eikä niin sanottua puhdasta tiedettä. Opettajan ennakoivan toiminnan taidot ilmenevät kykynä hahmottaa erilaisia tulevaisuuden kuvia opiskelijan työympäristössä tai toimialalla ja sitä, miten ideoitavat ratkaisut ovat toteuttamiskelpoisia. Parhaimmillaan opettaja kykenee harrastamaan mielipiteiden vaihtoa ja hän suhtautuu puolueettomasti muiden ehdotuksiin. Hän rohkaisee eri toimijoita rehelliseen kommunikaatioon, on vilpitön ja avoin muita kohtaan ja aloitteellinen yhteisymmärryksen luomisessa. (Mittarissa ammattiryhmien välinen kommunikaatio, taso 3).

Jos opettaja lisäksi toimii esimerkiksi tutkimusryhmän vetäjänä, ovat keskeisimpiä kyvykkyyden osa-alueita monialaisen analyysitaidon hallinta ja tulossuuntautuneisuus. Sen lisäksi, että opettajan tulisi huolehtia TKI-projektien ja opetuksen integraatiosta, hänen toimenkuvaansa kuuluu hankkia uusia TKI-projekteja. Tulossuuntautuneisuus tässä tehtävässä korostuu, sillä korkeakoulun strategiset tavoitteet määrittelevät ne tulostavoitteet, jotka tulisi saavuttaa. Parhaimmillaan opettaja kykenee laatimaan realistisia tavoitteita ja suunnittelemaan tavoitteiden saavuttamisen kannalta parhaan mahdollisen toimintajärjestyksen. (Mittarissa tulossuuntautuneisuus, taso 3).

TKI-projekteissa vastuuhenkilönä toimivan YAMK-opettajan tehtävästä nousevat osaamisvaatimukset painottavat innovaatiokyvykkyyden ja ennakoivan toiminnan mittarin kaikkien osa-alueiden hallintaa, kun taas TKI-projekteihin osallistuvan opettajan osaaminen voi olla hieman vaatimattomampaa. Mittarin neljä osa-aluetta on jaettu kolmeen tasoon. TKI-projektia vetävän YAMK-opettajan osaamisen pitäisi olla korkeimmalla tasolla, jotta hän pärjäisi vaativassa tehtävässään.

## **Opettaja TKI-hankkeeseen osallistuvana**

Kun YAMK-opettaja osallistuu TKI-hankkeeseen olematta siitä päävastuussa, hänelle asetetut odotukset luovissa ongelmanratkaisutaidoissa ovat vähäisemmät. Tässäkin tilanteessa toiminnan raameja määrittelevät TKI-hanke, siinä ulkopuoliselle rahoittajalle annetut lupaukset ja korkeakoulun tulostavoitteet, jotka liittyvät opiskelijan oppimistavoitteisiin.

Toisin kuin aktiivisena TKI-toimijana toimivan opettajan, osallistuvan opettajan vaatimuksissa korostuu ammattiryhmien välisten kommunikointitaitojen kehittäminen. Koska korkeakoulujen tulospaineet ulkoisen rahoituksen hankintaan korostuvat entisestään, pitäisi vielä passiivisten opettajien kehittyä tällä alueella, jotta he pystyisivät myös itse kehittämään hankeideoita verkostoyhteistyössä.

Osallistuva opettaja kuitenkin toimii TKI-projektin ja YAMK-opintojen kannalta sillanrakentajana opiskeltavana olevan substanssin ja opiskelijan työelämän välillä. Ammattiryhmien välisten kommunikointitaitojen lisäksi toinen kehittämisen kohde on monialaisen analyysitaidon hallinta. Opettajan pitäisi kehittää kykyään lähestyä uusia tai monimutkaisia tilanteita eikä tarkastella asioita pelkästään yhden substanssiaineen näkökulmasta. Hänen olisi syytä oppia tunnistamaan monimutkaisten ongelmien ratkaisemiseksi tarvittava informaatio, jolla paikata tietoaukkojaan sekä valita sopivat menettelytavat informaation käsittelemiseksi.

## **TKI-toimintaa vierastava YAMK-opettaja**

Voidaan kysyä, onko organisaatiolla varaa pitää TKI-hankkeita vierastavia opettajia palkkalistoillaan, jos ulkoisen rahoituksen paineet lisääntyvät entisestään? YAMK-tutkimnon pitäisi tuottaa opiskelijoille osaamista, jolla saadaan aikaan innovaatioita erilaisissa toimintaympäristöissä, työpaikoilla ja myös ympäröivässä yhteiskunnassa. YAMK-opettajan olisi kyettävä toimimaan sillanrakentajana moneen suuntaan eikä toimia oppimisen jarruna.

Innovaatiokyvykkyys ja ennakoiva toiminta -mittaustyökalua käyttämällä voidaan saada näkyväksi osaamisen kehittämiskohteet keskeisillä yleisillä osaamisen alueilla. Näiden lisäksi oman alan substanssiosaaminen on tärkeää, mutta sen lisäksi pitäisi osata hankkia myös muiden alojen tietoa.

## Ennakoivan käyttäytymisen mahdollistava organisaatioympäristö

TKI-hankkeiden vastuuhenkilönä toimiminen ja YAMK-opintojen integroiminen edellyttävät opettajalta ennakoivuutta, ja siinä korostuvat kaikki mittarin osa-alueet korkeimmilla vaatimustasoillaan. Ennakoivasti toimiva opettaja saattaa olla organisaatiossa myös joidenkin mielestä kirous, sillä hän haastaa koko ajan muitakin kehittämään ja uudistamaan toimintaansa. Opettaja joutuukin pohtimaan ennakoivasta käyttäytymisestä aiheutuvia hyötyjä ja haittoja (Belschak & Den Hartog 2010). Kovassa kilpailussa organisaatorakenteiden pitäisi mahdollistaa opettajien ennakoiva käyttäytyminen, jotta YAMK-tutkintojen kilpailukyky ja vaikuttavuus työmarkkinoilla säilyisivät ja paranisivat entisestään.

Koska kompetenssivaatimukset TKI-hankkeista vastaavilla ja mukana kulkevilla opettajilla ovat painotuksiltaan erilaiset, ammattikorkeakoulujen olisi syytä luoda kannustimia enemmän vastuuta kantaville opettajilleen. Tasapäistäminen tyrehtyttää innovaatiot ja ennakoivan käyttäytymisen. Henkilökunnan ennakoivan käyttäytymisen ylläpitäminen ja edistäminen edellyttävät myös esimiestyöltä erityistä johtamisosaamista (Parker & Wu 2014).

## Johtopäätökset

Onnistuessaan YAMK-koulutus tuottaa oppijoilleen osaamista innovaatioiden luomisessa toimintaympäristössään sekä laaja-alaisten innovaatioiden prosesseihin osallistumisessa. YAMK-opettaja on keskeisessä roolissa rakentaessaan siltoja eri toimijoiden ja asioiden välille. YAMK-opettajan kyvykkyksiä mitattiin itsearviointiin soveltuvalla mittarilla, joka rakentui innovaatiokyvykkyiden ja ennakoivan toiminnan ulottuvuuksien yhdistelmään.

Opettajalta vaadittavaa osaamista pitää peilata opettajan työtehtäviin ja rooleihin sekä sen perusteella määritellä YAMK-opetuksen johtamiseen selkeät kompetenssivaatimukset. Innovaatiokyvykkyiden ja ennakoivan toiminnan työkalu voi antaa tähän hyvän pohjan.

Menestyminen alueellisessa kehityksessä edellyttää nykypäivänä innovaatiokyvykkyyttä, ennakoivaa toimintaa ja johtamista paikallisella, alueellisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. YAMK-opettajan osallistuminen erityisesti alueelliseen kehittämistyöhön innovaatiojärjestelmässä pohjautuu monipuoliseen ver-

kostotoimintaan. Verkostoja muodostuu julkisen sektorin toimijoiden, yritysten, korkeakoulujen, tiedepuistojen ja kansalaisjärjestöjen välille. Alueellisen kehittämisen kannalta on tärkeää, että verkostojen keskellä pystytään riittävästi hahmotamaan alueen kehittämisen kokonaisuus sekä huolehtimaan investointien tehokkuudesta ja tarkoituksenmukaisuudesta. Edelliset edellyttävät hyvää tiedonkulkua eri verkostojen välillä. Tulevaisuudessa, mitä todennäköisimmin, menestyvät erikoistuneet alueet, joilla on hyvä toiminnallinen rakenne ja hyvät verkostoyhteydet. Siitä johtuen YAMK-opettajien tulee liittyä asiantuntijoina alueelliseen ja kansalliseen innovaatiojärjestelmään. YAMK-opettajat innovaatiojärjestelmässä sillanrakentajina edistävät alueiden taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kilpailukykyyn vahvistamista alueiden omista resursseista, lähtökohdista ja tarpeista lähtien. Siten he ovat linjaamassa innovaatiotoiminnan sisällöllisiä painotuksia, joilla voidaan vahvistaa korkeakoulutuksen ja tutkimuksen sekä tutkimus- ja kehitystyön alueellista vaikuttavuutta.

## Lähteet

Ahonen, P.; Wikström-Grotell, C. & Kouri, P. 2013. YAMK-opettajuus sillanrakentajana. Hankesuunnitelmassa Salminen, R. & Varjonen, B. (toim.) YAMK-koulutus vahvaksi TKI-vaikuttajaksi. Hankesuunnitelma 29.10.2013. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Aznar M., P. & Ull, M. A. 2009. Education in basic competences for sustainable development. The role of university. *Revista de Educación*, 219–237.

Bateman, T. S. & Crant, J. M. 1993. The proactive component of organizational behavior: A measure and correlates, *Journal of Organizational Behavior*, Volume 14, Issue 2, 103-118.

Belschak, F. D., & Den Hartog, D. N. 2010. Being proactive at work – blessing or bane? *The Psychologist*, Vol. 23 no. 11, November 2010, 886–889.

Belschak, F. D.; Den Hartog, D. N. & Fay, D. (toim.) 2010. Exploring positive, negative and context-dependent aspects of proactive behaviours at work [Special section]. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 267–369.

Berdrow, I. & Evers, F. T. 2010. Bases of competence: An instrument for self and institutional assessment. *Assessment & Evaluation in higher Education* 35 (4), 419–434.

Bindl, U. & Parker, S. 2010. Proactive work behavior: Forward-thinking and change-oriented action in organizations. In S. Zedeck (toim.) *APA handbook of industrial and organizational psychology: Vol.2*. Washington, DC: American Psychological Association.

Camacho, A.; Garcia, E. & Santateresa, P. 2011. The common frame of reference. Teoksessa Sorsa, K. (toim.). *Proactive Management and Proactive Business Law – A Teacher's Guide*. Course Material from Turku University of Applied Sciences 65. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 24–52.

Campbell, D. J. 2000. The proactive employee: Managing workplace initiative. *Academy of Management Executive*, 14, 52–66.

Cerinek, G. & Dolinek, S. 2009. Identifying employees' innovation competency in organisations. *international Journal of Innovation and learning* 6 (2), 64–177.

du Chatenier, E. & Verstegen, J. A. & Biemans, H. J. & Mulder, M. & Omta, O. S. 2010. Identification of competencies for professionals in open innovation teams. *R & D Management* 40 (3), 271–280.

Goffin, K. & Mitchell, R. 2010. *Innovation management*. Houndmills, UK: Palgrave-MacMillan.

Grant, A. & Ashford, S. J. 2008. The dynamics of proactivity at work. *Research in Organizational Behaviour* 28 (2008), 3–34.

Harvard University Competency Dictionary 2014. Viitattu 1.10.2015. [https://www.campusservices.harvard.edu/system/files/documents/1865/harvard\\_competency\\_dictionary\\_complete.pdf](https://www.campusservices.harvard.edu/system/files/documents/1865/harvard_competency_dictionary_complete.pdf).

Jiménez-Jiménez, D. & Sanz-Valle, R. 2011. Innovation, organizational learning, and performance, *Journal of Business Research*, 64 (4): 408–417.

Kaivo-oja, J. 2011. *Futures of Innovation Systems and Systemic Innovations Systems: Towards Better Innovation Quality with New Innovation Management Tools*, FFRC eBook 8/2011. Finland Futures Research Centre, University of Turku. Turku: Turun yliopisto.

Lloyd, S. & Härtel, C. 2010. Intercultural competencies for culturally diverse work teams. *Journal of Managerial Psychology*, 25(8), 845–875.

Lyons, R. K.; Chatman, J. A. & Joyce, C. K. 2007. Innovation in services: Corporate culture and investment banking. *California Management Review*, Vol. 50, no. 1, 174–191.

Parker, S. & Wu, C. 2014. Leading for Proactivity: How Leaders Cultivate Staff Who Make Things Happen. Teoksessa Day, D. *The Oxford Handbook of Leadership and Organizations*. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199755615.013.019.

Pérez Peñalver, M. J.; Aznar-Mas, L. E. & Watts, F. 2012. To adapt or to die when leaving the university: To promote innovation competence may be the key. In: Gómez Chova, L. & López Martínez, A. & Candel Torres, I. (toim.) (2012). INTED2012 Proceedings 6th International Technology, Education and Development Conference March 5th-7th, 2012 – Valencia, Spain International Association of Technology, Education and Development IATED.

Porter, M. E & Kramer, M. R. 2011. The big idea: Creating Shared Value. Harvard Business Review, January-February 2011, 62–77.

Rank, J. 2006. Leadership predictors of proactive organizational behaviour: Facilitating personal initiative, voice behaviour, and exceptional service performance. Graduate Theses and Dissertations. <http://scholarcommons.usf.edu/etd/2669>.

