

A 26

Elina Varamäki, Pasi Junell, Seliina Päällysaho,
Silja Saarikoski & Sirkku Uusimäki (toim.)

Kansainvälinen, yrittäjähenkkinen SeAMK - paras korkeakoulu opiskelijalle

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
25 vuotta

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja
A. Tutkimuksia 26

Elina Varamäki, Pasi Junell, Seliina Päällysaho,
Silja Saarikoski & Sirkku Uusimäki (toim.)

Kansainvälinen, yrittäjähenkkinen SeAMK - paras korkeakoulu opiskelijalle

**Seinäjoen ammattikorkeakoulu
25 vuotta**



Seinäjoki 2017

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUSARJA
PUBLICATIONS OF SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

A

Tutkimuksia
Research reports

B

Raportteja ja selvityksiä
Reports

C

Oppimateriaaleja
Teaching materials

SeAMK julkaisut:

Seinäjoen korkeakoulukirjasto
Kampusranta 9 (Frami A)
60320 Seinäjoki
p. 020 124 5040
kirjasto@seamk.fi

ISBN 978-952-7109-65-6
ISBN 978-952-7109-66-3 (verkkojulkaisu)

ISSN 1456-1735
ISSN 1797-5565 (verkkojulkaisu)

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SISÄLLYS

<i>Elina Varamäki, Pasi Junell, Seliina Päällysaho, Silja Saarikoski ja Sirkku Uusimäki,</i> Seinäjoen ammattikorkeakoulu – opiskelijoita, yrityksiä ja aluetta palvelen 25 vuotta.....	7
---	---

I Vaikuttava SeAMK

<i>Tapio Varmola, Elina Varamäki, Taru Mäki ja Juha Viitasaari</i> Vaikuttava Seinäjoen ammattikorkeakoulu.....	17
<i>Nina Suvinen ja Markku Sotarauta</i> Osaamisen ja teknologian siirtäjistä maailmanparantajiksi: Yliopistojen ja muiden korkeakoulujen uudet roolit etsinnässä.....	28
<i>Kari Hokkanen</i> Seinäjoella on rautainen syntyhistoria	44

II Kansainvälinen SeAMK

<i>Tapio Pihlajaniemi, Maria Loukola, Tiina Välimäki, Kirta Nieminen, Anna Tall, Marjo Arola,</i> <i>Tiina Ojanperä ja Riikka Ala-Sankila</i> Liikkuvuudesta läheisempään yhteistyöhön: SeAMKin kansainvälisen toiminnan tulevaisuuden suuntia	53
<i>Helli Kitinoja</i> Kansainvälistymisessä on siirrytty kaupallistamisen ja osaamisen viennin vaiheeseen.....	66
<i>Kalevi Karjanlahti, Ville-Pekka Mäkeläinen, Julio Vallejo Medina ja Ari Virkamäki</i> SeAMK Liiketalouden kansainvälinen toiminta 1990-luvun puolivälistä 2000-luvun ensimmäiselle vuosikymmenelle: case-esimerkkejä kansainvälisestä toiminnasta Etelä-Amerikassa ja Yhdysvalloissa	75
<i>Heli Simon ja Elisa Kannasto</i> Digitaaliset viestintätaidot kansainvälisessä toimintaympäristössä	84
<i>Kaija-Liisa Kivimäki ja Saija Rått</i> Kotikansainvälisyys SeAMKissa: case-tutkimuksen kohteena kansainvälinen viikko 2017	92
<i>Päivö Laine</i> Lisääkö liiketalouden alan kansainvälinen kaksoistutkinto kilpailuetua työmarkkinoilla?	102
<i>Helinä Mesäislehto-Soukka</i> Opiskelija- ja opettajavaihto kehitysyhteistyömuotona - sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden kokemuksia Ugandasta ja Keniasta	109
<i>Minna Zechner</i> Sosiaalialan käytäntöä ja teoriaa kansainvälisesti	120

<i>Minna Impola, Elina Puska ja Pekka Majjala</i> Luonnonmukaista ruokatuentantoa kansainvälisin maustein	126
<i>Risto Lauhanen, Antti Pasila ja Jussi Laurila</i> Tuomarniemeltä biohubiin – kansainvälistä bioenergiayhteistyötä	135
<i>Ilpo Kempas</i> Nykykielten tutkimus työelämää palvelemissa.....	143

III Yrittäjähenkkinen SeAMK

<i>Juha Tall, Kirsti Sorama ja Elina Varamäki</i> Maaseutuyrityksen omistajanvaihdoksen johtaminen.....	155
<i>Taru Mäki ja Seliina Päällysaho</i> PK-inno -hanke tukemassa yhteistyötä	164
<i>Jaana Latvanen, Seliina Päällysaho, Anne Kärki ja Jaakko Riihimaa</i> Tieto yritysten käyttöön.....	171
<i>Seliina Päällysaho, Taru Mäki, Pirjo-Leena Ketola ja Pertti Wathén</i> Silta kaupallistamiseen -hanke tukemassa kaupallistamisprosessia	180
<i>Sanna Joensuu-Salo ja Jarkko Pakkanen</i> Prosessien digitalisointi avainasemassa teollisuuden alan pk-yritysten menestymisessä	187
<i>Kari Laasasenaho, Terhi Ojaniemi ja Risto Lauhanen</i> Biopähkinä purtavaksi: Biotalous alueille vahvuuksista – kokemuksia eteläpohjalaisten yrittäjien verkostoimisesta	196
<i>Laila Matikainen ja Anu Hopia</i> Fermentointi – uusvanha ruokatrendi tuo kaalit pitsan päälle	203
<i>Soila Mäntymaa, Laila Matikainen, Seliina Päällysaho ja Anu Hopia</i> Ruokaverstas-hankkeen kiinnostavuus sosiaalisessa mediassa	212
<i>Heikki Palomäki</i> Kaivinkone muurahaisen opissa: tekoäly käytännön sovelluksessa	222
<i>Kaija Loppela</i> Työhyvinvoinnin ja työelämän laadun kehittäminen SeAMKin sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämistoiminnassa	232
<i>SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri -yksikön virtuaaliyritysten ohjaajatiimi: Helena Hannu, Merja Juppola, Sami Kautto, Kristiina Mutka-Vierula, Hannu Palomäki ja Juhani Palomäki</i> Virtuaalinen yritystoiminta, pedagoginen menetelmä SeAMKin vision toteuttajana.....	242
<i>Merja Finne, Annu Peltoniemi ja Kaija Nissinen</i> Ylipainoisen aikuisen terveyden edistäminen motivoivalla haastattelulla	252
<i>Soili Alanne, Kaija Nissinen ja Elli Åback</i> SeAMKin ravitsemisala kehittämässä koulu- ja päiväkotiruokailua Seinäjoella	262

<i>Hanne Ala-Harja, Ilkka Latomäki ja Elina Ojala</i> "Yrittäjähenkisyys ja yhteistyö SeAMKissa" - strategisen johtamisen projektit restonomien opinnoissa	269
<i>Tuija Pitkähoski, Ilkka Latomäki ja Hanne Ala-Harja</i> Ruokaelämysosaamisen opetus ja merkitys liiketoiminnalle.....	275
<i>Salla Kettunen, Sanna Joensuu-Salo ja Kirsti Sorama</i> Opiskelijoiden yrittäjyysaikomukset tarkasteltuna sumeiden mentaalien mallien avulla	285

IV SeAMK – Paras korkeakoulu opiskelijalle

<i>Anmari Viljamaa, Tuija Vasikkaniemi ja Riikka Muurimäki</i> Opetus murroksen edessä.....	297
<i>Jorma Nevaranta</i> Laadukkaan insinöörikoulutuksen sisällölliset vaatimukset.....	306
<i>Jarmo Alarinta, Matti-Pekka Pasto ja Kai Metsänvuori</i> Lihateknologian koulutus - tulevaisuutta vai kansanlaulujen aiheita	314
<i>Hannu Reinilä</i> SeAMK Digital Factory – menestystarina	325
<i>Petteri Mäkelä</i> Teollisen internetin koulutus Seinäjoen ammattikorkeakoulussa.....	335
<i>Jorma Mettälä</i> Tuotetiedon hallinta tietokoneavusteisen suunnittelun opetuksessa	343
<i>Jenni Kulmala</i> Vanhustyötä käytännönläheisesti, oikealla asenteella ja yli tutkinto-ohjelmaraajojen	354
<i>Beata Tajjala ja Anne-Maria Aho</i> Monialaisen projektiosaamisen YAMK-tutkintokoulutus työelämän kehittämisen välineenä	363
<i>Eija Kyrölahti ja Sirkka-Liisa Palomäki</i> Työelämän ja koulutuksen maailmat YAMK-opinnäytetyön haasteena.....	371
<i>Virpi Salo ja Tarja Knuutila</i> Työn opinnollistaminen sairaanhoitajakoulutuksessa	378
<i>Jenny Janhunen</i> Uudet työelämätaidot projektiopintojen oppimistavoitteena	384
<i>Virpi Majjala ja Hilikka Majasaari</i> Seurakunta ja järjestöt terveyden edistämisen harjoitteluympäristöinä sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajakoulutuksessa	392
<i>Terhi Hirsimäki, Kaija Loppela ja Tuula Salo</i> Täydennyskoulutuksella kehitetään osaamista ja työn laatua	400

<i>Ari Haasio</i> Diginatiivit - ketä he ovat?	409
<i>Leena Elenius ja Silja Saarikoski</i> Tiedonhakinnan osaaminen ja muuttuva informaatioympäristö opiskelijan ja kirjaston kannalta	416
<i>Ari Sivula ja Jussi-Matti Kallio</i> Digitaalinen opinnollistaminen osana työharjoittelua Case: SeAMK Ruoka	424
<i>Pasi Junell</i> Fysiikan praktisen ja käsitteellisen osaamisen oppiminen insinöörikoulutuksessa	431
<i>Jorma Tuomisto</i> SeAMKin rakennustekniikan laboratorion uudet näkymät	440
<i>Elisa Kannasto</i> Teatteriproduktio yhteisöllisyyden ja työelämätaitojen rakentajana – Case SeAMK Speksi 2017	449
<i>Tiina Tiilikka</i> Kokemusasiantuntijuuden tarinat ja asema sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittämisessä	456
<i>Hanna-Mari Rintala ja Päivi Vähäsalo</i> Opiskelijasta ja opettajasta asiakkaaksi – kansliasta ja toimistosta palveluksi	463
<i>Hannu Lassila</i> Metsäopetuksen alasajo Seinäjoen ammattikorkeakoulussa	472
<i>Riitta Kiili ja Tapio Korjus</i> Tarve, tahto ja taito – tulevaisuudessa liikunnanohjaaja (amk) -tutkinto-ohjelma seinäjoen ammattikorkeakouluun yhteistyössä kuortaneen urheiluopiston kanssa	482
<i>Elina Mäki, Taru Mäki ja Kimmo Niemi</i> SeAMK Sports – opiskelijat ja henkilökunta lähtivät liikkumaan!	490

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU – OPISKELIJOITA, YRITYKSIÄ JA ALUETTA PALVELLEN 25 VUOTTA

*Elina Varamäki, KTT, dosentti, vararehtori, tutkimus- ja innovaatiojohtaja
SeAMK Toimisto*

*Pasi Junell, TkT, yliopettaja
SeAMK Tekniikka*

*Seliina Päällysaho, FT, KTM, tutkimuspäällikkö
SeAMK Toimisto*

*Silja Saarikoski, YTM, informaattikko
SeAMK Korkeakoulukirjasto*

*Sirkku Uusimäki, FM, palvelupäällikkö
SeAMK Toimisto*

1 JOHDANTOA

Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SeAMK) on visionsa mukaan Kansainvälinen ja yrittäjähenkinen – paras korkeakoulu opiskelijalle. Tämä on myös Seinäjoen ammattikorkeakoulun viidennen kokoomateoksen teema. Tällä kokoomateoksella juhlistetaan samalla Seinäjoen ammattikorkeakoulun 25. juhlavuotta.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun henkilökunta yhdessä yhteistyökumppaneidensa kanssa on aiemmin julkaissut neljä kokoomateosta vuodesta 2013 lähtien. Ensimmäinen kirjoitettiin rehtori, KT Tapio Varmolan 60-vuotisjuhla-kirjaksi. Tämä innoitti seamkilaisia yhteiseen kirjoitusurakkaan, ja sen jälkeen kokoomateos on tehty vuosittain. Välillä kokoomateoksessa on ollut tiukempi fokus yhdessä teemassa, mutta useimmiten kokoomateos on pitänyt sisällään kattavan katsauksen SeAMKin opetuksen ja TKI-toiminnan uusimmista tuloksista ja prosesseista sekä korkeakoulumaailman ilmiöistä ja uusista suuntauksista. Neljä kokoomateosta ovat synnyttäneet jatkumon SeAMKin tarinasta. SeAMKin tarinan keskeisenä elementtinä on vuodesta 1992 lähtien ollut opiskelijoiden, yritysten ja laajemmin koko alueen palveleminen. SeAMKin missiona on kouluttaa tulevaisuuden tekijöitä ja tuottaa korkeatasoista soveltavaa tutkimusta hyvinvoinnin ja innovaatioiden edistämiseksi.

Tässä Seinäjoen ammattikorkeakoulun viidennessä kokoomateoksessa SeAMKin tarina jatkuu 105 kirjoittajan voimin. Kirja koostuu 55 artikkelista tämä johdantoartikkeli mukaan luettuna. Artikkeleita on kaikista SeAMKin yksiköistä sekä toimistosta. Artikkeleiden kirjoittamiseen on osallistunut myös merkittävässä määrin kirjoittajia SeAMKin yhteistyökumppaneista. Kokoomateos ei kuitenkaan ole kattava esitys kaikesta siitä, mitä SeAMK on tai mitä SeAM-Kissa tehdään. Sen sijaan teokseen on muodostettu poikkileikkaus SeAMKin toiminnasta vuonna 2017 ikään kuin näyteikkunaksi. Kirjan luvut muodostuvat ammattikorkeakoulun visioon liittyvin temaattisin perustein. Samalla kirjan rakenteen tavoitteena on madaltaa eri tieteenalojen, koulutusalojen sekä henkilöstöryhmien raja-aitoja ja tuoda esiin monialaista yhteistyötä.

2 KIRJAN RAKENTEESTA

Tämän kokoomateoksen artikkelit on koottu neljän teeman alle. Ensimmäisenä teemana on Vaikuttava SeAMK. Korkeakoulujen yhteiskunnallinen vaikuttavuus on noussut vahvasti julkiseen keskusteluun viime aikoina. Julkisrahoitteisena organisaationa korkeakouluja voidaan pitää tilivelvollisina yhteiskunnalle. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus on moninainen ja toisaalta myös vaikeasti todennettava ilmiö, joka legitimoii ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen toimintaa. Vaikuttavuus on laaja käsite, joka käsittää koulutuksen ja TKI-toiminnan suorat vaikutukset, mutta myös epäsuorat vaikutukset. Vaikuttava SeAMK -osio koostuu kolmesta artikkelista. Ensimmäisessä artikkelissa rehtori Tapio Varmolan johdolla vedetään yhteen SeAMKin vaikuttavuutta kolmesta näkökulmasta. Näkökulmina ovat, miten Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SeAMK) on koulutuksella onnistunut tuomaan korkeatasoista osaamista Etelä-Pohjanmaalle, miten SeAMKin TKI-toiminta on kehittynyt ja palvellut työ- ja elinkeinoelämää sekä miten SeAMK on kyennyt kehittymään alueelle tärkeäksi korkeakoulu-toimijaksi. Toisessa artikkelissa Tampereen yliopiston tutkija Nina Suvinen sekä professori Markku Sotarausta ovat tehneet katsauksen kansainväliseen tutkimukseen korkeakoulujen ja yliopistojen vaikuttavuudesta: mihin suuntaan se on kehittymässä, mihin yliopistojen odotetaan vaikuttavan ja mitkä tekijät vuorovaikutusprosessiin vaikuttavat. Kolmannessa artikkelissa käydään läpi Seinäjoen Ammattikorkeakoulu Oy:n hallituksen puheenjohtajan, professori Kari Hokkasen johdattamana Seinäjoen kaupungin rautaista syntyhistoriaa. Artikkelissa analysoidaan Seinäjoen ensimmäistä "suuruuden" aikaa, jolloin rautaruukki ja rautatie olivat Seinäjoen kehityksen kannalta ratkaisevia. Koulutus seurasi vähitellen muuta kehitystä kaupungissa. Artikkelin loppuosassa todetaan, että vaikka paljon on vielä korkeakoulupolitiikassa tehtävää, on Seinäjoella ja maakunnassa kehitys eri aloilla saanut vetoapua koulutuksesta ja sitä tukevasta tutkimuksesta Seinäjoen Kampuksella, molemmin puolin jokea.

Toisena teemana on Kansainvälinen SeAMK. Kansainvälisen toiminnan eri muodoilla on ollut Seinäjoen ammattikorkeakoulussa vahva rooli jo pitkään. Toimintaympäristöt kansainvälistyvät ja siksi tulevaisuudessa kansainvälisyys otetaan huomioon opinnoissa läpi tutkinnon entistä voimakkaammin. SeAMKilla on olemassa useita merkittäviä kansainvälisiä kumppaneita, joiden kanssa yhteistyö on pitkäaikaista, monialaista ja monitasoista. Tällä hetkellä SeAMKilla on noin 200 yhteistyösopimusta ulkomaisten korkeakoulujen kanssa 52 maassa opiskelija- ja henkilökuntavaihtoon sekä muuhun kansainväliseen yhteistyöhön liittyen. Kaikille opiskelijoille halutaan tarjota mahdollisuus olla osana globaalia ympäristöä; siksi kotikansainvälistymiseen panostetaan entistä voimakkaammin.

Kansainvälisyys on merkittävä osa myös tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa (TKI), sillä usein kansainvälisten verkostojen luominen ja vahvistaminen tapahtuu juuri TKI-hankkeiden kautta. Parhailtaan SeAMKissa on käynnissä 15 kansainvälisesti rahoitettua hanketta ja useita uusia hakemuksia on valmisteilla. Tavoitteena on, että kansainvälisen rahoituksen määrä saadaan kolminkertaistettua vuoden 2015 tasosta tämän sopimuskauden loppuun mennessä.

Toinen osa kuvaa ansiokkaasti SeAMKissa tapahtuvan kansainvälisen toiminnan laajuutta ja monipuolisuutta. Osio pitää sisällään yhteensä 11 artikkelia. Artikkelit valottavat SeAMKin kansainvälisen toiminnan historiaa, mutta kertovat myös uusista avauksista, kuten esimerkiksi osaamisen viennistä. Tässä osiossa perehdytään lisäksi siihen, millaisia viestintätaitoja tarvitaan, jotta globaalissa ja kansainvälistyvässä ympäristössä on mahdollista toimia. Aina kuitenkin ei tarvitse lähteä kauas hakemaan kansainvälisiä tuulia. Osiossa esitellään mm. kotikansainvälisyyden tarjoamia mahdollisuuksia ja roolia kansainvälisyysvalmiuksien kehittämisessä. Artikkelikokonaisuudesta saa myös hyvän kuvan SeAMKin tarjoamista vaihtoehdoista ulkomailla opiskeluun. Erilaisia vaihtohjelmia tarjotaan sekä opiskelijoille että opettajille. Artikkeleissa perehdytään lisäksi siihen, millaista kansainvälistä hanke- ja tutkimustoimintaa SeAMKissa on viime aikoina tehty.

Teoksen kolmas teema on Yrittäjähenkinen SeAMK. Yrittäjähenkisyys on osa Seinäjoen ammattikorkeakoulun visiota. Tavoitteemme on, että SeAMKista valmistunut opiskelija on yrittäjähenkinen ja kykenee myös luomaan ja kehittämään uutta kannattavaa ja menestyvää liiketoimintaa. Opinnoissa yrittäjyyden teema näkyy sisältöinä ja oppimismenetelminä, joilla edistetään opiskelijan tiedollisia, taidollisia ja asenteellisia valmiuksia yrittäjähenkisyyteen ja yrittäjyyteen. Yrittäjähenkisyyttä kehitetään erityisesti luovuutta, innovatiivisuutta sekä visiointi- ja riskinotto-kykyä edistävillä pedagogisilla käytännöillä kaikissa tutkinto-ohjelmissa. Vuodesta 2015 lähtien yrittäjyys on kulkenut juonteena kaikissa tutkinto-ohjelmissa, ja ne kestävät koko opintojen ajan. Omaa yritys-

toimintaa suunnitteleva opiskelija voi tutkinnon suorittamisen aikana kehittää yritysideaansa sekä osaamistaan tulevana yrittäjänä Yritystallissa. Opiskelijat ovat itse perustaneet keväällä 2017 yrittäjyisyhteisön Seinäjoki Entrepreneurship Society (SeiES) sekä osuuskunnan. Opetuksen ohella yrittäjyys ja kasvu ovat SeAMKin TKI-toiminnan yksi neljästä painoalasta. Painoalan sisällä erityisenä kärkenä on Kasvuyrittäjyys ja omistajanvaihdokset, jossa teemassa ammattikorkeakoulumme edustaa valtakunnan kärkeä.

Kolmas osa, Yrittäjähenkinen SeAMK, nostaa esille ammattikorkeakoulun roolin opiskelijoiden yrittäjähenkisyyden kasvattajana erilaisin pedagogisin ratkaisuin sekä toisaalta ammattikorkeakoulun asiantuntijaroolin yritysten ja organisaatioiden yhteistyökumppanina ja kehittäjänä. Tässä osiossa on kaikkiaan 16 artikkelia. Ne valottavat muun muassa maaseutuyrityksen omistajanvaihdoksen johtamista vertaillen maatilayritysten ja muiden pk-yritysten omistajanvaihdosprosesseja. Artikkelikokonaisuudessa esitellään myös toimenpiteitä ja toimintamalleja, joilla tehostetaan alueen korkeakoulujen kaupallistamisosaamista, korkeakoulun tuottaman tiedon hyödyntämistä pk-yrityksissä sekä digitalisaation vaikutusta teollisten pk-yritysten menestymiseen. Osiossa perehdytään lisäksi ammattikorkeakoulun vahvaan osaamiseen ruoan, ruokaelämysten toteuttamisen sekä julkisten ruokapalveluiden ravitsemusosaamisen kehittämisessä. Työhyvinvointi ja työelämän laadun kehittäminen nousee myös esille yhtenä SeAMKin kärkenä ja tärkeänä alueellisen yhteistyön ja kehittämisen osa-alueena. Yrittäjyyden pedagogisiin malleihin artikkeleissa on useita näkökulmia. Artikkeleissa kuvataan muuan muassa virtuaaliyritystoimintaa sekä opiskelijoiden omaa yrittäjyyttä edistäviä asioita ja naisopiskelijoiden tavoitteita yrittäjyydessä.

Kokoomateoksen neljäs ja viimeinen teema on SeAMK - Paras korkeakoulu opiskelijalle. Teeman nimi tulee kirjan muiden teemojen tapaan SeAMKin visiosta. Vuonna 2015 tehdyn strategiapäivityksen yhteydessä visioon otettiin mukaan tahtotila olla paras korkeakoulu opiskelijalle. Parhaimmuudesta nousee helposti mieleen yliopistojen ranking-listat ja paremmuuden mittaaminen. Visioon kätkeytyy kuitenkin jotain paljon syvempää. Visio haastaa koko SeAMK-yhteisön ajattelemaan opiskelijan parasta kokonaisvaltaisesti opintojen erilaisten vaiheiden osalta. Näihin sisältyvät varsinaisen tutkinto-opiskelun lisäksi esimerkiksi avoimen ammattikorkeakoulun opiskelu ja tutkinnon jälkeinen työllistyminen sekä mahdollinen täydennyskoulutus.

Neljäs osa koostuu 24 artikkelista, joiden kirjoittajat kertovat oman työnsä näkökulman siitä, miksi SeAMK on opiskelijalle paras korkeakoulu. Useissa teeman artikkeleissa korostuu aloittavan artikkelin ajatus. Opetus ja opettajuus ovat olleet murroksessa jo jonkin aikaa ja murros jatkuu. Opetuksen paradigman

muutos on seurausta viestintäteknologioiden kehityksestä, joka laajemminkin parhaillaan muuttaa ympäröivää yhteiskuntaa. Tässä paradigman muutoksessa ammattikorkeakoulun tulee pysyä mukana. Opetuksessa onkin aiheellista pohtia, millaisia sisältöjä ammattikorkeakoulun opinnoissa käsitellään. Tähän keskittyvät luvun seuraavat artikkelit. Esille nousevat niin kokonaiset tutkintorakenteet kuin yhteiskunnan muutoksen tuomat uudet tuulet teollisen internetin ja vanhustyön muodossa. Seuraavaksi esitellään kavalkadi kahdesta SeAMKin pedagogisesta vahvuudesta eli työelämälähtöisyydestä ja projektimaisesta oppimisesta. Artikkelit keskittyvät lähinnä opinnäytetyöhön ja tutkinto-opiskelun aikaisiin opintoihin, mutta myös opintojen jälkeinen täydennyskoulutus pääsee esille. Osion loppupuolen artikkelit luonnehtivat SeAMKin pedagogista ympäristöä niin teoreettisesta kuin fyysisestä näkökulmasta. Esille nousevat esimerkiksi opiskelijoiden digitaaliset valmiudet ja kirjaston tuottamat palvelut, jotka vastaavat opiskelijoiden tiedon tarpeeseen muuttuvassa mediaympäristössä. Esillä on myös eri tutkinto-ohjelmien opiskelijoiden osaamistarpeet monipuolisena artikkelikollaasina. Yhteiskunnan murroksen myötä ammattikorkeakoulussa joudutaan joskus myöskin lakkauttamaan kokonaisia tutkinto-ohjelmia ja saada perustaa uusia. Näin voimakkaissa murroksissa opiskelijoiden tarpeiden kohtaaminen on ensiarvoisen tärkeää, kuten neljännen teeman loppu osoittaa. Teeman päättää koko SeAMK-yhteisön fyysisestä kunnosta ja hyvinvoinnista huolehtiva artikkeli.

3 LUKIJALLE

SeAMKin viides kokoomateos on jälleen poikkileikkaus koko ammattikorkeakoulun toiminnasta. Teos sekä täydentää että päivittää aiemmissa kokoomateoksissa ja muutenkin SeAMKista kirjoitettuja tekstejä. Teosta voi lukea kolmella tavalla. Teoksen kukin artikkeli muodostaa oman kokonaisuutensa, joten kirjaa voi lukea artikkeli kerrallaan välittämättä kirjan teemajaottelusta. Kirjaa voi myös lukea teema kerrallaan, jolloin kokonaiskuva SeAMKin toimista kussakin aihepiirissä saa syvällisempiä tasoja. Lukemisen raskaan sarjan edustajat voivat lukea teoksen kannesta kanteen. Tällä lukukokemuksella toimituskunta arvioi lukijan saavan verrattain hyvän kokonaiskuvan siitä, millainen Seinäjoen ammattikorkeakoulu on kuluvana vuonna 2017. Toimituskunta kannustaa lukijaa rohkeasti olemaan yhteydessä artikkelien kirjoittajiin, mikäli mielenkiinto herää tutkimuksen tai pedagogiikan taustoihin tarkemmin tai tulosten hyödyntämiseen omassa toiminnassa.

Tämän kokoomateoksen syntyminen on edellyttänyt laajaa yhteistyötä. Artikkeleiden kirjoittajien ohella artikkeleiden taustalla oleviin tutkimuksiin ja

toimiin on osallistunut mittava joukko SeAMKin ja yhteistyötahojen tutkijoita sekä opettajia. Merkittävä rooli on myös ollut SeAMKin sekä perustoimintaa että hanketoimintaa rahoittaneilla tahoilla sekä SeAMKin opiskelijoilla. Kokoomateoksen toimituskunta haluaa kiittää lämpimästi kaikkia edellä mainittuja kirjoittajia ja tahoja.

SeAMKin kokoomateoksen toimituskunta toivottaa lukijoille antoisia lukuhetkiä SeAMKin 25. juhlavuoden merkeissä!



I

Vaikuttava SeAMK

VAIKUTTAVA SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Tapio Varmola, KT, dosentti, toimitusjohtaja, rehtori
SeAMK Toimisto

Elina Varamäki, KTT, dosentti, vararehtori, tutkimus- ja innovaatiojohtaja
SeAMK Toimisto

Taru Mäki, KTM, FM, kehityspäällikkö
SeAMK Toimisto

Juha Viitasaari, VTM, FM, asiantuntija
Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto, Arene ry

1 JOHDANTO: VAIKUTTAVUUS LEGITIMOI KORKEAKOULUN OLEMASSAOLON

Korkeakoulujen yhteiskunnallinen vaikuttavuus on moninainen ja vaikeasti todennettava ilmiö, joka toisaalta legitimoii ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen toimintaa. Julkisrahoitteisena organisaationa korkeakouluja voidaan pitää tilivelvollisina yhteiskunnalle. Korkeakoulujen yhteiskunnallinen vaikuttavuus on noussut myös vahvasti kansainväliseen keskusteluun. Vaikuttavuus on laaja käsite eikä sitä tule yksinkertaistaa käsittämään pelkkiä suoria vaikutuksia, joita koulutus sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta (TKI-toiminta) tuottavat. Vaikuttavuus mahdollistaa myös pitkän aikavälin kehityksen tarkastelun, vaikka se ei olekaan helposti mitattavissa.