Saunila, M.; Ukko, J. & Rantanen, H. 2012. Innovaatiokyvykkyyden tila pk-yrityksissä. Tuotantotalouden laitos, Tutkimusraportti 239. Teknistaloudellinen tiedekunta. Lappeenranta: Lappeenranta teknillinen yliopisto.

Saunila, M. 2014. Performance Management through Innovation Capability in SMEs. Acta Universitatis Lappeenrantaensis 582. Lappeenranta: Lappeenranta University of Technology.

Seibert, S. E.; Kraimer, M. L. & Crant, J. M. 2001. What do proactive people do? A longitudinal model linking proactive personality and career success. *Personnel Psychology*, 54, 845–874.

Sorsa, K.; Nurminen, R. & Ahonen, P. 2015. University of Applied Science (UAS) teacher as a bridge builder – innovation capability as a premise. ICERI2015. 8th annual International Conference of Education, Research and Innovation Seville (Spain). 16th - 18th of November, 2015. Conference paper.

Nieminen, M.; Valovirta, V. & Pelkonen, A. 2011. Systemiset innovaatiot ja sosiotekninen muutos. Kirjallisuuskatsaus. Tiedotteita – Research Notes 2593. Espoo: VTT.

Organisation for Economic Co-operation and development 2011. Skills for innovation and research.

Sorsa, K. 2008a. Responsible Business – How to Commit the Supply Chain to it?”, 139–150, Proceedings of the IACCM International Academic Symposiums on Contract & Commercial Management held at The Savoy Hotel, London, UK on November 9th, 2007 and at the Radisson Fort McDowell, Arizona, USA on April 7th, 2008. In: Lowe, D. (toim.), USA.



Sorsa, K. 2008b. Responsible Business; Integrating the Legal Environment to Company Strategy by Proactive Approach, Proceedings of the IACCM International Academic Symposiums on Contract & Commercial Management held at The Savoy Hotel, London, UK on November 9th, 2007 and at the Radisson Fort McDowell, Arizona, USA on April 7th, 2008. In: Lowe, D. (ed.), USA. 151–162.

Sorsa, K. 2008c. Ennakoivan oikeuden näkökulmia sopimustoiminnan itsesääntelyyn EU:ssa. *Oikeus* 2008 (37):1: 45–66.

Sorsa, K. 2009a. Elinkeinoelämä tarvitsee ennakoivaa sopimusosaamista. *Defensor Legis* 1/2009, 128–147.

Sorsa, K. 2009b. Towards a Contracting Capabilities Maturity Model for Projects, in Martinsuo, Miia (ed.) 2009, 187–212. Recipes for success in project-based management. Project Management Association Finland. Espoo: Project Management Association, PMA Finland.

Sorsa, K. 2011a. Kansainvälisen kaupan arvoketjujen sääntely. Pohdintoja yhteiskuntavastuusta ja ennakoivasta oikeudesta. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C Osa 320. (Regulation of global value chains: Examining corporate social responsibility and proactive law). Turku: Turun yliopisto.

Sorsa, K. 2011b. Standardit sääntelyinnovaatioina, 151–162. In: Pakarinen, Auri & Hyvärinen, Anna & Ervasti, Kaius (toim.) (2011). *Lainvalmistelu, tutkimus, yhteiskunta*. Jyrki Talan julkakirja. Oikeustieteellinen tiedekunta. Turku: Turun yliopisto.

Sorsa, K. 2011c. Proactive Management and Proactive Business Law. A Teacher's Guide. Reports from Turku University of Applied Sciences 65. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Sorsa, K. 2011d. Background to the core curriculum. Teoksessa *Proactive Management and Proactive Business Law – A Teacher's Guide*. Reports from Turku University of Applied Sciences 65. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 13–23.

Sorsa, K. (ed.) 2011d. *Proactive Management and Proactive Business Law; A Teacher's Guide*. Course materials of the Turku University of Applied Sciences 65. Turku: University of Applied Sciences. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Sorsa, K. 2011b. Yhteiskuntavastuu, yksityinen sääntely ja systeemiset innovaatiot. Viitattu 1.10.2015. [www.edilex.fi](http://www.edilex.fi).

Sorsa, K. 2012. Proactive Management and proactive Business Law (PAM PAL) curriculum: Educating Professionals for the future. Teoksessa Berger-Walliser, G. & Ostergaard, K. (toim.) 2012. *Proactive Law in a Business Environment*. DJOF Publishing. Denmark.

Sorsa, K. 2014. Vastuullisuusmerkkien elinkaarianalyysi – muutostrendi vastuullisen kahvin tuotantoon ja kulutukseen. Viitattu 1.10.2015. [www.edilex.fi/13621](http://www.edilex.fi/13621)

Sorsa, K.; Nurminen, R.; Jolkkonen, A. & Ahonen, P. 2015. Innovaatiokyvykkyys ja yamk-opettajuus sillanrakentajana. AMK-lehti (Journal of Finnish Universities of Applied Sciences), No 2/2015.

Sorsa, K.; Nurminen, R. & Ahonen, P. 2015. University of Applied Science (UAS) teacher as a bridge builder – innovation capability as a premise. ICERI2015. 8th annual International Conference of Education, Research and Innovation Seville (Spain). 16th - 18th of November, 2015. Conference paper.

Tidd, J.; Bessant, J. & Pavitt, K. 2005. Managing innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change. West Sussex, England: John Wiley & Sons.

Thomas, J. P.; Whitman, D. S. & Viswesvaran, C. 2010. Employee proactivity in organizations: A comparative meta-analysis of emergent proactive constructs. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 83, 275–300.

United Nations 2008. Developing the Global Leader of Tomorrow. Draft report 2008. 1st Global Forum for Responsible Management Education. New York: United Nations.

Wan, D.; Ong, C. H. & Lee, F. 2005. Determinants of firm innovation in Singapore, Technovation, 25 (3): 261–68.

Van Dorp, C. A. 2011. Systemic Innovation of Education: Forging Action, Gaining Momentum, Shifting Paradigm. Journal for the Systemic Innovation of Education (JSIE). [www.essie-society.org](http://www.essie-society.org).

# YAMK-opettajuus ja TKI-integraatio tekniikan YAMK-koulutuksissa

Osmo Eerola, TkT, yliopettaja, koulutusvastaava, Turun ammattikorkeakoulu  
Heli Kanerva-Lehto, FM, insinööri YAMK, Turun ammattikorkeakoulu  
Juha Leimu, TkT, Turun ammattikorkeakoulu  
Jouko Lehtonen, TkT, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Tekniikan koulustraditiossa niin insinööri- kuin diplomi-insinööriopinnoissa koulutuksen läheinen kytkeytyminen työelämään ja soveltavaan kehittämistyöhön on ollut itsestään selvää jo koulutuksen alusta lähtien (Wuolle 1949; Michelsen 1999). Insinööriopinnoissa on aina ratkottu käytännön suunnittelutehtäviä, tutustuttu työelämään sen eri muodoissa, kuten esimerkiksi pakollisessa kesäharjoittelussa, yritysvierailuissa, pidemmissä ekskursioissa, työelämää palvelevissa laboraatioissa, sekä tehty opintojen loppuvaiheessa työelämään liittyvä opinnäytetyö (TTKK 1979). Turun ammattikorkeakoulussa vuonna 2006 alkanut insinöörien ylempi ammattikorkeakoulutus (YAMK-koulutus) ei tee poikkeusta edellä mainittuun koulustraditioon, mutta nykyiset työelämän haasteet ja kehittyvä pedagogiikka luonnolliset pakottavat korkeakouluja kehittämään koulutusta (Penttilä ym. 2009). Eriyisiä haasteita ylemmän korkeakoulututkinnon tekniikan opetukselle ja opettajille asettavat tekniikan kiihtyvä kehittyminen, yhteiskunnan ja työelämän muutokset sekä niin sanottua Y-sukupolvea edustavat, ammatissa toimivat opiskelijat. Heille sekä digitalisaation mahdollistavat uudet toimintatavat että työelämän uudet organisoimismallit ovat tutumpia kuin pitkään opettajatehtävissä toimineille opettajille.

Tekniikan sillanrakentajat -projektilla<sup>1</sup> lähdettiin hakemaan vastausta ja toimintamalleja kysymykseen: ”Miten tekniikan ohjelmien YAMK-opettajat pystyvät toimi-

---

1. *Tekniikan sillanrakentajat on osa työpakettia 4 (YAMK-opettajuus sillanrakentajana).*

maan siten, että yritysten kilpailukykyä ja organisaatioiden toimintaedellytyksiä parannetaan tekniikan YAMK-opinnoilla?” Ajatuksena on, että opettajien pitää tietää, mitä työelämäkentällä tapahtuu ja mitä koulutus- ja TKI-tarpeita siellä on. Hyvä koulutus ja hyödylliset TKI-hankkeet syntyvät vasta tämän tietämyksen kautta ja sillanrakentajuuden katsotaan syntyvän tästä.

Tekniikan sillanrakentajat -projektissa on voimistettu työelämän ja YAMK-koulutuksen integraatiota muun muassa työelämäohjaajille ja opettajille suunnatuilla koulutus- ja keskustelutilaisuuksilla sekä kokeilemalla yhden opintojakson toteuttamista pelkästään työelämlähtöisiä toimeksiantoja ratkomalla. Projektissa on lisäksi työn alla koulutuksista valmistuneille ja työelämäohjaajille suunnattu kyselytutkimus, jonka tulokset valmistuvat alkuvuodesta 2016.

Tekniikan sillanrakentajien toteutuksessa ovat olleet mukana insinöörikoulutuksen rakentamisen, ympäristötekniikan ja teknologiaosaamisen johtamisen YAMK-koulutukset.

## **Tekniikan YAMK-koulutuksen haasteita ja mahdollisuuksia TKI-näkökulmasta**

Ammattikorkeakouluopetus korostaa työelämlähtöisyyttä ja se on ollut myös tekniikan YAMK-koulutusten suunnittelun ja toteutusten lähtökohtana. Vuodesta 2006 säännöllisesti kerätyn koulutuspalautteen perusteella siinä on myös onnistuttu. Tekniikan alalla on sen sijaan koettu vaikeaksi integroida ammattikorkeakoulun TKI-toiminta YAMK-koulutukseen.

Tekniikan sillanrakentajat -hankkeen aikana järjestettiin kaksi YAMK-opettajille ja opinnäytetyöohjaajille tarkoitettua seminaaria sekä yksi työpaikkaohjaajille tarkoitettu koulutustilaisuus opinnäytetyöohjauksista. Tilaisuuksissa järjestetyissä työpajoissa ja keskusteluissa tunnistettiin seuraavia TKI-toiminnan ja opetuksen kytkemiseen liittyviä haasteita ja mahdollisuuksia (Kanerva-Lehto 2014; Eerola 2015; Mahmoodi 2015):

Haasteiksi koettiin seuraavat asiat:

- Sellaisen tutkimustradition luominen, jossa TKI-projektit aidosti palvelevat elinkeinoelämän tarpeita.

- Työelämäyhteydet ovat usein vain opettajan henkilökohtaisten kontaktien ja aktiivisuuden varassa. Opettajien työelämäjaksoja tarvitaan jatkossa lisää ja useammin.
- Opiskelijat opiskelevat ja tekevät opinnäytetyön työnantajalle ”omaan tahtiin” ja sen vuoksi opinnäytetöiden sitominen AMK:n TKI-projekteihin on ajoituksellisesti usein hankalaa.
- Opiskelijat ovat tiiviissä lähiopetuksessa vain kaksi päivää kuukaudessa ja tämä aika käytetään luentoihin ja ryhmätöiden tekemiseen. AMK:n TKI-hankkeisiin ei ole mahdollista juurikaan osallistua normaalina työaikana, vaan tämä on tehtävä lähipäivien aikana.
- Opiskelijat ovat työsuhteessa, työnantaja edellyttää työpanoksen antamista normaalille päivätyölle ja osalle jo 2 pv/kk lähipäiviin osallistumiseksi voida palkatonta vapaata työstä.
- Vapaa-aika ja lomat menevät harjoitustehtäviin ja opinnäytetyön laatimiseen, jolloin päivätyöltä ei jää aikaa koulun TKI-hankkeisiin osallistumiseen.
- Merkittävällä osalla (10–20%) organisaatio tai työnantaja vaihtuu opintojen aikana.

Mahdollisuuksia olivat puolestaan:

- Opiskelijat ovat jo ammattilaisia ja osa hyvinkin kokeneita asiantuntijoita.
- Opiskelijat ovat motivoituneita.
- Opiskelijat ovat töissä usein merkittävässä TKI-tehtävissä omassa organisaatiossaan.
- Osasta työpaikoista tulee toistuvasti hakijoita, mikä kertoo koulutuksen arvostuksesta.
- Opinnäytetöitä tehdään samantyyppisistä aiheista toistuvasti.
- Työpaikan/toimeksiantajan ohjaajat ovat usein kokeneita ammattilaisia ja/tai esimiehiä.

- Kokeneilla / elinkeinoelämästä hiljattain tulleilla opettajilla on hyvät työelämäyhteydet.

Usein esitetty kysymys kuuluukin, kumpi toimintatapa palvelee paremmin elinkeinoelämän ja julkisten organisaatioiden tarpeita: niille tehty kehittämistyö asianosaisten organisaatioiden omista tarpeista lähtien esimerkiksi opinnäytetyön muodossa vai opinnäytetyön laatiminen ammattikorkeakoulun tutkimusprojekteissa. Teknillisestä korkeakouluopetuksesta, joka lähinnä vertautuu insinöörien YAMK-koulutuksiin, voi hakea vertailupohjaa: valtaosa diplomityön tekijöistä tekee opinnäytetyön yrityksiin ja siirtyy valmistuttuaan toimeksiantajayrityksen palvelukseen. Tutkijaorientoituneet opiskelijat tekevät opinnäytetyönsä tutkimusryhmissä ja jäävät valmistuttuaan usein luomaan akateemista tutkijan uraa. Ammattikorkeakouluissa tätä jälkimmäistä vaihtoehtoa ei laajassa mitassa ole ollut tarjolla. Molemmille toimintatavoille on tilasta myös ammattikorkeakouluissa ja molempia pitää kehittää rinnakkain.

Turun ammattikorkeakouluissa tekniikan YAMK-koulutuksen integroiminen vahvasti koulun omaan tutkimustoimintaan on käynnistysvaiheessa ja vaatii voimakkaita kehittämistoimia ja joidenkin rakenteellisten ongelmien, esimerkiksi edellä lueteltujen haasteiden, ratkaisemista. Toisaalta tekniikan YAMK-opiskelijoiden usein vankkakin työkokemus luo mahdollisuuksia, joita ei ole vielä osattu täysin hyödyntää. Tutkimustraditiota on syytä kehittää sellaiseksi, että yksittäisiin yrityksiin ja organisaatioihin tehdystä kehittämishankkeista analysoidaan laajempaa mielenkiintoa ja kehittämistarpeita indikoivat aiheet ja muodostetaan näistä tutkimusprojekteja, joihin edellytetään myös yritysten omaa rahoitusta. Yritysten rahoitusosuus muodostaa samalla erinomaisten mittarin TKI-projektien ajankohtaisuudelle ja odotuksille aluevaikuttavuudesta. Julkinen rahoitus yleensä seuraa yksityistä rahoitusta – oikea lähestymiskulma TKI-hankkeisiin voisikin olla hakea ensin yritysrahaa ja sitten julkista rahoitusta.

## **Tiimiopettajuus ja työelämämentorit tekniikan YAMK-koulutuksissa**

Tekniikan YAMK-koulutuksissa ei ole pääsääntöisesti käytetty tiimiopettajuusmallia, mutta opintojaksototeutuksia on koordinoitu kuukausittain kokoontuvassa tekniikan YAMK-opettajien opettajakollegiossa. Yksittäisten opintojaksojen osia on toteutettu useamman opettajan voimin ja opinnäytetöiden ohjauksissa ovat aina mukana ohjaajat työpaikalta ja ammattikorkeakoulusta. Toisinaan työlle asetetaan kaksi AMK:n ohjaajaa. Osaamisen johtaminen -opintojakson toteutuksessa syksyllä 2013

kokeiltiin monialaista toteutusta tekniikan, terveydenhoidon ja liiketalouden koulutuksien kesken. Toteutuksessa käytettiin yhteistä oppimisympäristöä (Optima), ryhmäyötehtävää (Putkonen 2013) ja loppuseminaaria. Lähiopetuksen toteutti kuitenkin suuresta ryhmäkoosta johtuen kunkin koulutusalan oma opettaja. Opetuksen sisältöä suunniteltiin jonkin verran opettajatiimin yhteistyönä (Putkonen 2014).

YAMK-opettajuus sillanrakentajana teeman tavoite ”opettajuus yhdistyy TKI-ympäristössä yhteisopettajuudeksi työelämän asiantuntijoiden kanssa” katsottiin alun perin tekniikan koulutuksissa haasteelliseksi. Sitä kokeiltiin Tekniikan sillanrakentajat -hankkeessa Teknologiaosaamisen johtamisen opintojaksolla Liiketoiminnan ja tuotteiden ketterä kehittäminen. (OPS 2015).

Opintojakson tavoitteena oli perehdyttää opiskelijat ketterän kehityksen (Scrum) menetelmään ja sen soveltamiseen yhteistyöyritysten Detector Oy, Turku ja Lingsoft Oy, Turku liiketoiminnan ja uusien tuotteiden kehittämisessä. Jälkimmäinen yritystoimeksianto liittyi lisäksi Turun AMK:ssa toteutettavaan TKI-projektiin ”Fast Wow Effects Boosting SME Business”, joka on osana Tekesin hankkeessa ”Uusi arvoluonti digitalisoitumisessa”. Yritysten mukaan saaminen tähän kokeiluun oli kohtuullisen helppoa, mutta sopivien konkreettisten kehityskohteiden ideoiminen ja jalostaminen opiskelijaryhmille sopiviksi toimeksiantoiksi oli huomattavasti työläämpää kuin vastaavan opintojakson toteuttaminen perinteisemmällä tavalla. Tässä kuitenkin onnistuttiin pitkälti sen ansiosta, että molemmista yrityksistä ja edellä mainitusta TKI-projektista saatiin sitoutuneet henkilöt ohjaamaan toteutusta. Detector Oy jopa avasi opiskelijoille opintojakson ajaksi tarkoin rajoitetun pääsyn yrityksen tietojärjestelmiin ja siellä olevaan dokumentaatioon, jotta he pystyivät perehtymään lähdeaineistoon ja toteuttamaan tehtävänä olleen myyntiprosessin jatkokehittämisen.

Tiimiopettajuusmallia on kokeiltu myös rakentamisen ja ympäristötekniikan koulutuksissa. Rakentamisessa on järjestetty kahta erillistä sisältöteemoiltaan yhteistä opintojaksoa, Rakennuttaminen ja Korjausrakentaminen, joiden opettajat pitävät lähiopetusta yhdessä. Keskeisenä näkökulmana ovat olleet Rakennuttamisen opintojakson vastuuopettajan väitöskirjatyön teemat ja etätehtävät molemmilla opintojaksoilla ovat liittyneet tähän tutkimusaiheeseen. Tällä hetkellä on käynnissä esitetyn mallin toinen toteutuskerta.

Ympäristötekniikan koulutuksessa on toteutettu ympäristölainsäädännön opintojaksoa kahden sivutoimisen opettajan voimin, ja keväällä käynnistyy viides to-

teutuskerta. Sivutoimiset opettajat ovat päätyössään tekemisissä ajankohtaisten ympäristölainsäädännön oikeustapausten kanssa. Lähiopetus on järjestetty siten, että molemmilla opettajilla on ollut ensin yksi kahden oppitunnin luento. Kolmannella lähiopetuskerralla, jolloin myös käsitellään opintojakson ryhmätehtävät, ovat molemmat opettajat paikalla kuuntelemassa ja kommentoimassa tehtäviä. Etätehtävien osalta opettajat ovat yhdessä räätälöineet kullekin opiskelijalle sopivan yksilötehtävän ja ryhmille ryhmätehtävät opiskelijoiden työkokemuksen perusteella. Näin etenkin yksilötehtävistä on pyritty muodostamaan opiskelijoille mielekkäitä. Ympäristöteknologiassa myös Ympäristötalouden opintojaksoa on toteutettu samalla mallilla. Käynnissä olevalla toteutuksella on toimittu vielä niin, että opettajia on mukana kolme ja kukin opettaja vastaa opetuksesta oman erikoistumisalueensa mukaan.

## **Opinnäytetyön työelämäohjaajat mentoreina**

Tekniikan YAMK-koulutuksissa ei ole juurikaan ollut varsinaisia työelämämentoreita muualla kuin edellä mainitun opintojakson toteutuksessa sekä opinnäytetyöohjauksessa. Näin ollen TKI integroituu opetukseen ensisijaisesti opiskelijan työantajalleen tekemän kehittämistyön eli opinnäytetyön muodossa. Opinnäytetyölle vahvistetaan kaksi ohjaajaa, toimeksiantajan ehdottama työelämäohjaaja sekä AMK:n ohjaava opettaja. He ohjaavat opiskelijan TKI-työtä kolmikantamallin periaatteiden mukaisesti. Työelämäohjaaja ohjaa käytännön kehittämisosuuksia ja AMK:n ohjaaja prosessia sekä vastaa siitä, että dokumentoitu kehittäminen täyttää opinnäytetyön kriteerit.

Kolmikantamalli toteutuu siten parhaiten työelämän kehittämistyönä tehtävän opinnäytetyön toteutuksessa ja sen vuoksi Tekniikan siltarakentajat -osaprojektissa otettiin yhdeksi keskeiseksi teemaksi opinnäytetöiden työelämäohjaajien koulutuksen käynnistäminen. Helmikuussa 2015 järjestettiin erityisesti työelämäohjaajille tarkoitettu koulutus- ja keskustelutilaisuus, jossa käytiin läpi tekniikan YAMK-töiden toteutusprosessi, ohjaus ja arviointi, esiteltiin toteutuneita opinnäytetöitä sekä opiskelijan, toimeksiantajan että koulun näkökulmasta ja keskusteltiin, miten ohjaustoimintaa voidaan kehittää kolmikantamallin pohjalta. Tilaisuuteen osallistui 12 työelämäohjaajaa ja heidän antamansa palautteen perusteella vastaavien tapoimien järjestäminen on syytä ottaa ohjelmaan myös tulevaisuudessa.



## Lähteet

- Eerola, O. 2015. Tekniikan YAMK-opinnäytetöiden työelämäohjaajien info- ja keskustelutilaisuus, Muistiinpanot 6.2.2015. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Julkaisematon.
- Kanerva-Lehto, H. 2014. Opettajuus sillanrakentajana -teeman ”Tekniikan sillanrakentajat” -workshop. Muistio 19.8.2014. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Julkaisematon.
- Mahmoodi K. 2015. Infotilaisuus tekniikan YAMK-koulutusohjelmissa opettaville ja opinnäytetöitä ohjaaville. Muistio 18.8.2015, Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Julkaisematon.
- Michelsen, K.-E. 1999. Viides sääty: insinöörit suomalaisessa yhteiskunnassa. Tekniikan Helsinki: Teknisten akateemisten liitto.
- OPS 2015. Erikoiskurssi 1: Liiketoiminnan ja tuotteiden ketterä kehittäminen. Opintosuunnitelma. Viitattu 21.10.2015
- Penttilä, T.; Kairisto-Mertanen, L. & Putkonen, A. 2009. Innovaatiopedagogiikka – viitekehys uutta osaamista luovalle toiminnalle. Teoksessa Kairisto-Mertanen, L., Kanerva-Lehto, H. & Penttilä, T. (toim.) Kohti innovaatiopedagogiikkaa. Uusi lähestymistapa ammattikorkeakoulujen opetukseen ja oppimiseen. Raportteja 92. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 9–22.
- Putkonen, A. (toim.), 2013. Näkökulmia osaamisen johtamisen kehittämiseksi työyhteisössä – opintojulkaisu. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 69. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.
- TTKK 1979. Opinto-opas 1979–1980. Tampere: Tampereen teknillinen korkeakoulu.
- Wuolle, B. 1949. Suomen teknillinen korkeakouluopetus 1849–1949. Helsinki: Otava.





# **YAMK-opettajan osaaminen**

# YAMK-opettajuuden ja TKI-toiminnan integraatio

Kari Salonen, YTT, FM, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu  
Johanna Berg, TtT, päätoiminen tuntiopettaja, Turun ammattikorkeakoulu  
Pia Ahonen, TtT, koulutus- ja tutkimuspäällikkö, Turun ammattikorkeakoulu  
Satu Leinonen, Bioanalyytikko AMK, YAMK-opiskelija, Turun ammattikorkeakoulu

Vuoden 2014 lopulla ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon (YAMK) opettajista koostuva työryhmä alkoi suunnitella tulevaisuuden opettajuuteen keskittyvää työpajaa. Tämä oli osa aikaisemmin tässä julkaisussa esitettyä hanketta ja siinä Opettajuus sillanrakentajana -työpakettia. Tehtävänä oli koota yhteen työelämän edustajat, opiskelijat ja tutkinnoista vastuulliset opettajat jalostamaan ajatuksia tulevaisuuden ylemmästä ammattikorkeakoulututkinnosta. Tarkastelun keskiössä olivat opettajuus ja TKI tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta. (Salonen ym. 2015.)

Menetelmänä työpajassa käytettiin jauhinta. Sen perusidea on tehdä induktiivista ajattelutapaa noudattaen osallistujien ajatuksista yhteenveto, jossa heidän näkemyksensä on jalostettu yhdessä laajemmiksi ajattelukokonaisuuksiksi. Ideoiden auki kirjoittamisen lisäksi menetelmään sisältyvät osallistujien ajatusten vaihto, ryhmissä tehtävän yhteenveto ja summatiivisen pisteytys. Näin työpajassa tehtävänannon ohjaamana syntyvä tieto rakentuu yhteiseksi näkökannaksi. (Rosberg & Laakso 2012.)

Kutsut työpajatyöskentelyyn lähetettiin vuoden 2014 joulukuussa yli 60 asiantuntijalle, jotka olivat työelämän edustajia, opiskelijoita ja ylemmässä ammattikorkeakoulututkinnossa työskenteleviä opettajia. Kaikille työskentelyyn kutsutuille oli kertynyt kokemusta vuosien ajalta YAMK-tutkinnosta, TKI-toiminnasta tai opettajuudesta.

Määräaikaan mennessä työskentelyyn ilmoittautui 24 henkilöä. Lisäksi työpajan työskentelyä ohjasi kaksi vastuuhenkilöä.