Vaikuttavuutta voidaan lähestyä vaikutusten ja vaikuttavuuden seurannan, vuorovaikutuksen, vaikuttavuuden todentamisen sekä vaikuttavuuden erilaisten kanavien näkökulmasta. Ei ole tärkeä osoittaa vain vaikutuksia, vaan myös tapoja tuottaa vaikuttavuutta. Vaikuttavuutta syntyy vuorovaikutuksessa korkeakoulujen ja sidosryhmien kesken – esimerkiksi tiedon tuottajien, käyttäjien ja hyödyntäjien luodessa ja soveltaessa tietoa ja osaamista yhdessä. Jos vaikuttavuus kytketään tavoitteiden saavuttamiseen, voidaan kriteereitä asettaa korkeakouluorganisaatioiden sisä- tai ulkopuolelta. Vaikuttavuus ei kuitenkaan ole vain ennalta määrättyjen tavoitteiden saavuttamista, vaan myös muita seurauksia. (Wahlfors & Aarrevaara 2016; Goddard & Puukka 2008; Hautamäki 2016, 36–37.)

Vaikuttavuus voidaan kytkeä kolmeen teemaan, osaaminen, oppiminen ja vuorovaikutus, jotka jäsentävät kaikkea toimintaa korkeakoulun sekä sen verkostojen ja innovaatioekosysteemien sisällä. Osaamisen teema kytkeytyy ammattikorkeakoulun TKI-toiminnassa, opetuksessa ja verkostoissa olevaan ja syntyvään osaamiseen. Opiskelijat tuovat valmistuttuaan uusimman tiedon työelämään. Johtotasolla vaikuttavuutta tuotetaan strategisella profiloitumisella ja vahvuuksiin keskittymisellä. Korkeakoulun on tärkeää tuottaa sitä osaamista, jota muu yhteiskunta, kuten yritykset ja lähialue, tarvitsevat. (Wahlfors & Aarrevaara 2016.)

Vaikuttavuutta tuottavan oppimisen kannalta olennaisia ovat tietoa tuottavat rakenteet ja toimintamallit sekä niiden kehittyminen. Vaikuttavuutta ei synny vain siilomaisessa toiminnassa, vaan toimijaroolit ovat sulautumassa yhä enemmän toisiinsa. Esimerkiksi opettaja saattaa tutkia ja TKI-asiantuntija opettaa. Opiskelija voi osallistua TKI-toimintaan ja olla yhteistyössä työ- ja elinkeinoelämän kanssa. Vaikuttavuutta tuottavat mekanismit on tunnistettava, jotta sen kehittymistä voidaan arvioida silloinkin, kun vaikutukset ovat vaikeasti osoitettavissa. (Wahlfors & Aarrevaara 2016.)

On kyettävä oppimaan ja tuottamaan osaamista vuorovaikutuksessa. Vaikuttava tieto ei siirry putkessa tutkimuksesta yrityksiin, vaan sitä luodaan yhdessä (co-creation) tunnistamalla tarpeita, mahdollisuuksia ja eri toimijoilla olevaa osaamista ja resursseja, kuten osaamisen kehittämisen mahdollistavaa infrastruktuuria. Työelämästä välittyy opetukseen ja TKI-toimintaan tieto tarpeista ja myös uusimmista toiminnoista. Korkeakoulu tuo uusimman tutkimustiedon sekä kehittämis- ja innovaatio-osaamisensa hyödyntämään toimintaympäristöönsä. Näin syntyy uusia tuotteita ja palveluita, mutta yhtä lailla tiedon osat saattavat toimia syötteinä uudelle innovoinnille. Vaikuttavuudelle on tärkeää, että vuoropuhelulle on olemassa kanavat sekä kehitymiselle on löydetty yhteisiä tavoitteet esimerkiksi alueellisten toimijoiden ja yritysten kanssa. (Wahlfors & Aarrevaara 2016; Hautamäki 2016, 40–42.)

Tässä artikkelissa vaikuttavuuden käsitettä ja vaikuttavuuden todentamista lähestytään kolmesta näkökulmasta, joissa ovat läsnä edellä mainitut vaikuttavuutta tuottavat osaaminen, oppiminen ja vuorovaikutus. Näkökulmina ovat, miten Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SeAMK) on koulutuksella onnistunut tuomaan korkeatasoista osaamista Etelä-Pohjanmaalle, miten SeAMKin TKI-toiminta on kehittynyt ja palvellut työ- ja elinkeinoelämää sekä miten SeAMK on kyennyt kehittämään alueelle tärkeäksi korkeakoulutoimijaksi. Näkökulmissa näkyvät niin tuotetut vaikutukset kuin vaikuttavuutta tuottavat toimintamallit.

Artikkelin näkökulmat pohjautuvat ammattikorkeakoulujen lakisääteisiin perustehtäviin. Ammattikorkeakoululain (L 14.11.2014/932) mukaan ammattikorkeakoulujen tehtävänä (§4) on:

„ antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin ja tukea opiskelijan ammatillista kasvua.”

”Ammattikorkeakoulun tehtävänä on lisäksi harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä edistävää ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaa soveltavaa tutkimustoimintaa, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa sekä taiteellista toimintaa. Tehtäviään hoitaessaan ammattikorkeakoulun tulee edistää elinikäistä oppimista.”

2 OSAAMINEN

Tässä luvussa on tarkasteltu opetuksen, TKI-toiminnan, kansainvälisyyden sekä henkilöstön osaamisen kautta Seinäjoen ammattikorkeakoulun vaikuttavuutta erityisesti omalla alueellaan.

2.1 Tutkintojen määrä ja valmistuneiden sijoittuminen alueelle

Ammattikorkeakoulun keskeinen tehtävä on kouluttaa asiantuntevia, ammattitaitoisia osaajia alueen työelämän tarpeisiin. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta on valmistunut 25 vuoden aikana yhteensä 12 418 AMK-tutkintoa. Tutkintojen vuosittain määrä on alkuvuosista yli kaksinkertaistunut ollen tällä hetkellä noin 800 AMK-tutkintoa vuodessa. Eniten AMK-tutkintoja on suoritettu sosiaali- ja terveysalalla 3 963, liiketalouden alalla 3 369 sekä tekniikan alalla 2 573. Luonnonvara-alalta valmistuneita on 1 470 ja kulttuurialalta 1 099. Ravitsemisalan restonomejakin on koulutettu ja valmistunut jo 593. Myös luonnontieteiden alalta (tietojenkäsittelyn koulutusohjelma) valmistui aikanaan yhdentoista vuoden aikana yhteensä 308 AMK-tutkintoa.

Ylempien ammattikorkeakoulututkintojen koulutus aloitettiin SeAMKissa vuonna 2003. Viimeisten kymmenen vuoden aikana YAMK-tutkintoja on valmistunut vuosittain noin 50. Tuleville vuosille tutkintotavoite on nostettu 75 YAMK-tutkintoon,

ja samalla koulutus on laajentumassa kaikille koulutusaloille. Kulttuurialan YAMK-koulutus on viimeisimpänä myös alkamassa. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta on valmistunut maisteritasoisia ylempiä AMK-tutkintoja vuosina 2004–2016 yhteensä 445.

Etelä-Pohjanmaan väestön koulutustaso on maan keskiarvoa alhaisempi, joskin se on noussut viimeisen 15 vuoden aikana tasaisesti nuorempien ikäluokkien kouluttautuessa. Edelleen korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus on Etelä-Pohjanmaalla vain 23,6 % kun se on koko maassa 28,8 %.

Aluevaikuttavuuden kannalta keskeistä on, paljonko valmistuneista sijoittuu alueelle. Sijoittumistietoja on mahdollista koostaa Tilastokeskuksen sijoittumistietokannoista viiden vuoden ajanjaksoilta kerrallaan. Viimeisin tieto on vuodelta 2014. Tilastokeskuksen (2017) sijoittumispalvelun aineiston mukaan vuosina 2000–2004 valmistuneista keskimäärin 62 % sijoittui korkeakoulualueelle (Etelä-Pohjanmaa, Pohjanmaa, Keski-Pohjanmaa). Vastaavasti vuosina 2005–2009 ja vuosina 2010–2014 tutkinnon suorittaneista sijoittui 68,5 % korkeakoulualueelle. Heistä Etelä-Pohjanmaalle sijoittuneiden määrä on noussut vuosien 2000–2004 53 %:sta vuosien 2005–2014 ajalla 60 %:iin. Maakuntaan sijoittuu siis nykyisin peräti 7 % enemmän valmistuneista. Vuosina 2011–2014 valmistuneista työllisinä vuosi valmistumisen jälkeen oli 85,1 %. Etelä-Pohjanmaalle sijoittuneiden osalta työllisiä oli 87 %. Yrittäjäksi ryhtyneitä on muihin korkeakouluihin verrattuna merkittävästi (4,5 %). Tällä mittarilla SeAMK sijoittuu kolmen parhaan ammattikorkeakoulun joukkoon Suomessa. Maisteritasoisen YAMK-tutkinnon suorittaneista vain 2,9 % oli työttöminä.

SeAMKia voi kuvata suihkukaivometaforalla; suurin osa opiskelijoista tulee omasta maakunnasta ja myös sijoittuu valmistumisen jälkeen omaan maakuntaan. Suurin osa (62,3 %) ammattikorkeakoulun opiskelijoista on lähtöisin omasta maakunnasta. Valmistuneiden ja heidän työllistymisensä lisäksi tärkeitä opetukseen liittyviä aluevaikuttavuuden mittareita ovat avoimia amk-opintoja suorittavien määrä ja harjoittelujen sekä opinnäytteiden määrä. Tällä hetkellä ammattikorkeakoulun opiskelijat toteuttavat vuodessa yli 3 000 harjoittelua sekä tekevät noin 800–850 opinnäytettä, joista molemmista suurin osa tehdään alueen yritysille ja muille organisaatioille. Avoimen ammattikorkeakoulun opintoja suorittaa noin 300 opiskelijaa.

2.2 Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan keskeiset tulokset

Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan painoalat ja kärjet mukailevat maakunnan elinkeinoelämän tarpeita. Tällä halutaan varmistaa TKI-toiminnan vaikuttavuus omalla alueella. Ammattikorkeakoulun TKI-toiminta pitää sisällään pääosin julkisin varoin rahoitetut tutkimus- ja kehittämisprojektit neljällä painoalalla: ruokaratkaisut, älykkäät ja energiatehokkaat järjestelmät, hyvinvointi ja luovuus sekä yrittäjyys ja kasvu. Painoalojen sisällä kärkiprofiilit ovat: 1) agrobiotalous, 2) teollinen internet pk-yrityksissä, 3) työhyvinvointi sekä 4) kasvuyrittäjyys ja omistajanvaihdokset

Vuosina 2000–2015 Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan menot ovat olleet yhteensä noin 78,4 M€ ja TKI-henkilötyövuosia on tehty 1 084. TKI-toiminnan laajuus on ollut keskimäärin 4 M€ vuositasolla. SeAMK on koko toimintansa ajan sijoittunut TKI-toiminnan volyymin suhteen kärkiammattikorkeakoulujen joukkoon kokoonsa nähden.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu harjoittaa opetusta ja tutkimustoimintaa tukevaa maksullista palvelutoimintaa, johon kuuluvat esimerkiksi täydennyskoulutus, testaus-, simulointi- ja mittauspalvelut, tilaustutkimukset sekä muut vastaavat asiantuntijapalvelut. Maksullisen palvelutoiminnan volyymi on viime vuosina ollut noin 800 000€ vuodessa. Suurimman volyymin muodostavat sosiaali- ja terveystieteiden täydennyskoulutus sekä tekniikan testauspalvelut. Lokakuussa 2016 alkoi Tekesin innovaatiotietokokeilu, mihin Seinäjoen ammattikorkeakoulu ilmoittautui palveluntarjoajaksi, ja tämä on tarjonnut uusia mahdollisuuksia ammattikorkeakoulun palvelujen tarjoamiseen pk-yrityksille.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu toteuttaa noin sata tutkimus- ja kehittämisprojektiä vuodessa sekä lisäksi noin 250-300 maksullisen palvelutoiminnan toimeksiantoa. Vuonna 2015 Seinäjoen ammattikorkeakoulu solmi 14 yrityksen kanssa avainkumppanuussopimuksen pitkäjänteisen ja systemaattisen yhteistyön kehittämiseksi sekä opetuksen että TKI-toiminnan saralla.

Julkaisu- ja tiedotustoiminta on keskeinen osa TKI-toiminnan tulosten hyödyntämistä ja niistä tiedottamista tiedeyhteisölle, opettajille, yrittäjille sekä muille sidosryhmille ja tällä tavalla vaikuttavuuden varmistamista. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisu- ja tiedotustoiminta on ollut noin 300 kpl vuodessa. Vuonna 2016 ammattikorkeakoulun henkilökunta julkaisi yhteensä 337 julkaisua.

Seinäjoen yliopistokeskuksella ja Seinäjoen ammattikorkeakoululla on yhteiset painoalat ja tutkimusryhmät. Oman TKI-toiminnan lisäksi SeAMK on ollut synnyttämässä useita muitakin tutkimus- ja kehittämissympäristöjä maakunnassa. Näistä tarkemmin seuraavassa luvussa.

Opetuksen ja TKI-toiminnan integraatio on parhaimmillaan toteutunut SeAMKin projektioppimisympäristöissä, jotka ovat mahdollistaneet tiedon yhteisluomisen opiskelijoiden ja työelämän kesken. Monialainen oppimisympäristö FramiPro on toiminut vuodesta 2012 lähtien ja tekniikan alan Projektipaja vuodesta 2007 lähtien. SeAMK on panostanut valtakunnan parhaisiin tutkimusinfrastruktuureihin erityisesti tekniikan laboratorioden osalta. Digital Factory on voittanut lukuisia valtakunnallisia ykköspalkintoja digitaalisen suunnittelun ja valmistuksen parhaana opiskelijoiden oppimisympäristönä ja yritysten simulointiympäristönä.

2.3 Kansainvälisyyden kehittyminen

Tärkeä osa SeAMKin aluevaikuttavuudesta on alueen kansainvälistäjän roolissa toimiminen. Vaikka maakunnan kansainvälistyminen on viime vuosina edistynyt, on Etelä-Pohjanmaa edelleen Suomen suomalaisinta aluetta, jossa ulkomaisten kansalaisten osuus on vain 1,6 % asukkaista. Seinäjoen ammattikorkeakoulu on kuitenkin alueen merkittävä kansainvälistäjä. Ulkomaisten vaihto-opiskelijoiden määrä on nykyisin noin 350 vuositasolla. Määrä on lähes kolminkertaistunut 2000-luvun alkuvuosista. Samaan aikaan myös ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden ja kaksoistutkinto-opiskelijoiden määrä on nelinkertaistunut ollen nykyisin vuotuisesti noin 200 opiskelijaa. Ammattikorkeakoulun kansainvälinen verkosto on laaja kattaen 210 vaihtokorkeakoulua 47 eri maassa ympäri maailmaa. Ammattikorkeakoulun strategian yhtenä tavoitteena on kolminkertaistaa kansainvälisen TKI-rahoituksen määrä. Vuonna 2016 SeAMKissa oli yhteensä 15 kansainvälisesti rahoitettua TKI-hanketta. Vuotuinen kansainvälisen rahoituksen volyymi on ollut 0,3-0,4M€.

2.4 Henkilöstön osaaminen ja alueellinen sijoittuminen

Korkeakoulut tuottavat vaikuttavuutta myös henkilöstönsä osaamisen avulla. Alueellisesti korkeakoulu voi nostaa osaamistasoa ja parantaa sitenkin aluekehitystä. Seinäjoen ammattikorkeakoulun läsnäolo on nostanut Etelä-Pohjanmaan osaamistasoa merkittävästi. SeAMK on onnistunut rekrytoimaan huomattavan määrän korkeatasoisia osaajia. Esimerkiksi vuonna 2015 SeAMKin opetus- sekä

TKI-henkilökunnan tekemistä kaikkiaan 220,7 henkilötyövuodesta 22 % (47,8 htv) oli tohtoriksi tai lisensiaatiksi valmistuneiden tekemiä. Tämä on merkittävä osaamisresurssi niin ammattikorkeakoululle kuin alueelle. Tämä on selvästi yli suomalaisten ammattikorkeakoulujen keskiarvon, sillä kaikkien keskimääräinen luku oli 15 %. Muina merkittävinä ryhminä SeAMKissa olivat ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet (68 %) ja alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet (9 %). (Vipunen, [viitattu 13.4.2017].) Seinäjoen ammattikorkeakoulun asiantuntijat toimivat oman maakunnan keskeisissä osaamis- ja kehittämisverkostoissa osallistuen laaja-alaisesti mm. maakuntastrategian, elinkeino- ja kasvuohjelmien sekä erilaisten kehittämisohjelmien työstämiseen.

Ammattikorkeakoulun henkilöstöstä 87 % asui vuonna 2016 Etelä-Pohjanmaan alueella ja maksoi tuloveronsa maakuntaan. Seinäjoen ammattikorkeakoulun työntekijöilleen maksamista palkoista ja palkkiosta tehtiin ennakonpidätystä vuonna 2016 yhteensä yli neljä miljoonaa euroa.

3 RAKENTEET, OPPIMINEN JA UUDISTUMISKYKY

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on toiminut ennen kaikkea alueellisena korkeakouluna. Sen toiminta alkoi 1990-luvun alussa ajankohtana, jolloin alueellisessa kehittämisessä luotiin uusia rakenteita. Syntyi Etelä-Pohjanmaan maakunta, Etelä-Pohjanmaan TE-keskus, valtakunnallinen osaamiskeskuspolitiikka. EU-aika toi alueellisen kehittämisen välineiksi rakennerahastot.

Ammattikorkeakoulu-uudistuksen yhteydessä pääosa entistä opistoasteen koulutusta muuttui ammattikorkeakoulutasoiseksi vuosituhannen vaihteeseen mennessä. Etelä-Pohjanmaalla oli 1990-luvulla yhteensä 15 opistoasteen koulutusta antavaa oppilaitosta. Niistä yhdeksän tuli eri vaiheiden jälkeen Seinäjoen ammattikorkeakoulun osaksi. (Riukulehto 2007.)

Ammattikorkeakoulujen perustamisvaiheessa oli keskenään kilpailevia rakennepolkuja. Yksi linja korosti sitä, että ammattikorkeakoulut vahvistaisivat ennen muuta niitä alueita, joissa ei ole yliopistoa. Ammattikorkeakoulujen sisäisessä rakenteessa oli esillä yksialaiset (lähinnä tekniikan alaan perustavat) ja monialaiset ammattikorkeakoulut

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on alusta lähtien ollut monialainen korkeakoulu, vaikka perustamisvaiheessa esillä olivat myös yksialaiset ratkaisut (Riukulehto 2007). Monialaisessa ammattikorkeakoulussa on pystytty kehittämään tekniikan

alan koulutusta Pohjanmaan alueen vahvimaksi insinöörikoulutuksen ammattikorkeakouluyksiköksi, vaikka 1990-luvun alussa Seinäjoella ei ollut insinöörikoulutusta lainkaan (Jumppanen & Riukulehto 2015).

Erityisen haasteellinen oli liiketalouden ala, jossa Etelä-Pohjanmaalla oli neljä kauppaooppilaitosta ja Suomen Yrittäjäopisto Kauhavalla. Tästä ryhmästä ammattikorkeakoulun osaksi tulivat Seinäjoen oppilaitos ja vuonna 1997 monien vaiheiden jälkeen Yrittäjien ammattikorkeakouluyksikkö Kauhavalta. (Riukulehto 2007; Varmola 2004.)

Suomen korkeakoulujen kehittämisessä tuuli kääntyi 2000-luvun alussa Paavo Lipposen toisen hallituksen aikana, jonka jälkeen alueellisesta hajauttamisesta on siirrytty keskittävään suuntaan. Se on tarkoittanut korkeakoulujen rakenteellista kehittämistä ja painopisteen siirtymistä koulutuksesta tutkimukseen. Korkeakouluja on yhdistetty, korkeakoulujen sivutoimipisteitä on lakkautettu ja tutkimusyksiköistä on pyritty tekemään entistä suurempia. Ammattikorkeakouluissa tämä on tarkoittanut muun muassa koulutusyksiköiden lakkauttamisia tai niiden siirtoa pääkampukselle. Kun Suomessa oli vuosituhanen alussa noin 90 ammattikorkeakoulupaikkakuntaa (ts. paikkakuntia joissa voi suorittaa ammattikorkeakoulututkinnon), on niiden määrä nykyisin alle 50. Samalla ammattikorkeakoulujen rooli on vahvistunut esimerkiksi vuonna 2003 tutkimus- ja kehittämistehtävällä ja vuonna 2005 oikeutena antaa maisteritasoisia YAMK-tutkintoja.

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa käytiin vuodesta 2006 lähtien aina vuoteen 2012 saakka korkeakoulun rakennetta koskeva keskustelu, joka johti rakenteen voimakkaaseen keskittämiseen. Koulutusta siirrettiin maakunnasta Seinäjoelle, ja samalla koulutusohjelmia lakkautettiin niin Seinäjoella kuin maakunnassa. Seuraavan taulukon (Taulukko 1) yhteenveto kuvaa tätä kehitystä.

Taulukko 1. Lakkaudetut koulutukset sekä maakunnasta Seinäjoelle siirretyt koulutukset.

Lakkaudetut koulutukset	
Seinäjoki	<ul style="list-style-type: none"> • puutekniikan insinöörikoulutus (2008) • tietojenkäsittelyn koulutus (2008) • konservoinnin koulutus (2013) • tietotekniikan koulutus (2016)
Kauhava	<ul style="list-style-type: none"> • Pk yrittäjyyden koulutus (2010)
Kurikka/Jurva	<ul style="list-style-type: none"> • Muotoilun koulutus (2013)
Ähtäri	<ul style="list-style-type: none"> • metsätalousinsinöörikoulutus (2013)
Seinäjoelle siirretyt koulutukset	
Restonomikoulutus	<ul style="list-style-type: none"> • Kauhajoelta Seinäjoelle, jossa koulutus jatkuu
PK-yrittäjyyden koulutus	<ul style="list-style-type: none"> • Kauhavalta Seinäjoelle, jossa sulautunut muuhun liiketalouden koulutukseen
Metsätalousinsinöörikoulutus	<ul style="list-style-type: none"> • Ähtäristä Seinäjoelle, jossa koulutus päättyi vuonna 2016
Muotoilun koulutus	<ul style="list-style-type: none"> • Jurvasta Seinäjoelle jossa koulutus päättyi vuonna 2016

Ministeriö leikkasi ammattikorkeakoulujen toimintaa Jyrki Kataisen hallituksen aikana eli 2010-luvun alussa merkittävästi. Se tarkoitti ammattikorkeakoulun toiminnan volyymin leikkausta noin 15 %:lla. Toimintaa (aloituspaikkoja) kohdennettiin uudelleen myös 15 %:lla. Tällöin pyrittiin vahvistamaan maakunnan keskeisten toimialojen koulutustarjontaa muun muassa elintarviketalouden alalla. Enimmillään OKM:n myöntämä perusrahoitus SeAMKille on ollut 31,1 M€, kun se vuodelle 2017 on 26,8 M€.

Ammattikorkeakoulu on keskittänyt agrologikoulutusta lukuun ottamatta toimintaansa Framin alueelle Seinäjoella. Se on tehostanut toimintaa ja luonut opiskelijoille aidon monialaisen toimintaympäristön. Kaikkiaan investoinnit SeAMKin toiminnan aikana rakennuksiin ja laitteisiin ovat olleet 38,1 M€.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on ollut mukana myös monien tutkimus- ja kehittämisympäristöjen kehittämisessä. Esimerkkejä näistä ovat:

- Frami Oy ja Framin alueen kehittäminen, Seinäjoki
- Foodwest Oy ja alueen kehittäminen, Seinäjoki
- Mediwest, EPTEK, LifeIT, Seinäjoki
- SonetBotnia, (Seinäjoki-Vaasa-Kokkola)

- SC-Research, Lapua
- Nikkarikeskus, Sella, Kurikka/Jurva
- AB Seinäjoki (agrobiotalouden innovaatioyhteisö).

Ammattikorkeakoulu on alusta lähtien ollut osa EPANET-korkeakouluverkoston kehittämistä. Sen osuus professuurien rahoituksesta on ollut noin 5 % koko rahoituksesta. Nykyisin rahoitetaan viiden professuurin toimintaa eri painoaloilla.

4 YHTEISKUNNALLINEN VUOROVAIKUTUS

Edellä on jo kuvattu useita yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen toimintamalleja. Asiantuntijatyö sekä aktiivinen julkaiseminen ovat keskeisiä yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen muotoja. SeAMKin asiantuntijat ovat maakunnallisen kehittämisfoorumien ohella mukana myös jonkin verran alueen yritysten hallitustyöskentelyssä. Erityisenä piirteenä SeAMK on panostanut maakuntakorkeakoulukonseptiin korvikkeena nuorten koulutuksen siirtymiselle maakunnasta Seinäjoelle. Maakuntakorkeakoulu toimii tällä hetkellä vakinaistettuna viidellä paikkakunnalla (Alajärvellä, Alavudella, Kauhajoella, Kauhavalla, Kurikassa). Maakuntakorkeakoulu toimii lähiluukkuna alueen yrityksille Seinäjoen ammattikorkeakoulun koulutus- ja TKI-palvelujen välittämiseen yritysten tarpeiden mukaisesti. Maakuntakorkeakoulutoimijat sijoittuvat alueen kuntien elinkeinotoimen yhteyteen, joten heillä on päivittäinen yhteys alueen yrityksiin. Osana maakuntakorkeakoulua on eri paikkakunnilla vuosittain alkanut liiketalouden, sosiaali- ja terveysalan tai tekniikan alan monimuotokoulutus.

Yhteiskunnallinen vuorovaikutus toteutuu myös Seinäjoen ammattikorkeakoulun hallituksessa. Edustettuna ovat eri omistajatahot, jotka muodostuvat kuntien edustajista sekä henkilökunta ja opiskelijat.

5 LOPUKSI

Edellä on kuvattu Seinäjoen ammattikorkeakoulun vaikuttavuutta omalla alueellaan 25 vuoden aikana eri näkökulmista. Yhteenvetona voidaan todeta, että ammattikorkeakoululain (L 14.11.2014/932, §4) henki on toteutunut erinomaisesti. Korkeakoulun toiminta on aina alueellista, kansallista ja kansainvälistä. Seinäjoen ammattikorkeakoulu on vahva alueellinen vaikuttaja ja se näkyy myös kansallisessa korkeakoulupolitiikassa. Kansainvälisessä toiminnassa Seinäjoen ammattikorkeakoulu on luonut laajan yhteisverkoston eri puolille maailmaa. Se

palvelee niin korkeakoulua (opiskelijat, henkilökunta) kuin alueen kansainvälisyyttä elinkeinoelämää.

LÄHTEET

Goddard, J. & Puukka, J. 2008. The engagement of higher education institutions in regional development: An overview of the opportunities and challenges. Higher education management and policy 20 (2), 11-41.

Hautamäki, A. 2016. Vaikuttavaa tutkimusta: Kokeiluehdotuksia tutkimuksen vaikuttavuuden ja kaupallistamisen edistämiseksi. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.

Jumppanen, A. & Riukulehto, S. 2015. Puskasta framille: Viisi vuosikymmentä tekniikan koulutusta Seinäjoella. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 112.

L 14.11.2014/932. Ammattikorkeakoululaki.

Riukulehto, S. 2007. Tietoa, tasoa, tekoja. Seinäjoen ammattikorkeakoulun ensimmäiset kymmenen vuotta. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu.

Tilastokeskus. 26.1.2017. Sijoittuminen koulutuksen jälkeen [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu: 4.4.2017]. Saatavana: <http://www.stat.fi/til/sijk/>

Wahlfors, L. & Aarrevaara, T. (toim.) 2016. Vaikuttava korkeakoulu: Yhteenveto Korkeakoulujen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden jatkotoimet hankkeen tuloksista. Helsinki: Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene & Suomen yliopistot UNIFI & Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Varmola, T. 2004. Onko kunnallinen ammattikorkeakoulu mahdollinen? Teoksessa: M. Järvenpää (toim.) Muutoksen kärjessä: Kalevi Karjanlahti 60 vuotta. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisuja B. Raportteja ja selvityksiä 18.

Vipunen: opetushallinnon tilastopalvelu. Ei päiväystä. [Verkkopalvelu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö & Opetushallitus. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: <http://vipunen.csc.fi/fi-fi/ohjeet/Pages/default.aspx>

OSAAMISEN JA TEKNOLOGIAN SIIRTÄJISTÄ MAAILMANPARANTAJIKSI: YLIOPISTOJEN¹ JA MUIDEN KORKEAKOULUJEN UUDET ROOLIT ETSINNÄSSÄ

Nina Suvinen, VTM, tutkija

*Tampereen yliopisto Johtamiskorkeakoulu, Alueellisen kehittämisen
tutkimusryhmä (Sente)*

Markku Sotarauta, HT, professori

*Tampereen yliopisto Johtamiskorkeakoulu, Alueellisen kehittämisen
tutkimusryhmä (Sente)*

1 JOHDANTO

Massachusetts Institute of Technology (MIT) on erinäisten ranking-listojen mukaan yksi maailman parhaista yliopistoista. Sen kirjakaupasta voi ostaa mukin, jonka kyljessä lukee maailman olevan MIT:n kampus. Näin sen toki tulisi olla missä tahansa muussakin tutkimusyliopistossa. Yksikään todellinen tutkimusyliopisto ei voi rajoittaa toimintakenttäänsä erilaisten rajojen mukaisesti. Tutkimuskohde, tieteelliset intressit ja/tai käytännöstä kumpuavat kysymykset johtavat tutkijat mitä moninaisimpiin paikkoihin ilman hallinnollisia, poliittisia tai taloudellisia etukäteismäärittelyjä. Yliopistoilla on kuitenkin aina erityissuhde omaan lähiympäristöönsä. Yhtäällä se voi olla elimellisen tiivis, ja toisaalla taas väljä ja välinpitämätön. Yliopistojen ja niiden lähiympäristöjen suhteeseen vaikuttavat monet kullekin maalle ja/tai alueelle sekä kyseiselle yliopistolle tyypilliset piirteet.

Aluetutkimus on moneen kertaan ja monella tapaa osoittanut, että tiedon luomisen ja hyödyntämisen prosessi on sekä paikka- että polkuriippuvaa, ja että yliopistot ovat parhaimmillaan sekä uusimman tiedon tiettyyn paikkaan että globaaleihin verkostoihin sitovia ankkureita (Morgan 2007; Cooke & Morgan 1998). 2010-luvulla yliopistojen odotetaan ottavan yhä aktiivisemmän roolin yhteiskunnallisessa kehityksessä. Erilaisissa strategia- ja kehittämisdokumenteissa yliopistoille kaavailut roolit ovat kuitenkin yleensä hyvin kapeita. Ne kohdistavat huomionsa pääosin tiedon kaupallistamiseen eivätkä näin ollen tunnista riittävän hyvin yliopistojen yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen kaikkia ulottuvuuksia. Ne

¹ Tässä artikkelissa 'yliopisto' viittaa kaikkiin korkeamman koulutuksen ja tutkimuksen instituutioihin (ml. ammattikorkeakoulut).

eivät myöskään huomioi yliopistojen hyvinkin erilaisia valmiuksia vahvan roolin ottamisessa (Perkmann ym. 2013; Goddard & Vallance 2013).

Avaamme tässä artikkelissa tutkimuskirjallisuuteen nojaten näkymän siihen, mitä yliopistojen yhteiskunnallisella vuorovaikutuksella tarkoitetaan ja mihin suuntaan se on kehittymässä, mihin yliopistojen odotetaan vaikuttavan ja mitkä tekijät vuorovaikutusprosessiin vaikuttavat.

2 HAASTEENA VASTUULLINEN MAAILMAN PARANTAVA YLIOPISTO

Olemme tottuneet ajattelemaan, että yliopistoilla on kolme tehtävää – tutkimus, koulutus ja yhteiskunnallinen vuorovaikutus. Koulutustehtävän historia on pitkä. Sen juuret löytyvät kristillisen kirkon luostarilaitoksesta ja luostarien yhteydessä tarjotusta ‘vapaan luostarin’ (free cloister) koulutuksesta (Benneworth 2011). Yhteiskunnallinen vuorovaikutus nähdään usein uusimpana tulokkaana, vaikka monissa maissa yliopistoja on perustettu nimenomaan vastaamaan jonkin alueen/kaupungin tarpeisiin.

Isossa-Britanniassa perustettiin yliopistoja jo 1800-luvulla tukemaan nopeasti teollistuvien kaupunkien kehitystä. Erityisesti sellaiset pohjoisen Englannin yliopistot kuin Newcastle, Manchester ja Birmingham perustettiin paikallisten yrittäjien ja teollisuuden edustajien aloitteista ja tuella tukemaan paikallista kehitystä. Yliopistot painottivat ammattisuuntautuneita insinööri- ja lääketieteitä, mikä mahdollisti tiiviin yhteistyön paikallisen elinkeinoelämän ja yliopistojen välillä. Paikalliset yritykset tarjosivat sekä opiskelijoille että opettajille ja tutkijoille työmahdollisuuksia ja rahoitusta (Vallance 2016). Myös Suomessa valtaosa yliopistoista perustettiin, jotta korkein tutkimus ja koulutus saivat mahdollisuuden löytää tiensä kaikkialle Suomeen. Joissain tapauksissa taustalla olivat valtion hyvinvointi-, yliopisto- ja aluepoliittiset linjaukset, joissain tapauksissa taas kaupungin ja/tai paikallisten sidosryhmien tahto saada yliopisto kaupunkiin ja osa yliopistoista sai alkunsa kansalaiskeräyksellä.

Valtion rahoituksen lisääntyessä 1900-luvun jälkipuolella alueellisista tarpeista syntyneet ‘colleget’ alkoivat kehittyä tutkimuspainotteisiksi tiedeyliopistoiksi (Vallance 2016). Yliopistoissa katse kääntyi sisäänpäin ja alueellinen sidos alkoi heiketä. Huomio kohdistui erityisesti tieteellisen ekseleussin vahvistamiseen. Alueiden tarpeista syntyneiden yliopistojen päätyminen vahvemmin valtion rahoituksen ja samalla keskitetysti säännellyn järjestelmän piiriin on yleisesti nähty syyksi sille, että niiden alkuperäinen alueen kehitystä palveleva funktio alkoi heiketä. Lisäksi

tähän vaikutti koulutusroolin laajentuminen ja akateemisten ammattien professionalisoituminen. Erityisesti Isossa-Britanniassa roolin muutokseen vaikutti vahvasti myös Oxbridge-ideaali, jonka mukaan koko järjestelmän ja kaikkien yliopistojen ideaalina on kehittyä Oxfordin ja Cambridgen yliopistojen esimerkin mukaisesti. Ajan kuluessa vahvalla alueellisella missiolla perustettujen yliopistojen halu kehittää itseään 'oikeina tiedeyliopistoina' vahvistui ja ne alkoivat yhä enemmän muistuttaa esikuviaan. Samalla niiden sidokset omaan lähiympäristöönsä alkoivat ohentua. Myös poliittisten suhdanteiden muutokset ovat joinain aikoina vieneet yliopistoja syvemmälle tieteen maailmaan ja pois päin ympäröivästä maailmasta ja teollisuudesta (Vallance 2016).

1900-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa vuorovesi on ainakin osin kääntynyt ja yliopistojen laajempi yhteiskunnallinen rooli on löydetty uudestaan. Sitä on tutkittu aiempaa enemmän, siitä on kirjoitettu ja julkiset kehittäjätkin ovat heränneet näkemään yliopistojen potentiaalin kokonaisvaltaisemmin. Samalla yliopistot on opetettu kysymään itseltään missä ne ovat hyviä, mitkä ovat niiden vahvimmat tieteenalat tai mitkä ovat yliopiston profiilialat. Nämä ovat hyviä kysymyksiä. Ne pakottavat yliopistot pohtimaan omaa olemassaoloaan, resurssiensa käyttöä, kompetenssejaan ja johtamista. Pohdinnan tueksi on kehitetty sarja erilaisia indikaattoreita, joiden avulla yliopistojen tutkimus- ja koulutustoimintaa on mahdollista seurata, arvioida ja vertailla sekä suunnata valtion resursseja yliopistoille. Vastauksen etsintä kysymykseen missä yliopistot ovat hyviä ja tätä tukevat indikaattorit kohdistuvat lähes yksinomaan akateemisen erinomaisuuden mittaamiseen.

Akateemisen erinomaisuuden mittaaminen on tarpeellista ja monessa mielessä hyödyllistä. Yliopistojen on aina syytä vahvistaa omaa akateemista erinomaisuuttaan ja pitää huoli tieteen korkeasta tasosta. Olemme kuitenkin samoilla linjoilla Goddardin ym. (2016) kanssa; yliopistojen olisi yhä useammin kysyttävä itseltään myös mitä varten ne ovat hyviä – miten ne osallistuvat ihmiskunnan suurten haasteiden ratkomiseen (Goddard ym. 2016; Goddard & Vallance 2013). Euroopan Unionin (European Commission 2011) ja OECD:n (2007) julkaisemissa raporteissa korostetaan, että yliopistoja ei tulisi nähdä vain uuden tiedon tuottajina ja nuorison kouluttajina vaan moniulotteisina ja -säikeisinä kulttuurisina instituutioina, jotka ovat monin tavoin uppoutuneita yhteiskuntaan. Ajatuksena on kytkeä yliopistot erilaisiin järjestelmiin laajasti eikä vain taloudellista liiketoimintaa palvelevasta näkökulmasta. Yliopistoilla on parhaimmillaan suuri rooli niin sosiaalisten, teknologisten, ekologisten kuin liiketoiminnallistenkin innovaatioiden maailmassa. Vaikka idea sinällään on vanha, on se saamassa uusia ulottuvuuksia muun muassa 'vastuullisen tutkimuksen ja innovaation' konseptin avulla (Responsible Research and Innovation - RRI) (Owen ym. 2012).

Vapaasti käännettynä RRI viittaa sellaiseen tieteelliseen tutkimukseen, joka antaa erilaisille toimijoille mahdollisuuden toimia yhdessä (tutkijat, kansalaiset, politiikan tekijät ja valmistelijat, yritykset, kolmannen sektorin toimijat, jne.) koko tutkimusprosessin ajan eikä vain sen tulosten hyödyntäjinä tai erilaisten 'briif-fausten' vastaanottajina. Tutkimus- ja innovaatioprosessit tulisi tämän ajattelun mukaan kytkeä nykyistä paremmin eurooppalaisen yhteisön arvoihin, tarpeisiin ja odotuksiin. Rooman julistuksen (European Commission 2014) mukaan huomisen Euroopassa tiedeinstituutiot ja tutkijat ovat tiivisti kytköksissä yhteiskuntaan ja vastaavasti kansalaiset ja kansalaisyhteiskunta tieteeseen. Tavoitteena on juhla-vasti luoda osallistava, kestävä ja fiksu Eurooppa. Tämä edellyttää EU:n mukaan laaja-alaista innovaatiostrategiaa, joka kattaa erilaiset uudistumisen muodot ja tarpeet, ja joka kohdistuu nykyistä selkeämmin kansalaisten tarpeisiin sekä vas-tuulliseen ja ekologisesti kestävään liiketoimintaan (European Commission 2014).

Guston (2014) korostaa akateemisen maailman ulkopuolisten ihmisten mahdol-lisuuksia vaikuttaa tieteisiin, jotta ne ottaisivat kansalaisyhteiskunnan arvostukset ja tarpeet huomioon. Guston ei painota Harneyn ym. (2016) tavoin tieteen ja kansalaisyhteiskunnan vuorovaikutusta (erilaiset co-mallit), vaan tarvetta vahvistaa kansalaisyhteiskunnan valtaa tieteen painopisteiden määrittämisessä. Gustonin ajattelu muuttaisi perustavasti tieteellisen toiminnan perusteita, eikä ole toden-näköistä, että se saisi laajempaa tukea tiedepolitiikan toimijoilta ja yliopistoista. Gustonin ajattelu kuitenkin heijastelee sitä laajaa keskustelua, jossa tieteen ja yliopistojen paikkaa määritellään uudelleen. Monien muiden tavoin Guston kai-paa yliopistojen roolien etsinnässä nykyistä laaja-alaisempaa otetta ja katseen ulottamista talouden tuolle puolen.

Uusien linjausten voisi olettaa edellyttävän myös vastuuntuntoista poliittista järjestelmää, joka tuntee tieteen toimintamallit ja on kykenevä vastaanottamaan kritiikkiä. Tiedejärjestelmää ei tulisi koskaan nivoa liian tiiviisti kiinni nopeasti muut-tuvaan ja arvaamattomaan poliittiseen järjestelmään. Tiede on samalla tavalla itseisarvo kuin avoin media ja Montesquieun oppi vallan kolmijaosta. Maailmaa suuntaavat talous ja politiikka ansaitsevat ja tarvitsevat analyttiset vastavoimansa.

Rooman julistus joka tapauksessa kannustaa sekä julkisia että yksityisiä yliopistoja ja tutkimuslaitoksia uudistamaan itseään näiden ajatusten suuntaisesti. Käy-tännössä niiden tulisi arvioida omat toimintonsa ja prosessinsa tunnistaakseen RRI-tutkimuksen esteet, käynnistää erilaisia kokeiluja erilaisten sidosryhmien ottamiseksi mukaan tutkimuksen kumppaneiksi ja innovaatiotoiminnan partnereina, uudistaa tutkinto-ohjelmia, kouluttaa tutkijoita ja opettajia uuteen ajatteluun sekä ottaa RRI-ajattelu paremmin huomioon toiminnanohjauksessa. Lienee aivan selvää, ettei RRI-strategiaa ole kovinkaan yksinkertaista toteuttaa maailmassa,

jossa yliopistojen rooli kaventuu osaavan työvoiman tuottamiseen, globaalisti liikkuvien tietotyöläisten ja investointien houkutteluun sekä innovaatioiden generoimiseen. Goddardin ym. (2016) kahdeksan eurooppalaisen yliopiston analyysin perusteella yliopistojen saattaisi olla mahdollista sovittaa korkeatasoisen tieteen, yhteiskunnallisesti vastuullisen tutkimustoiminnan ja taloudellisen kilpailukyvyn odotukset tasapainoisesti omaan toimintaansa.

3 MIHIN JA MITEN PITÄISI VAIKUTTA?

”Akateeminen maailma on ainutlaatuinen antaessaan yksilöille mahdollisuuden osallistua hyvin monin tavoin mitä moninaisimpiin toimintoihin start-up -yrittäjästä, hallituksen neuvonantajaan ja siitä erilaisiin kansalaisyhteis-kunnan rooleihin” (Tartari ym. 2014).

Yliopistojen odotetaan vaikuttavan kaikkeen. Tätä laajaa vaikuttamisen kohteiden kirjoa voidaan esimerkinomaisesti kuvata Englannin yliopistojen vaikuttavuusarviointiin liittyvän kahdeksanosaisen luettelon avulla. Higher Education Funding Council of England (Hefce) linjaa, että yliopistojen tulisi vaikuttaa, muuttaa tai hyödyttää akateemisen maailman ulkopuolista taloutta, yhteiskuntaa, kulttuuria, julkisia toimintapolitiikkoja, terveyttä, ympäristöä ja elämän laatua (HEFCE, SFC, HEFCW & DELNI 2011). Toivelista on pitkä mutta realistinen, jos sitä tarkastellaan yksittäisten yliopistojen sijaan kokonaisten yliopistojärjestelmien näkökulmasta.

Kaikesta laaja-alaisuuden kaipuusta huolimatta yliopistojen yhteiskunnallista vaikuttamista hallitsee (tutkimuskirjallisuudessa ja julkisessa keskustelussa) taloudellinen näkökulma. Tässä kategoriassa yliopistot vaikuttavat esimerkiksi (1) arvoihin (esim. yrittäjyysmyönteisyys) (ks. Etzkowitz 1998; Di Gregorio & Shane 2003; Kretz & Sá 2013), (2) yritysten tarvitseman koulutetun työvoiman saatavuuteen (Charles 2003; Beer & Cooper 2007), (3) yritysten innovatiivisuuteen ja innovaatiojärjestelmiin (Perkman ym. 2013; Cunningham & Link 2015; Lawton-Smith 2007), (4) tuottamalla itse innovaatioita ja yrityksiä (Kretz & Sá 2013; Di Gregorio & Shane 2003; Wright ym. 2008) ja (5) kehittämällä yritysten toimintaympäristöä esimerkiksi aluekehittämisen välityksellä (Uyarra 2010).

Tutkimuskirjallisuuden perusteella voisi tehdä myös sellaisen huomion, että kaikki mikä ei sovi talouden alle niputetaan osaksi sosiaalista ulottuvuutta. Yliopistojen odotetaan esimerkiksi (1) toimivan paikallisyhteisöjensä hyväksi (Pain ym. 2013; Jongbloed ym. 2008) tai (2) vaikuttavan sosiaaliseen hyvinvointiin edistämällä tasa-arvoa, aktiivista kansalaisuutta ja sosiaalista vastuunkantoa (Palaria ym. 2015; Charles 2003, 10; Harney ym. 2016; Annette 2010; Udall ym. 2014). (3) Ihmisten

ja alueiden sosiaali- ja terveystieteisiin vastaaminen sekä (4) ympäristön kestävään kehitykseen vaikuttaminen ovat myös olennaisia ihmisten ja yhteiskuntien hyvinvointiin vaikuttamisen osa-alueita (Baquet ym. 2013; Upton ym. 2014; Genus & Theobald 2015; Trencher ym. 2014). (5) Lisäksi yliopistojen tulisi vaikuttaa koulutukseen, jolla voidaan tarkoittaa vaikkapa koulutuksellisen tasa-arvon edistämistä joko alueellisesti tai yleisesti yhteiskunnassa (Boni & Gasper 2012; Jongbloed ym. 2008; Goddard 2009). (6) Kulttuuriin vaikuttamisessa kyse voi olla esimerkiksi yliopistojen omasta kulttuurisena viitekehyksenä toimimisesta, alueellisen kulttuuriperustan rikastamisesta tai sellaisen sosio-kulttuurisen ympäristön rakentamiseen vaikuttamisesta, mikä tukee myös talouden suotuisaa kehitystä (Beer & Cooper 2007; Charles 2003; Paleari ym. 2015; Upton ym. 2014). (7) Yliopistojen tulisi myös vaikuttaa erilaisiin julkiseen hallintaan (governance) ja päätöksentekoon liittyviin kysymyksiin (Trencher ym. 2014; Molas-Gallart & Martínez 2007).

Toiveiden tynnyri on syvä ja tilava. Paleari ym. (2015) tiivistävät, että yliopistojen tulisi vaikuttaa yhteiskunnalliseen dynamiikkaan, toimia koulutuksellisenä viitekehyksenä, kytkeä yhteen koulutus, tutkimus ja innovaatiot, toimia osana innovaatiojärjestelmiä, kehittää taloudellista kilpailukykyä sekä edistää sosiaalista koheesiota ja vihreää taloutta. Yliopistojen todellakin odotetaan vaikuttavan kaikkeen ja monin tavoin.

Yliopistojen yhteiskuntaan vaikuttaminen kattaa toimintoja sosiaalisen vastuun opetuksesta teknologian siirtoon, vapaaehtoistyöstä yritys yhteistyöhön, tutkimustiedon luomisesta ja julkaisemisesta tiedon siirtämiseen (konsultointi, yhteistyöprojektit ym.) ja konkreettiseen tutkimuksen kaupallistamiseen, yksittäisistä kehittämishankkeista aktiiviseen yhteiskunnan eri järjestelmissä (politiikka-, innovaatio- ym.) toimimiseen, ja monia muita teemoja näiden lisäksi. Huomionarvoista on myös, että lineaarisen yliopistosta yhteiskuntaan vaikuttamisen sijaan keskeiseksi trendiksi yliopistojen itsensä keskuudessa on nousemassa vuorovaikutteinen toimintamalli. Vuorovaikutteisuus tarkoittaa sitä, että vaikuttaminen toteutuu yhteistyössä kohteen itsensä kanssa (Jongbloed ym. 2008, 312-313; Annette 2010, 459) tai tämän ja samalla laajemman yhteistyöverkoston kanssa (Trencher ym. 2014). Vuorovaikutteisuuden yhteydessä painotetaan usein myös pitkäkestoisia yhteistyösuhteita (Harney ym. 2016, 329; Baquet ym. 2013).

Moninaisesta yhteiskunnallisesta vaikuttamisesta huolimatta Uptonin ym. (2014) tutkimus kuitenkin osoittaa yliopistojen vaikuttuvan maailman menoon erityisesti tuottamalla uutta tietoa ja kanavoimalla sen koulutuksen välityksellä yhteiskuntaan (ks. myös Lester & Sotarauta 2007). Yhteiskunnallista vuorovaikutusta ei tulisi siten erottaa yliopistojen perustehtävistä. Se ei ole jokin tietty, selkeästi nimetty ja määritetty erillinen tehtävä, vaan moninainen ja monitulkintainen kokonaisuus,

jossa yliopistot rakentavat hyvin erilaisin tavoin yhteiskunnalliset roolinsa päätehtävien varaan. Molas-Gallart ja Martínez (2007) ovat tiivistäneet yliopistojen yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen viittaavan ”kaikkiin niihin toimintoihin, jotka koskevat tiedon luomista ja muiden yliopistollisten kyvykkyyksien käyttöä, soveltamista ja hyödyntämistä akateemisen ympäristön ulkopuolella” (Molas-Gallart & Martínez 2007, 321 [vapaa käänös NS&MS])



Kuvio 1. Yhteiskunnallinen vuorovaikutus kolmantena tehtävänä (A) ja uppoutuneena tutkimukseen ja koulutukseen (B) (Hazelkorn 2016, 73).

4 MITKÄ TEKIJÄT MUOVAAVAT VUOROVAIKUTUSTA?

4.1 Tieteenalat ovat erilaisia

Yliopistot muodostavat tieteenalaprofileiltaan, toimintavoiltaan ja -kulttuureiltaan hyvin heterogeenisen toimijakentän. Ajan kuluessa oman muotonsa löytäneet tieteenalat poikkeavat toisistaan sekä tietosisällöiltään ja tutkimuskohteiltaan ja -tavoiltaan että sosiaalisilta toimintamalleiltaan ja arvoiltaan, mikä heijastuu suoraan myös yhteiskunnalliseen vuorovaikutukseen. Eri tieteenaloilla on erilaiset perinteet ja toimintamallit sekä niistä nousevat arvot, tavoitteet ja kannustimet. Olennaista on huomata, että kaikki tieteenalat osallistuvat tavalla tai toisella erilaisiin yhteiskunnalliseksi vuorovaikutukseksi laskettaviin operaatioihin.

Bonnaccorsin ym. (2014) analyysi 72 italialaisesta yliopistosta osoittaa, että tieteenalojen väliset erot osallistumisessa kolmannen osapuolen rahoittamaan tutkimustoimintaan ovat merkittäviä. Luonnontieteiden ja teknisten tieteiden (pl. fysiikka) tutkijat osallistuivat selkeästi eniten tämän laatuiseen tutkimustoimintaan. Lisäksi teollisuus- ja yritysyritys yhteistyö keskittyi aloille, joilla katsotaan olevan suhteellisen välitöntä hyötyä tuote- ja tuotantoprosessien kehittämisessä (edellisten lisäksi myös lääketiede ja taloustieteet). Näitä tuloksia tukevat myös Martinnellin ym. (2008) löydökset, jotka osoittavat, että perustutkimuksellisesta luonteesta huoli-

matta luonnontieteiden, teknisten tieteiden ja life science -alojen yhteistyösuhteet suuntautuvat monipuolisesti myös akateemisen maailman ulkopuolelle. Sen sijaan humanististen ja oikeustieteellisten alojen tutkijat osallistuvat Bonnaccorsin ym. (2014) mukaan selvästi vähemmän kolmannen osapuolen rahoittamaan tutkimukseen. Uptonin ym. (2014) kahden tutkimuksen tulosten yhteenveto osoittaa, että teknisten tieteiden edustajista 86 % katsoo vaikuttavansa joko suoraan tai toissijaisesti talouteen, kun vastaavasti oikeus-, humanististen, sosiaali- sekä lääke- ja terveystieteiden edustajista vain alle puolet arvioi vaikuttavansa talouteen (Upton ym. 2014). Sosiaali-, oikeus- ja taloustieteilijät sekä suunnittelun tutkijat kokivat vaikuttavansa ensi sijassa julkiseen päätöksentekoon (Upton ym. 2014).

Tieteenalalla on merkitystä myös yhteistyön intensiteettiin ja volyymiin. Tutkimuksen kaupallistamiseen liittyvistä toimintamuodoista yleisempiä ovat tieteenalasta riippumatta konsultointi ja sopimustutkimus. Perkman ym. (2013) nostavatkin laajassa katsausartikkelissaan konsultoinnin, sopimus-, yhteistyö- ja sponsoroidun tutkimuksen tärkeimmiksi yhteistyön muodoiksi usein korostettujen patentoinnin, lisensoinnin ja yritysten perustamisen sijaan (ks. Lester & Sotarauta 2007). Esimerkiksi Tampereen yliopistossa vuonna 2013 tehdyn kyselytutkimuksen mukaan 47% tutkijaopettajista raportoi osallistuneensa julkisten toimintapolitiikojen muotoiluun, 46% ilmoitti konsultoineensa ja 45 % esitelleensä tieteellisiä tuloksia julkisilla areenoilla. Vain 10% oli tavalla tai toisella tekemisissä uuden yritystoiminnan kanssa (Sotarauta 2016).

4.2 Yhteistyökumppanit ovat erilaisia

Jos tieteenalat ovat erilaisia, niin sitä ovat myös yliopistojen yhteistyökumppanit. Tiedon ja osaamisen tarpeet vaihtelevat toimintasektoreittain, organisaatioittain ja yksilöittäin. Saman sektorin organisaatiotkaan eivät muodosta yhtenäistä kokonaisuutta. Tässä yhteydessä ei ole mahdollista eikä syytäkään tehdä katsausta erilaisiin luokitteluihin ja jäsennyksiin. Laajan katsauksen sijaan nojataan Santoron ja Chakrabartin tutkimukseen, joka amerikkalaisella aineistolla jäsentää mielenkiintoisella tavalla yritysten ja yliopistojen välistä yhteistyötä. Santoro ja Chakrabarti jakavat yliopistojen kanssa yhteistyöhön hakeutuvat toimijat kollegiaalsiin, aggressiivisiin ja tavoitehakuisiin toimijoihin.

Kollegiaaliset toimijat tekevät yhteistyötä yliopistojen kanssa, koska ne haluavat olla osa merkittävää ja vaikutusvaltaista konsortiota. Kollegiaaliset toimijat etsivät laajaa uusien ideoiden ja informaation vaihdon foorumia. Yhteistyön intensiteetti yliopistojen ja kollegiaalisten yritysten välillä on suhteellisen alhainen, yhteistyöhön suunnattujen resurssien määrä on vähäinen ja suorat aineelliset

hyödyt ovat varsin niukkoja (Santoro & Chakrabarti 2001). Parasta mitä yliopistot voivat toimijoille tarjota, on altistaa ne uusien ideoiden laajalle kirjolle. Juuri tätä kollegiaaliset toimijat arvostavat. Lisäksi ne arvostavat yliopistojen mukanaan tuomaa statusta ja pyrkivät yhteistyöhön erityisesti arvostettujen huippuyliopistojen kanssa. Kollegiaaliset yritykset eivät siis niinkään etsi apua sen hetkiseen kilpailutilanteeseen muiden yritysten kanssa, vaan ne haluavat olla mukana eräänlaisessa "esikilpailutilanteessa", jossa laajassa verkostossa luodaan uusia kilpailutilanteita. Kollegiaaliset yritykset uskovat selviävänsä kilpailussa muiden yritysten kanssa paremmin, jos ne ovat olleet mahdollisimman aikaisessa vaiheessa mukana luomassa uusia kilpailuasetelmia. Kollegiaaliset yritykset ovat myös kiinnostuneita mahdollisuudesta vaikuttaa yliopiston opetusohjelmiin ja siten vaikuttaa tulevan koulutetun työvoiman tieto- ja taitotasoon. Lisäksi ne osallistuvat laajoihin verkostoihin saadakseen mahdollisuuden vaihtaa tietoa muiden yritysten kanssa tulevaisuuden teknologioista. Kollegiaaliset yritykset ovat pääosin suuria yrityksiä, joiden aikahorisontti yhteistyössä yliopistojen kanssa on pitkä, ja joiden on mahdollista panostaa niin rahallisia kuin inhimillisiäkin resursseja yhteistyöhön (Santoro & Chakrabarti 2001).

Aggressiiviset toimijat hakeutuvat yhteistyöhön yliopistojen kanssa, koska ne haluavat hyödyntää yliopistojen resursseja edistääkseen ajankohtaisia, lyhyen aikavälin intressejä. Tällöin vuorovaikutus yliopiston kanssa on tiivistä, lyhyen aikavälin aineelliset hyödyt ovat suuria ja yhteistyöhön suunnataan puolin ja toisin paljon resursseja. Aggressiivisen yrityksen tavoitteena on kehittää sekä ydinteknologiaansa että ydinkompetenssiensa ulkopuolelle jäävää teknologiaa. Niiden tavoitteena on kasvattaa tuottavuuttaan kehittämällä useita erilaisia teknologioita ja yrityksen yleistä tietämystä juuri ko. teknologioista. Yhteistyön avulla aggressiiviset yritykset pyrkivät linkittymään ydinteknologiansa kannalta olennaisiin kehityskulkuihin (Santoro & Chakrabarti 2001).

Tavoitehakuiset toimijat hakeutuvat yhteistyöhön ratkoakseen hyvin spesifisiä teknisiä ongelmia tai muita ongelmia. Ne etsivät yhteistyöstä tukea oman ydinteknologiansa kehittämiseen, ja yhteisprojektit perustuvat yleensä varsin suoraan yrityksen tarpeisiin ja lähtökohtiin. Yritykset myös odottavat yhteistyöltä välittömiä ja mitattavia hyötyjä. Näin ollen tavoitehakuisten yritysten aikajänne, jolla ne tarkastelevat yhteistyöstä saatuja hyötyjä, on yleensä lyhyt (Santoro & Chakrabarti 2001).