Työpajaan osallistujat 9.2.2015:

Sairaanhoidopiiri (TYKS)	3
Järjestöt	4
Yritys (varhaiskasvatus)	1
Kunta (sivistystoimi)	1
Valtio (RISE)	2
YAMK-opiskelijat (sote)	6
AMK-asiantuntija	1
YAMK-opettajat	6
Vastuuhenkilöt (Turun AMK)	2
<b>Yhteensä</b>	<b>26 asiantuntijaa</b>

Osallistujat tulivat Varsinais-Suomen kuntien, valtion, sairaanhoidopiiriin, järjestöjen, yrityksen ja Turun ammattikorkeakoulun eri tehtävistä. Tehtävä- ja virkanimikkeinä olivat muun muassa osastonhoitaja, aluetyöntekijä, ohjaaja, päällikkö, hallintoylihoitaja, erityisasiantuntija, lehtori ja yliopettaja. Jako perustui aikaisemmin esitettyyn kolmikantamalliin (Ahonen & Nurminen 2009; Salonen ym. 2015).

Jauhimessa haettiin vastauksia kahteen kysymykseen:

1. Millaista YAMK-tutkinnon tulisi tulevaisuudessa olla?
2. Miten ammattikorkeakoulun työelämää palveleva tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta tulisi tulevaisuudessa kytkeä osaksi opiskelua ja opettajuutta?

## **YAMK-tutkinnon tulevaisuuskuva**

Työskentelyn tulosten perusteella YAMK-tutkinto ja opettajuus kietoutuvat tiiviisti yhteen muodostaen integroidun kokonaisuuden. Keskeiset tulokset YAMK-tutkinnosta ja -koulutuksesta tiivistyvät tietoon, osaamiseen, työelämäläheisyyteen ja tulevaisuussuuntautuneisuuteen. Lisäksi tärkeäksi nähtiin tutkinnon joustavuus ja mukautuvuus opiskelijoiden ja työelämän tarpeisiin.

YAMK-tutkinnon on osallistujien mukaan perustuttava tutkittuun tietoon ja ammatillisiin käytänteisiin. Tutkintoa ei voi tulevaisuudessa olla ilman vahvaa tutki-

muksellista näyttöä. Sen tulee sisältää laaja-alainen tietoperusta ja perustus ammatilliseen osaamiseen. Näiden lisäksi tutkintoon pitää sisältyä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-osaamista (TKI) sekä projektiosaamista. Sen on oltava tulevaisuusorientoitunut, toisin sanoen siinä pitää olla tulevaisuutta ennakoivia opetuksellisia sisältöjä.

YAMK-tutkinnon tunnettavuus ja tunnustettavuus ovat tulevaisuudessa tärkeitä. Osallistujien mukaan asiantila ei ole tällä hetkellä paras mahdollinen. Kyse on tutkinnon arvostamisesta ja sen saamisesta tasavertaiseksi tiedeyliopistojen tutkintojen kanssa. Tämä edellyttää entistä tiiviimpää yhteistyötä muiden korkeakoulujen ja yliopistojen kanssa.

Monialaisuus ja monitieteellisyys eri ammattien ja tutkintojen välillä syntyvät yhteistyön ja verkostojen kautta. Samalla rakentuvat myös luontevat jatko-opintopolut esimerkiksi tohtoritutkintoihin ja kansainvälisiin yhteistyöhankkeisiin. Osallistujien mukaan nykyisen kaltainen korkeakoulujen duaalimalli voisi säilyä sillä edellytyksellä, että ammattikorkeakoulut ja yliopistot ratkaisisivat yhteistyöhön liittyvät haasteet ja esteet.

YAMK-tutkintojen pitää olla joustavia ja opiskelijoille räätälöityjä. Tämä merkitsee opiskelijoiden mukaan ottamista nykyistä enemmän tutkintojen suunnitteluun ja toteutukseen sekä heidän omakohtaista vastuunottoaan opiskelusta. Myös uudet opetusmenetelmät, opintojen ohjauksen tehostaminen ja tukeminen, opiskelijoiden asiantuntijuuden hyödyntäminen ja tietotekniikan käyttö ovat lähitulevaisuuden keskeisiä ylemmissä ammattikorkeakoulututkinnoissa.

## **YAMK-opettajan osaaminen tulevaisuudessa**

Työpajaan osallistuneet kiteyttivät tulevaisuuden opettajan ammatillisen osaamisen verkosto-osaamiseen, tulevaisuuden muutososaamiseen sekä ohjaus- ja opetusosaamiseen. He tarkoittivat verkosto-osaamisella työelämälähtöistä opetusosaamista, korkeakoulujen ja yliopistojen välistä yhteistyötä sekä monialaista, ammattien välistä työskentelyä. Käytännön kokemus ja työelämätuntemus ovat avainasemassa. Nämä eivät synny eivätkä pysy ajantasaisina ilman yhteistyöverkostoja. Opettajien verkostomaiseen työskentelyyn sisältyvät myös TKI-taidot, opiskelijoiden ja työelämän olemassa olevan osaamispääoman hyödyntäminen ja näiden integroiminen osaksi opettajuuttaan.

Tulevaisuuden opettajat työskentelevät nykyistä tiiviimmin erilaisissa työelämä-, korkeakoululiittoutumisissa ja -kokoonpanoissa. Tämä kaikki edellyttää vahvaa pedagogista osaamista eli näkemystä siitä, mitä YAMK-opettajuus on ammatillisuutena ja asiantuntijuutena. Yksikään työpajaan osallistuneista ei ollut sitä mieltä, että YAMK-opettajilta ei tulevaisuudessa vaadittaisi pedagogisia opintoja.

Verkosto-osaamisen lisäksi muutosjohtajuus on osa uudenlaista YAMK-opettajuutta. Tulevaisuussuuntautunut työskentelyote, strateginen johtaminen, näkemys ammattien tulevaisuudesta ja johtamisosaaminen ovat tärkeitä kompetenssialueita. Muutos edellyttää luovaa ajattelua ja kellumista epävarmuusalueilla, ”on the edge” -asennetta. Muutosjohtaminen sisältää lisäksi tulevaisuuden ennakointia, omien mukavuusalueiden uudelleenarviointia ja epävarmuuden sietämistä.

Muuttuvaan opettajuuteen sisältyvät kansainvälinen osaaminen ja kielitaito, koska osa työskentely-ympäristöistä laajenee nykyistä enemmän maan rajojen ulkopuolelle. Tätä osaamista täydennetään uudentyyppisen median käytöllä, viestintäratkaisuilla ja tietotekniikalla.

## **TKI-toiminnan ja YAMK-opetuksen integrointi**

Työpajaan osallistuneet nimesivät keskeiseksi TKI-toiminnan ja YAMK-opetuksen yhteensovittamisessa tulevaisuudessa vahvan työelämälähtöisyyden kaikissa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiohankkeissa. Tämä edellyttää opettajilta ja koulutuksen järjestäjiltä tiiviitä ja toimivia yhteistyöverkostoja, joiden kautta TKI-toimintaan liittyvät kehittämiskohteet tunnistetaan ja määritellään yhdessä. Kehittämiskohteet voivat olla toimialakohtaisia, mutta tulevaisuudessa ne on nähtävä myös toimialat ylittävinä.

TKI-toiminta on integroitava osaksi YAMK-tutkintojen moduuleja. Keskeisessä asemassa ovat opinnäytetyöt, mikä mahdollistaa pitkäjänteisen (1–2 vuotta) yhteistyön eri toimijoiden kanssa. Osallistujat korostivat erityisesti opinnäytetöissä syntyneiden tulosten ja tuotosten hyödyntämistä sekä niiden levittämistä. Tärkeäksi nähtiin myös tutkintojen muiden sisältöjen integrointi osaksi TKI-toimintaa.

Työpajatyöskentelyyn osallistuneet nostivat esiin riittävät tutkimisen ja kehittämisen menetelmäopinnot, projektipäällikkyuden, onnistuneiden kehittämishankkeiden esittelyn ja tulosten juurruttamisen. Myös viestinnälle pantiin painoarvoa uudenaikaisessa TKI-toiminnassa.

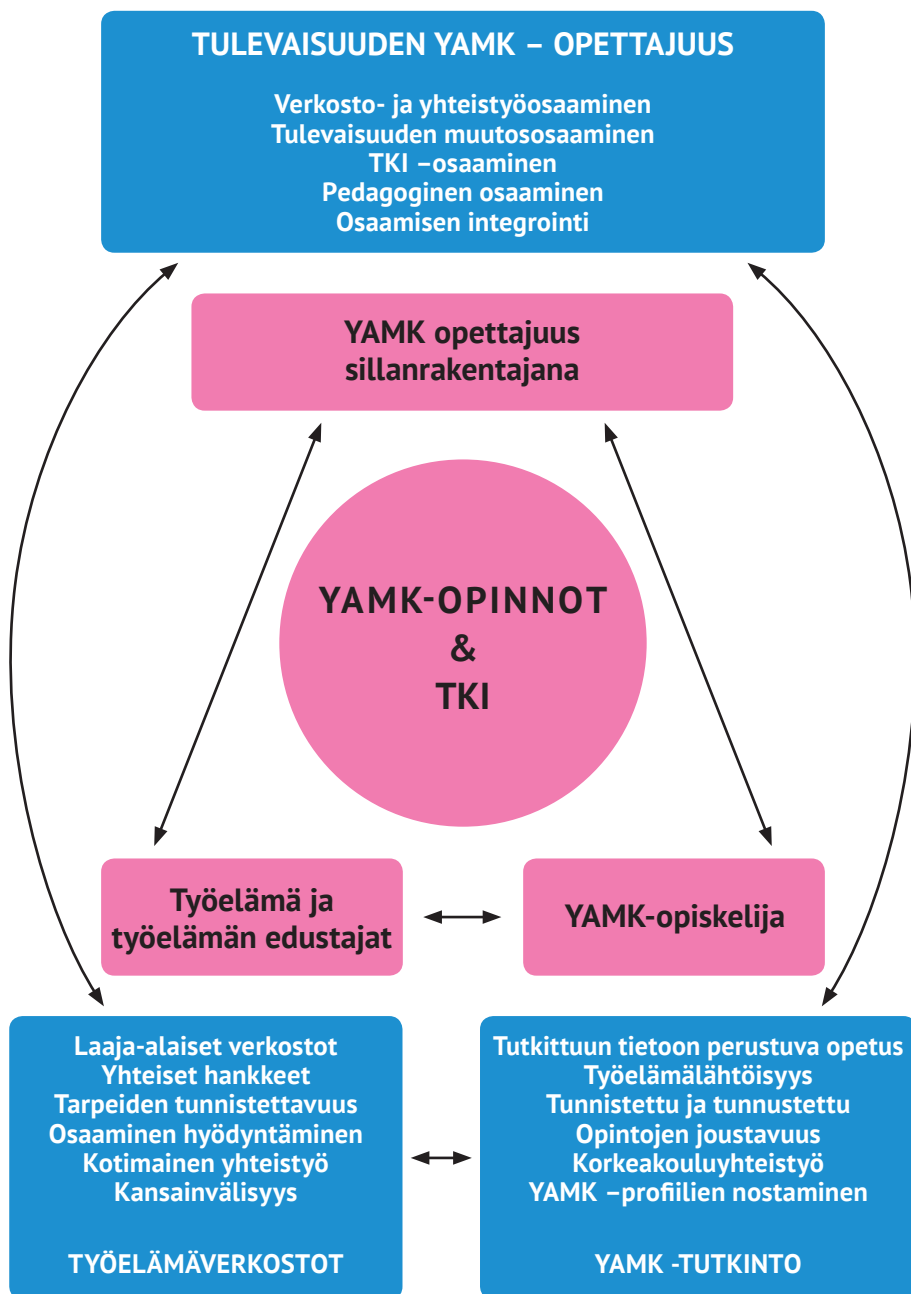


TKI-toiminta ja opettajuus ovat tulevaisuudessa sisään rakennettuja tutkinto-ohjelmissa. Tämä merkitsee vahvaa pedagogista osaamista, työelämätuntemusta sekä opiskelijoiden oppimis- ja osaamistarpeiden tunnistamista. Näkemysten perusteella tulevaisuuden YAMK-opettajan työnkuva näyttäisi olevan ammatillisesti erittäin vaativa ja korkeatasoista asiantuntijuutta painottava.

## **Yhteenveto YAMK-tutkinnon ja opettajuuden tulevaisuuskuvasta**

Työpajatyöskentelyn perusteella voidaan yksiselitteisesti nähdä, että YAMK-opettajuuden ja ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnan integraatio edellyttää opettajilta korkeatasoista ammatillista osaamista. Sillanrakentaminen näiden kahden ulottuvuuden välille on haastavaa, koska integraatioon kytkeytyvät nykyistä enemmän myös YAMK-tutkintojen sisällölliset ratkaisut sekä tiivis työelämä- ja korkeakoulu yhteistyö.

Kuvioon 1 on kiteytetty työpajan keskeinen anti. Huomionarvoista on se, että integraation osa-alueet YAMK-opettajuus, YAMK-tutkinto ja -koulutus, TKI-toiminta sekä työelämän verkostot ja yhteistyö ovat yhtä aikaa rinnakkaisia, limittäisiä ja päällekkäisiä. Jokainen osa-alue sisältää siis elementtejä muista osa-alueista. Tämä merkitsee sitä, että yhtä osa-aluetta ei voi erottaa toisista, vaan niitä on syytä tarkastella suhteessa toisiinsa (myös Oinismaa 2013). Näin esimerkiksi YAMK-tutkintoja on vaikea kehittää ilman kytkentöjä opettajuuteen, TKI-toimintaan tai työelämäverkostoihin.



**KUVIO 1.**

YAMK-tutkinnon, opettajuuden, TKI-toiminnan ja työelämän integraation elementit.