Santoron ja Chakrabartin jaottelu nostaa esille sen tosiasian, että yritykset kampaavat kumppaneiltaan hyvinkin erilaisia asioita. Isot yritykset eivät useinkaan avaa ydinliiketoimintaansa ja/tai teknologiaansa liittyviä asioita ulkopuolisille toimijoille, kun taas pienet yritykset etsivät apua juuri niihin, koska niiden omat

resurssit eivät riitä käsillä olevien ongelmien ratkomiseen. Samalla olennaista on, että yrityksetkin ovat mukana innovaatioympäristön kehittämisessä ja/tai sen tarjoamien palvelujen hyödyntämisessä erilaisilla aikajänteillä. Osa katsoo kauemmas tulevaisuuteen, osa kaipaa hyötyjä tässä ja nyt. Yleistäen on siis mahdollista todeta, että osa yrityksistä tarvitsee apua ongelmanratkaisussa. Osa taas hakee yhteistyökumppaneita itseuudistumisen perustan luomisessa ja/tai tulevien kilpailutilanteiden ennakointiin ja kilpailuasetelmien määrittelyyn. Olennaista on yhtäältä kysyä, onko yliopiston kumppaneilla mahdollisuutta panostaa resursseja yhteistyöhön (Bonaccorsi ym. 2014) ja toisaalta siitä, missä määrin yliopistot osaavat organisoida yhteistyön pitkäjänteisesti ja johdonmukaisesti niin, että se ei rakennu vain projektirahoituksen varaan (Molas-Gallart & Martinez 2007).

4.3 Tutkijoiden ja tutkimusryhmien näkökulma hukkuu rakenteiden alle

Rakenteisiin, toimintamalleihin ja normatiivisiin odotuksiin huomionsa kohdistavat kehittämisohjelmat unohtavat usein yksilötasolla askarruttavat kysymykset: Minkä tasoiset tieteentekijät ovat aktiivisia yhteiskunnallisia vuorovaikuttajia ja vaikuttaako laitosten tai tiedekuntien tieteellinen taso yhteistyöhön ja päinvastoin. Tutkimus ei anna näihin kysymyksiin selkeitä vastauksia. D'Esten ym.² (2013) tutkimuksen mukaan laitosten tieteellisellä ekseleenssillä ei ole yhteiskunnallisessa vuorovaikutuksessa merkitystä kumpaankaan suuntaan, kun mittarina käytetään yritysrahoituksen osuutta kokonaisrahoituksesta. Sen sijaan Perkman ym. (2011) saivat tulokseksi koko Ison-Britannian kattavalla aineistolla, että teknologia-aloilla tieteen laadulla ja yritysyritysyrityöllä oli positiivinen yhteys, mutta lääke- ja biologiatieteissä tieteen laadulla ei ollut yhtä selkeää vaikutusta yritysyritysyrityöhön. Yhteiskuntatieteissä tilanne on sikäli mielenkiintoinen, että tieteen tason ja yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen intensiteetin välinen suhde on lievästi negatiivinen (Perkman ym. 2011). Yksilötasolla tarkasteltuna aiemman tutkimuksen laadulla on positiivinen vaikutus henkilön osallistumiseen kolmannen osapuolen rahoittamiin hankkeisiin (Bonaccorsi ym. 2014). Perkman ym. (2011) taas havaitsivat, että lääke- ja bioteknologiatieteissä tieteellisen laadun ja yritysyritysyrityöhön määrän välillä ei ollut korrelaatiota, kun huomio kohdistettiin erityisesti 'tieteen tähtiin'. Muilta osin Perkman ym. (2013) päätyivät tulokseen, että juuri menestyvät tutkijat ovat aktiivisimpia yritysyritysyrityöhön tekijöitä.

Pinheiro ym. (2015) toteavat tekemäänsä kirjallisuusanalyysiin nojaten, että yliopiston sisäisillä arvojärjestelmillä ja kulttuureilla on erityisen keskeinen rooli pyrittäessä vakiinnuttamaan yhteiskunnallinen vuorovaikutus osaksi yliopiston

² D'Este ym. (2013) kyselytutkimus suuntautui Iso-Britanniassa kymmenelle tieteenalalle ja näillä yhteensä 4337 henkilölle.

ydintoimintoja. Yksilötasolla tarkasteltaessa vertaisvaikutuksella (peer effect) on todettu olevan merkittävä vaikutus yliopistojen ulkopuolisten toimijoiden kanssa tehtävään yhteistyöhön (Philpot ym. 2011). Tartari ym. (2014) toteavat, että tutkijat samaistuvat oman akateemisen viiteryhmänsä normeihin ja ajattelumalleihin, ja vertaavat omia tavoitteitaan ja toimintojaan sekä laitoksen/oppiaineen yleisiin ajattelumalleihin että kollegojensa tekemisiin. Erityisesti tutkijan uran alkuvaiheessa vaikutus on suurempi, kun taas menestyneiden tutkijoiden kohdalla vaikutus on vähäisempi. Esimerkiksi Tampereen yliopiston tutkijaopettajista 68 % kokee tärkeimmäksi motivaation lähteeksi kollegojen kannustuksen ja 65 % henkilökohtaiset arvot ja motivaation. Vain noin joka kolmas koki yliopiston kannustaneen yhteiskunnalliseen vuorovaikutukseen. Samanaikaisesti yli 70 % raportoi yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen lisääntyneen. Tampereen yliopiston rehtorin johtoryhmän työseminaarissa tilanne tiivistettiin niin, että yliopistolla on tiiviiseen yhteiskunnalliseen vuorovaikutukseen johtava historia ja sitä tukeva arvopohja mutta ei sitä tukevaa strategiaa eikä yliopistotasoisia toimintamalleja (Sotarauta 2016).

Vertaisvaikutuksen lisäksi akateemisen maailman ulkopuolisten kanssa tehtävään yhteistyöhön voivat vaikuttaa arvoriitit ja kokemus yhteistyöstä tai sen puute. Gunasekara (2006) tuokin esiin, että yhteistyö ulkopuolisten toimijoiden kanssa voi yksilötasolla olla ristiriidassa akateemisen identiteetin kanssa, jolloin yksilöllä on vaikeuksia sovittaa yhteiskunnallinen vuorovaikutus akateemisen yhteisön sosiokulttuurisiin normeihin. Tätä tukee myös Martinnellin ym. (2008) tutkimustulos, jonka mukaan ne henkilöt, jotka eivät tee yhteistyötä yliopiston ulkopuolisten toimijoiden (yritysten) kanssa, kokevat yhteistyön uhkaavan tiedeyhteisössä toimimista eli yhteistyö saattaa vähentää kiinnostusta hoitaa omia tehtäviä ja ajan kuluessa muuttaa akateemisia standardeja. d'Este ja Patel (2007) ja de Jong ym. (2014) ovat omissa tutkimuksissaan päätyneet samansuuntaisiin johtopäätöksiin.

Yliopistojen olisi syytä laatia aivan erityiset julkisen toiminnan strategiat, joissa ei otettaisi kantaa vain yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen tärkeyteen ja yleisiin tavoitteisiin, vaan osoitettaisiin miten vuorovaikutus on tavalla tai toisella mahdollista sisällyttää koulutukseen, oppimiseen ja tutkimukseen (Goddard 2010; 2016). Strategia auttaisi yliopistoa löytämään omalle organisaatiolle ja sen tieteenaloilla sopivat toimintamallit. Philpot ym. (2011) muistuttavat, että johdon liian vahva ylhäältä suuntautuva ohjaus saattaa kuitenkin kääntyä itseään vastaan ja jopa ehkäistä vuorovaikutusta. Johdon on mahdollista johtaa prosessia akateemista vapautta kunnioittaen ja kiinnittää huomionsa ennen kaikkea yhteisen näkemyksen luomiseen, kannusteisiin ja erilaisten esteiden poistamiseen. Halutessaan johto voi panostaa erilaisiin koulutus-, kehittämis-, kannuste- ja palkitsemisjärjestelmiin

ja siten vaikuttaa tutkimus- ja opetushenkilöstön motivaatioon osallistua akateemisen maailman ulkopuolisiin operaatioihin (Annette 2010; Jongbloet ym. 2008).

5 MIKSI VUOROVAIKUTUS KANNATTAA?

Vaikka viime aikoina on korostettu yliopistojen laajaa uppoutumista ympäröivään yhteiskuntaan, on yliopistot nostettu erityisesti tietämystalouden avainresurssien joukkoon - mitä se sitten missäkin yhteydessä tarkoittaa. Yliopisto ei kuitenkaan ole mineraalien tai metsän kaltainen staattinen resurssi, joka hyvällä johtamisella ja kustannustehokkaalla tuotantoprosessilla kääntyy mukavasti markkinoitavaksi hyödykkeeksi. Yliopistolla on oma tahto – omia tahtoja – sen suhteen mitä on olla resurssi, miten tulla hyödynnetyksi tai jättäytyä hyödyntämispelistä kokonaan pois ja keskittyä puhtaasti akateemiseen suoritukseen. Monissa politiikkadokumenteissa yliopistot nähdään joka tapauksessa jonkinlaisina nukkuvina jätteinä, joilta on lupa odottaa enemmän.

Paul Benneworth (2011) toteaa osuvasti, että uppoutuminen laajasti yhteiskuntaan ei ole yliopistoille samanlainen tavoite kuin uuden tiedon luominen ja siirtäminen koulutuksen kautta yhteiskuntaan. Hän toteaa myös, että vaikka yliopistot eivät varsinaisesti ole olemassa voidakseen vuorovaikuttaa ympäröivän yhteiskunnan kanssa, monet niistä ovat ottaneet aktiivisen roolin. Yliopistot tarvitsevat kumppaneita ollakseen hyviä yliopistoja.

Yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen taustalla on usein merkittäviä yliopistoinstituution säilyttämiseen, vahvistamiseen ja/tai muuttamiseen liittyviä itsekäitä motiiveja. Vuorovaikutus tukee yliopistoille itselleen tärkeiden tavoitteiden saavuttamista (Paleari ym. 2015). Ensimmäinen motivaatio etsiytyä yhteistyöhön akateemisen maailman ulkopuolisten toimijoiden kanssa liittyy yliopistojen talouteen. Yliopistot voivat kohentaa omaa talouttaan erityisesti tutkimuksen kaupallistamiseen liittyvillä toimilla ja niistä saatavilla tuloilla (Etzkowitz ym. 2000). Tavoitteena voi olla palauttaa yliopistoihin julkisin varoin kustannetun tutkimuksen taloudellisia tuottoja (Thursby & Thursby 2002). Toiseksi, monessa maassa yliopistot on veloitettu tavalla tai toisella osallistumaan oman maansa kehittämiseen. Yliopistojen on ylläpidettävä ja kehitettävä omaa institutionaalista asemaansa eikä niiden näin ollen edes ole mahdollista sanoutua irti yhteiskunnallisista tavoitteista (Siegel, Waldman & Link 2003), ja lienee selvää, että yliopistojen aktiivinen rooli taloudellista toimintaa aikaansaavana ja taloutta eri tavoin kehittävänä toimijana vahvistaa yliopistojen yhteiskunnallista asemaa (Etzkowitz 1998).

Kolmanneksi, yliopistotutkijat saattavat motivoitua yhteistyöhön puhtaan oppor-
tunistisista syistä. Oman henkilökohtaisen maineen tai oman tutkimuskeskuksen
yms. aseman vahvistaminen ovat ilman muuta vahva motivaatiotekijä. Yliopistojen
intressi yhteistyöhön voi myös nousta yliopiston yhteiskunnan toimintaa tukevas-
ta arvopohjasta tai yksittäisten tutkijoiden omista arvoista. Uptonin ym. (2014)
mukaan yhteiskunnallinen vuorovaikutus voi jo itsessään olla motivaatiotekijä
siitä yksinkertaisesta syystä, että se on useiden yliopistotutkijoiden mielestä
mielenkiintoista (ks. Sotarauta 2016). Toiseksi motivaatio voi kummuta halusta
jollain tavalla auttaa apua tarvitsevia (Annette 2010).

Kaikkien edellä mainittujen motivaatiotekijöiden taustalta löytyvät sekä yliopis-
tojen että yksittäisten tutkijoiden varsin nopeasti muuttunut toimintaympäristö.
Kiristynvä julkinen rahoitus ja vahva tietämystalouden painotus ovat tehneet sel-
väksi, että yliopistojen tutkimus ja koulutus eivät itsessään riitä, vaan yliopistoissa
luodun ja tuotetun tiedon siirtymiseksi yliopistoinstituution ulkopuolelle tarvitaan
myös erityisiä lisätoimia ja yhä useammin tiivistä strategista yhteistyötä erilaisten
sidosryhmien kanssa (Styhre & Lind 2010).

6 JOHTOPÄÄTÖS

Globalissa taloudessa yliopistojen rooli on korostunut. Yliopistojen on mahdol-
lista toimia sujuvasti monella tasolla (paikallisesta globaaliin) ja etsiä ratkaisuja yli
erilaisten institutionaalisten rajojen. Niitä ei ole kovinkaan helppo ulkoistaa muu-
alle. Ne edustavat pysyvyyttä ja jatkuvuutta nopeasti muuttuvassa maailmassa.
Lisäksi yliopistot ovat niitä harvoja organisaatioita maailmassa, joihin välittömät
taloudellisen voitontekemisen paineet eivät ulotu. Tämä ei pidä paikkansa kaik-
kiällä eikä kaikissa yliopistoissa, mutta periaatteessa yliopistojen olisi mahdollista
olla yhteiskuntia uudistavia lyhyen aikavälin voitontavoittelulta suojattuja alustoja.

Kaikesta puheesta ja kohusta huolimatta systemaattisesti organisoitu laaja-
alainen yhteiskunnallinen vuorovaikutus on kuitenkin varsin vähäistä suhteessa
tutkimukseen ja koulutukseen (Charles 2003; Upton ym. 2014). Ehkä juuri tästä
syystä erilaiset yhteistyömuodot yritetään upottaa osaksi yliopiston perustehtäviä.
Uusin kirjallisuus ja julkisen hallinnon linjaukset vievät yliopistojen yhteiskunnal-
lista vuorovaikutusta vahvasti kokonaisvaltaisempaan suuntaan. Teknologian ja
osaamisen siirron rinnalla korostetaan selvästi aiempaa voimakkaammin erilaisia
yhteiskehittämisen malleja niin ekologisesti, taloudellisesti kuin sosiaalisestikin
kestävän kehityksen edistämiseksi. Samalla teknologian tutkimuksen, luonnon-
tieteiden ja insinööritieteiden lisäksi myös yhteiskunta- ja humanistiset tieteet
nousevat aiempaa vahvemmin esille.

Jos kehityskulku jatkuu sen suuntaisena kuin tässä artikkelissa on tutkimuskirjallisuuden perusteella hahmoteltu, yliopistojen rooli muuttuu transaktiivisesta transformationaaliseksi. Tänä päivänä yliopistojen odotetaan varsin usein ratkovan tunnistettuja ongelmia ja tuottavan konkreettisia nopeasti hyödynnettäviä tuloksia; tavoitesuuntautuneet kumppanit odottavat yliopistojen vastaavan selkeästi asetettuihin tavoitteisiin määritellyn ajan puitteissa. Jatkossa yhä keskeisempää asemaan nousee latenttien tarpeiden tunnistaminen ja vakiintuneiden ajattelumallien haastaminen tilanteissa, jotka ovat epäselviä ja avoimia. Yhteistyön aikajänteen tulisi ulottua nykyisestä lyhyestä tai keskipitkästä selvästi pidemmälle tulevaisuuteen. Suuria haasteita ei ratkota hyvälläkään yhteistyöllä nopeasti. Transformationaalinen ote edellyttää yliopistoilta nykyistä selkeämpiä yhteiskunnallisen vaikuttamisen strategioita ja dynamisempaa johtamista. Lisäksi se edellyttää yhteistyökumppaneiden kykyä ja halua itsekin panostaa yhteistyöhön.

LÄHTEET

- Annette, J. 2010. The challenge of developing civic engagement in higher education in England. *British journal of educational studies* 58 (4), 451–463.
- Baquet, C. R., Bromwell, J. L., Hall, M. B. & Frego, J. F. 2013. Rural Community–Academic Partnership model for community engagement and partnered research. *Progress in community health partnerships: Research, education, and action* 7 (3), 281–290.
- Beer, A. & Cooper, J. 2007. University–Regional partnership in a period of structural adjustment: Lessons from Southern Adelaide’s response to an Automobile Plant Closure. *European planning studies* 15 (8), 1063–1084.
- Benneworth, P. 2011. Engagement: back to the future’ University-societal engagement in long-term historical perspective. Working paper prepared for the National Co-ordinating Centre for Public Engagement. The National Co-ordinating Centre for Public Engagement & Centre for Public Engagement.
- Bonaccorsi, A., Secondi, E., Setteducati, E. & Ancaiani, A. 2014. Participation and commitment in third-party research funding: evidence from Italian universities. *Journal of technology transfer* 39, 169–198.
- Boni, A. & Gasper, D. 2012. Rethinking the quality of universities: How can human development thinking contribute? *Journal of human development and capabilities* 13 (3), 451–470.
- Charles, D. 2003. Universities and territorial development: Reshaping the regional role of UK universities. *Local economy* 18 (1), 7–20.
- Cooke, P. & Morgan, K. 1998. *The associational economy: Firms, regions, and innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Cunningham, J. A. & Link, A. N. 2015. Fostering university-industry R&D collaborations in European Union countries. *International entrepreneurship management journal* 11, 849–860.
- D’Este, P. & Patel, P. 2007. University–industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry? *Research policy* 36 (9), 1295–1313.
- D’Este, P., Tang, P., Mahdi, S., Neely, A. & Sanchez-Barrioluengo, M. 2013. The pursuit of academic excellence and business engagement: is it irreconcilable? *Scientometrics* 95, 481–502.
- de Jong, S., Barker, K. Cox, D., Sveinsdottir, T. & van den Besselaar, P. 2014. Understanding societal impact through productive interactions: ICT research as a case. *Research evaluation* 23 (2), 89–102.

Di Gregorio, D. & Shane, S. 2003. Why do some universities generate more start-ups than others? *Research Policy* 32 209–227.

Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C. & Terra, B. R. C. 2000. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm *Research Policy* 29(2), 313–330.

Etzkowitz, H. 1998. The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university–industry linkages. *Research Policy* 27, 823–833.

European Commission. 2011. *Connecting Universities to Regional Growth*. Brussels: European Commission.

European Commission. 2014. *Rome Declaration on responsible research and innovation in Europe*. Luxembourg: CEC.

Genus, A. & Theobald, K. 2015. Roles for university researchers in urban sustainability initiatives: the UK Newcastle Low Carbon Neighbourhoods project. *Journal of cleaner production* 106, 119–126.

Goddard, J. & Vallance, P. 2013 *The university and the city*. Abingdon, Oxon: Routledge.

Goddard, J., Hazelkorn, E., Kempton, L., & Vallance, P. 2016. *The civic university: The policy and leadership challenges*. Cheltenham: Edward Elgar.

Goddard, J. 2009. *Re-inventing the civic university*. London: The National Endowment for Science, Technology and the Arts, NESTA. Provocation 12.

Gunasekara, C. 2006. Leading the horses to water: The dilemmas of academics and university managers in regional engagement. *Journal of sociology, The Australian Sociological Association* 42 (2), 145–163.

Guston, D. H. 2014. Building the capacity for public engagement with science in the United States. *Public understanding of science* 23 (1), 53– 59.

Harney, L., McCurry, J., Scott, J. & Wills, J. 2016. Developing ‘process pragmatism’ to underpin engaged research in human geography. *Progress in human geography* 40 (3), 316–333.

Hazelkorn, E. 2016. Contemporary debates part 2: initiatives, governance and organisational structures. Teoksessa: J. Goddard, E. Hazelkorn, L. Kempton & P. Vallance (eds.) *The civic university: The policy and leadership challenges*. Cheltenham: Edward Elgar, 65–93.

HEFCE, SFC, HEFCW & DELNI. 2010. *Research Excellence Framework Impact Pilot Exercise: Findings of the Expert Panels*. Bristol: HEFCE.

HEFCE, SFC, HEFCW & DELNI. 2011. *Higher Education Innovation Funding 2011–12 to 2014–15. Policy, Final Allocations and Request for Institutional Strategies (May 2011/16)*. Bristol: HEFCE.

Jongbloed, B., Enders, J. & Salerno, C. 2008. Higher education and its communities: Interconnections, interdependencies and a research agenda. *Higher education* 56, 303–324.

Kretz, A. & Sá, C. 2013. Third stream, fourth mission: Perspectives on university engagement with economic relevance. *Higher education policy* 26 (4), 497–506.

Lawton-Smith, H. 2007. Universities, innovation, and territorial development: a review of the evidence. *Environment and planning C: Government and policy* 25, 98 – 114.

Lester, R. & Sotarauta, M. (eds.) 2007. *Innovation, universities and the competitiveness of regions*. Helsinki: Tekes. *Technology review* 214/2007.

Martinelli, A., Meyer, M. & von Tunzelmann, N. 2008. Becoming an entrepreneurial university? A case study of knowledge exchange relationships and faculty attitudes in a medium-sized, research-oriented university. *Journal of technology transfer* 33, 259–283.

Molas-Gallart, J. & Castro-Martínez, E. 2007. Ambiguity and conflict in the development of ‘Third mission’ indicators. *Research evaluation* 16 (4), 321–330.

- Morgan, K. 2007. The learning region: Institutions, innovation and regional renewal. *Regional studies* 31 (5), 147-159.
- OECD. 2007. Higher education and regions: Globally competitive, locally engaged. Paris: OECD.
- Owen, R., Macnaghten, P. & Stilgoe, J. 2012. Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society. *Science and public policy* 39, 751-760.
- Pain, R., Finn, M., Bouveng, R. & Ngobe, G. 2013. Productive tensions—engaging geography students in participatory action research with communities. *Journal of geography in higher education* 37, 28-43.
- Paleari, S., Donina, D. & Meoli, M. 2015. The role of the university in twenty-first century European society. *Journal of technology transfer* 40, 369-379.
- Perkman, M., King, Z. & Pavelin, S. 2011. Engaging excellence? Effects of faculty quality on university engagement with industry. *Research policy* 40 (4), 539-552.
- Perkmann, M., Tartari, V. T., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., Fini, R., Geuna, A., Grimaldi, R., Hughes, A., Krabel, S., Kitson, M., Llerena, P., Lissoni, F., Salter, A. & Sobrero, M. 2013. Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university-industry relations. *Research policy* 42, 423-442.
- Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C. & Lupton, G. 2011. The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation* 31 (4), 161-170.
- Pinheiro, R., Langa, P. V. & Pausits, A. 2015. One and two equals three? The third mission of higher education institutions. *European journal of higher education* 5 (3), 233-249.
- Santoro, M. & Chakrabarti, A. 2001. Corporate strategic objectives for establishing relationships with university research centers. *IEEE Transactions on engineering management*, 48 (2), 157-163.
- Siegel, D. S., Waldman, D. & Link, A. 2003. Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study. *Research policy* 32, 27-48.
- Sotarauta, M. 2016. Leading a fundamentally detuned choir: University of Tampere, Finland – A Civic University? Teoksessa: J. Goddard, E. Hazelkorn, L. Kempton & P. Vallance (eds.) *The civic university: The policy and leadership challenges*. Cheltenham: Edward Elgar, 117-134.
- Styhre, A. & Lind, F. 2010. Balancing centripetal and centrifugal forces in the entrepreneurial university: a study of 10 research centres in a technical university. *Technology analysis & strategic management* 22 (8), 909-924.
- Tartari, V., Perkmann, M. & Salter, A. 2014. In good company: The influence of peers on industry engagement by academic scientists. *Research policy* 43, 1189-1203.
- Thursby, J. G. & Thursby, M. C. 2002. Who is selling the ivory tower? Sources of growth in university licensing. *Management science* 48 (1), 90-104.
- Udall, J., Forrest, D. & Stewart, K. 2015. Locating and building knowledges outside of the academy: approaches to engaged teaching at the University of Sheffield. *Teaching in higher education* 20 (2), 158-170.
- Upton, S., Vallance, P. & Goddard, J. 2014. From outcomes to process: evidence for a new approach to research impact assessment. *Research evaluation* 23, 352-365.
- Uyara, E. 2010. Conceptualizing the regional roles of universities, implications and contradictions. *European planning studies* 18 (8), 1227-1246.
- Vallance, P. 2016. The historical roots and development of the civic university. Teoksessa: J. Goddard, E. Hazelkorn, L. Kempton & P. Vallance (eds.) *The civic university: The policy and leadership challenges*. Cheltenham: Edward Elgar, 16-33.
- Wright, M., Clarysse, B., Lockett, A. & Knockaert, M. 2008. Mid-range universities' linkages with industry: Knowledge types and the role of intermediaries. *Research policy* 37 (8), 1205-1223.

SEINÄJOELLA ON RAUTAINEN SYNTYHISTORIA

Kari Hokkanen, FT, professori

Seinäjoen Ammattikorkeakoulu Oy:n hallituksen puheenjohtaja

1 KOLMEN WASASTJERNAN ÖSTERMYRA

Kun ihmisiltä kysytään, miksi he arvelevat Etelä-Pohjanmaan maakuntakeskuk-
sen sijaitsevan juuri siinä missä se on, useimmat mainitsevat rautatien ja muut
liikenneyhteydet, moni myös koulut ja sairaalat sekä varsinkin osuustoiminnallisen
elintarviketeollisuuden, Itikka-Atrian ja Maitojaloste-Valion, jotka ovat vetäneet
puoleensa paljon työvoimaa ja asiakkaita.

Vastaus löytyy kuitenkin kauempaa.

Ennen vuotta 1798 Seinäjoki ei ollut oikein mitään, Ilmajoen sivukylä, joka ei
poikennut lukuisista kaltaisistaan. Kehitys, joka tuolloin alkoi, on ollut hyvin
riippuvainen siitä, mikä tuolloin tapahtui. Tuona vuonna vaasalainen liikemies
Abraham Falander sai Tukholman vuorikollegiolta luvan perustaa Seinäjoen Tik-
kukosken varteen rautaruukin, joka jalostaisi alueen soiden pohjalle saostunutta
suomalmaa rautataonnaisiksi.

Ruukin nimeksi pantiin Östermyra, itäsuo. Vaasasta katsottuna oltiin idässä, soiden
keskellä. Vesivoima ja suomalmi synnyttivät Seinäjoen. Ruukki menestyi, Falander
rikastui ja aateloitiin Wasastjernaksi. Seuraava vuosisata Seinäjoen historiaa on
Wasastjernojen historiaa.

Ensimmäinen, Abraham, perusti rautatehtaan, toinen, Gustaf Adolf, ruutitehtaan
ja kolmas, Gustaf August siirsi painopisteen maatalouteen ja meijeriteollisuuteen.
Kolmas Wasastjerna vaikutti myös Seinäjoen muodostumiseen omaksi seurakun-
nakseen ja kunnakseen (1865). Ruukin ympärille kasvoi pieni taajama.

Kolmas Wasastjerna vaikutti ainakin välillisesti myös Tampereen – Vaasan rauta-
tien linjaamiseen Seinäjoen kautta. Ilman Östermyran tehdas- ja maatalousyh-
dyskuntaa rata olisi voinut olla toisaalla.

Östermyran sijainti teki Seinäjoesta yhden maan tärkeimmistä rautatiesolmuista
– aseman nimikin oli aluksi Östermyra. Pohjanmaan rata lähti Seinäjoelta kohti
Kokkolaa ja Oulua. Seinäjoen risteysaseman merkitys lisääntyi suuresti Suupoh-

jan radan ja varsinkin Haapamäen – Pieksämäen yhteyden valmistuttua juuri vapaussodan kynnyksellä.

Pian sata vuotta sitten Seinäjoki eli historiansa tärkeimmät viikot, kun se vapaussodan aikana oli Mannerheimin päämajan sijaintipaikkana pitempään kuin yksikään Suomen paikkakunta. Sen selitti logistiikka: Suomen vuoden 1918 sota oli taistelua rautateistä.

Ei ole paljoa liioiteltu, kun sanoo Suomea helmikuun alun ja maaliskuun lopun välisinä viikkoina 1918 hallitun Seinäjoelta käsin. Tynkäsenaatti oli kyllä Vaasassa, mutta ylipäällikkö oli maassa korkein käskijä.

2 ÖSTERMYRASSA PALVELUJENKIN ALKIOT

Näin kulki Seinäjoen kehitys. Aseman liepeille kasvoi taajama, joka sivuutti väkiluvussa ja muutenkin merkityksessä vanhan Östermyran. Sille syntyi myös itsenäistymistähtoa suhteessa agraariseen ympäristöön. Asemanseutu asema-kaavoitettiin, ja se sai 1924 taajaväkisen yhdyskunnan statuksen, sitten 1931 kauppalan. Kun kauppalala ja maalaiskunta yhdistyivät kaupungiksi 1960, myös Östermyra, jonka nimi oli muuttunut Törnäväksi, palasi yhtenäisen Seinäjoen osaksi; kauppalavaiheen aikana se oli kuulunut maalaiskuntaan, ja siitä oli käytetty myös epävirallisesti kirkonkylän nimeä. Ilman Falander-Wasastjernojen Östermyraa Seinäjoki tuskin olisi kasvanut sinne, missä se nyt on, eikä ainakaan suurena maakuntapäätäkaupunkina.

Ennen ruukkia Seinäjoki – Alaseinäjoen kylä – oli ollut vauraanpuoleinen maalaiskylä. Seudulla on edullinen pienilmasto, pellot kasvoivat ja laajenivat, ja karja tuotti hyvin. Vasta teollisuus kuitenkin käynnisti kehityksen kohti monipuolisten elinkeinojen keskusta. Ruukkiyhteisössä oli myös Seinäjoen tulevien palveluelinkeinojen alkioita.

Ruukki synnytti koulutusta aikuisille ja koulun lapsille, siellä hoidettiin sairaita, palveli sotilaita ja palovartijoita ja sinne rakentui kirkko. Siellä käytiin lähikauppaa ja oluttehtaan tuotteita nautittiin kapakassa. Kansainvälinenkin kaukokauppa oli mittavaa. Ruukkiyhteisön maatalousvaiheessa Östermyra oli Pohjanmaan ainoa harjoittelutila, jolla toimi myös meijerikoulu.

Seinäjoen kehityksen luojat olivat teollisuus, maatalous ja liikenne, tässä järjestyksessä, sekä sitten niiden varaan rakentuvat yksityiset ja julkiset palvelut. Kaik-

kien alku löytyy Östermyran ruukkiyhdyshäytännästä. Se koskee myös koulutusta. Teollisuutensa ansiosta Seinäjoesta kasvoi koulutuksenkin merkittävä keskus, Seinäjoen painopisteen siirryttyä Törnävältä asemataajamaan maakunnallinenkin koulukeskus.

3 KOULUTUS SEURAILI KEHITYSTÄ

Koulutuksen ja osaamisen merkitys Seinäjoen kehittymiselle oli siis alusta alkaen selkeä. Fakta kuitenkin on, että koulutuksen osalta ei edistytty samaa tahtia kuin muu kehitys olisi edellyttänyt. Seinäjoki sai kyllä oppikoulun varsin varhain. Suuret sairaalat, sekä Törnävän piirimielisairaala (1915) että varsinkin Vaasan lääninsairaala (1931) toivat myös alan ammatillista koulutusta jo ennen kauppalavaihetta. Seinäjoen sairaanhoitajatakoulu perustettiin lääninsairaalan yhteyteen 1930, joten se on Seinäjoen ensimmäinen ammatillinen oppilaitos.

Ammatillinen koulutus kehittyi hiljalleen viime vuosisadalla, mutta ripeämmin vasta 1960-luvulta lähtien. Etelä-Pohjanmaa kulki kauan koulutuksessa maakuntien jälkipäässä. Seinäjoella koulutus kehittyi elinkeinojen seurauksena, elinkeinot vähemmän koulutuksen.

Pohjalaiset tunnettiin yritteliäinä, kätevinä ja työteliäinä, ja tekemistä arvostettiin enemmän kuin teoriaa. Kauan uskottiin menestymiseen ilman korkeampaa koulutautumista tai oppilaitoksia, silloinkin kun muualla jo ryhdyttiin toimiin asetuksen mukaisten oppilaitosten perustamiseksi.

Reipas puoli vuosisataa sitten sekä Seinäjoella että muualla maakunnassa havahduttiin huomaamaan, että tuottavuudessa jäätii jälkeen. Mitä korkeampaa jalostusarvoa tuotteet edellyttävät säilyttääkseen kilpailukykyänsä, sitä korkeammin koulutettuja tulee olla niiden tekijöiden. Nopeassa tahdissa perustettiin Etelä-Pohjanmaallekin eri aloille korkeampaa ammatillista koulutusta antavia kouluja, joista osa kehittyi opistoiksi, lukiopohjaakin vaativiksi.

Kauppakoulu perustettiin 1952. Se yleni jo 1955 merkonomeja kouluttavaksi opistoksi ja 1961 sai ylioppilaspuhjaista koulutusta. Keskusammattikoulu aloitti 1960. Samana vuonna perustettiin Etelä-Pohjanmaan korkeakoulu yhdistys toisaalta harjoittamaan kesäyliopistotoimintaa, toisaalta edistämään korkea-asteen koulutuksen, jopa yliopiston, saamista maakuntaan. Kärkihankkeena oli kauan erityisen sosiaalikorkeakoulun saaminen Seinäjoelle. Se ei onnistunut, mutta 1986 voitiin aloittaa opetus opistotasoisessa sosiaalialan oppilaitoksessa, joka sijoittui vanhan lääninsairaalan tiloihin, joita vapautui uuden keskussairaalan valmistuessa.

Niistä kehittyi 80-luvun mittaan kampus, joka sitten seuraavalla vuosikymmenellä laajeni joen länsipuolelle, Framiksi kutsuttuun uuteen rakennuskompleksiin.

Vaikka kaupungilla oli vanha teollinen perinne, tekninen koulutus eteni viimeisenä. Teknikkoja kouluttavan teknillisen koulun syntyä saatiin odottaa vuoteen 1965. Siitä meni vielä neljännesvuosisata, ennen kuin Seinäjoella alettiin kouluttaa myös insinöörejä. Insinöörikoulutus kytkeytyi jo uuden ammatillisen korkea-asteen, ammattikorkeakoulun, syntyyn. Kehitysharppaus teknikkotasolta insinööritasolle otettiin myöhään. Takamatka saatiin kyllä sangen nopeasti kiinni ja monesta kilpailijasta – myös Vaasasta – menttiin ohi. Tämä kehitys on kuvattu perusteellisesti ja ammattitaitoisesti tohtorien Aapo Jumppasen ja Sulevi Riukulehdon teoksessa Puskasta Framille (2015). Se kuvaa jännittävästi ja rehellisesti, virheistä tai pikku harharetkistäkään vaikenematta, tekniikan koulutuksen kehittymisen Seinäjoella. Pääasia on, että tekniikan koulutus löysi paikkansa monialaisen ammattikorkeakoulun keskeisenä osana ja kykeni kehittymään erinomaisesti, myös ammattikorkeakoulun kansainvälisiä yhteyksiä hyödyntäen.

4 KEHITYS SEURAALEE KOULUTUSTA

Kaikessa Seinäjoki ei ole onnistunut. Korkeakouluyhdistyksen kaukotavoite jäi saavuttamatta, ja Seinäjoki sai todeta myöhästyneensä auttamatta ”provinssikorkeakoulujen” perustamisbuumista. Yliopistokaupunkia Seinäjoesta ei kuitenkaan tullut, vaikka yrityksiä tehtiinkin. Ei saatu tiedekorkeakoulua eikä filiaaliakaan.

Mutta mitä merkittävimpiä korvaavia toimintoja syntyi, ensin ammattikorkeakoulu ja sitten akateemisena huipentumana Epanet-professuurien verkosto, jonka rahoittamiseen ammattikorkeakoulukin on osallistunut.

Ammattikorkeakoulu oli tärkein. Siinä Seinäjoki lähti liikkeelle ensimmäisten joukossa ja pääsi mukaan ensimmäiseen kokeiluaaltoon (1992) ja sitten ensimmäisten vakinaistettavien joukkoon (1995). Seinäjoen oppilaitosten ryppääseen liittyivät ensiksi agrologikoulutus Ilmajoella ja metsäinsinöörikoulutus Ähtärissä. Ammattikorkeakoulun ensimmäisestä vuosikymmenestä on Sulevi Riukulehdon erinomainen historiaesitys Tietoa, tasoa, tekoja (2007).

Ammattikorkeakoulu nosti ammatillisen koulutuksen opistoasteelta korkea-asteelle. Opettajien opillinen taso nousi, ja ammatillinen sen myötä. Ammattikorkeakoulun tiivis yhteys Kampukselle asemoituneiden tiedeyliopistojen professuurien ja tutkimusryhmien kanssa on tuonut tutkimuksen käytännön

koulutustyön tueksi. Paljolti voidaankin sanoa, että kehitys eri aloilla saakin vetoapua koulutuksesta ja sitä tukevasta tutkimuksesta Seinäjoen Kampuksella, molemmin puolin jokea. Korkea-asteen käytäntö ja teoria lyövät komeasti kättä toisilleen Seinäjoen Framilla.

5 KEHITYSHAASTE ON PYSYVÄ

Paljon on vielä tehtävää. Etelä-Pohjanmaan suurin kehityshaaste on edelleen korkea-asteen opetus ja tutkimus. Olemme yhä paljon jäljessä yliopistomaakunnista. Maakunnan tuotannon jalostusarvo on kolmanneksi matalin eli työsarkaa tutkimukselle ja koulutukselle tosisesti riittää.

Ellei Seinäjoki pysy kilpailevien keskusten ja Etelä-Pohjanmaa muiden maakuntien tahdissa, se ei saa olla – eikä olekaan – Framin kampuksen fasiliteeteistä ja opettajaresursseista kiinni. Kaikkien yksiköiden ja koulutusalojen suuri haaste on pysyä uusimman tutkimustiedon tasalla, mutta yhtä aikaa kiinni arkisessa käytännössä, ammatillisessa osaamisessa. Joskus kuullut valitukset siitä, että teoria on painottunut liiaksi käytännön kustannuksella ja työpaikalle jää liiaksi opettelua, otetaan vakavasti.

Seinäjoella on rautainen syntyhistoria. Myös monialainen ammattikorkeakoulumme on rautainen selkäranka, joka pitää pystyssä maakuntamme elinkeinoelämän osaamisperustaa. Elinkeinoelämä luo resurssit palveluille, julkisille ja yksityisille, joille SeAMK myös kouluttaa korkea-asteen osaajia. Olipa yksikkö tai koulutus-suunta mikä tahansa, rautaiseen ammattitaitoon se aina tähtää.



II

Kansainvälinen SeAMK

LIKKUVUUDESTA LÄHEISEMPÄÄN YHTEISTYÖHÖN: SEAMKIN KANSAINVÄLISEN TOIMINNAN TULEVAISUUDEN SUUNTIA

*Tapio Pihlajaniemi, FM, kansainvälisten asioiden päällikkö, Kansainväliset palvelut
SeAMK Toimisto*

*Maria Loukola, BBA, suunnittelija, Kansainväliset palvelut
SeAMK Toimisto*

*Tiina Välimäki, tradenomi, suunnittelija, Kansainväliset palvelut
SeAMK Toimisto*

*Kirta Nieminen, restonomi (ylempi AMK), lehtori, kansainvälisten asioiden koordinaattori
SeAMK Ruoka*

*Anna Tall, MML, lehtori, kansainvälisten asioiden koordinaattori
SeAMK Ruoka*

*Marjo Arola, KTM, lehtori, kansainvälisten asioiden koordinaattori
SeAMK Liiketoiminta ja Kulttuuri*

*Tiina Ojanperä, KM, kansainvälisyyskoordinaattori
SeAMK Sosiaali- ja terveysala*

*Riikka Ala-Sankila, FM, lehtori, kansainvälisten asioiden koordinaattori
SeAMK Tekniikka*

1 JOHDANTOA

Kansainvälisyys on yksi SeAMKin toimintaa ohjaavasta neljästä arvosta ja myös keskeinen osa sen visiota (SeAMK 2016). Etelä-Pohjanmaan maakuntastrategiassa kansainvälisyys on yksi maakuntamme kehittämistyön kuudesta arvosta sekä läpileikkaava toimintaperiaate, jossa korostuvat vuorovaikutus ja yhteistyö ihmisten, organisaatioiden ja alojen välillä (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014).

Tässä artikkelissa käsitellään valittujen keskeisten teemojen kautta Seinäjoen ammattikorkeakoulun (SeAMK) kansainvälisen toiminnan nykytilaa, haasteita ja

hyviä käytänteitä, sekä kehityssuuntia ja tulevaisuuden tavoitteita. Painoarvoa saa etenkin se näkökulma, miten kansainvälistyminen on edennyt ja etenee edelleen opiskelija- ja henkilökuntaliikkuvuudesta kohti syvempiä yhteistyön muotoja. Johdannossa esitellään asian pohjustamiseksi SeAMKin kansainvälisen toiminnan nykytilannetta ja tavoitteita muun muassa tilastojen ja strategiapapereiden valossa.

1.1 SeAMKin kansainvälisen toiminnan nykytila

SeAMKilla on tällä hetkellä 210 yhteistyökorkeakoulua, joista 29:ssä Euroopan maassa yhteensä 163 korkeakoulua, ja Euroopan ulkopuolella 18:ssa eri maassa yhteensä 47 korkeakoulua.

Vuonna 2016 SeAMKista lähti opiskelu- tai harjoitteluvaihtoon 318 opiskelijaa. Näistä 170 opiskelijaa lähti vähintään 3 kk mittaiselle pidemmälle vaihtojaksolle. Vaihtoon saapui 362 opiskelijaa, joista 201 pitkään, eli vähintään 3 kk mittaiseen vaihtoon. Opettaja- ja henkilöstövaihtoja oli vuonna 2016 yhteensä vähän alle 300 (lähteneet 142 ja saapuneet 129). Liikkuvuus on kasvanut tasaisesti, pois lukien pari lukuvuotta, jolloin erityisesti vaihtoon lähtevien opettajien ja henkilökunnan määrä väheni. Syynä lukujen laskuun kenties oli SeAMKissa tapahtuneet organisaatiomuutokset sekä uuden Erasmus+ -kauden mukanaan tuomat haasteet vaihtojen järjestelyissä. Perinteisesti SeAMKiin pitkään vaihtoon saapuneita opiskelijoita on ollut enemmän kuin pitkään vaihtoon lähteviä, mutta pikkuhiljaa ero luvuissa on kaventunut. SeAMKin liikkuvuuksista suurin osa toteutetaan tällä hetkellä seuraavien liikkuvuushankkeiden kautta: Erasmus+ eurooppalainen liikkuvuus, Erasmus+ globaali liikkuvuus, FIRST ja Asia-ohjelma, sekä SeAMKin ja yhteistyökorkeakoulujen omien apurahojen kautta.

Keväällä 2017 (tilastopäivitys 21.3.2017) SeAMKissa oli 174 ulkomaalaista tutkinto-opiskelijaa. Lukumäärä tulee nousemaan Nursing-ohjelman alkaessa uudelleen syksyllä 2017.

SeAMKin ensimmäinen kaksoistutkintosopimus laadittiin vuonna 2006, ja siitä lähtien kaksoistutkintoa suorittaneita opiskelijoita on ollut 138. Vuoteen 2014 mennessä kaksoistutkinto-opiskelijoita oli ollut 90, eli viimeisen kolmen vuoden aikana kaksoistutkinto-opiskelijoiden lukumäärä on kasvanut vajaalla viidelläkymmenellä opiskelijalla. Samaan aikaan on solmittu kuusi uutta kaksoistutkintosopimusta, mikä kertoo myös osaltaan kasvun vauhdista. Tällä hetkellä liiketalouden ja tekniikan aloilla solmittuja kaksoistutkintosopimuksia on 16 kappaletta 14 yhteistyökorkeakoulun kanssa kahdeksassa maassa.

1.2 Tulevaisuus ja tavoitteet

Kuten useimmilla eurooppalaisilla korkeakouluilla, myös SeAMKilla kumppaniverkosto on määrällisesti hyvin lähellä saturaatiotilaa, minkä vuoksi kumppanuuksien kehittämisessä keskitytään etenkin syventämään yhteistyötä olemassa olevien kumppanien kanssa. Kuitenkin myös uusia sopimuksia laaditaan esimerkiksi liikkuvuushankkeiden ja TKI-hanketoimijoiden tarpeiden mukaan. Opetus- ja kulttuuriministeriön (2017) suositusten mukaan verkostojen kehittämisen tavoitteilana tulisi olla kaikkia osapuolia rikastuttavat integraatiohyödyt, joissa tuodaan yhteen toisiaan täydentäviä ja yhdistäviä kompetensseja ja resursseja, rikkoen sekä alueellisia että organisaatioiden välisiä rajoja.

Uusille kansainvälisille tutkinto-ohjelmille ei ole helppoa saada lupaa ja nykyisten kolmen vieraskielisen tutkinto-ohjelman puitteissa SeAMK tuskin tulee saavuttamaan Etelä-Pohjanmaan korkeakoulustrategiassa (2013) asetettua 500 ulkomaisen tutkinto-opiskelijan tavoitetta. Sen sijaan Opetus- ja kulttuuriministeriö (2017) kehottaa korkeakoulutuksen kansainvälisyyden edistämistä vuoteen 2025 saakka koskevilla linjauksillaan sisällyttämään ulkomaan opiskelu- tai harjoittelujakson kaikkiin korkeakoulututkintoihin. Lisäksi kaksoistutkintojen kehittämisessä piilee SeAMKissa huomattavia mahdollisuuksia myös muille kuin liiketalouden ja tekniikan aloille.

SeAMKin opiskelijakunnassa on yhä enemmän monimuotoisia opiskelumahdollisuuksia etsiviä opiskelijoita, joista monille esimerkiksi työ tai perhe saattaa vaikuttaa esteeltä vaihtojaksolle. Liikkuvuuden tavoitteita ei ole kuitenkaan laskettu, vaan joustavuutta pyritään lisäämään myös kansainvälisen osaamisen kehittämisessä, ja tämä suuntaus on yhteneväinen kansallisen ja kansainvälisen kehityksen kanssa. Ammattikorkeakoulujen rahoitusmallin muututtua Suomessa, myös liikkuvuuksien perusteella myönnettävään rahoitukseen on tullut muutoksia. Aikaisemmin painotettujen pitkien opiskelijaliikkuvuuksien lukumäärien sijaan jatkossa tarkkaillaankin etenkin vaihdossa suoritettujen opintopisteiden määrää. Kun samaan aikaan Erasmus+ eurooppalaisen liikkuvuuden ohjelman säännöt sekä SeAMKin omat apurahat ovat avanneet mahdollisuuden 2 kuukauden mittaisille harjoittelujaksoille, aikaisemman 3 kuukauden minimin sijaan, avautuu useille opiskelijoille mahdollisuus suorittaa hieman lyhyempi ulkomaan harjoittelujakso. Tämä soveltuu erityisen hyvin esimerkiksi SeAMK Sosiaali- ja terveystieteiden ja SeAMK Elintarvike ja maatalouden aloille. SeAMK pystyy vastaamaan myös alueen yritysten tarpeisiin tarjoamalla yhteistyökorkeakoulujen kautta tulevia harjoittelijoita erilaisiin kansainvälistä osaamista vaativiin tehtäviin mm. kansainvälisille messuosastoille, joissa tarvitaan sekä kyseisen maan kielitaitoa että

markkina-alueen ja kulttuurin tuntemusta. Lisäksi on pystytty tarjoamaan myös pitempiaikaisia kansainvälisiä harjoittelijoita vastaamaan yritysten erityistarpeisiin ja kansainvälistymispyrkimyksiin.

Erasmus+ eurooppalaisen liikkuvuuden ohjelma tukee erikseen perheellisiä opiskelijoita korotetulla apurahalla. Myös kansainvälisten intensiivikurssien kehittämiseen on panostettu. Tällä hetkellä 1–2 viikon mittaisia intensiivikursseja on tarjolla yhteistyössä mm. venäläisen, japanilaisen ja useiden eurooppalaisten kumppanikorkeakoulujen kanssa.

Haasteita liikkuvuuksien ja kaksoistutkintojen toteuttamisessa kohdataan mm. akateemisten kalenterien ja opintosisältöjen yhteen sovittamisessa. Vaikka myös SeAMKin kansainvälisten palveluiden toimijat pyrkivät vaikuttamaan verkostojen laadulliseen kehittämiseen, tämän kaltaisessa kansainvälisessä opintosuunnitelmayhteistyössä etenkin koulutuspäälliköiden rooli on luonnollisesti merkittävä.

SeAMKin strategia 2015–2020 huomioi myös kansainvälisten opiskelijamarkkinoiden sekä kansainvälisen rahoituksen kilpailutilanteiden aiheuttamat muutos-
paineet, joiden vuoksi sekä toiminnan laatuvaatimukset että yhteistyön merkitys kansainvälisten verkostojen kanssa kasvavat.

2 KUMPPANUUSVERKOSTOT JA LIKKUVUUTTA TUKEVAT HANKKEET

Kansainvälisen yhteistyön toteuttaminen vaatii kansainvälisiä kumppanuuksia. Kahdenvälisen yhteistyösopimusten lisäksi kuuluminen verkostoihin luo korkeakoululle mahdollisuuksia toteuttaa kansainvälisyyttä laaja-alaisesti sekä tarjoaa mahdollisuuden pysyä mukana korkeakoulukentän kehityksessä eurooppalaisella ja globaalilla tasolla. Yhteistyöverkostot tarjoavat viitekehysten hyvin monenlaisen toimintaan: opiskelija-, opettaja- ja henkilökunta- ja tutkijaliikkuvuuksiin, yhteisiin kansainvälisiin intensiivikursseihin, kaksoistutkintoyhteistyöhön ja yhteiseen hanketoimintaan. Kansainvälisten yhteistyöverkostojen avulla korkeakoulut voivat tarjota opiskelijoilleen monipuolisia opiskelukokemuksia sekä henkilöstölle mahdollisuuden tutustua ja tehdä yhteistyötä alansa asiantuntijoiden kanssa kansainvälisesti. Verkostoissa voidaan myös kehittää opetusohjelmia vastaamaan nykypäivän lisääntyviin kansainvälisyshaasteisiin. Kansainvälisiä yhteistyöverkostoja on monenlaisia, muutamien korkeakoulujen muodostamista epävirallisista verkostoista virallisempiin ja laajempiin kansainvälisiin verkostoihin. Verkostojen tavoitteena on monesti myös hakea taloudellista tukea kansainvälistymiseen.

SeAMK on mukana monissa kansallisissa ja kansainvälisissä yhteistyöverkostoissa, joiden avulla pyritään edistämään kansainvälisyyttä. Kumppanuuksia ylläpidetään vuosittain säännöllisellä yhteydenpidolla ja tapaamisilla henkilöstövaihtojen kautta, hanketapaamisten sekä erilaisten konferenssien yhteydessä, kuten Euroopassa EAIE (European Association International Education) sekä Yhdysvalloissa NAFSA (Association of International Educators). Kv-konferenssit ovat tapahtumia, joissa on mahdollisuus tavoittaa yhdellä kertaa edustajia kymmenistä yhteistyökorkeakouluista ja hankkia tietoa ja hyviä käytänteitä uusimmista kansainvälistymissuuntauksista sekä -toimintatavoista.

2.1 Verkotot

SeAMK toimii sekä korkeakoulukohtaisissa että yksittäisiä aloja ja yksiköitä koskevissa verkostoissa. Näitä ovat muun muassa maa- ja metsätalouden Europea- ja ERIAFF-verkotot, sosiaali- ja terveysalan verkotot COHEHRE, EASSW, ENPHE, CWEG ja kulttuurialan koulutuksen ENCATC-verkosto. SeAMKin toimintaa Euroopassa tulee jatkossa tukemaan myös BUSINET-verkosto (Businet 2016), joka järjestää omia konferensseja Euroopassa ja keskittyy korkeakoulujen kansainvälistymisen erityiskysymyksiin.

Liiketalouden alalla yksi pitkään ja aktiivisesti toiminut kansainvälinen yhteistyöverkosto on Dukenet-verkosto, johon kuuluu jäsenkorkeakouluja SeAMKin lisäksi 12 muusta Euroopan maasta. Tämä verkoston keskeinen tavoite on opiskelijoiden ja opettajien käytännön kansainvälisyyskokemusten ja vuorovaikutuksen lisääminen. Olennainen yhteistyömuoto on noin viikon mittaisten strategisen markkinoinnin simulointiin keskittyvien Markstrat-intensiivikurssien järjestäminen pari kertaa vuodessa jäsenkorkeakoulujen opiskelijoille ja opettajille vuorotellen eri jäsenkorkeakouluissa. SeAMK on myös jäsen CIDD-konsortiossa (Consortium of International Double Degrees). Konsortion tavoitteena on edistää liiketalouden koulutusta ja tutkimusta kansainvälisesti, lisätä kansainvälisiä liikkuvuuksia, toimia linkkinä korkeakoulujen ja yritys-elämän välillä sekä erityisesti pyrkiä varmistamaan kaksoistutkintojen standardit ja laatu jakamalla hyviä käytänteitä jäsenten kesken. Jäseniä tässä konsortiossa on 15 eri maasta, sekä Euroopasta että Euroopan ulkopuolelta. CIDD-konsortion jäsenet tapaavat toisiaan vuosikokouksissa, joita järjestään vuorovuosin eri jäsenkorkeakouluissa. (CIDD 2017.)

Sosiaali- ja terveysalan yhteistyö on ollut Terve Afrikka -verkoston ydinaluetta jo yli 20 vuoden ajan. Myös joitakin SeAMKin ravitsemisalalan sekä tekniikan opiskelijoita ja opettajia on ollut vaihdossa verkoston kautta. Verkostoon kuuluu kahdeksan

ammattikorkeakoulua Suomesta sekä yliopistot Keniasta ja Ugandasta. Seinäjoen ammattikorkeakoulu toimii tällä hetkellä verkoston puheenjohtajana. Terve Afrikka -verkoston historian aikana sen kautta on ollut vaihdossa yhteensä n. 700 opiskelijaa ja 150 opettajaa ja henkilökunnan edustajaa. SeAMKin opiskelijoiden liikkuvuusjaksot Keniassa ja Ugandassa ovat sisältäneet harjoittelujaksoja esimerkiksi orpokodeissa, sairaaloissa ja maaseudun kylissä, ja opiskelijat ovat myös suunnitelleet ja toteuttaneet omia kehitysyhteistyöprojektejaan osana vaihtoja. Myös useita intensiivikursseja on järjestetty Keniassa ja Ugandassa. Pitkään jatkuneen North-South-South -rahoitusohjelman jälkeen verkostolle on tällä hetkellä ajankohtaista löytää uutta ulkopuolista rahoitusta, esimerkiksi Erasmus+ globaalin liikkuvuuden hanke.

2.2 Liikkuvuutta tukevat hankkeet

SeAMKin liikkuvuus pohjautuu pitkälti erilaisten hankkeiden kautta saatuun rahoitukseen. Suurin osa rahoituksesta saadaan Erasmus+ ohjelmasta, joka rahoittaa opiskelijoiden, opettajien ja henkilökunnan ulkomaanjaksoja erityisesti Euroopassa. Erasmus+ ohjelmassa yhteistyö pohjautuu aina korkeakoulujen välisiin sopimuksiin. Vuonna 2015 alkaneet Erasmus+ globaalin liikkuvuuden hankkeet mahdollistavat jonkin verran liikkuvuusapurahoja myös Euroopan ulkopuolelle, kun aiemmin ulkomaanjaksoja näihin maihin on tuettu pääsääntöisesti SeAMKin omin varoin. SeAMKilla on Erasmus+ Global -yhteistyötä yhdysvaltalaisien, japanilaisten, argentiinalaisten ja vietnamlaisien yhteistyökorkeakoulujen kanssa. Hankkeen tuloksena vastavuoroinen liikkuvuus näiden maiden korkeakoulujen kanssa on selkeästi lisääntynyt ja monipuolistunut.

SeAMKin Venäjä-yhteistyötä on kehitetty FIRST-ohjelman (Finnish-Russian Student and Teacher Exchange Programme) puitteissa jo yli kymmenen vuoden ajan. Yksi esimerkki SeAMKin FIRST-verkostoyhteistyöstä on West Finland HEInet FIRST -yhteistyö. Tässä yhdistyy kaksi asiaa: suomalainen kansallinen verkostoyhteistyö ja kansainvälinen yhteistyö. WF HEInet -verkostoon kuuluvat SeAMK, Tampereen ammattikorkeakoulu, Tampereen yliopisto, Tampereen teknillinen yliopisto ja Satakunnan ammattikorkeakoulu. Verkostolla on FIRST-yhteistyötä noin 20 venäläisen korkeakoulun kanssa, ja FIRST-avustuksella tuetaan opiskelija- ja opettajaliikkuvuuksia Suomen ja Venäjän välillä sekä järjestetään vuosittain Pietarissa reilun viikon mittainen intensiivikurssi. Sosiaali- ja terveysalalla toimii myös oma FIRST-verkosto, johon kuuluu 13 ammattikorkeakoulua Suomesta ja neljä korkeakoulua Venäjältä.

Lisäksi korkeakoulujen strategiset kumppanuushankkeet Erasmus+ -ohjelmassa ovat yksi tärkeä väylä korkeakoulujen toiminnan ja opetustarjonnan kehittämiseen. Näissä hankkeissa voidaan esimerkiksi kehittää opetusmenetelmiä, -suunnitelmia ja -materiaalia, järjestää yhteisiä intensiivikursseja ja luoda työelämäyhteyksiä.

3 TYÖELÄMÄYHTEISTYÖ JA YRITTÄJYYS KANSAINVÄLISESSÄ TOIMINNASSA

Yksi ammattikorkeakoulun keskeinen tehtävä on alueellinen yhteistyö sekä tiiviit työelämäyhteydet. SeAMKin kautta alueelle tulevat eri alojen kansainväliset harjoittelijat tukevat alueen yritysten ja organisaatioiden kansainvälistymistä ja avaavat niille ikkunoita muualle maailmaan. Kansainväliset opiskelijat tekevät alueen yrityksille myös erilaisia tutkimuksia ja selvityksiä opinnäytetöinään. Tässä kappaleessa kerrotaan esimerkkeinä tarkemmin SeAMK Elintarvike ja maatalouden sekä SeAMK Tekniikan kansainvälisestä työelämäyhteistyöstä.

Ruokamaakunta luo erinomaiset mahdollisuudet kansainvälisille opiskelijoille tutustua paikalliseen kulttuuriin. SeAMK Elintarvike ja maatalouden yksikössä vaihto-opiskelijat voivat ottaa haltuun koko ruokaketjun pellolta pöytään. Kansainvälinen vaihto voi sisältää harjoittelua, projektityötä, opinnäytetyön laatimista tai osallistumisen From Field to Fork -vaihto-ohjelmaan. Etelä-Pohjanmaan maatilat, elintarvikealan pienyritykset sekä ammattikeittiöt tarjoavat käytännönläheisen oppimisympäristön eri maista saapuville opiskelijoille.