YAMK-opettajuus edellyttää verkostomaista työskentelyä eri kokoonpanoissa (esim. Koivistoinen 2014). Eri verkostoihin kuuluvat työelämä, muut korkeakoulut sekä laaja-alainen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta. Työskentely näyttäisi siis suuntautuvan yksittäisestä korkeakoulusta erilaisiin yhteistyöliittoumiin ja koalitiioihin. Uudenlainen opettajuus edellyttää muutosjohtajuutta, tulevaisuuden ennakoitaitoa sekä perusteltua näkemystä eri toimijoiden osaamisen, tietotaidon ja kokemuksen hyödyntämisestä.

Opettajien ammatillisen osaamisen pitää perustua vahvaan pedagogisen johtajuuteen. Tulevaisuuden opettajat ovat moniosaajia ja verkostoissa toimijoita ja heillä on kokonaisnäkemys ammattikorkeakoulun koulutuksellisesta tehtävästä ja sen TKI-toiminnasta. Tämä asiantuntijuus sisältää myös vahvan työelämäntuntemuksen.

YAMK-tutkinnon ja -koulutuksen on rakennettava tutkittuun ja käytännössä koeteltuun tietoon (myös Ponnikas ym. 2013). Tämä näkökulma korostaa tutkimustyön merkitystä osana opetusta, mutta yhtä lailla vahvaa työelämän tarpeet tunnistavaa, työelämässä koeteltua ja sitä hyödyntävää tietotaitoa (Uudistuva Suomi ... 2014). YAMK-tutkinnossa nämä ovat toisiaan tukevia osa-alueita.

Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta edellyttää vahvaa työelämäkytkentää ja yhteistyötä työelämän kehittämistarpeiden tunnistamista. TKI-toiminnan pitää lisäksi integroitua nykyistä selkeämmin osaksi opintojaksoja ja moduuleja. Tämä vahvistaisi YAMK-tutkintojen tunnettavuutta ja näkyvyyttä erityisesti työelämää hyödyttävien kehittämishankkeiden kautta. Hankkeet voisivat olla laajoja, toimialat ylittäviä, mutta myös pienimuotoisia kehittämishankkeita. Lisäksi ne voisivat olla osa suurempaa hankekokonaisuutta, jossa korostuisivat jatkuvuus ja hyötynäkökulmat.

Erilaisissa koalitiioissa ja liittoutumissa olevaa osaamista on syytä hyödyntää nykyistä enemmän. Ammatillista tietotaitoa ja kokemusta on enenevässä määrin korkeakoulujen ulkopuolella opiskelijoilla, työpaikoilla ja niiden yhteistyökumppaneilla. Lisäksi hyvien käytänteiden hyödyntäminen ja luottamuksen kehittyminen eri yhteistyötahojen ja -tasojen välillä on tavoiteltavaa. Verkostomainen työskentely ja synergiaetu koskevat yhtä lailla niin kotimaista kuin rajojemme ulkopuolista, kansainvälistä toimintaa.

Työpajatyöskentelyn keskeiset tulokset voidaan istuttaa myös nk. kolmikantamalliin (mm. Ahonen & Nurminen 2009). YAMK-opettajuuteen sisältyvät esitetyt verkostoyhteistyö, tulevaisuuden muutos- ja ennakoitityö, TKI- ja pedagoginen

osaaminen sekä ammatillisen osaamisen integrointi (esim. Oivallus 2011). Lisäksi opettajuuteen voidaan lukea tutkinto-ohjelmien ja TKI-toiminnan mielekäs yhteensovittaminen. YAMK-opettajuus sillanrakentajana tarkoittaakin tutkinto-ohjelmiin sisältyvien opintosisältöjen yhdistämistä osaksi ammattikorkeakoulujen TKI-toimintaa tavalla, joka hyödyttää kolmikannan kaikkia osapuolia.

Kolmikantamallissa YAMK-opiskelija on myös asiantuntijan roolissa. Tämä edellyttää häneltä itsenäistä työskentelyotetta ja rakentavaa yhteistyötä työelämän, tutkinto-ohjelmien ja eri TKI-hankkeiden kanssa (mm. Pajarinen & Rouvinen 2014; Leinonen & Seppänen 2015). Opiskelijan ammatillisessa roolissa näyttää tulosten perusteella korostuvan vastuullisuus, itsellisyys sekä tutkimisen ja kehittämisen taidot. Hänen tehtävänä on kytkeä osaltaan oppiminen osaksi TKI-hankkeita, joiden perusta nojaa työelämän tarpeisiin, tutkinto-ohjelmien asiasisältöihin sekä ylempään korkeakoulututkinnon suorittaneen ammattikuvaan ja kompetensseihin. Opiskelija onkin syytä nähdä potentiaalina tulevaisuuden työntekijänä, jota kolmikantayhteistyö auttaa työuralla. Jos YAMK-tutkinnoissa opettajien työnkuva on vaativa, on se sitä opiskelijallakin.

Kolmannen osapuolen, työelämän, rooli tulee tulosten perusteella vahvistumaan nykyisestä enemmän osana YAMK-tutkintoja. Työelämän kehittämistarpeet sekä yhdessä opettajien ja opiskelijoiden kanssa yksilöidyt kehittämiskohteet ovat osa opettajien ja opiskelijoiden työskentelyä. Näin mahdollistuu myös kehittämishankkeiden istuminen työelämän strategioihin. Sitoutuminen sekä rohkea ja vastuullinen toiminta eri osapuolten kesken lisäävät luottamusta ja avaavat uusia kehittämismahdollisuuksia. Lisäksi tulosten ja tuotosten juurruttaminen ja levittäminen luovat oman lisäarvonsa kolmikannan toiminnasta ja tarpeellisuudesta. Näin työelämä hyötyy kehittämisestä, mutta saa myös teorian tietoa käytännöllisyyden rinnalle.

## Lähteet

Ahonen, P. & Nurminen, R. 2009. Työelämän kehittäminen kolmikantamallin avulla – Kokemuksia terveysalalta. Teoksessa Varjonen, B. & Maijala, H. (toim.) Ylempi ammattikorkeakoulu – Osana innovaatioympäristöjä. Hämeenlinna: Hämeenlinnan ammattikorkeakoulu, 77–94.

Koivistoinen, A. 2014. Työn tulevaisuus – seminaarin tuloksia. Teoksessa Pentikäinen, L. (toim.) Katsaus suomalaisen työn tulevaisuuteen. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja Työ ja yrittäjyys 30/2014. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö, 117–130.

Leinonen, S. & Seppänen, H. 2015. Fokus-ryhmä ja sen tuottaman aineiston tuloskuvaus. Turun ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen tutkinto-ohjelma. Julkaisematon käsikirjoitus (tekijöiden hallussa).

Oinismaa, J. 2013. Ohjausdialogin laatu korkeakoulujen työelämälähtöisessä täydennyskoulutuksessa. Teoksessa Rouhelo, A. & Trapp, H. (toim.) Tulevaisuuden asiantuntijuutta rakentamassa. Brahean julkaisuja B:1. Turku: Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea, 28–44.

Oivallus. Loppuraportti 2011. Helsinki: Elinkeinoelämän keskusliitto.

Pajarinen, M. & Rouvinen, P. 2014. Uudet teknologiat ja työ. Teoksessa Pentikäinen, L. (toim.) Katsaus suomalaisen työn tulevaisuuteen. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja Työ ja yrittäjyys 30/2014. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö, 33–52.

Ponnikas, J.; Korhonen, S.; Manninen, V.; Ålander, T. & Sillanpää, K. 2013. Tulevaisuudessa tarvittavan osaamisen jäljillä. Valtakunnallisen ammatillisen osaamistarpeiden ennakointi (VOSE) -projektin arviointi sekä tutkimus ennakoititiedon käytöstä tutkintojen suunnittelussa. Raportit ja selvitykset 2013: 4. Helsinki: Opetushallitus.

Rosberg, A. & Laakso, A. 2012. JAUHIN-toimintamalli. Innovaatioprosessin alkupäätyökäly pk-yrityksille. Julkaisuja 13/2012. Hämeenlinna: Hämeenlinnan ammattikorkeakoulu.

Salonen, K.; Ahonen, P. & Berg, J. 2015. Opettajuus sillanrakentajana. Ylemmän ammattikorkeakoulutuksen ja TKI-toiminnan integraatio sosiaali- ja terveysalalla. Puheenvuoroja 91. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Uudistuva Suomi: tutkimus- ja innovaatiopolitiikan suunta 2015–2020. Helsinki: Tutkimus- ja innovaationeuvosto 5.11.2014 hyväksymä asiakirja. Helsinki: Tutkimus- ja innovaationeuvosto.

# YAMK-opettajuuden osaamisprofiili

Raija Nurminen, TtT, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Pia Ahonen, TtT, koulutus- ja tutkimuspäällikkö, Turun ammattikorkeakoulu

Kaisa Sorsa, KTT, OTT, dosentti, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Kari Salonen, YTT, FM, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Tulevaisuuden osaamisvaatimusten, myös ylemmän ammattikorkeakoulutuksen (YAMK) opettajuuden osaamisprofiilin määrittämisen on perustuttava jatkuvaan ympäröivän maailman analyysiin, jotta tulevaisuuden osaamisalueita pystytään sopeuttamaan niin paikallistason kuin globaalien tason haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Toimiva ja tehokas ennakointi muodostuu tiedon tuottamis- ja hallintaprosessista, joka koostuu itse tiedosta, innovatiivisuudesta, strategisesta arvottamisesta sekä proaktiivisesta tulevaisuuden tekemisestä.

Eri näkökulmista YAMK-opettajuutta selvittävät tutkimukset (Sorsa 2011; Ahonen ym. 2015; Salonen ym. 2015; Sorsa ym. 2015) nostavat keskusteluun ennakoivan ajattelun ja johtamisen merkityksen laajavaikutteisten innovaatioiden syntymiselle monialaisissa ja poikkitieteellisyyttä hyödyntävissä verkostoissa. Ennakoivan johtamisen kompetenssit perustuvat sekä ennakoivan käyttäytymiseen että innovaatiokyvykkyyksiin ja niihin liittyy kompleksisuuden ymmärtäminen (Sorsa 2011) sekä jatkuva vuorovaikutteinen verkostoyhteistyö (Salonen ym. 2015). Koska tulevaisuudessa työskennellään yhä enemmän monimutkaisten ongelmien parissa, YAMK-opettajien, YAMK-opiskelijoiden ja työelämän asiantuntijoiden, kuten työelämämentorien, pitää hallita superkompleksisuutta (Sorsa 2011). Silloin kaikki TKI-toiminnassa mukana olevat osapuolet oppivat vaikuttamaan muutokseen toimintaympäristössään. Tavoitteena on säilyttää halu pitkäjänteisen muutoksen aikaansaamiseen. (Van Dorp 2011, Salonen ym. 2015; Sorsa ym. 2015).

Innovaatiokyvykkyys edellyttää YAMK-opettajalta luovuutta ja luovaa ajattelua. Innovaatiokyvykkyyteen liittyvät ongelmanratkaisukyky, kyky käsitteellistää asioita sekä tulkita toimintaympäristön kompleksisuutta. Luovassa ongelmanratkaisussa olennaista on, minkälaisiin ongelmiin henkilö kykenee kehittämään ratkaisuja. Kyseessä voivat olla esimerkiksi olemassa olevat ongelmat ja niiden ratkaisu, laadukkaiden ratkaisujen kehittämistaito uusia ongelmia kohdattaessa ja ideoiden täytäntöönpano. Toimiakseen innovatiivisesti ja ennakoivasti, yksilöillä täytyy olla tulevaisuuden yhteiskunnassa kyky ottaa haltuun toimintaympäristön sääntelyyn liittyviä asioita. (Ahonen ym. 2015; Sorsa 2011.)

YAMK-opettajalta edellytettävä monialaisuuteen perustuva systemaattinen ajattelu liittyy tieteelliseen ajatteluun. Siihen kuuluvat systemaattisuus ja kriittisyys, mutta samalla uutta luova toiminta. Tiedon soveltaminen on myös ennakoivan johtamisen ja innovaatiokyvykkyuden keskeisimpiä edellytyksiä. (Ahonen ym. 2015; Salonen ym. 2015; Sorsa 2011.) YAMK-opettajan on hallittava myös systemaattiseen ajatteluun liitettävät monialaiset analyysitaidot, jolloin hän osaa ottaa tiedollisesti haltuun mukavuusalueensa ulkopuolella tuotettua tutkimustietoa, havainnoida uusia mahdollisuuksia toimintaympäristössään ja soveltaa tutkimustietoa käytännöllistä ongelmanratkaisutaitoa vaativiin tilanteisiin (Sorsa 2011). Kyetäkseen hyödyntämään monialaista analyysitaitoa opettajan pitää olla avoin erilaisille kulttuureille, kyetä keskustelemaan yli kulttuurirajojen ja ottamaan yhteyttä eri alojen edustajiin. (Ahonen ym. 2015; Sorsa 2011.)

Tutkimusten mukaan (Ahonen ym. 2015, Salonen ym. 2015, Sorsa ym. 2015) YAMK-opettajan pedagoginen johtaminen integroi TKI-toiminnan ja innovaatio-prosessit ylempään ammattikorkeakoulutuksen opintoihin, työelämäkontekstiin ja käyttäjäyhteisöön kolmikantamallin avulla kaikille osapuolille lisäarvoa tuottavalla tavalla. Tämä edellyttää YAMK-opettajalta vahvaa verkosto-osaamista, pitkäjänteisyyttä TKI-hankekokonaisuuksien rakentamisessa, visionääristä kykyä nähdä kehittämisen kohteena olevat aiheet uusina tutkimus-, kehittämis- ja oppimisympäristöinä sekä älykästä erikoistumista.