Yhä useammat tilat SeAMKin laajasta maatilayhteistyöverkostosta ovat ilmoittaneet halukkuutensa ulkomaisen harjoittelijan perehdyttämiseen suomalaisen maatilayrittämiseen. Harjoittelutilojen joukosta löytyy sekä sika-, nauta-, lypsykarja-, siipikarja- että kasvinviljelytiloja. Suomalaisen ruoan tuottaminen on tullut viime vuosina tutuksi muuan muassa amerikkalaisille, japanilaisille, mongolialaisille, turkkilaisille sekä liettualaisille vaihto-opiskelijoille aidossa maalaisympäristössä.

Elintarvikealan pienyritykset ovat myös tarttuneet haasteeseen Etelä-Pohjanmaan ja alansa kansainvälistämisessä. Bio- ja elintarviketekniikan kansainvälisiä opiskelijoita on harjoitellut panimoteollisuudessa, leipomoissa sekä luonnontuotealalla. Harjoittelu aidossa oppimisympäristössä on rikastuttanut oppimiskokemusta, kuten saksalainen, kaksi kertaa Suomessa ollut opiskelija kuvailee:

”Das Praktikum begann mit einer Betriebsführung und der kurzen Erklärung des Brauerei Prozesses, da ich mit diesem aufgrund meines Studiums bereits vertraut war.”

Ravitsemisalalle kansainväliseen vaihtoon tuleva opiskelija voi syventää osaamistaan muun muassa ravitsemuksessa ja ruokatuotteiden kehittämisessä. Opintoissa ja harjoittelussa opiskelija saa kokonaisvaltaisen kuvan terveellisyyden, turvallisuuden, kokemuksellisuuden ja liiketoimintaosaamisen merkityksestä osana ravitsemispalveluiden tuottamista, johtamista ja kehittämistä.

From Field to Fork -vaihto-ohjelmassa on ollut opiskelijoita muun muassa Yhdysvalloista ja Brasiliasta. Ravitsemuksen opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa harjoittelu keskussairaalan keittiössä, kun taas gastronomian opiskelijat sijoittuvat paikallisiin ravintoloihin. Osana vaihto-ohjelmaa opiskelijat tekevät myös projekteja. Tuotekehitysprojekti-opintojaksolla vaihto-opiskelijat ovat toteuttaneet muun muassa ravintolapäivänä suomalais-brasilialaisen pop-up -ravintolan sekä mongolialaisen illan yritys yhteistyönä. Projektit mahdollistavat kansainvälisen verkostoitumisen ja lisäävät sekä opiskelijoiden, projektien toimeksiantajien ja tilaisuuksiin osallistuvien asiakkaiden tietoutta eri maiden ruoka- ja tapakulttuurista.

Paitsi vaihtoon tulevat harjoittelijat, myös opinnäytetöitään tekevät vaihto-opiskelijat hyötyvät yhteistyöstä paikallisten yritysten kanssa. Tekniikan yksikön CAVE-virtuaalilaboratorio on jo monen vuoden ajan ollut suosittu vaihtokohde rakennustekniikan alan opinnäytetöitä tekeville ulkomaalaisille opiskelijoille, sillä virtuaalilaboratorio on hyvin edistynyt alallaan. Opiskelijoita on tullut Belgiasta, Portugalista ja Espanjasta. Virtuaalilaboratoriota hyödyntäneiden opinnäytetöiden aiheina ovat olleet esimerkiksi arkkitehtoninen visualisointi ja mallintaminen. Yritykset ovat sitten voineet käyttää hyväksi opinnäytetöiden tuloksena tehtyjä malleja rakennusten suunnittelussa tai peruskorjauksissa.

Tekniikan yksikössä vaihto-opiskelijoilla on mahdollisuus myös osallistua suomalaisten opiskelijoiden kanssa projektipajoihin, joissa he tiimeissä kehittävät teknistä osaamistaan yrityksiltä saatujen projektien parissa. Tämän lisäksi projektipajatyöskentely lisää opiskelijoiden välistä yhteistyötä, vaihto-opiskelijat luovat kontakteja paikallisiin yrityksiin ja he oppivat kulttuurieroista työelämässä.

Työelämäkokemukset antavat sekä opiskelijalle että harjoittelupaikalle unohtumattoman elämyksen. Tuo elämys yhdessä syntyneiden uusien ihmissuhteiden myötä on tuonut opiskelijan uudelleen Suomeen. Se palkitsee kansainvälisyyden eteen tehdystä työstä sekä koulutusorganisaation että yritykset.

4 KANSAINVÄLISET KAKSOISTUTKINNOT

Kansainväliset kaksoistutkinnot alkoivat yleistyä eurooppalaisessa korkeakoulutuksessa 2000-luvulle tultaessa. SeAMKin ensimmäinen kansainvälinen kaksoistutkintosopimus solmittiin pk-yrittäjyyden koulutusohjelman ja saksalaisen Hannoverin ammattikorkeakoulun välillä 2008. Sittenkin SeAMKissa on solmittu useita kansainvälisiä kaksoistutkintosopimuksia lähinnä liiketalouden alalla, sekä bachelor- että master-tasolla. Myös tekniikan alalta löytyy kansainvälinen kaksoistutkintosopimus. Tavoitteena on laajentaa kaksoistutkintoyhteistyötä myös muille SeAMKin koulutusaloille.

Korkeakoulujen kansainvälisen kaksoistutkintoyhteistyön tavoite on mahdollistaa opiskelijoille syvällisempi ja sisällöllisesti tarkkaan suunniteltu kansainvälisyyskokemus. Kaksoistutkinto-opinnoissa määritellään etukäteen opinnot, jotka opiskelijan tulee suorittaa kaksoistutkintoyhteistyökorkeakoulussa. Näin voidaan varmistaa, että opinnot kotikorkeakoulussa ja yhteistyökorkeakoulussa muodostavat hyvän, toisiaan tukevan kokonaisuuden, joka lisää opiskelijan kompetenssia toimia jatkuvasti muuttuvassa sekä yhä enemmän globalisoituvassa työelämässä. Opiskelujakso kaksoistutkinnon kohdekorkeakoulussa kestää yleensä yhden lukuvuoden. Lisäksi opiskelijan tulee suorittaa harjoittelunsa yrityksessä, joka toimii kansainvälisesti ja jossa opiskelijan työtehtävät ovat kansainvälisiä. Myös opinnäytetyön kirjoittaminen englannin kielellä ja kotikorkeakoulusta ja ulkomaisesta kaksoistutkintoyhteistyökorkeakoulusta tulevan ohjaajan ohjaamana syventää edelleen opiskelijan kansainvälistä osaamista. Suoritettuaan vaaditut opinnot hyväksytysti sekä kotikorkeakoulussaan että yhteistyökorkeakoulussa, opiskelija saa kaksi tutkintotodistusta, mikä on opiskelijalle etu työelämään ja mahdollisiin jatko-opintoihin hakeuduttaessa.

Kaksoistutkintoyhteistyö syventää myös korkeakoulujen välistä yhteistyötä, koska kaksoistutkintojen suorittaminen perustuu aina korkeakoulujen väliseen tarkkaan yhteistyösopimukseen. Kaksoistutkintoyhteistyössä korkeakoulut perehtyvät toistensa toimintaan ja tutkinto-ohjelmiin syvällisesti, mikä tekee yhteistyöstä hyvin läheistä. Kiinteä yhteistyösuhde korkeakoulujen välillä antaa mahdollisuuksia molemmille osapuolille oppia toisiltaan ja siten kehittää myös omaa toimintaansa.

Kansainväliset kaksoistutkinnot tuovat omalta osaltaan lisää kansainvälisyyttä ja ulkomaisia tutkinto-opiskelijoita SeAMKiin. Kansainväliset kaksoistutkinnot ovat myös yksi osa kansainvälistymismahdollisuuksien tarjontaa SeAMKin omille opiskelijoille. Kaksoistutkinnot ovat osa korkeakoulun kansainvälistä profiilia ja ne pitävät SeAMKin tiiviisti mukana korkeakoulujen välisessä kansainvälisessä yhteistyössä.

5 KANSAINVÄLISET INTENSIIVIKURSSIT JA MUUT YHTEISET OPINTOJAKSOT

Lyhyet vaihtojaksot ovat opiskelijoille matalan kynnyksen vaihtoehto kansainvälisyyden lisäämisessä. Aiemmin eri rahoituslähteet (Erasmus, North South South, Nordplus) myös mahdollistivat lyhyiden ns. intensiivijaksojen rahoittamisen yhteistyössä kumppanikorkeakoulujen kanssa ympäri maailmaa. Uudella ohjelmakaudella näiden intensiivijaksojen rahoitusta tiukennettiin huomattavasti, joten ulkopuolista rahoitusta näihin ei ole ollut juurikaan saatavilla. Kuitenkin niihin panostaminen on kannattava vaihtoehto. Tässä kappaleessa kuvaillaan muutamia esimerkkejä SeAMKin kansainvälisistä intensiivikursseista.

Opiskelijoiden mielestä lyhyet opintojaksot ulkomailla ovat aina olleet houkuttelevia monestakin syystä. Viikon tai kahden mittainen jakso on antanut mahdollisuuden tutustua yhdessä saman alan opiskelijoiden kanssa korkeakoulujen yhdessä suunnittelemaan teemaan. Käytännössä lyhyen ulkomaan jakson järjestelyt ovat olleet helppoja niin opintojen kuin muunkin elämän kannalta. Teeman mukainen intensiivinen opiskelu on lyhyessäkin ajassa luonut uusia näkökulmia toiseen maahan, kulttuuriin, kieleen ja myös oman alan asiantuntijuuden syvempään ymmärtämiseen. Uuden ammattikorkeakoulujen rahoitusmallin mukaan ulkomailla suoritetuista opintopisteistä saa rahoitusta ammattikorkeakoululle. Tämä on osaltaan lisännyt kiinnostusta järjestää lyhyitä, opintopisteitä tehokkaasti ryhmälle tuottavia vaihtojaksoja. Intensiivijaksoja toteutetaan vuosittain lähes kaikissa SeAMKin yksiköissä, mm. eri maissa vuosittain toteutettava liiketalouden Markstrat-opintojakso, Venäjällä toteutettavat FIRST-intensiivikurssit sekä Chiban yliopiston kanssa yhteistyössä toteutettava monialainen Global Study Programme (GSP), joka järjestetään vuorovuosin SeAMKissa ja Chiban yliopistossa.

Sosiaalialalla on virinnyt uusi intensiivikurssiyhteistyökuvio pitkäaikaisen hollantilaisen yhteistyökumppanin, Saxion University of Applied Sciences kanssa. Opettajavaihtojen aikana on ensin suunniteltu vaihtojakson sisällöt mielenterveys- teemalla. Ajankohdaksi valikoitui molempien korkeakoulujen kansainvälisyysviikot, jolloin myös muita vieraita oli korkeakouluissa läsnä. Kevätlukukaudella 2017 SeAMKin opiskelijat saivat viikon mittaiselle vierailulle 10 Saxionin opiskelijaa, ja vastavuoroisesti SeAMKista lähti 10 opiskelijaa kahden opettajan kanssa Saxioniin. Opiskelijat majoittivat toisensa Suomessa ja Hollannissa, ja korkeakoulut kustansivat lounaat ja osan iltaohjelmasta. Näin opiskelijoiden kustannuksiksi jäivät matkustuskulut ja vapaa-ajan viettoon liittyvät kustannukset. Opiskelijoille kertyi tästä yhteensä neljä opintopistettä vapaasti valittaviin opintoihin. Hyvien kokemusten jälkeen tätä yhteistyötä on tarkoitus jatkaa myös tulevinä vuosina.

Usein lyhyiden vaihtojaksojen jälkeen käy niin, että osa opiskelijoista haluaa myös lähteä pitkään opiskelijavaihtoon myöhemmin opintojen aikana.

6 LOPUKSI

Hyvin toimivat kansalliset ja kansainväliset yhteistyökumppanuudet ja verkostot, riittävä määrä vieraskielistä opetustarjontaa, alueen tarpeet huomioiva kv-harjoittelijoiden rekrytointi ja muu työelämäyhteistyö sekä tehokkaasti hallinnoidut liikkuvuutta tukevat hankkeet ovat jatkossakin SeAMKin kv-toiminnan keskiössä. Näiden toimenpiteiden avulla SeAMKin kansainvälinen toiminta palvelee sekä omia opiskelijoita että henkilökuntaa, mutta tukee myös koko Etelä-Pohjanmaan alueen kansainvälistymistavoitteita. Etelä-Pohjanmaan kansainvälistymisen toimintaohjelmassa (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014) päämääräksi määritellään kansainvälisen osaamisen ja kulttuurisensitiivisyyden lisääminen alueella, ja sitä kautta kansainvälisen muutosvalmiuden sekä työelämän kansainvälistymisen mahdollisuuksien ja kilpailukyyn tukeminen.

Kansallisen tason ohjauksen näkökulmaa ajatellen SeAMK tulee Opetus- ja kulttuuriministeriön (2017) suosituksesta laatimaan uuden suunnitelman kansainvälisen toiminnan tavoitteista ja toimenpiteistä vuoteen 2020 mennessä. Suunnitelman tavoitteena on saavuttaa koko korkeakoulun toiminnan läpäisevä kansainvälisyyden taso, huomioiden myös sidosryhmäyhteistyön, sekä luovuutta ja uudistumista tukevat kansainväliset oppimis- ja tutkimusympäristöt. Päämääränä on, että korkeakouluista valmistuu monikulttuurisiin toimintaympäristöihin tottuneita kulttuurisensitiivisiä osaajia, jotka ymmärtävät globaaleja haasteita ja osaavat hakea niihin kestäväen yhteiskunnallisen kehityksen näkökulman sisältäviä ratkaisuja (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2017; Diamond, Hénard & Roseveare 2012).

OECD:n (Diamond, Hénard & Roseveare 2012) mukaan korkeakoulujen kansainvälisen toiminnan kehittäminen edistää muun muassa kansallista ja kansainvälistä näkyvyyttä, korkeakoulun vahvuuksien hyödyntämistä yhteistyöverkoston avulla, laadullista kehittämistä laajempien vertaisarviointiverkoston kautta, osaajien liikkuvuutta ja relevanttia oppimis-, opetus- ja tutkimusyhteistyötä.

Elokuun 2017 alusta alkaen SeAMKin kv-toiminnan organisointi muuttuu. Kansainvälisen liikkuvuuden palvelut keskitetään, jolloin SeAMKin kaikkia opiskelija- ja henkilökuntaliikkuvuuksia koordinoi neljä suunnittelijaa, hallinnoiden myös liikkuvuuksiin liittyviä hankkeita sekä kansainvälisiä kumppanuuksia ja verkostoja.

Lopuksi, visioiden ja tavoitteiden saavuttamiseksi eivät riitä suunnitelmat ja strategiapaperit, vaan tarvitsemme jokaisen SeAMKin henkilökunnan jäsenen ja opiskelijan sitoutumista kansainväliseen yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen, jotta voimme saavuttaa visiomme olla kansainvälinen ja yrittäjähenkkinen SeAMK – paras korkeakoulu opiskelijoillemme.

LÄHTEET

- Businet. 2016. [Verkkosivu]. [Viitattu 2.5.2017]. Saatavana: <http://www.buset.org.uk/>
- CIDD. 2017. [Verkkosivu]. Consortium of International Double Degrees. [Viitattu 17.4.2017]. Saatavana <http://www.cidd.org/>
- COEHRE. [Verkkosivu]. Consortium of Institutes of Higher Education in Health and Rehabilitation in Europe. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://www.coehre.com/>
- Diamond, L., Hénard, F., Roseveare, D. 2012. Approaches to internationalisation and their implications for strategic management and institutional practice. [Verkkojulkaisu]. OECD. [Viitattu 03.5.2017]. Saatavana: <http://www.oecd.org/edu/imhe/Approaches%20to%20internationalisation%20-%20final%20-%20web.pdf>
- Dukenet. 2015. [Verkkosivu]. International Network of Institutes of Higher Education in the Fields of Marketing, International Management and Business Languages. [Viitattu 17.4.2017]. Saatavana: <http://www.dukenet.net/>
- EAIE. [Verkkosivu]. European Association of International Education. [Viitattu 2.5.2017]. Saatavana: <http://www.eaie.org/>
- Ehdotus ammattikorkeakoulujen rahoitusmalliksi 2017. 3.12.2015. [Verkkosivu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana: <http://minedu.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-263-381-1>
- ENCATC. 2017 [Verkkosivu]. European Network of Cultural Administration Training Centres. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <https://www.encatc.org>
- ENPHE. 2017. [Verkkosivu]. European Network of Physiotherapy in Higher Education. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://enphe.org/>
- Etelä-Pohjanmaan liitto. 16.6.2014. Etelä-Pohjanmaan kansainvälistymisen toimintaohjelma. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Etelä-Pohjanmaan liitto. Julkaisu B:63. [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana: http://www.epliiitto.fi/images/B_63_Etela-Pohjanmaan_kansainvalistymisen_toimintaohjelma_Paiivitys_2014.pdf
- Etelä-Pohjanmaan liitto. 2014. Etelä-Pohjanmaan tulevaisuuden eväät. Maakuntasuunnitelma 2040 & Maakuntaohjelma 2014–2017. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Etelä-Pohjanmaan liitto. Julkaisu A:44. [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana http://www.epliiitto.fi/images/A_44_Etela-Pohjanmaan_tulevaisuuden_evaat_Maakuntasuunnitelma_2040_Maakuntaohjelma_2014-2017.pdf
- EUROPEA. 2017. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://europea.org/>
- NAFSA. 2017. [Verkkosivu]. Washington: NAFSA: Association of International Educators. [Viitattu 2.5.2017]. Saatavana: <http://www.nafsa.org/>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 16.3.2017. Yhteistyössä maailman parasta. Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen kansainvälisyyden edistämisen linjaukset 2017–2025. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-457-3>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 12.12.2016. Ammattikorkeakoulujen tiedonkeruukäsikirja 2016. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana: [https://confluence.csc.fi/pages/viewpage.action?pageId=36603300&preview=/36603300/65924101/Ammattikorkeakoulujen%20tiedonkeruuk%C3%A4sikirja%202016%20\(PDF\).pdf](https://confluence.csc.fi/pages/viewpage.action?pageId=36603300&preview=/36603300/65924101/Ammattikorkeakoulujen%20tiedonkeruuk%C3%A4sikirja%202016%20(PDF).pdf)

SeAMK. 16.2.2016. Kansainvälinen, yrittäjähenkkinen SeAMK, paras korkeakoulu opiskelijalle. Strategia 2015-2020. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/loader.aspx?id=17a26ed2-4063-419c-aa80-51fa6f0ccbde>

SeAMK Opintoasianhallinto. 2017. Päivittäiset tilastot. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana Seinäjoen ammattikorkeakoulun opintoasianhallinnon Sharepointista. Vaatii käyttöoikeuden.

Seinäjoen yliopistokeskus, Seinäjoen ammattikorkeakoulu & Etelä-Pohjanmaan korkeakoulu yhdistys. Joulukuu 2013. Vuorovaikutuksesta vaikuttavuutta, Etelä-Pohjanmaan korkeakoulu strategia 2020. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu: 28.3.2017]. Saatavana: <http://epky.fi/wp-content/uploads/2016/11/Etel%C3%A4-Pohjanmaan-korkeakoulustrategia-2020.pdf>

KANSAINVÄLISTYMISSÄ ON SIIRRYTTY KAUPALLISTAMISEN JA OSAAMISEN VIENNIN VAIHEESEEN

*Helli Kitinoja, TtM, koulutusvientihankkeen johtaja
SeAMK Toimisto*

1 JOHDANTO

Suomalaiselle koulutukselle on kysyntää maailmalla ja muun muassa Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) on halunnut purkaa koulutusviennin esteitä. Luku-kausimaksut otetaan käyttöön Euroopan unionin ja Euroopan talousalueen ulkopuolelta tuleville opiskelijoille korkeakouluissa pakollisena 1.8.2017 alkaen. EU/ETA-alueen ulkopuolisille vähävaraisille opiskelijoille mahdollistetaan opinnot erillisen stipendijärjestelmän avulla. Opiskelijoiden jäämiseksi Suomeen luodaan lisäksi erilaisia kannustimia. Myös tilauskoulutuksen esteitä on poistettu muun muassa uudistamalla tilauskoulutusta koskevaa lainsäädäntöä. Keväällä 2016 OKM julkaisi Koulutusviennin tiekartan vuosille 2016–2019 (OKM 2016).

Tavoitteena on, että koulutusviennin volyymi nousee Suomessa vuoteen 2018 mennessä 350 miljoonaan euroon, vuonna 2014 koulutusviennin arvo oli noin 260 miljoonaa euroa. Koulutusviennissä tavoitellaan jopa 6–8 prosentin osuutta korkeakoulun budjetista. Koulutusviennin mukanaan tuoma kaupallinen ulottuvuus koulutuksen kehittämiseen nähdään mahdollisuutena. Kun koulutuspalveluja ja -tuotteita kehitetään vientiin, niin samalla kertyy osaamista myös kotimaassa hyödynnettäväksi. Korkeakoulun toiminnan tuloksellisuusmittareihin lisättävä koulutusviennin mittaristo on ministeriön mukaan valmiina keväällä 2017 (Juntunen 2016; OKM 2016; OKM 2017a; Tiittanen ym. 2015.)

Koulutusviennin avulla voidaan edistää myös alueen yritysten kansainvälistymistä ja kansainvälistä vientiä. Etelä-Pohjanmaalla yritykset ovat pääasiassa pieniä ja keskiuuria pk-yrityksiä ja muun muassa siitä johtuen yritysten kansainvälistymisen aste on melko matala. Eteläpohjalaisten yritysten osuus valtakunnan kokonaisviennistä on vain noin yksi prosentti (Kettunen ym. 2015). Yleisimpien vienti- ja tuontitoiminnan kumppanimaiden lisäksi tunnistetaan myös uusia potentiaalisia viennin kumppanimaita, yhtenä näistä Kiina. Myönteisen kokemuksen suomalaisesta koulutuksesta saaneet henkilöt toimivat myös Suomen lähettiläinä ja yrityksiä hyödyttävien verkostojen rakentajina omassa maassaan.

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on ollut vuosina 2015–2017 käynnissä Koulutusviennin kehittämishanke, jonka tavoitteena on ollut muun muassa koulutusviennin prosessin mallintaminen, toimintaohjeiden laadinta ja koulutusviennin pilotointi. Kyseistä hanketta edelsi vuosina 2014–2015 ”Etelä-Pohjanmaan ruokaketjun Euroopan yhteydet - Hyppy maailmalle” -hanke, jossa selvitettiin koulutusviennin alueellista organisoitumisen mallia ja alueellisia vahvuuksia osaamisen viennissä. Käynnissä on myös EAKR-rahoituksen äskettäin saanut ruokaketjun koulutusviennin kehittämiseen liittyvä hanke (2017–2019).

2 KANSAINVÄLISTYMISEN JA KOULUTUSOSAAMISEN KAUPALLISTAMISEN VAIHE

Korkeakoulutuksen kansainvälistyminen nousi keskeiseksi koulutuspoliittiseksi tavoitteeksi Suomessa 1980-luvun lopulla. Ammattikorkeakoulujärjestelmää luottaessa Suomeen 1990-luvulla, koulutuksen kansainvälistäminen oli alusta saakka toiminnan keskeisenä tavoitteena. Opetusministeriön (OPM) viesti korkeakouluille oli tuolloin, ”jos korkeakoulu ei ole kansainvälinen, niin korkeakoulua ei tarvita”. Ensimmäinen korkeakoulujen kansainvälistymisstrategia julkaistiin ministeriön toimesta vuonna 2001. Vuonna 2009 julkaistussa strategiassa osaamisen viennin edistämisen nähtiin olevan yksi viidestä strategisesta tavoitteesta. Osaamisen ja koulutuksen viennistä haluttiin tehdä kansallisesti merkittävä vientituote. Globaali vastuu oli toinen viidestä strategisesta tavoitteesta ja sitä haluttiin edistää muun muassa kapasiteetin vahvistamisen hankkeiden kautta sekä suuntaamalla tilauskoulutusta kehittyvien maiden tarpeisiin. (OPM 2009.) Uusimmassa ministeriön linjausdokumentissa ”Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen kansainvälisyyden edistämisen linjaukset 2017–2025” yksi seitsemästä toimenpidekokonaisuudesta on ”vauhtia suomalaisen osaamisen viennille”, myös ”Team Finland Knowledge -verkoston perustaminen” mainitaan yhtenä toimenpidekokonaisuutena (OKM 2017b).

Koulutusviennin ensimmäisenä merkittävänä aaltona kansainvälisesti katsottuna pidetään myös 1980-luvun alkua. Tuolloin ulkomaiset opiskelijat suuntasivat opiskelemaan englanninkielisiin korkeakouluihin Yhdysvalloissa, Iso-Britanniassa, Kanadassa ja Australiassa. Opiskelijoiden lähtömaat sijaitsivat pääasiassa Aasiassa, jossa kysyntä koulutukselle oli huomattavasti tarjontaa suurempaa. (Larsen & Vincent-Lancrin 2002.)

Korkeakoulujen kansainvälistymiskehityksessä voidaan erottaa eri vaiheita. Söderqvist (2002) on jakanut tutkimuksensa perusteella suomalaisten korkeakoulujen

kansainvälistymisen viiteen vaiheeseen, marginaaliseen vain harvoja koskettavan toimintaan, opiskelijaliikkuvuuden edistämiseen, tutkimuksen ja opetuksen kansainvälistämiseen, kansainvälistymisen institutionalisointiin ja kansainvälistymisen kaupallistamiseen. Institutionaalisen kansainvälisyyden rinnalla puhutaan myös yhtenäisestä kansainvälisyydestä, comprehensive internationalisation (Hudzik 2011).

Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SeAMK) oli marginaalisen kansainvälistymisen vaiheessa perustamisensa alkuvuosina 1990-luvun alussa. Tuolloin vain harvat opiskelijat lähtivät free-movereina opiskelujaksolle ulkomaille ja vain harvat opettajat osallistuivat kansainvälisiin konferensseihin tai ylipäätään matkustivat ulkomaille. Tänä päivänä free-mover -opiskelijat ovat maksavia koulutusviennin asiakkaita. 1990-luvun puolen välin jälkeen keskityttiin erityisesti opiskelijaliikkuvuuden edistämiseen erilaisten liikkuvuusohjelmien, hankkeiden ja vaihto-opiskelijoille suunnattujen opetusohjelmien kautta. Bolognan prosessin (European Commission 2009) avulla alettiin kehittää yhteisiä eurooppalaisia käytänteitä korkeakoulutukseen ja ECTS-järjestelmä otettiin käyttöön ensin opiskelijaliikkuvuuteen liittyen, myöhemmin siitä tuli eurooppalainen järjestelmä, joka liittyy kaikkien korkeakoulutukseen ja nyt koulutusviennin aikakaudella EU/ETA-alueen ulkopuoliset korkeakoulut ovat halukkaita ostamaan tätä osaamista Suomesta.

2000-luvun alussa SeAMKissa alettiin keskittyä entistä enemmän myös opetuksen ja tutkimuksen kansainvälistämiseen opettajaliikkuvuuden, kansainvälisten hankkeiden ja vieraskielisten tutkinto-ohjelmien sekä opetussuunnitelman kehittämisen ja laatutyön kautta. Nyt vieraskielinen koulutus, kansainvälinen hankeosaaminen ja laadunvarmistukseen liittyvä osaaminen toimivat perustana koulutusviennille. 2000-luvun loppupuolella siirryttiin vähitellen institutionaalisen kansainvälistymisen vaiheeseen eli kansainvälisyydessä tunnistettiin strategisten kumppanuuksien merkitys ja kansainvälisyyden nähtiin liittyvän kaikkien korkeakoulun toimintaan. Kansainvälisyyden prosessit nähtiin läpileikkaavina opetuksen, tutkimuksen, johtamisen ja tukitoimintojen prosesseille. Tänä päivänä koulutusviennin ja osaamisen viennin kehittämisessä tarvitaan korkeakoulun koko henkilökunnan osaamista ja työpanosta korkeakoulun prosessien eri vaiheissa.

2010-luvulla SeAMK on siirtynyt monen muun korkeakoulun tapaan vähitellen kansainvälistymisen kaupallistamisen vaiheeseen. Korkeakoulun 25 vuoden aikana saavuttamat kansainvälistymisen tulokset, osaaminen ja parhaat käytänteet tulisi nyt kyetä kaupallistamaan yhteistyössä kansallisten ja kansainvälisten strategisten kumppanuuksien ja verkostojen kanssa. Strategisen kumppanuuden kautta koulutusviennille haetaan lisäarvoa (EAIE Forum 2015). Kempin (2012) mukaan strategisten kumppanuuksien lisäksi online-opetus edistää koulutusvientä.

Juntunen (2016) puolestaan korostaa henkilökohtaisten suhteiden (relationship-based business culture) merkitystä koulutusviennin onnistumiseksi erityisesti Aasiassa, Gulfin alueella, Etelä-Amerikassa ja Afrikassa. Korkeakoululla täytyy olla myös valmiutta innovatiiviseen ansaintalogiikkaan, asiakkaan saaman arvon ymmärrettävään kuvaamiseen, asiantuntijoiden palkkaamiseen korkeakoulun ulkopuolelta sekä riskien tunnistamiseen ja asiakaslähtöisen kansainvälisen myyntiprosessin hallintaan.

Ammattikorkeakouluille vuonna 2016 tehdyn kyselyn mukaan noin puolella niistä oli aktiivista koulutusvientitoimintaa. Osalla ammattikorkeakouluista vientiä oli ollut jo kuuden vuoden ajan, osa oli vasta aloittamassa vientitoimintaa. (Aura ym. 2016.)

3 SUOMI OSAAMISEN KESKITTYMÄNÄ JA Koulutuksen näyteikkunana

Ulkomaalaisten opiskelijoiden määrä ja opiskelu ulkomailla tulee jatkossakin kasvamaan voimakkaasti. Kasvavaa tarvetta korkeakoulujen opiskelupaikoista on erityisesti Etelä- ja Itä-Aasiassa sekä eteläisessä Afrikassa. Opiskelijat hakeutuvat opiskelemaan myös uusiin kohdemaihin kuten Malesia, Kiina ja Singapore. Intiasta ja Kiinasta lähtee paljon nuoria opiskelemaan ulkomaille, mutta samalla molemmat maat alkavat houkuttaa ulkomaisia opiskelijoita omiin korkeakouluihinsa. Myös Gulfin alueen merkitys kasvaa koulutusviennissä. Valtiot usein myös tukevat ulkomailla opiskelua erilaisilla stipendiohjelmillä, yhtenä esimerkkinä tästä on ollut Brasilia ja Science Without Borders -ohjelma. Kansainvälisesti aktiiviset korkeakoulut perustavat ulkomaille omia toimistojaan, joiden kautta ne tarjoavat kohdemaan opiskelijoille erilaisia palveluja. Yksityiset yritykset puolestaan tarjoavat korkeakouluille agenttipalveluja ulkomaisten opiskelijoiden rekrytoimiseksi, lisäksi yksityinen sektori saattaa toimia välittäjänä suomalaisen ja ulkomaisen korkeakoulun välillä. (Kemp 2012; Scott 2013; Xinyu 2012.) Myös SeAMK tekee yhteistyötä yksityisten yritysten kanssa koulutusviennin edistämiseksi.

Vuoden 2017 alussa eri ministeriöiden yhteistä Team Finland (TF) -ohjelmaa uudistettiin niin, että 37 kasvuohjelman tilalla on jatkossa kuuden ohjelman ohjelmakokonaisuus, koulutusvientii sisältäviä yhteisiä ohjelmia. Team Finland ohjelmauudistuksessa halutaan parantaa Suomen kilpailukykyä sekä kirkastaa myös koulutusviennin tavoitteita, palveluja ja toimintamuotoja kansallisesti niin, että Suomi nähdään osaamisen keskittymänä ja koulutuksen näyteikkunana. Uuden TF-ohjelman teemana on ”Maakunnista maailmalle” ja maakuntiin tulee-

kin päätoimiset maakunnalliset TF-koordinaattorit. SeAMK kuuluu alueelliseen Team Finland South Ostrobothnia -verkostoon ja sitä kautta valtakunnalliseen TF -yhteistyöhön. (Koulutusviennin workshop 2017; Tuomi 2017.)

Seinäjoen koulutuskuntayhtymä oli mukana Finpron hallinnoimassa Future Learning Finland (FLF) verkostossa sen toiminnan alkuvuosina 2011–2012 ja vuoden 2015 lopulla SeAMK liittyi uudelleen verkoston jäseneksi. Verkoston uutena nimenä oli kevästä 2016 lähtien Education Export Finland (EEF). EEF-ohjelmayhteistyö loppui kuitenkin maaliskuun 2017 alussa Team Finland ohjelmaudistukseen.

4 LAADUNHALLINTA RAJAT YLITTÄVÄSSÄ KORKEAKOULUTUKSESSA

Huolimatta monenlaista taloudellisista haasteista korkeakoulujen tehtävänä on luoda ohjelmia, jotka mahdollistavat sen, että opiskelijat oppivat toisiltaan ja että heidän ymmärryksensä globaalista toimintaympäristöstä vahvistuu. Maailmankansalaisuus sekä inhimillinen kehitys ja hyvinvointi tulee nähdä korkeakoulutuksen ydintehtävänä. Kaikessa kansainvälisessä koulutusyhteistyössä on pohdittava sitä, miten tarjolla oleva koulutuksemme ja sen pedagogiset ratkaisut vaikuttavat opiskelijoihin ja sitä kautta myös jopa maailman tilanteeseen. Eli nähdäänkö koulutuksella olevan pelkästään instrumentaalisia tavoitteita vai nähdäänkö koulutuksen myös edistävän kansainvälistä osaamista, kumppanuutta ja ihmisten välistä yhteisöllisyyttä, mitkä puolestaan ovat edellytyksenä muun muassa tuloksekkaalle kansainväliselle kaupalle. (Özler 2013.)

Korkeakoulujen arviointineuvosto (KKA 2010) on Unescon ja OECD:n suosituksiin perustuen antanut suositukset rajat ylittävän korkeakoulutuksen laadunvarmistukselle. Syynä tähän on ollut korkeakoulujen kansainvälisen toimintaympäristön muuttuminen, muun muassa kansainvälinen osaajakilpailu, väestökehitys, kansainvälistyvät työmarkkinat ja liikkuvuuden lisääntyminen. Myös korkeakoulutuksen kysyntä on kasvanut niissä nopeasti kehittyvissä maissa, joissa kotimainen tarjonta ei vastaa kysyntää. Koulutuspalveluiden kaupasta on tullut monille maille tärkeä vientituote. Perinteisen henkilöliikkuvuuden rinnalle on syntynyt uusia rajat ylittävän koulutuksen muotoja, kuten korkeakoulujen sivukampukset, tilauskoulutus, kansainväliset koulutussopimukset, franchising, kaksois- ja yhteistutkinnot, virtuaaliopetus ja ns. yritys yliopistot. Unescon ja OECD:n vuonna 2005 hyväksymissä suosituksissa on kolme painopistettä: 1) rajat ylittävästä korkeakoulutuksesta tarjottava tieto, 2) kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön edistäminen ja 3) kansainvälisesti sovittujen hyvien käytäntöjen noudattaminen.

Suomalaisten korkeakoulujen rajat ylittävä koulutus on jaoteltu kolmeen luokkaan eli 1) suomalaisten toimijoiden ulkomailla tarjoamaan tai ulkomaan kansalaisille suunnattuun tutkintoon johtavaan tai muuhun korkeakoulutukseen, 2) Suomeen tulevien ja pyrkivien ulkomaisten korkeakoulustoimijoiden Suomessa tarjoama koulutus sekä 3) yhteis- ja kaksoistutkinnot (joint degree), mukaan lukien kansainväliset maisteriohjelmat. Virtuaaliopetus sisältyy kaikkiin luokkiin. Normaaliin opiskelijaliikkuvuuteen liittyvät laatukysymykset ovat osa korkeakoulujen tutkintoon johtavaa koulutusta, lisäksi laatuasioihin kiinnitetään huomiota rahoitusohjelmissa ja rahoituksen saamisen ehdoissa. Suomalaisille toimijoille tarkoitettujen rajat ylittävän korkeakoulutuksen järjestämistä koskevat laatusuositukset on määritelty kunkin kolmen luokan osalta erikseen. (KKA 2010.)

Yhteis- ja kaksoistutkintoon johtavan koulutuksen suunnittelua ja toteutusta varten on korkeakoulujen, CIMOn ja Opetushallituksen yhteistyönä laadittu ohjeet, joita päivitetään aina tarvittaessa (KKA 2010, OPH 2014). Myös European Higher Education Area (EHEA) on määritellyt laadunvarmistusta koskevat standardit yhteistutkintoon johtaville ohjelmille (Hopbach 2017). SeAMKissa on edellä mainittuja ohjeita hyödynnetty kaksoistutkintojen suunnittelussa, toteutuksessa ja muun muassa kaksoistutkintoa koskevien sopimusten laadinnassa. Myös koulutusviennissä laatuohjeiden huomiointi on tärkeää.

Keväällä 2017 pidetyissä ministeriöiden yhteisissä koulutusviennin workshoppeissa kaikki toimijaryhmät korostivat suomalaisen laatuleiman ”label” merkitystä koulutusviennissä. Samoin toivottiin koulutusviennin ja Team Finland toimijoiden yhteisten pelisääntöjen kirjaamista sopimusmuotoon (code of conduct) Saksan ja Hollannin tapaan. (Tuomi 2017.)

5 SEAMKIN KOULUTUSVIENNIN PILOTTIEN VIENTIMUOTOJA

Bhushan (2006) on kuvannut erityisesti tutkintoon johtavan koulutusviennin muotoja neljän mallin mukaisesti (Taulukko 1). Yksinkertaisimmillaan koulutusvienti voi tapahtua franchising-tyyppisenä toimintana, jossa viejäorganisaation brändin alla järjestetään koulutusta kohdemaassa. Joint degree -ohjelmissa kaksi koulutusorganisaatiota järjestävät koulutusta yhdessä, jolloin koulutukseen osallistunut opiskelija voi saada koulutuksesta todistuksen molemmilta oppilaitoksilta. Twinning-ohjelmassa opiskelija aloittaa opiskelun yleensä kotimaassaan, josta siirtyy sitten koulutuksen viejämaahan suorittamaan koulutuskokonaisuuden loppuun. Offshore campus -tyyppinen toiminta edustaa viennin muodoista

pisimmälle vietyä, missä koulutusorganisaatio perustaa toimipisteen kohdemaaan ja paikallisen toimintaympäristön reunaehdot huomioon ottaen toteuttaa koulutusta siellä kuten omassa kotimaassaan.

Taulukko 1. SeAMKin tutkintokoulutuksen vientipilotit Bhushanin (2006) vientimuodon mukaisesti luokiteltuina.

Koulutusviennin muoto	Koulutusviennin muodon piirteitä	SeAMKin koulutusviennin pilotit ja pilottisuunnitelmat
Franchise	Koulutusohjelmat liikkuvat organisaatioiden sijasta Koulutuksen valvonta ja laadun varmistus ulkomaisen koulutusviejän toimesta	<ul style="list-style-type: none"> • Tradenomikoulutus Namibiassa (lisenssi) • MBA tutkintokoulutus Namibiassa (lisenssi) • Training for trainers / fysioterapian Master Namibiassa (tutkinto Suomesta) yhdessä kolmen muun AMKin kanssa • Fysioterapian tutkintokoulutus Namibiassa (lisenssi)
Joint degree	Koulutusohjelmat liikkuvat osittain organisaatioiden sijasta Yhteiset koulutusohjelmat kotimaisten ja ulkomaisten kumppanien kesken Opettajaliikkuvuutta	<ul style="list-style-type: none"> • MBA Master Kazakstanin kanssa • Teknologijaohjantamisen Master Brasiliaan JAMKin kanssa (toteutusmuoto riippuu yhteistyökumppanista) • Kaksoistutkintokoulutus (BBA) Kiina ja Venäjä
Twinning programme	Tunnistettu suoritusten vaihtojärjestelmä kotimaisen ja ulkomaisen partnerin välillä Ohjelma jaettu kahteen osaan: osa suoritetaan toimipisteessä ulkomailla, osa kotimaassa Organisaatiot eivät siirry, vaan opiskelijat siirtyvät	<ul style="list-style-type: none"> • Konetekniikan koulutus Vietnamin • Sairaanhoidtajien upgrading koulutus Kiinassa
Offshore campus	Koulutusohjelmat ja organisaatiot siirtyvät Opetussuunnitelma, henkilö-rekrytoinnit ja kehittäminen ulkomaisen viejäkumppanin vastuulla	

Viimeisen kahden vuoden aikana koulutusvientihankkeen puitteissa on tutkintoon johtavan koulutuksen ohella myyty myös lyhytkurssi- ja intensiivikurssikoulutusta Kazakstaniin, josta on neljä maisteriopiskelijaryhmää, yhteensä noin sata opis-

kelijaa, osallistunut johtamisen räätälöityihin koulutuksiin. Mielenterveystyöhön liittyvä opintovierailu Kazakstanista toteutuu kesällä 2017. Lisäksi tekniikan ala on myynyt ammatillisen ja korkeakoulutuksen opettajien Training for trainers -koulutusta Vietnamiin ja Kiinaan. Elintarvikealan viiden ammattikorkeakoulun FLEN-verkoston tuotteistettua osaamista markkinoidaan muun muassa Kiinaan.

6 LOPUKSI

Yhteenvetona voidaan todeta, että korkeakoulujen kansainvälisydessä on siirrytty institutionaaliseen kansainvälistymisestä kaupallistamisen vaiheeseen. Monien lähteiden mukaan kehittyminen kansainväliseen palveluliiketoimintaan saattaa viedä korkeakoululta jopa kymmenen vuotta. Menestymisen tekee mahdolliseksi verkostoituminen ja korkeakoulujen välinen yhteistyö kilpailun sijaan. Koulutuspalvelujen liiketoiminnan lisäksi osaamisen vienti tukee koulutuksen laadun kehittämistä omassa korkeakoulussa sekä vahvistaa yhteistyötä strategisten kansallisten ja kansainvälisten kumppaneiden sekä muiden yhteistyökumppaneiden kanssa erityisesti nousevissa talouksissa. Koulutusvientii tarjoaa henkilökunnalle myös uudenlaisia uramahdollisuuksia ja lisää työllisyyttä korkeakouluissa.

LÄHTEET

Aura, P., Heikkinen, S., Kannasto, E., Kitinoja, H., Muttonen, J. & Nemilentsev, M. 2016. Osaamisen vienti uutena yrittäjyyden muotona ammattikorkeakoulussa. Teoksessa: S. Päälylsaho, E. Varamäki & S. Saarikoski (toim.) 2016. AMK- ja ammatillisen koulutuksen tutkimuspäivät 8. – 9.11.2016: Seminaarijulkaisu. [USB-muistitikku]. Seinäjoki: Sedu: SeAMK.

Bhushan, S. 2006. Foreign education providers in India: mapping the extent and regulation. [Verkojulkaisu]. Observatory of Borderless Higher Education. [Viitattu 26.5.2017]. Saatavana The Observatory on Borderless Education -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

EAIE Forum 2015. From student mobility to strategic engagement: 100 years of IIE. EAIE Forum Member Magazine. Discussing international education. Amsterdam: Summer 2015.

European Commission 2009. Higher Education in Europe 2009: Developments in the Bologna Process. Eurydice. Brussels: EACEA Education, Audiovisual & Culture Executive Agency.

Hopbach, A. 2017. External quality assurance of joint programmes: Policies envisaged by the Bologna Conference in Yerevan. Teoksessa: J. Kohler, L. Matei, T. Nokkala, L. Purser, P. Scott & P. Teixeira (ed.) Journal of the European Higher Education Area. Policy, Practice and Institutional Engagement. European Higher Education Area 1, 2017. Berlin: DUZ Academic Publishers.

Hudzik, J. K. 2011. Comprehensive internationalization: From concept to action. Washington: NAFSA Association of International Educators.

Juntunen, T. 2016. Means and conditions for growth of education export at Finnish universities of applied sciences. Teoksessa: R. Vanhanen (ed.) Export of education by Finnish Universities of Applied Sciences: Reflections on best practices. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kemp, N. 2012. Evolution in the markets for international higher education. Teoksessa: L. E. Rumbley (ed.) EAIE Conference Conversation Starter 1: Rethinking education, reshaping economies. EAIE The European Association for International Education. Amsterdam: Drukkerij Raddraaier.

Kettunen, S., Rossinen, M., Viljamaa, A., Varamäki, E., Vuorinen, T., Kinnunen, P. & Ylimäki, T. 2015. Etelä-Pohjanmaan yrittäjyyskatsaus 2015. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 106. [Viitattu 26.4.2017]. Saatavana: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/96938/B106.pdf?sequence=1>

KKA. 2010. Unescon ja OECD:n suosituksiin perustuvat Korkeakoulujen arviointineuvoston suositukset rajat ylittävän korkeakoulutuksen laadunvarmistukselle. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: http://www.helsinki.fi/halvi/srno/raportit_ja_julkaisut/KKA_UNIFI_ARE-NE_Suosituksset_rajat_ylittavalle_koulutukselle.pdf

Koulutusviennin workshop 2017. Opetus- ja kulttuuriministeriön, Työ- ja elinkeinoministeriön ja Ulkoasiainministeriön yhteinen workshop 1. Helsinki 1.2.2017.

Larsen, K. & Vincent-Lancrin, S. 2002. The learning business: Can trade in international education work? [Verkkojulkaisu]. Organisation for Economic Cooperation and Development. The OECD Observer 235. [Viitattu 26.4.2017]. Saatavana: <http://search.proquest.com/docview/217459452/fulltextPDF/CCE22E6CF0494C3APQ/1?accountid=27298>

OKM. 2016. Koulutusviennin tiekartta 2016-2019. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, kansainvälisten asiain sihteeristö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:9. [Viitattu 2.9.2016]. Saatavana: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/julkaisut/2016/liitteet/okm9.pdf?lang=fi>

OKM. 2017a. Koulutusviennin esteitä puretaan. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 23.4.2017]. Saatavana: <http://minedu.fi/koulutusvienti-hanke>

OKM. 2017b. Yhteistyössä maailman parasta: Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen kansainvälisyyden edistämisen linjaukset 2017-2025. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017:11. [Viitattu 23.4.2017]. Saatavana: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/79438>

OPH. 2014. Yhteis- / kaksoistutkintojen suunnittelu ja toteuttaminen. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetushallitus. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://docplayer.fi/2216583-Yhteis-kaksoistutkintojen-suunnittelu-ja-toteuttaminen.html>

OPM. 2009. Korkeakoulujen kansainvälistymisstrategia 2009-2015. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetusministeriö. Opetusministeriön julkaisuja 2009:21. [Viitattu 2.9.2016]. Saatavana: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/julkaisut/2009/liitteet/opm21.pdf?lang=fi>

Scott, P. 2013. Future trends in international education. Teoksessa: H. de Wit, F. Hunter, L. Johnson & H.-G. van Liempd. Possible futures: The next 25 years of the internationalisation of higher education. EAIE European Association for International Education. Amsterdam: Drukkerij Raddraaier.

Söderqvist, M. 2002. Internationalisation and its management at higher education institutions, applying conceptual, content and discourse analysis. Helsinki: Helsinki School of Economics. Acta Universitatis oeconomicae Helsingiensis 206. Diss.

Tiittanen, H., Heikkilä, J., Liimatainen, L. & Valkeapää, K. 2015. Osaamisen viennillä nostetaan hoitotyön koulutuksen tasoa. Tutkiva hoitotyö 13 (3), 44-46.

Tuomi, L. 2017. Uusi toimintamalli koulutusviennin edistämiseen. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: https://jounikangasniemi.files.wordpress.com/2013/09/uusi-toimintamalli_koulutusvienti_06032017.pdf

Xinyu, Y. 2012. New markets for international higher education: China on the move. Teoksessa: L. E. Rumbley (ed.) Rethinking education: Reshaping economies. Conference Conversation Starter. EAIE 2012 Dublin 11-14 September. ACA Academic Cooperation Association. EAIE European Association for International Education. Amsterdam: Drukkerij Raddraaier.

Özler, I. S. 2013. Global citizenship versus diplomacy: internationalisation of higher education with a collective consciousness. Teoksessa: A. Labi (ed.) Weaving the future of global partnerships. Conference Conversation Starter. EAIE 2013 Istanbul 10-13 September. EAIE European Association for International Education. Amsterdam: Drukkerij Raddraaier.

SEAMK LIIKETALouden¹ KANSAINVÄLINEN TOIMINTA 1990-LUVUN PUOLIVÄLISTÄ 2000-LUVUN ENSIMMÄISELLE VUOSIKYMMENELLE: CASE-ESIMERKKEJÄ KANSAINVÄLISESTÄ TOIMINNASTA ETELÄ-AMERIKASSA JA YHDYSVALLOISSA

Kalevi Karjanlahti, FL, opetusneuvos

Ville-Pekka Mäkeläinen, TkL, yliopettaja

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Julio Vallejo Medina, arkkitehti, Ibero-Amerikan koordinaattori

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Ari Virkamäki, LitM, toimitusjohtaja

1 JOHDANTO

Tässä artikkelissa kuvataan SeAMK Liiketalouden kansainvälistymisen voimakasta kasvun aikaa 1990-luvun puolivälistä 2000-luvun ensimmäiselle vuosikymmenelle. Liiketalouden kansainvälistyminen 1990-luvun alussa oli lähtenyt liikkeelle ensimmäisestä yhteistyösopimuksesta Hogeschool ´s Hertogenboschin kanssa. Samana ajanjaksona alkoi myös yhteistyö Hochschule Rosenheimin ja Hochschule Würzburg-Schweinfurt-Aschaffenburgin kanssa. Yhteistyö eurooppalaisten korkeakoulujen kanssa lähti liikkeelle ja laajeni 1990-luvulla. Saksa muodostui SeAMK Liiketalouden maantieteellisesti tärkeimmäksi toimialueeksi ulkomailla, mutta Saksan yhteistyökuvioiden kuvaaminen olisi oman artikkelinsa arvoinen kertomus.

1990-luvun loppupuolella kansainvälistymisessä suuntauduttiin maantieteellisesti kauemmille markkina-alueille. Uusia suuntia kansainvälistymisessä 1990-luvun puolivälistä lähtien olivat Etelä-Amerikka, Aasia ja Yhdysvallat. Tämän artikkelin case-esimerkeiksi alueellisesti on valittu Etelä-Amerikka ja USA.

¹ SeAMKissa toimi itsenäinen liiketalouden yksikkö vuosina 1992-2007. Nykyään liiketalouden alan koulutus tapahtuu osana SeAMK Liiketoiminnan ja kulttuurin yksikköä.

2 SEAMK LIIKETALouden KESKEISIÄ TOIMIA ETELÄ-AMERIKASSA JA YHDYSVALLOISSA

2.1 Yhteistyö Etelä-Amerikassa

Etelä-Amerikan liiketoiminnan ja kulttuurin kurssit aloitettiin SeAMK Liiketalouudessa vuonna 1997. Kurssitarjonnan aloittamisen jälkeen toteutettiin kolme ekskursiota Etelä-Amerikkaan vuosina 1998, 1999 ja 2000. Tämän jälkeen aloitettiin kurssitarjonta englannin kielellä. Vuodesta 2002 aina viime vuoteen saakka prof. Jorge Marchini Buenos Airesin yliopistosta on opettanut kurssia Business in Latin America englanninkielisessä Bachelor-ohjelmassa. Prof. Marchini on osallistunut henkilökohtaisesti myös moneen muuhun SeAMK Liiketoiminnan aktiviteettiin erityisesti Argentiinassa. Kurssitarjontaan on liittynyt myös aktiivinen opiskelijavaihto SeAMKin ja Buenos Airesin, Santiagon ja 2000-luvun alussa Bahian yliopistojen välillä. Muutama opiskelija vuosittain on lähtenyt Etelä-Amerikkaan ja muutama opiskelija Etelä-Amerikasta on tullut myös Seinäjoelle.

Projektitoiminta Etelä-Amerikkaan aloitettiin vuonna 1999. Erilaisista projekteista on erikseen mainittava ESR-projekti 'Etelä-Amerikan liiketoimintapotentialien ennakointi'. Projektin tuotoksena julkaistiin Vientiopas vuonna 2000. Toinen mainitsemisen arvoinen SeAMK Liiketalouden projekti oli osallistuminen Alfa Fado -projektiin vuonna 2004.

Yritysyhteistyö on ollut kiinteä osa SeAMK Liiketalouden kansainvälistä toimintaa. Yritysyhteistyöstä esimerkkinä on vuonna 2010 toteutettu projekti 'Export to Latin American markets – opportunities and challenges'. Projektissa toteutettiin yritysten vierailu Etelä-Amerikkaan. Kansainvälisessä yritysyhteistyössä keskeisenä SeAMKin partnerina on toiminut Etelä-Pohjanmaan kauppakamari.

2.2 Yhteistyö Yhdysvalloissa

SeAMK Liiketalouden yhteistyö California Polytechnic State Universityn (CalPoly) kanssa alkoi vuonna 1998. Professorivaihto ja opiskelijavaihto alkoivat vuonna 1999. Pidemmällä aikavälillä yhteistyö CalPolyn kanssa keskittyi professorivaihtoon, jota tehtiin noin kymmenen vuoden ajan.

CalPolyssa luodun laajan kontaktiverkoston kautta yhteistyö laajeni University of Missouri, St. Louisiin (UMSL) professori Allan Birdin siirryttyä kyseisen yliopiston palvelukseen. Professori- ja opiskelijavaihdosta yhteistyö laajeni MBA-kurssien

järjestämiseen UMSL:ssä. Tämä yhteistyö MBA-kurssien järjestämisestä loi pohjan yhteistyölle, jonka pohjalta lähdettiin kehittämään yhteiskursseja SeAMKin, Hochschule Aschaffenburgin ja UMSL:n yhteistyönä. Tämä yhteistyö on ensimmäinen vaihe matkalla kolmoistutkintoon edellä mainittujen oppilaitosten välillä. Tämän yhteistyön kehittäjänä on SeAMKissa toiminut yliopettaja, KTT Anne-Maria Aho. Edellä kuvatussa MBA-yhteistyössä yksi keskeisistä ajatuksista on osallistua aluekehitykseen niin toteutettavien kurssien, yritys-yhteistyön kuin myös yksittäisten opiskelijoiden opintojen näkökulmista.

3 SEAMK LIIKETALouden KANSAINVÄLISTYMISSTRATEGIA

SeAMK Liiketalouden kansainvälinen toiminta kehittyi voimakkaasti kyseisenä ajanjaksona ja toiminta oli tuloksellista. Mitkä asiat voidaan nähdä tämän menestyksen takana? Keskeisenä tekijänä voidaan nostaa esille SeAMK Liiketalouden kansainvälistymisstrategia ja tietyt valittua strategiaa tukeneet strategiset ja operatiiviset ratkaisut. Näistä asioista erikseen on mainittava monet johtamiseen liittyneet ratkaisut ja toimet.

Welch ja Luostarinen (1988) määrittelevät kansainvälistymisstrategian seuraavasti: se on prosessi, jossa sitoudutaan asteittain syvemmin kansainvälisiin liiketoimintaoperaatioihin kohdemaissa. POM-kansainvälistymisstrategiassa (Product, Operation Mode ja Market) kuvataan myös yrityksen oppimisen ja mukautumisen merkitystä syvällisempiin yhteistyömuotoihin siirryttäessä (Luostarinen & Gabrielsson 2004).

Samankaltaista loogista etenemistä kansainvälistymisen polulla voidaan ajatella tapahtuvan myös oppilaitoksessa. Operaatiomuodot tietysti poikkeavat yritysten harjoittamista operaatiomuodoista, mutta logiikan kansainvälistymisessä voidaan katsoa toimivan samalla tavalla niin yrityksissä kuin oppilaitoksissakin. SeAMK Liiketalouden osalta lähdettiin operaatioissa (operaatiot ja tuotteet) useimmin liikkeelle opiskelijavaihdosta, professorivaihdosta tai niiden yhdistelmästä. Yhteistyö eteni operaatioiden osalta opetettavien kurssien vaihdosta yhteiskursseihin. Tämän päivän kaksoistutkinnot ja kolmoistutkintohankkeet voidaan nähdä operaatioiden ja tuotetarjooman kehittymisenä kohti yhä vaativampaa yhteistyötä. Markkinoiden osalta SeAMK Liiketalouden kansainvälistyminen alkoi Hollannista ja Saksasta. Suomalaisten yritysten näkökulmasta puhutaan tällöin markkinointa, joiden liiketoimintaetäisyys Suomesta katsottuna on pieni. Tämän artikkelin maantieteellisiä kohdealueita ovat Etelä-Amerikka ja USA. Ne voidaan luokitella

Saksaa ja Hollantia selvästi kaukaisemmiksi maiksi maantieteellisesti. Niin tuotteen, operaatiomuotojen kuin markkinoiden osalta voidaan SeAMK Liiketalouden katsoa edenneen suhteellisen loogisesti hieman yksinkertaisemmista operaatiomuodoista monimutkaisempiin operaatiomuotoihin, hieman yksinkertaisemmista tuotteista monimutkaisempiin tuotteisiin ja edelleen liiketoimintaetäisyyden osalta lähellä olevista maista kaukaisempiin maihin. Tältä osin SeAMK Liiketalouden voidaan siis katsoa noudattaneen ko. ajanjaksona kohtalaisen hyvin perinteistä kansainvälistymisen mallia.

SeAMK Liiketalouden kansainvälistymisprosessissa voidaan 1990-luvun loppupuolella nähdä olleen ulkopuolisia vaikutteita, jotka vaikuttivat myönteisesti (tehtiin rohkeampia valintoja) päätöksiin lähteä etsimään niin maantieteellisesti kuin kulttuurisestikin kaukaisempia kohdealueita. Näillä maantieteellisillä alueilla kansainvälistymisprosessissa eteneminen oli strategisesta näkökulmasta melko rohkea valinta. Ilman näitä ulkopuolisia vaikutteita olisi eteneminen näillä kohdealueilla ollut ainakin hitaampaa nyt koettuun kansainvälistymisprosessiin verrattuna.

3.1 Differointi

Philip Kotler (2016) määrittelee differoinnin seuraavasti: "Differentiation is the act of designing a set of meaningful differences to distinguish the company's offering from competitor's offerings." On olemassa erilaisia malleja differoinnin toteuttamiseksi. Joka tapauksessa differointi voidaan lyhyesti määritellä keinoksi erottautua kilpailusta markkinoilla. Tällä tavalla kansainvälistyminen myös ymmärrettiin SeAMK Liiketaloudessa artikkelissa kuvattuna ajanjaksona.