## **Osaamisprofiilin laadinnan empiirinen toteutus**

*YAMK-koulutus vahvaksi TKI-vaikuttajaksi* -hankkeen *YAMK-opettajuus sillanrakentajana* -osiossa laadittu osaamisprofiili määrittää YAMK-opettajuuden osaamisalueet korkeimmalla vaadittavalla osaamistasolla. Osaamisprofiililla tarkoitetaan YAMK-opettajuuden keskeisten osaamisten laadullista kuvausta.

Osaamisvaatimukset määritettiin monivaiheisesti analysoimalla *YAMK-koulutus vahvaksi TKI-vaikuttajaksi – YAMK-opettajuus sillanrakentajana (TP4)* -hankkeen aikana tuotetut tulokset.<sup>1</sup> Tehtävänä oli selvittää, mitä tulokset tarkoittavat YAMK-opettajan osaamisvaatimuksina. Lopuksi laadittiin YAMK-opettajuuden osaamisprofiili. On huomioitava, että tuloksissa käytetään tavoiteosaamisten profiilia, joka kuvaa, mitä osaamista kaikilta YAMK-opettajilta edellytetään sen korkeimmalla laatusallolla. Osaamisprofiiliin liittyvien keskeisten osaamisten laadullista kuvausta on jatkettava määrittämällä eriasteiset tavoitetasot sekä asettamalla osaamisprofiili arvioitavaksi ammattikorkeakoulu- ja alakohtaisesti asiantuntijatyöryhmiä hyödyntäen. Tavoitetila on, että YAMK-opettajuuden osaamisprofiili ohjaa yksilö-, tiimi- ja yhteisökohtaisesti osaamisen arviointia ja kehittämistä suhteessa TKI-toiminnan ja YAMK-opetuksen integraatioon. Kyseinen integraatio edellyttää olemassa olevien ja uusien lisäarvoa tuottavien integraatiota tukevien menetelmien kehittämistä, kuten Turun ammattikorkeakoulussa terveysalalla kehitetyn kolmikantamallin ja mentori-kolmikantamallin hyödyntämistä ja edelleen kehittämistä.

## **YAMK-opettajuuden osaamisprofiili arviointitiedon valossa**

Laaja-alaisia innovaatioita ei voi syntyä, ellei YAMK-opettaja hallitse toisaalta YAMK-toimintaympäristön mahdollisuuksia ja rajoitteita ja ellei hän toisaalta ole vahva useammalla kuin yhdellä substanssialueillaan kyeten samalla pedagogisesti luomaan oppijoille hedelmällisen oppimisfoorumin. Laaja-alaisen innovaatioiden syntymistä tukevan YAMK-opettajan osaamisprofiilin osaamisalueet ovat TKI- ja YAMK-opintojen oppimisympäristöt, verkostot ja yhteistyö sekä TKI-toiminta ja YAMK-opinnot kolmikantatoimijuuudessa, ennakoiva johtaminen, pedagoginen johtajuus ja laajavaikutteiset innovaatiot.

YAMK-opettajuuden osaamisprofiilin osaamisalueet ja osaamistaso kuvataan taulukossa 1.

---

1. Ahonen & Nurminen 2015, Ahonen, Nurminen & Suvivuo 2015, Sorsa, Nurminen & Ahonen 2015, Sorsa, Nurminen, Jolkkonen & Ahonen 2015, Salonen, Ahonen & Berg 2015.



## TAULUKKO 2.

YAMK-opettajuuden osaamisprofiili.

Osaamisalue	Osaamistason kuvaus (kaikilta edellytettävä hyvän tason osaaminen)
<b>TKI-toiminnan ja YAMK-opintojen oppimisympäristöt</b>	<p>YAMK-opettaja</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Integrooi TKI-toiminnan ja YAMK-opinnot Ubiquitous learning (u-learning) oppimisympäristöihin, jotka perustuvat kaikkialla läsnä olevaan oppimiseen. Hän näkee oppimisen hajautuvana, ajasta ja paikasta riippumattomana, usein digitaalisuutta hyödyntävänä, yhdessä muiden kanssa ja kaikkialla tapahtuvana oppimisena. Hän kehittää oppimisympäristöjä, jotka ovat monialaisia ja poikkitieteellisiä, käytäntöä ja teoriaa luovalla ja kauaskatseisella tavalla yhdistäviä.</li><li>• Kehittää TKI-toimintaa ja YAMK-opintoja integroivia oppimisympäristöjä, jotka tukevat uudistus-, yhteistyö- ja oppimishaluisten yhteisöjen sekä vuorovaikutus- ja oppimisprosesseiltaan kehittyneiden yhteisöjen syntymistä. Hän näkee koko työyhteisön toimintakulttuureineen olevan osa oppimisympäristöä ja siten myös jatkuvasti kehittyvänä yhteisönä.</li></ul>
<b>TKI-toiminta ja YAMK-opinnot kolmikanta-toimijuuudessa</b>	<p>YAMK-opettaja</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Osallistaa kolmikantamallissa asiantuntijat monialaisesti sekä moni- että poikkitieteisesti innovaatioiden tuottamiseen ja soveltamiseen käyttäjäyhteisöissä. Hän tunnistaa innovaatioprosessoinnissa ja -ratkaisussa innovaation osatekijöiden keskinäiset riippuvuudet ja vuorovaikutukset. Hän integroi innovaatiotiedon olemassa olevaan tietoon sekä innovaatioiden synnyttämisen kokonaissuunnitteluun. Opettajalta edellytetään TKI-toiminnan integraatiossa kolmikantamalliin uuden tiedon tuottamiseen, toimintatapojen kehittämiseen sekä eri alojen tietojen yhdistämiseen kiinnittyvää ongelmaratkaisukykyä.</li></ul>

<p><b>Laajavaikutteiset innovaatiot</b></p>	<p>YAMK-opettaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On innovaatiotoiminnassa ja innovaatioiden synnyttämisessä systemisesti jäsenyvän innovaatioprosessin korkeakoulutuksen toimija. Hän näkee innovaation systemisenä yhteiskunnallisena muutoksena, jolla viitataan laaja-alaiseen toimintamallien, rakenteiden ja näiden vuorovaikutuksen samanaikaiseen muutokseen.</li> <li>• Ymmärtää innovaatioprosessin olevan epälineaarinen, koska muutoksia toteutetaan ja omaksutaan käytäntöön eri osa-alueilla ja ne voivat liittyä prosesseihin, palveluihin, rakenteisiin, organisoitapoihin, henkilöstöön ja sen osaamiseen sekä käytettyyn teknologiaan.</li> <li>• Toteuttaa systemaattista, kriittistä ja uutta luovaa tieteellistä ajattelua sekä monialaisia analyysitaitoja. Hänen monitieteisen TKI-toimintansa kiinnostus on tiedon soveltamisessa, ei vain tiedon tuottamisessa oman tieteenalan asiantuntijana.</li> </ul>
<p><b>Verkostot ja yhteistyö</b></p>	<p>YAMK-opettaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kehittää omaa ja eri toimijaosapuolien välistä verkostoitumista, päämäärätietoista vuorovaikutusta, yhteistyön laatua ja jatkuvuutta, edistää vahvaa sitoutumista ja kirkastaa toiminnan yhteistä fokusta/päämäärää sekä tukee kauaskantoista suunnitelmallisuutta.</li> </ul>
<p><b>Ennakoiva johtaminen</b></p>	<p>YAMK-opettaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On ennakoiva ja erikoistuu älykkäästi. Hänellä on proaktiivinen ote innovaatiotoimintaan. Hän toteuttaa TKI-toiminnan ja YAMK-opetuksen integraatiota ennakoiden työelämän lähellä olevat ja kauaskantoiset muutosvaatimukset. Toiminnassa korostuu älykäs erikoistuminen, koska hän toimii oman alueen ja yhteistyökumppanien vahvuuksien tunnistajana ja toimii aktiivisesti niiden saattamiseksi alueen kilpailueduksi.</li> </ul>
<p><b>Pedagoginen johtajuus</b></p>	<p>YAMK-opettaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integroii TKI-toiminnan ja innovaatioprosessit kaikille osapuolille lisäarvoa tuottavalla tavalla ylemmän ammattikorkeakoulutuksen opintoihin, työelämäkontekstiin ja käyttäjäyhteisöön kolmikantamallin avulla. Tämä edellyttää vahvaa verkosto-osaamista, pitkäjänteisyyttä TKI-hankekokonaisuuksien rakentamisessa, visionääristä kykyä nähdä kehittämisen kohteena olevat aiheet uusina tutkimus-, kehittämis- ja oppimisympäristöinä sekä älykästä erikoistumista.</li> </ul>

Osaamisprofiili haastaa YAMK-opettajan perinteisen roolin. Tulevaisuudessa YAMK-opettaja integroi TKI-toiminnan ja YAMK-opinnot Ubiquitous learning (u-learning) -oppimisympäristöihin, jotka perustuvat kaikkialla läsnä olevaan oppimiseen. Hän kehittää myös uusia TKI-toimintaa ja YAMK-opintoja integroivia oppimisympäristöjä, jotka tukevat uudistus-, yhteistyö- ja oppimishaluisten sekä vuorovaikutus- ja oppimisprosesseiltaan kehittyneiden yhteisöjen syntymistä. Siten hän toimii yhteistyökumppanien ja erilaisten työyhteisöjen toimintakulttuurien uudistajana. Tulevaisuuden opettajuudessa YAMK-opettaja osallistaa asiantuntijat monialaisesti sekä monitieteisesti innovaatioiden tuottamiseen ja soveltamiseen käyttäjäyhteisöissä. Erityinen haaste YAMK-opettajuudessa on laaja-alaisen innovaatioiden onnistunut tuottaminen ja varsinkin niiden käytäntöön juurruttaminen. Laajavaikutteiseksi innovaation tekee se, että sen pitää liittyä prosesseihin, palveluihin, rakenteisiin, organisoitapoihin, henkilöstöön ja sen osaamiseen sekä käytettyyn teknologiaan. YAMK-opettajan on oltava taitava eri toimijaosapuolien välisen verkostoitumisen edistäjä, päämäärätietoinen vuorovaikuttaja sekä yhteistyön laadun, jatkuvuuden ja vahvan sitoutumisen edistäjä. YAMK-opettaja kirkastaa toiminnan yhteistä fokusta tai päämäärää sekä tukee kauaskantoista suunnitelmallisuutta. Opettajuutta leimaa ennakoivuus ja älykäs erikoistuminen, koska opettaja toimii oman alueen ja yhteistyökumppanien vahvuuksien tunnistajana ja toimii aktiivisesti niiden saattamiseksi alueen kilpailueduiksi. Tulevaisuuden YAMK-opettaja on taitava pedagoginen johtaja. Johtajuus edellyttää TKI-toiminnan ja innovaatioprosessien kyvykästä, kaikille osapuolille lisäarvoa tuottavaa, YAMK-koulutuksen opintojen, työelämäkontekstin ja käyttäjäyhteisön integraatiota kolmikantamallin avulla.

## Loppusanat

YAMK-opettajan perinteinen rooli ja siihen kiinteästi liittyvä osaamis pääoma laajenevat vahvana alueellisena vaikuttajana sekä henkilö- ja suhdet pääomana. Tässä artikkelissa esitelty osaamisprofiili kuvaa YAMK-opettajalta vaadittavaa tieto- ja osaamisresurssia sekä niitä kumppanuus- ja sidosryhmäsuhteita, jotka lisäävät ja vahvistavat YAMK-opettajan omaa osaamista aluevaikuttajana. Näiden resurssien hyödyntämisen ja jalostamisen mahdollistavat, osaamis pääomaan olennaisesti liittyvät rakenteet ovat ammattikorkeakoulujen rakennepääoma. Ammattikorkeakoulun henkilöstöineen on oltava oppiva yhteisö, ja sen on tunnistettava, missä oppimisen vaiheessa se on yhteisönä. Vasta sen jälkeen ammattikorkeakoulu kykenee kehittä-

mään niitä fyysisiä ja henkisiä rakenteitaan, jotka mahdollistavat osaamisen hankkimisen, luomisen, kehittämisen ja hyödyntämisen.

Ammattikorkeakoulun edistysellinen oppimiskulttuuri tukee elinikäinen oppiminen sulautumista yhteen yritysmaailman ja julkisen sektorin innovaatioiden kanssa. Kolmikantayhteistyössä tämä tarkoittaa sitä, että opitaan erilaisissa monialaisissa ja poikkitieteellisissä ja digitaalisuutta hyödyntävissä oppimisympäristöissä käytäntöä ja teoriaa INurmiuovalla ja kauaskatseisella tavalla yhdistämällä. Kaikkialla läsnä oleva oppiminen edistää laajavaikutteisten innovaatioiden eli laaja-alaisten toimintamallien, rakenteiden ja näiden vuorovaikutuksen samanaikaiseen muutokseen, syntymistä. (Ks. Nurmisen ym. artikkeli *Kolmikantamalli laajavaikutteisten innovaatioiden edistäjänä* tässä julkaisussa)

Ihmisten osaamis pääomasta merkittävän osan muodostavat hiljainen tieto ja äänetön osaaminen. Kokemustieto osana hiljaista tietoa kehittyy ajallisesti, kulttuurisesti ja sosiaalisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa sekä niistä merkityksistä, joita ihminen itse kokemuksilleen antaa. Erilaisten lähestymistapojen avulla on mahdollista edistää hiljaisen tiedon kehittymistä julkiseksi pääomaksi. Tuottamalla lähestymistavoiltaan erilaisia työtapoja edistetään myös työn laatua ja vaikuttavuutta sekä ihmisten ammatillista kehittymistä. (Nurminen 2000.)

Hiljainen tieto on osa YAMK-opettajan ammattitaitoa. Ammattitaidossa on kysymys kyvystä ylläpitää sellaista toiminnallista tilaa, jossa on yhtäaikaaisesti avoinna kolme kysymystä: Miten asiat todella ovat? Miten asiat pitäisi asettaa hyvin? Miten asiat tehdään kauniisti? Elämän viisauden tietämisen vaativampana alueena ja merkittävänä osana hiljaista tietoa sisältää ammattitaitoon liittyviä ammatillisia hyveitä. Siksi hiljaisessa tiedossa on avointa harkitsevuutta, innostavaa todellisuudentajuisuutta, rohkeaa kärsivällisyyttä, kykyä ennakoivaan visualisointiin, käytännöllistä intuitiota sekä hyvän, oikean ja kauniin synnyttämisen taitoa. Hiljainen tieto ja intuitio tuottavat käsityksen olennaisesta, siksi se on työyhteisöissä tärkeää. Käsitys olennaisesta ei muodostu ihmisille ainoastaan järjen ja todistusaineistojen kautta. Se syntyy sisäisenä tunteena yksilöä ja ihmistä arvostavassa kohtaamisessa. (Nurminen 2000.)

*Ainoastaan sydämellään näkee hyvin. Tärkeimpiä asioita ei näe silmillä.*

Antoine de Saint-Exupéry: Pikku Prinssi.

## Lähteet

Ahonen, P. & Nurminen, R. 2015. Tripartite model in master's degree programmes at Turku University of Applied Sciences - " Teachers at master's level as bridge builders between education and working life". INTEND2015. 9th International Technology, Education and Development Conference Madrid, Spain. 2-4 March, 2015. Conference Proceedings. Publisher: IATED. Conference paper.

Ahonen, P.; Nurminen, R. & Suvivuo, P. 2015. Tripartite model in master's degree programmes at Turku University of Applied Science – Teachers individual key competencies at master's level facing the RDI with a tripartite model. ICERI2015. 8th annual International Conference of Education, Research and Innovation Seville (Spain). 16th–18th of November, 2015. Conference paper.

Nurminen, R. 2000. Intuitio ja hiljainen tieto hoitotyössä. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 80. Väitöskirja. Kuopio. Kuopion yliopisto.

Salonen, K.; Ahonen, P. & Berg, J. 2015. Opettajuus sillanrakentajana. Ylemmän ammatti-korkeakoulutuksen ja TKI-toiminnan integraatio sosiaali- ja terveysalalla. Puheenvuoroja 91. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Sorsa, K. 2011. Background to the core curriculum. Teoksessa Proactive Management and Proactive Business Law – A Handbook. Course Material from Turku University of Applied Sciences 66. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 13-23.

Sorsa, K.; Nurminen, R. & Ahonen, P. 2015. University of Applied Science (UAS) teacher as a bridge builder – innovation capability as a premise. 2015. ICERI2015. 8th annual International Conference of Education, Research and Innovation Seville (Spain). 16th - 18th of November, 2015. Conference paper.

Sorsa, K.; Nurminen, R.; Jolkkonen, A. & Ahonen, P. 2015. Innovaatiokyvykyys ja YAMK -opettajuus sillanrakentajana. AMK-lehti (Journal of Finnish Universities of Applied Sciences), No 2.

Van Dorp, C. A. 2011. Systemic Innovation of Education: Forging Action, Gaining Momentum, Shifting Paradigm. Journal for the Systemic Innovation of Education (JSIE).

# YAMK-opinnot ja TKI-integraatio kolmikantamallissa

Raija Nurminen, TtT, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Pia Ahonen, TtT, koulutus- ja tutkimuspäällikkö, Turun ammattikorkeakoulu

Kari Salonen, YTT, FM, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Kaisa Sorsa, KTT, OTT, dosentti, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Ari Jolkkonen, KL, yliopettaja, Turun ammattikorkeakoulu

Osmo Eerola, TkT, yliopettaja, koulutusvastaava, Turun ammattikorkeakoulu

Ylempiä ammattikorkeakouluopintoja (YAMK) ja tutkimus-, kehitys- ja innovaatio-integraatioita (TKI) kolmikantamallissa ohjaa innovatiivinen ote. Tämä tarkoittaa työelämänlähtöisyyttä sekä tutkimus- ja kehittämisosaamista painottavaa oppimista ja opetusta. Tässä toimijuudessa YAMK-opettajuudelta edellytetään uudenlaista osaamista toimia koko koulutuksen yhdistäjänä eli niin kutsuttuna sillanrakentajana työelämän, opiskelijan ja koulutuksen välillä. Opettajan on osattava toimia niin, että tutkimus, kehittäminen ja innovointi kytkeytyvät uudenaikaiseksi opiskelijoiden oppimisympäristöksi koko koulutuksen ajan. (Ahonen ym. 2013.)

*YAMK-koulutus vahvaksi TKI-vaikuttajaksi-hankkeen, YAMK-opettajuus sillanrakentajana ja YAMK-opintoja ja TKI-integraatioita kolmikantamallissa työpaketin (TP4) tavoitteiden tuloksia arvioitiin monipuolisesti. Analysoitavana<sup>1</sup> oli muun muassa, miten YAMK-opinnot ja TKI on integroitu kolmikantamalliin sekä mitkä ovat saavutetut tulokset ja vaikutukset. Lisäksi tarkasteltiin vaikutuksia ensinnäkin ammattikorkeakoulun työelämälähtöisen opetus-, tutkimus ja kehitystyön laadun ja vai-*

---

1. Teemoitettuihin kysymyksiin vastasivat YAMK-opetusta toteuttavat opettajat (n=6; tekniikka, liiketalous, sosiaaliala ja terveysala). Strukturoituun kyselyyn (N=452) vastasi n=130 YAMK-opiskelijaa, n=56 YAMK - opettajaa ja n=22 työelämän edustajaa, yhteensä n=208.

kutusten näkökulmasta. Myös tiedon ja osaamisen siirron vahvistuminen ammattikorkeakoulun ja työelämän välillä sekä alueellinen vaikuttavuus ja yhteistyön, erityisesti työelämäyhteistyön vahvistuminen sekä kansainvälinen yhteistyö olivat arvioitavina.

## **Kolmikantayhteistyön ideologia ja toimintapa**

YAMK-opettajuuden ja ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnan integraatio kolmikantayhteistyönä on vahvistumassa ja nousemassa yhdeksi tärkeimmistä kehittämissen alueista YAMK-tutkinto-ohjelmissa. Tämä edellyttää vahvaa ammattikorkeakouluopetuksen, työelämäyhteistyön sekä TKI-toiminnan integraatiota. Nykyiset toimintatavat ja hyvät käytänteet tukevat tätä kehitystä syntyneiden innovaatioiden kautta. Yhteistyön painopistettä on suunnattava suunnitelmallisesti ja YAMK-tutkinto-ohjelmien vaativan asiantuntijuuden osaamisvaatimusten ohjaamana vahvasti työelämäkontekstiin. Kolmikantamallia on katsottava kokonaisuutena, koska se on enemmän kuin osiensa summa. Kuva tästä kokonaisuudesta on kuitenkin kokemusten mukaan selvästi kirkastunut.

Myönteistä kehitystä tukee se, että YAMK-opettaja toimii yhä enemmän YAMK-koulutuksen yhdistäjänä, niin kutsuttuna sillanrakentajana työelämän, opiskelijan ja koulutuksen välillä. Tämä tunnistetaan YAMK-opintoja ja TKI-toimintaa integroivissa yhteyksissä eli niissä YAMK-tutkinto-ohjelmissa, missä kolmikantamalli, erityisesti mentori-kolmikantamalli, on hyödynnetty ja opinnot ovat projektiluonteisia tai integroituvat työelämän kehittämishaasteisiin ja opiskelijan omaan kehittämisprojektiin. Pääsääntöisesti YAMK-opettaja sillanrakentajana ja YAMK-opiskelija innovaattorina toimivat verkostoyhteistyössä keskenään, mutta yhteistyötä tehdään vähemmän työelämän asiantuntijoiden kanssa. YAMK-opiskelija puolestaan toimii selkeästi enemmän verkostoyhteistyössä työelämän asiantuntijoiden kanssa niissä kolmikantamalleissa, joihin on nimetty työelämämentori.

## **Kolmikantamalli menestyvän TKI-toiminnan edellytys**

Näyttää siltä, että YAMK-opintojen ja opinnäytetyön liittäminen ammattikorkeakoulun TKI-hankkeisiin on toisaalta systemaattista, mutta toisaalta hajanaista ja satunnaista. Muutamissa YAMK-tutkinto-ohjelmissa käytetään kolmikantamallia, erityisesti mentori-kolmikantamallia, vakiintuneesti. Osassa YAMK-tutkinto-ohjelmia kolmikantamalli ei ole toteutunut niin laajasti kuin se voisi ihannetilanteessa

toteutua. TKI-hankkeita on vain satunnaisesti, mikä estää kolmikantamallin idean toteutumisen. Lisäksi TKI-toimintaa koordinoivien vastuuryhmien integroituminen YAMK-opetukseen on osittain jäsentymätöntä. Osassa YAMK-tutkinto-ohjelmia on tyypillistä rekrytoida YAMK-opiskelija silloin, kun TKI-hankkeita on saatavilla. TKI-hankkeiden on riippuvainen monesta ulkoisesta seikasta ja kilpailutilanteesta. Koska tähän ulkoiseen toimintakenttään ei voida vaikuttaa muutoin kuin vakuuttavilla ja erinomaisilla hankesuunnitelmilla, ammattikorkeakoulun sisäisten rakenteiden ja prosessien on tuettava hyvien hankehakemusten aikaansaamista ja ennen kaikkea onnistuneiden hankehakemusten läpivientä.

Kolmikantamallin onnistumiseen ammattikorkeakoulun kannalta vaikuttaa se, minkälaisia opintojaksoja YAMK-tutkinnossa on tarjolla ja miten niiden substanssi tukee TKI-integraatiota. Kolmikantamalli näyttää toteutuvan osittain myös niissä kohteissa, joissa opinnäytetyö liitetään opiskelijan oman työyhteisön TKI-hankkeisiin.

Jos kolmikantamallilla tarkoitetaan opiskelijan, työelämämentorin ja opettajan tiiviiseen yhteistyöhön perustuvaa opiskelun, ohjauksen ja TKI-toiminnan toteutustapaa, kolmikantamalli toteutuu osassa YAMK-tutkinto-ohjelmia vaillinaisesti. Mentorin kiinnittäminen kehittämisprojektiin on satunnaista, vaikka hän voisi parhaimmillaan toimia projektin ja ammatillisen kasvun tukena. Pääsääntöisesti opiskelija, työelämämentor ja opettaja -kolmikannasta puuttuu keskimäinen rengas. Kun kolmio oikenee kaksinaiseksi janaksi, opiskelijan rooli muuttuu painokkaammaksi. Rooliinsa liittyvien odotusten lisäksi opiskelija on vaarassa joutua myös työelämän edustajaan kohdistuvien odotusten kantajaksi.

Työelämän ja ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan integraation kannalta opiskelijan kaksoisrooliin liittyvässä asetelmassa on ongelmia. Olisi hyvä, jos opiskelija voisi määrittää työyhteisönsä kanssa kehittämisongelman, jonka hän opiskelun aikana ja opiskelun avulla ratkaisee. Jotta opiskelija voisi toteuttaa tällaista TKI-toimintaa, hänen pitäisi olla yrittäjä tai työpaikkansa hierarkiassa riittävän toimintavaltaisessa asemassa.

Jos opiskelijoiden ensisijaisena opiskelumotiivina on oman kilpailukykyensä parantaminen työmarkkinoilla, TKI-integraatio ei toteudu kovin onnistuneesti. Jos opiskelija ei ole työelämässä tai on hakeutumassa pois nykyisen työnantajansa palveluksesta, hän täyttää huonosti opiskelijan ja työelämän edustajan kaksoisrooliin latautuneita odotuksia.



Koska ammattikorkeakoulun TKI-hankkeet ja YAMK-opiskelu integroituvat kulloinkin rahoitusta saaneiden hankkeiden ja opiskelijoiden intressien yhteensopivuuden pohjalta, työelämäyhteyden syventäminen vaatii paljon työtä. Yhteistyösuhteiden ”ad hoc” -luonnetta vahvistaa yhtäältä TKI-ryhmien nuoruus ja toisaalta toiminnan organisoinnin hallinnollinen turbulenssi. Vähän aikaa toimineiden TKI-ryhmien ja yritysten välille ei ole vielä syntynyt pitkäkestoista suhdetta ja sitä kolmikantamalli edellyttäisi. Koska yhteys työpaikkaan saattaa syntyä opiskelijan kautta, se pääsääntöisesti haalistuu opiskelijan valmistuttua.

YAMK-tutkinto-ohjelma ei tavoittele kertaluonteisia työelämäyhteyksiä. Yrityksille ja muille organisaatioille samoin kuin ammattikorkeakoululle on tarjolla lukuisia potentiaalisia yhteistyökumppaneita. Kumppanuuksia haetaan ja solmitaan yleensä projektikohtaisesti. Pitkäkestoisen yhteistyösuhteen rakentaminen samojen organisaatioiden välille on tulevaisuuden tavoitteita. Lyhytkestoiset hankkeet, joissa työelämäorganisaatio vaihtuu projektien myötä, eivät luo hedelmällistä foorumia vaikuttavuuden saavuttamiseen tai tiedon ja osaamisen siirtoon ammattikorkeakoulun ja työelämän välillä.

Vaikka TKI-integraatiossa tyypillisimmillään opiskelija osallistuu hankkeeseen ja tekee siinä tekee opinnäytetyön hankkeessa, ammattikorkeakoulun omien TKI-ryhmien toiminta on tarjonnut aineksia YAMK-opetuksen toteutukseen. Opetussuunnitelma luo puitteet tutkimushankkeiden integroimiselle opintojaksoihin. Siinä määritetään asiantuntijoiden tietämistä, taitamista ja asiantuntijaidentiteettiä ja se voi rakentua erilaisille painotuksille. TKI-toiminnan integrointi opetukseen onnistuu laajemmin, jos opetussuunnitelma rakentuu proaktiiviselle käsitykselle asiantuntijuudesta. Tuolloin asiantuntijuuden edellyttämä tietäminen ja taitaminen eivät näyttäyty yksinomaan oppiaineiden kategorisoimana ja kanonisoimana tietämyksenä, vaan osittain ennakoimattomana. Osa tieteistä on lähtökohdiltaan monitieteistä, mutta sillä on kuitenkin oma oppiainerakenteensa. Alakohtaisen tutkimusrintaman kysymyksenasettelut eivät välttämättä jäsenny oppiainerakenteen mukaisesti ja siksi niitä saattaa olla vaikea integroida oppiainerakennetta noudattavaan opetussuunnitelmaan.

Monialaisesta näkökulmasta suunniteltuja YAMK-opintoja on jo toteutettu. Ne ovat mahdollistaneet opettajalle ja opiskelijoille monitieteisen lähestymistavan ja opiskelijoiden tarpeet kokonaisuuden huomioonottavan kokonaisuuden rakentamisen kaikkia osapuolia hyödyttäväksi ja elinkeinoelämää palvelevaksi oppimisko-

kemukseksi. Suunnittelu edellyttää opettajien aktiivista yhteistyötä. Oppimistehtäviä voidaan rakentaa niin, että ne palvelevat sekä TKI-hankkeita että opintojakson osaamisvaatimuksia hyödyntäen paikallista elinkeinoelämää. Opintojaksot tuottavat monialaiseen lähestymistapaan perustuvaa oppimista.

Pyrkimyksenä on toteuttaa YAMK-opintoja monenlaisissa Yki -ryhmissä. Tämä edellyttää TKI- toiminnan rakentumista edellä kuvatun kaltaisesti vahvalle YAMK-opintojen ja TKI-hankkeiden väliselle yhteistyölle. Parhaimmillaan opiskelija pystyy oppimistehtävillään hyödyntämään ja hyödyttämään sekä työelämää että tiedeyhteisöä.

YAMK-opiskelijat kiinnittyvät melko harvoin ammattikorkeakoulun ja työelämän yhteisiin TKI-projekteihin. Myös opettajat näyttävät toimivan itse erittäin vähän tutkijoina tai kehittäjinä TKI-hankkeissa.

## **Kolmikannan toimiosapuolten roolit ja innovaatiokyvykkyys**

Kolmikantamallia toteuttavissa YAMK-tutkinto-ohjelmissa opettajien, opiskelijoiden ja työelämän asiantuntijoiden roolit ovat selkeät opinnäytetyön eri vaiheissa, mutta eivät välttämättä innovaatioprosessin näkökulmasta tarkasteltuna. Opinnäytetyö on ymmärrettävä ensisijaisesti osaksi TKI-hanketta kehittämisprojektina, ei strukturoituna opinnäytetyön prosessina. Laajavaikutteisten innovaatioiden syntyminen edellyttää innovaatioprosessiosaamista. Kehittämiskohteeksi on syytä nostaa innovaation implementaatio eli juurruttaminen. Tällä hetkellä tarkastellaan ja tunnistetaan niukasti opinnäytetyön saavutuksia, kuten esimerkiksi työelämään implementoitavan innovaation merkitystä tai sen yhteiskunnallista hyötyä. Tulevaisuudessa on syytä pohtia, onko kolmikantamallia syytä laajentaa nelikantamalliksi eli lisätä malliin TKI-toimintaa rahoittava toimijaosapuoli.

YAMK-opettajien, YAMK-opiskelijoiden ja työelämän asiantuntijoiden vastuukysymykset näyttävät olevan selkeät opinnäytetyön osalta, mutta kehitettävää on erityisesti innovaatioprosessien vastuukysymysten tunnistamisessa ja määrittämisessä. Perinteisestä kehittäjäyhteisöajattelusta pitää edetä käyttäjäyhteisöajatteluun, joka sisältää innovaation implementoinnin ja sen pitkäjänteisen jatkokehittämisen.

Mentori-kolmikantamallia toteuttavissa YAMK-tutkinto-ohjelmissa muut kuin opinnäytetyöopinnot liitetään tiiviisti osaksi opiskelijan johtamaa kehittämispro-

jektia. Tämä projekti on osa ammattikorkeakoulun tai opiskelijan oman työyhteisön TKI-hanketta. Tällöin YAMK-opintojen suoritukset ovat konkreettisesti työelämää hyödyntäviä. Integraatio ei kuitenkaan näytä toteutuvan ammattikorkeakoulun muihin TKI-hankkeisiin projektiopintoina.

## **Tavoitteellinen vuoropuhelu ja yhteinen päämäärä**

Onnistuneet, erityisesti laajavaikutteiset innovaatiot edellyttävät kolmikantayhteistyön ideologian ja toimintavan kestävästä implementaatiosta. On ensiarvoisen tärkeää rakentaa pysyvä dialogi työelämän kanssa. Se perustuu tunnettavuuteen, tunnistettavuuteen, luottamukseen, tavoitteellisuuteen ja kaikkia osapuolia hyödyttävään käytännön työskentelyyn. Toimijaosapuolilta edellytetään päämäärätietoista sitoutumista ja keskinäistä luottamusta, koko prosessin ajan toteutuvaa tavoitteellista vuoropuhelua sekä jatkuvasti arvioitua tarvelähtöisyyttä. Näiden lisäksi nopeus ja reagointiherkkyys ovat ensiarvoisen tärkeitä. Uusien innovaatioiden ja oppimisympäristöjen syntyminen edellyttää uudistus-, yhteistyö- ja oppimishaluisia yhteisöjä ja ihmisiä sekä oppivan yhteisön tunnistamista. Kolmikantayhteistyön kehittämiseksi, koulutuksen tunnettuuden lisäämiseksi ja opiskelijan urapolun selkiyttämiseksi on vahvistettava toimijaosapuolten yhteistä todellisuutta ja tahtotilaa ja niitä hyödyntävän lisäarvon tunnistamista.

## **Uudistuvat osaamisprofiilit**

YAMK-opettajan, työelämämentorin ja opiskelijan uudistettujen osaamisprofiilien on ohjattava YAMK-opintojen TKI-integraatiota. Erityisesti YAMK-opettajan osaamisprofiili kulminoituu laajavaikutteisten innovaatioiden syntymiseen. Niitä ei voi syntyä, ellei YAMK-opettaja hallitse toisaalta YAMK-toimintaympäristön mahdollisuuksia ja rajoitteita sekä jollei hän toisaalta ole vahva useammalla kuin yhdellä substanssialueellaan kyeten samalla pedagogisesti luomaan oppijoille hedelmällisen oppimisforumin. Toimivassa YAMK-opetuksen ja TKI-integraation kolmikantamallissa työelämlähtöisen opetus-, tutkimus ja kehitystyön laatu on parantunut opettajien osaamisen kehittymisen kautta ja se on välittynyt oppimistapahtumien muodossa opiskelijoille.

YAMK-opinnot ja TKI-integraatio sekä näiden toteutuminen kolmikantamallina edellyttävät YAMK-opettajuuden vuosittaista työnsisältöjen uudelleentarkaste-

lua. Opettajien jäykähkön työaikasunnitelma ja työehtosopimukset mukautuvat huonosti kolmikantaan. Tulevaisuuden opettajuus vaatii joustavuutta, nopeutta ja oikea-aikaista reagointia ja ammattikorkeakoulun uudenlaista sopimusjohtamista.

## Saavutetut hyödyt

Näyttää siltä, että etenkin työelämä on saanut kolmikannasta sellaisia hyötyjä, joilla se on voinut muuttaa ja tarkentaa niitä toiminnan alueita, joihin TKI-hankkeet eli pääsääntöisesti opinnäytetyöt kehittämissuunnitelmissa on suunnitelmallisesti kohdistettu. Tämä on tarkoittanut sitä, että suurin osa opetussisällöistä on rakennettu ja toteutettu kehittämistoimintaa silmälläpitäen.

Työelämän tarpeet ovat välittyneet opiskelijoiden kautta opetussisältöihin. Tällä on ollut vaikutus siihen, miten tutkinto-ohjelman sisällöt ja opetus on linjattu palvelemaan juuri työelämän tarpeita. Tämä vahvistuisi entisestään, jos työelämä olisi nykyistä selkeämmin mukana YAMK-tutkinto-ohjelmien laatimisessa. Näin vaikutukset ulottuisivat myös tutkintojen tunnustamiseen ja asemaan osana muuttuvaa työelämää ja korkeakoulutusta.

Opetukselliset sisällöt TKI-toiminnassa ovat olleet lähellä niitä ammatillisia ja vaativan asiantuntijuuden kvalifikaatioita, joiden vuoksi opiskelijat opiskelevat ylempää ammattikorkeakoulututkintoa. Nämä kvalifikaatiot yhdessä johtamisosaamisen kanssa ovat vahvasti niitä, joiden varassa osaaminen siirtyy osaksi nykyisiä työelämää. Tätä ei ole kuitenkaan tuotu riittävän selkeästi keskusteluun työelämän kanssa. Jatkossa asia edellyttää tarkempaa keskustelua kolmikannan kaikkien osapuolten kanssa.

Tiedon ja osaamisen siirron vahvistumiseksi ammattikorkeakoulun ja työelämän välillä tai alueellisen vaikuttavuuden saavuttamiseksi edellytetään pitkäkestoista yhteistyötä samojen organisaatioiden välillä. Lyhytkestoiset hankkeet, joissa työelämäorganisaatio vaihtuu projektien myötä, eivät luo hedelmällistä foorumia vaikuttavuuden saavuttamiseksi. Tästä johtuen tiedon ja osaamisen siirron vahvistuminen ammattikorkeakoulun ja työelämän välillä näyttää olevan kehittymisvaiheessa. Tämä voidaan ymmärtää myös niin, että YAMK-opetuksella ja YAMK-opettajien omalla osallistumisella kolmikantamallin mukaiseen toimintaan TKI-integraatiossa on oma tehtävänsä ja vaikutuksensa suotuisan lopputuloksen aikaansaamiseksi. Saattaa olla, että tietoa ja osaamista siirtyy osapuolelta toiselle, vaikka sitä ei aina tiedostettaisikaan eikä siitä olisi suoraa näyttöä.

Juuri tiedon ja osaamisen siirto tarvitsisi dialogisten ja trialogisten keskustelusääntöjen, toimintatapojen ja sitoumusten uudelleenarviointia. Prosessi olisi hyvä kuvata, jotta asiat etenevät riippumatta opettajasta tai opettajan vaihtumisesta.

Alueellisen vaikuttavuuden tunnistaminen ei toteudu suunnitelmallisesti. Tulevaisuudessa saattaa alueellisten tutkimus- ja kehittämiskeskusten merkitys korostua. Onnistuessaan pitkäjänteinen TKI-yhteistyö ja strategiset ohjelmat vahvistavat alueellista vaikuttavuutta. Näiden puuttuminen saattaa olla heikkous, myös kolmikantaa ajatellen. Voidaan todeta, että työelämäyhteistyö on vahvistunut, mutta kansainvälinen yhteistyö on vielä melko orastavaa.

## **Kolmikannan uusi kehitysvaihe TKI-integraatiossa**

TKI-integraation onnistuminen kolmikannassa edellyttää seuraavia toimenpiteitä:

1. kolmikantayhteistyön, erityisesti kolmikantamallin ideologian ja toimintatavan implementointi kestävästi ja laajasti YAMK-tutkinto-ohjelmiin
2. kolmikantamallin toimijaosapuolien verkostoyhteistyön kattavuuden ja jatkuvuuden takaaminen
3. TKI-toiminnan toteutusmallin kirkastaminen
4. TKI-ryhmien toiminnan rakentuminen vahvalle YAMK-opintojen ja TKI-hankkeiden väliselle yhteistyölle
5. TKI-toiminnan ja kolmikantayhteistyön tavoitteeksi laajavaikutteiset innovaatiot (systeminen muutos, jolla viitataan laaja-alaiseen toimintamallien, rakenteiden ja näiden vuorovaikutuksen samanaikaiseen muutokseen)
6. tutkinto-ohjelmien rakentuminen proaktiiviselle käsitykselle asiantuntijuudesta
7. YAMK-opintojen TKI-integraatiota ohjaa YAMK-opettajan, työelämämentorin, opiskelijan uudistetut osaamisprofiilit (erityisesti YAMK-opettajan osaamisprofiilin kulminoituminen laajavaikutteisten innovaatioiden syntymiseen ja uudistuvaan pedagogiseen ajatteluun)
8. perinteisestä kehittäjäyhteisöajattelusta edettävä käyttäjäyhteisöajatteluun (innovaation implementointi)

## Lähteet

Ahonen, P.; Wikström-Grotell, C. & Kouri, P. 2013. YAMK-opettajuus sillanrakentajana. Hankesuunnitelmassa Salminen, R. & Varjonen, B. (toim.) YAMK-koulutus vahvaksi TKI-vaikuttajaksi. Hankesuunnitelma 29.10.2013. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.