Suomalainen ammattikorkeakoulukenttä kansainvälistyi voimakkaasti 1990-luvun lopussa ja 2000-luvun alussa. SeAMK Liiketalous erottui selkeästi kilpailusta toimillaan seuraavilla kansainvälisillä alueilla: Etelä-Amerikka, USA ja Japani. Kaikki ammattikorkeakoulut toimivat tuolloin Euroopassa ja esimerkiksi Kiinassa. Edellä kuvatulla maantieteellisellä painotuksella pystyi SeAMK Liiketalous erottautumaan kilpailijoiden koulutustarjonnasta.

3.2 Mielikuva SeAMKista

Mitä tarkoitetaan yrityskuvalla (corporate image) tai imagolla? Image-sana tarkoittaa englannin kielessä mielessä muodostuvaa kuvaa tai mielipidettä esim.

organisaatiosta. Rope ja Methers (1987) määrittivät yrityskuvan yrityksestä ja sen tuotteista tai palveluista muodostuvaksi mielikuvaksi.

Yrityskuvaan voivat vaikuttaa myös yhteistyökumppanit (tällainen on tilanne esim. business-to-business -markkinoilla). SeAMK Liiketalouden mielikuvaan yhteistyökumppaneiden ja potentiaalisten yhteistyökumppanien joukossa pyrittiin tietoisesti vaikuttamaan yhteistyön aloittamisella SeAMKia korkeatasoisempien yhteistyökumppaneiden kanssa. Tämä oli keskeinen syy esim. yhteistyön aloittamiseen Salamancan ja Granadan yliopistojen kanssa ja näiden yliopistoyhteyksien hyödyntämiseen yhteistyön aloittamisessa erityisesti Etelä-Amerikassa. Mainittakoon tässä yhteydessä, että Granadan yliopiston ranking on välillä 200 - 300 Academic Ranking of World Universities mukaan (Academic Ranking of World Universities). Myös Buenos Airesin yliopistoon pätee sama logiikka yliopistorankingin osalta.

California Polytechnic State Universityn osalta yliopiston ranking ei ollut keskeinen tekijä ko. yliopiston valintaan yhteistyökumppaniksi. Se ei toisaalta ollut ongelmakaan CalPolyn osalta. CalPolyn sijoitus Forbesin Top Colleges rankingissa on 167 (Yhdysvaltojen sisäinen ranking).

3.3 Verkostoituminen

Verkostoitumisella tarkoitetaan Kristian Möllerin (2010) mukaan yritysten ja muiden organisaatioiden muodostamaa toimialat ylittävää verkostokudosta. Verkosto rakennetaan Möllerin mukaan tietoisesti ja tavoitehakisesti. Kullakin verkoston jäsenellä on myös omat tavoitteensa verkoston suhteen.

Erytisesti Etelä-Amerikan osalta SeAMK Liiketalouden aktiviteetit ovat olleet hyvin verkostomaisia. Verkostot ovat olleet niin alueellisia (Etelä-Pohjanmaa), kansallisia, Euroopan laajuisia kuin myös Etelä-Amerikan alueella toimivia verkostoja. Alueellisia yhteistyökumppaneita Etelä-Pohjanmaalla ovat olleet Etelä-Pohjanmaan kauppakamari, Etelä-Pohjanmaan liitto, TEKES, Vaasan lääninhallitus / Länsi-Suomen lääninhallitus, Etelä-Pohjanmaan Yrittäjät sekä eteläpohjalaiset yritykset. Kansallisella tasolla erityisen tärkeitä yhteistyökumppaneita ovat olleet Argentiinan, Brasilian, Meksikon ja Chilen suurlähetystöt. Euroopan tasolla keskeisimpiä kumppaneita Etelä-Amerikan suuntaan ovat olleet Granadan yliopisto, Cumbre Mundial del Tango sekä suomalaiset kulttuuri-instituutit Madridissa ja Pariisissa. Etelä-Amerikassa tärkeimpiä yhteistyökumppaneita ovat olleet Buenos Airesin yliopisto, Santiago del Esteron yliopisto sekä aikanaan FINPRO.

USA:n osalta verkostoitumisen rooli on ennen kaikkea nähtävissä henkilötasolla. Nämä henkilökohtaiset suhteet johtivat ajan kuluessa uusien kontaktien luontiin muihin yliopistoihin. Tästä asiasta laajemmin luvussa 3.4 Suhdemarkkinointi.

3.4 Suhdemarkkinointi

Christian Grönroos (2000) määrittelee suhdemarkkinoinnin käsitteen seuraavasti: "Suhdemarkkinointi tarkoittaa asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa ylläpidettävien suhteiden tunnistamista, solmimista, vaalimista ja kehittämistä - sekä tarvittaessa katkaisemista - niin, että kaikkien osapuolten taloudelliset tavoitteet täyttyvät."

Suhdemarkkinoinnin rooli on ollut erittäin merkittävä suhteiden luonnissa verkostoitumiskappaleessa (edellinen luku) mainittujen yhteistyökumppaneiden kanssa. Suhdemarkkinoinnillinen suhteiden kehittäminen johti uusien yhteistyökumppaneiden löytymiseen ja verkoston laajenemiseen. Tässä asiassa hyviä esimerkkejä on yliopistoyhteistyön laajenemisesta niin USA:ssa kuin Etelä-Amerikassakin. Suhdemarkkinoinnillinen toiminta alkoi suhteiden luomisella yliopistoihin ja oikeiden yhteyshenkilöiden löytämisellä. Suhteita rakennettiin henkilöiden välille ja henkilöverkostoja laajennettiin. Tämä johti aikanaan pitkälle kehittyneisiin yhteistyömuotoihin, joita kuvattiin aiemmin kansainvälistymisstrategioissa (luku 3.1). Erityisen vahvoja suhdeverkostoja SeAMK Liiketaloudella on esimerkiksi University of Missouri, St. Louisin kanssa.

Suhdemarkkinoinnin käytännön toimijoina olivat kyseisen maan suhteiden rakentamisesta ja kehittämisestä vastaavat henkilöt sekä tarvittaessa yksikön johto. Yksikön johto osallistui tarvittaessa suhdemarkkinoinnillisiin toimiin ulkomailla ja usein kotimaassa.

3.5 Johtaminen

Artikkelissa kuvattuna ajanjaksona toimi SeAMK Liiketalouden yksikön johtajana FL Kalevi Karjanlahti ja muutamana vuotena tarkastelujakson loppupuolella KTT Elina Varamäki. Yksikön johtajat vastasivat kansainvälisen toiminnan organisoinnista ja allokoivat rohkeasti rahallisia ja henkisiä resursseja kunnianhimoisten tavoitteiden saavuttamiseksi kansainvälisessä toiminnassa. SeAMK Liiketalouden kansainväliseen toimintaan tuli myös erittäin vahva tuki SeAMKin rehtorilta Tapio Varmolalta. Myös esimerkiksi Etelä-Amerikan yhteistyön osalta kaupunginjohtaja ja yhtymähallituksen puheenjohtaja Raimo Yli-Uotila osallistui Argentiinan vierailun

aikana keskeisesti niin yliopistoyhteistyön edistämiseen kuin myös Buenos Airesin ja Seinäjoen kaupunkien yhteistyön käynnistämiseen.

Keskeisenä foorumina kansainvälisen toiminnan johtamisessa toimi yksikön kv-ryhmä, jonka koostumus vaihteli. Edellä mainittujen henkilöiden ohella pitkäaikaisia kv-ryhmän jäseniä olivat tuona aikana yksikön varajohtaja, FT Päivö Laine, kansainvälisten asioiden koordinaattori, KTM Ritva Leppänen ja pitkään mm. International Business (BBA)-koulutusohjelman koulutusohjelmapäällikkönä toiminut TkL Ville-Pekka Mäkeläinen.

Keskeisessä roolissa kansainvälisen toiminnan johtamisessa oli tehtävien delegointi. Tähän liittyi keskeisenä asiana vallan ja vastuun jako tehtävien mukaan. Etelä-Amerikan osalta päivittäisistä toiminnoista sekä suhteiden kehittämisestä vastasi arkkitehti Julio Vallejo Medina. USA:n osalta Ville-Pekka Mäkeläinen toimi Julio Vallejo Medinaa vastaavassa roolissa niin operatiivisissa asioissa kuin pitkän aikavälin suhteiden kehittämisen osalta. Erityisesti Etelä-Amerikan projektien osalta koulutuspäällikkö, LitM, Ari Virkamäki hankki projektirahaa erilaisiin hankkeisiin ja hoiti yritysyhteyksiä erilaisissa hankkeissa.

Vastaavaa toimintaa kuin tässä casessa käsiteltyjen alueiden osalta käytettiin myös muilla maantieteellisillä alueilla. Mainittakoon tässä yhteydessä FM Liisa Järvinen pitkäaikaisena suhteiden hoitajana Saksassa ja Sirkku Rantalaisen rooli mm. Aasia PD:n vetäjänä ja erityisesti Rantalaisen rooli SeAMKin Kiinan toiminnoissa. Taus-tavaikuttajana ja kaikkea kansainvälisyyttä koskevassa koordinoivassa roolissa yksikön tasolla toimi kv-koordinaattori Ritva Leppänen ja SeAMK Liiketalouden kansainvälistä toimintaa tuki omalta osaltaan myös SeAMKin kv-toimisto kansainvälisten asioiden päällikkö Helli Kitinojan johdolla. Tältä ajanjaksolta on jäänyt elämään monia yhteistyökuvioita – mainittakoon tässä yhteydessä esimerkkinä DUKENET-verkosto.

Delegoinnin rooli suuren ihmismäärän sitouttamisessa kansainväliseen toimintaan oli merkittävässä roolissa. Laajan toiminnan vastuuta jaettiin eri henkilöille SeAMK Liiketalouden sisällä. Valta ja vastuu seurasivat delegointipäätöksen mukana ja ko. toiminnoissa olleet henkilöt olivat tästä syystä hyvin motivoituneita omaan työhönsä. Kansainvälisissä tehtävissä olleiden henkilöiden välille syntyi myös yhteistyötä, jolloin voitiin nähdä kv-ryhmän ohella kehittyneen erillisiä pieniä kansainvälisen toiminnan tiimejä.

Toinen delegointiin liittyvä tärkeä asia oli työn jakaminen yhden henkilön hallittavissa oleviin kokonaisuuksiin. Motivoitunut ja hyvin johdettu tiimi sai paljon aikaan artikkelin tarkasteluajanjaksona. SeAMK Liiketalouden kansainvälinen toiminta oli

tuohon aikaan niin laajaa, että ko. toimintaa olisi ollut käytännössä mahdotonta hoitaa yhden, kahden tai kolmen henkilön resursseilla.

SeAMK Liiketalous oli aikaansa edellä poikkitieteellisessä ajattelussa omassa kansainvälisessä toiminnassaan. Yksikkö yhdisti rohkeasti toiminnassaan liiketoimintaa ja kulttuuria (sekä tangon että liikunnan tai urheilun muodossa). Erityisesti liiketoiminnan ja tangon rajapinnalla tapahtuva toiminta oli keskeisessä roolissa toiminnan laajentuessa Argentiinaan. Liiketoiminnan ja liikunnan rajapinnalla syntyi mielenkiintoisia uusia kuvioita monilla eri maantieteellisillä alueilla.

Eräs keskeinen asia oli kansainvälisyyden näkyminen keskeisenä arvona SeAMK Liiketalouden jokapäiväisessä toiminnassa. Yksikön englanninkielinen Bachelortasoinen International Business-tutkinto toi mukanaan tarpeen kansainvälisen opetushenkilökunnan integrointiin ko. ohjelmaan. Kansainvälisyyttä ei nähty ensisijaisesti numeroina ja vierailijoiden maiden niminä erilaisissa listoissa vaan kansainvälisyyden tuomisena osaksi jokapäiväistä elämää SeAMK Liiketaloudessa. Kansainvälisyyteen törmäsi jokainen Koulukadun kiinteistössä opiskellut ja työskennellyt henkilö. Kansainvälisyys oli tuona aikana niin jokapäiväinen ja kaikissa toiminnoissa näkynyt asia, että kansainvälisyyden voidaan sanoa olleen tuona päivänä osa SeAMK Liiketalouden DNA:ta. Kansainvälisten vierailijoiden elämää ja sopeutumista Seinäjoelle tuettiin myös monin keinoin. Pitkäaikaisia vierailijoita varten hankittiin myös vuokra-asunto, joka oli kansainvälisten vierailijoiden käytössä monta vuotta.

4 LOPUKSI

SeAMK Liiketaloudessa otettiin suuria askelia kansainvälistymisen polulla 1990-luvun puolivälistä 2000-luvun ensimmäiselle vuosikymmenelle ulottuvana ajanjaksona. Toimintaan uhrattiin paljon niin rahallisesti kuin henkisesti. Tulokset olivat myös satsausten mukaisia. Rahan rooli oli merkittävä, mutta ilman tässä artikkelissa kuvattuja asioita menestys kansainvälisessä toiminnassa ei tässä laajuudessa olisi ollut mahdollista. Oikeat strategiset valinnat johtivat myös ns. oikeiden asioiden tekemiseen.

Keskeisimmässä roolissa menestyksen takana voidaan nähdä SeAMK Liiketalouden kansainvälisen toiminnan johtaminen sekä yksikön kansainvälistymisstrategia. Delegoinnin, sitoutumisen ja sitouttamisen sekä motivaation roolia tuloksen tekijöinä ei voida väheksyä. Samalla tavoin kansainvälistymisstrategian rooli oli aivan keskeisessä roolissa menestystekijöitä tarkasteltaessa. Asteittainen ja looginen

eteneminen oli merkittävänä edellytyksenä SeAMK Liiketalouden onnistuneessa kansainvälistymisessä.

LÄHTEET

Academic ranking of world universities. Shanghai University. [Verkkosivu]. [Viitattu 7.4.2017]. Saatavana: <http://www.shanghairanking.com/>

Grönroos, C. 2001. Service management and marketing: A customer relationship management approach. Chichester: Wiley.

Kotler, P. 2016. Marketing management. Harlow: Pearson Education.

Luostarinen, R. & Gabrielsson, M. 2004. Finnish perspectives of international entrepreneurship. Teoksessa: L.-P. Dana (ed.) Handbook of research on international entrepreneurship. Cheltenham: Edward Elgar.

Möller, K. 2010. Relationships and networks. Teoksessa: M. Baker & M. Saren (eds.) Marketing theory: A student text. Los Angeles: Sage.

Rope, T. & Mether, J. 1987. Mielikuvamarkkinointi. Espoo: Weilin+ Göös.

Welch, L. & Luostarinen, R. 1988. Internationalization: evolution of a concept. Graduate School of Management, Monash University.

DIGITAALISET VIESTINTÄTAIDOT KANSAINVÄLISESSÄ TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

Heli Simon, M.A., lehtori, kielten koordinaattori

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Elisa Kannasto, FM, tuntiopettaja

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 KANSAINVÄLISTYVÄT TOIMINTAYMPÄRISTÖT

Digitalisaatio pienentää maailmaa ja ylittää rajoja. Tuttu lause mainitaan monessa digitalisaatiota käsittelevissä teksteissä. Mutta mitä se tarkoittaa? Olemme helpommin lähempänä toisiamme. Yritysten mahdollisuudet tehdä yhteistyötä ympäri maapallon lisääntyvät jatkuvasti. Moderni työelämä on kansainvälistä, eikä kansainväliseltä ulottuvuudelta vältytä muissakaan elämän toimintaympäristöissä.

Ammattikorkeakouluopiskelijoita koulutetaan osaajiksi, jotka kykenevät toimimaan näissä kansainvälisissä ja kansainvälistyvissä toimintaympäristöissä. Tähän vaadittavat taidot eivät yksin rajoitu hyvään ammatilliseen sisältöosaamiseen ja kielitaitoon. Viestintätaidot ja digitaalisten viestintäkanavien ja -välineiden käyttö ovat tärkeä osa ammattitaitoa (Ks. Knuutila 2015).

2 DIGITALISAATIO

Haasio, Zechner ja Päällysaho (2015, 5-6) määrittelevät digitalisaation käytännön ja unelmien yhdistelmäksi. Käytännön tasolla viitataan kaikkiin tapoihin hyödyntää teknologiaa ja sen tuomia mahdollisuuksia arjessa, työssä ja muilla elämän osa-alueilla. Unelmilla tarkoitetaan digitaalisia ratkaisuja koskevia suuntaviivoja ja tavoitteita, joita esimerkiksi hallitus määrittelee ohjelmiinsa. Koiranen, Räsänen ja Södergard (2016) määrittelevät digitalisaation edelleen käynnissä olevana teknologisen kehityksen aloittamana prosessina, joka vaikuttaa kaikilla elämän osa-alueilla ja ilmenee lisääntyvänä yhteisöllisyytenä ja kansainvälistymisenä. He korostavat sitä, että digitalisaatio muuttaa ihmisten tapoja tehdä asioita. Samalla myös yritysten ja organisaatioiden on muutettava toimintatapojaan.

Epäsuorasti digitalisaatio vaikuttaa työelämään muuttamalla asiakkaiden tarpeita, kohderyhmien tavoittavuutta, työpaikkojen sisältöä ja monimuotoistamalla tehtäviä (Koiranen, Räsänen & Södergard 2016). Seinäjoen ammattikorkeakoulun tavoite digitaalisesta kampuksesta näkyy aiemmin mainituilla unelmien ja käytännön tasoilla. Konkreettisia digitaalisia ratkaisuja ja uudistuksia rakennetaan samaan aikaan kun uusia tavoitteita kirjataan ylös (Haasio, Zechner & Päällysaho 2015, 6-7). Digitaalisilla ratkaisuilla oppilaitoksessa voidaan viitata esimerkiksi sähköisiin oppimisympäristöihin ja -resursseihin, kuten verkkokurssit, teknologian avulla toteutettavat oppimistehtävät, etäluennot ja verkon avulla tehtävä kansainvälinen yhteistyö.

Kallionpää (2016) keskittyy digitalisaation mahdollisuuksiin esitellessään käsitettä. Hän korostaa lähes rajattomia mahdollisuuksia tiedon tallentamisessa, käsittelyssä ja jakamisessa. Digitaalitekniikkaa käyttävät laitteet ovat keskiössä. Digitaalisuutta ei ole olemassa ilman verkkoa, mobiiliteknologiaa, tietokoneita tai puhelimia. Digitaalinen informaatio liikkuu ja leviää näiden avulla.

Tässä artikkelissa keskitymme digitalisaatioon käytännön tasolla ja määrittelemme digitalisaation teknologisvälitteisinä toimintoina ja prosesseina, jotka näkyvät sekä organisaatioissa että yksilön arjessa. Aiempaa digitalisaation määritelmää soveltaen digitaalisilla viestintätaidoilla viittaamme tässä tekstissä konkreettisiin taitoihin, joita digitaalisten ratkaisujen käyttö työelämässä edellyttää. Näihin taitoihin voidaan listata esimerkiksi teknisten sovellusten käyttötaito, verkkokokoustaidot sekä ymmärrys erilaisia sovelluksia ja ilmiöitä, esimerkiksi sosiaalista mediaa, kohtaan. Tietokoneen, älypuhelimien ja eri ohjelmistojen käyttötaidot luovat pohjan kaikelle muulle, mutta perinteiset viestintäkompetenssit uudistuvat digitalisaation myötä. Kokouksia ja palaverieja käydään enemmän verkossa tai esimerkiksi Skype-verkkopuhelusovelluksen välityksellä, jolloin kokouskäytännöt muuttuvat ja viestintää on pakko muokata näihin kanaviin sopiviksi. Sähköpostikokous on ihan omanlaisensa taitolaji sekä osallistujilleen että etenkin sen sihteerille. Samalla tavalla markkinointi sosiaalisessa mediassa vaatii ihan erilaista osaamista ja huomioita kuin markkinointi printissä. Verkossa ja pikaviestimissä, kuten Twitter, WhatsApp ja erilaiset chat-ohjelmat, kirjoittaminen tiivistyy ja esimerkiksi lyhenteet ja emojiit ovat yleistyneet jopa työelämässä.

3 DIGITAALISUUS JA PEDAGOGIIKKA

Kankaanrannan (2015) mukaan "(D)igitaalisten oppimateriaalien käyttöä perustellaan yhteiskunnallisen ja teknologisen kehityksen muutostrendeillä sekä ylei-

semminkin digitaalisuuden tai digitaalisen oppimisen edistämisellä.” Digitaalisten oppimisympäristöjen valinnoissa usein pohditaan opiskelijoille luonnollisia toimintaympäristöjä ja -tapoja. Korkeakoulutuksessa, kuten muillakaan oppiasteilla, tämä oletus ei kuitenkaan ole käytännön tasolla universaali, sillä opiskelijat ovat hyvin heterogeeninen ryhmä. Myös niin kutsuttujen diginatiivien digitaidoista on viime aikoina ilmestynyt huomattavan paljon julkaisuja, joiden mukaan nämä taidot eivät ole lähellekään sillä tasolla kuin on kuviteltu. (Ks. Kupiainen 2014; Aivelo 2014; Boyd 2014.)

Oppijoiden digitaidot eivät ole ainoa kysymys, kun lisätään digitaalisuutta opetuksessa. Opettajan pedagogiset taidot joutuvat koetukselle, kun digitaalisuus asettaa uudenlaisia haasteita toteutukselle. Alan mantraksi on muodostunut, että digitaalisuuteen on mentävä pedagogiikka, ei väline, edellä, mutta silti opetusta aletaan usein helposti suunnitella teknisten ratkaisujen ja kanavien kautta. (Ks. Mikkola 2014; Kuuskorpi 2015; Kannasto 2015; Digitaalisuus ja mobiilisovellukset opetuksessa 2016.) Samalla tavalla, kuin opiskelijoiden digitaidot kehittyvät digitaalisen opetuksen kautta, kehittyi opettajan digitaalinen pedagogiikka tämän lisätessä digitaalisuutta oman opetukseensa. Kyseessä ei kuitenkaan missään vaiheessa voi olla digitaalisuus itseisarvona. Esimerkiksi pelkkä luentomateriaalien siirto verkkoalustalle ja kurssin lopussa odottava verkossa toteutettava kirjallinen tentti ei vielä vastaa varsinaista pedagogista ratkaisua digitaalisessa opetuksessa. Tämän tyyppinen ratkaisu kyllä jo vapauttaa opiskelijan suurimmaksi osaksi ajasta ja paikasta, mikä on tunnetusti digitaalisuuden suurimmaksi julistettuja etuja, mutta tässä vaiheessa opettaja ei vielä varsinaisesti rakenna pedagogisia ratkaisuja uudella digitaalisuuden mahdollistamalla tavalla.

Digitaalinen oppimisympäristö ei aina ole se mielekäs valinta eikä sitä valita vain siksi, että verkko tukisi kyseisen asian opettamista tai samalla opittaisiin digivälineiden käyttöä. Etäluennot, vierailevat luennoitsijat ja toiselta paikkakunnalta opintojaan suorittavat opiskelijat ovat arkipäivää. Tämän takia paikasta, ja ajasta, riippumaton opetus kasvattaa suosiotaan ja on välillä jopa ainut ratkaisu. Joskus tästä pakosta aloittaa uusia prosesseja ja suunnitelmia muodostuu onnistuneita pedagogisia ratkaisuja. Tietyillä menetelmillä digitaalinen opetus on mahdollista rakentaa myös ajasta riippumattomaksi. Tallennetut verkkomateriaalit, Moodle-tentit, erilaisilla foorumeilla käytävät keskustelut tai omaan tahtiin jopa peleinä suoritettavat oppimistehtävät mahdollistavat opiskelijalle kurssin suorittamisen omalta paikkakunnalta opiskelijan itse valitsemanaan aikana. Digitaaliset välineet ja oppimismenetelmät sekä tarkkaan harkittu pedagogiikka ovat edellytys tämän tyyppiselle opiskelulle. Joissain korkeakouluissa on jo mahdollisuus suorittaa jopa kokonaisia tutkintoja täysin verkossa.

Ammatillisessa kielten ja viestinnän opetuksessa kielen ja/tai viestintätaitojen oppiminen sekä digitaaliset työvälineet voidaan nivoa oppimiskokonaisuudeksi. Digityökaluista tulee tällöin sekä (pedagogisia) työvälineitä että viestintäkanavia. Perusteet opettajan motivaatioon käyttää aikaa uudenlaisen pedagogiikan suunnitteluun ja uusien opetusmenetelmien rakentamiseen ovat moninaiset. Näistä vähiten motivoiva on ylhäältä tuleva pakko, esimerkiksi hallinnon määräys, digitalisoida opetusta. (Kannasto 2014.)

Opetustilanteissa digivälineiden käyttöä perustellaan usein sillä, että haetaan vaihtelua tai mielekkyyttä oppimistehtäviin tai että käytössä on vain vähän kontaktitunteja. Voisiko valintaa perustella myös sillä, että digivälineet ovat osa työelämän osaamista? Samalla kun opiskellaan varsinaista opetettavaa asiaa, tulee digivälineiden käyttö luonnolliseksi osaksi erilaisten asioiden toteutusta. Digivälineiden käyttö mahdollistaa materiaalituotannon, -käytön ja -julkaisun, se muokkaa ajattelua ja mahdollistaa uusien näkökulmien luomisen eri teemoihin. Usein digivälineiden käyttö mahdollistaa myös sen, että opiskelijalle jää pysyvämpi oma aineisto oppimisprosessista esimerkiksi videoiden tai pilvipalveluihin jäävien dokumenttien muodossa.

Työelämässä korkeakouluopiskelijoiden oletetaan hallitsevan itsenäisesti mm. videotuotantoa, kuvakäsittelyä ja erilaisia ohjelmistoja – sosiaalista mediaa unohtamatta. Monet pk-yritykset toivovat vastavalmistuneita palkatessaan näiden tuovan yritykselle tärkeää digiosaamista taloon. Kun digitaalisuus integroidaan osaksi opetusta, siitä voidaan luoda opiskelijalle luonnollinen toimintaympäristö, jossa tämä uskaltaa kokeilla, toteuttaa ja ideoida.

4 KANSAINVÄLISEN TOIMINTAYMPÄRISTÖN ODOTUKSET TYÖELÄMÄTAIDOISSA

Millaisia ovat modernin ja (lähi)tulevaisuuden työelämän digitaaliset viestintätaidot? Millä tavalla ihmiset viestivät keskenään? Entä miltä näyttää viestintä digitaalisten sovellusten avulla kansainvälisessä toimintaympäristössä?

Työ- ja elinkeinoministeriön raportissa vuodelta 2012 ennustettiin digitaalisen lukutaidon olevan itsestään selvä kansalaistaito vuonna 2030 (Alasoini, Järvensivu & Mäkitalo 2012, 29). Jo nyt digitaalista kompetenssia kuten tiedon arviointia ja sen säilyttämistä, tuottamista ja esittämistä tarvitaan lukuisissa työtehtävissä. Monet työpaikat ja organisaatiot ovat globaalisti verkottuneita johtuen mm.

ulkoistamisista. Digitalisaation ansiosta ihmiset voivat työskennellä ympäri maailmaa sijaitsevilla työyksiköissä, jotka ovat yhteydessä toisiinsa tietoverkkojen välityksellä. (Alasoini ym. 2012, 15; Mattila 2015, 5.)

Jos toimintojen ulkoistamisiin liitetäänkin usein negatiivinen konnotaatio, niin työelämän digitalisaatio voidaan nähdä positiivisena kehityksenä. Parhaimmillaan digitalisaation avulla voidaan tasa-arvoistaa työelämän rakenteita. Esimerkiksi kasvaville startup-yrityksille tietoverkot ja virtuaalinen työskentely voivat mahdollistaa yrityksen laajenemisen, kansainvälistymisen ja asiantuntevien työntekijöiden rekrytoinnin kansallisuuteen katsomatta. Myös valtakunnan tasolla digitalisaatiolla voi olla tasa-arvoistava vaikutus. Suomessa on kamppailtu viime vuosina heikon tuottavuuden ja kilpailukyvyn kanssa. Maan sijainti on syrjäinen ja markkinat suppeat. Digitaalinen, globaali työ voi kompensoida maan syrjäistä sijaintia, harvaa asutusta ja kapeita markkinoita (Mäenpää 2016, 6).

Mitä taitoja digityöntekijöiltä odotetaan oman alan substanssiosaamisen lisäksi globaalisti hajautuneissa työyhteisöissä, joissa viestitään tietoverkkojen välityksellä? Eri aloilla on omat vaatimuksensa, mutta kaikelle asiantuntijatyölle on yhteistä viestintäosaamisen tarve.

Vuonna 2011 Yhdysvalloissa tehty insinöörien osaamisvaatimuksia selvittänyt ASME-kyselytutkimus visioi insinööreille tärkeitä taitoja 10-20 vuoden päähän. Kyselyyn vastasi 1222 insinööriä. Kyselyssä substanssiosaamisen ohessa tärkeiksi osaamisvaatimuksiksi globaaleilla markkinoilla toimittaessa nousivat viestintäosaaminen, monikielisyys ja globaalien tiimien johtaminen. Vastajaat ennakoivat myös monialaisten tiimien yleistyvän. (An ASME Research Study, [viitattu 6.4.2017], 6.) Uransa alussa olevat insinöörit pitivät substanssiosaamista ensisijaisen tärkeänä, kun taas paljon työkokemusta omaavat insinöörit painottivat viestintätaitojen merkitystä työssään. Viestintätaidoista tärkeimpinä pidettiin teknistä kirjoittamista, liike-elämän viestintää sekä suullisten esitysten valmistelua ja pitämistä. (An ASME Research Study, [viitattu 6.4.2017], 18-20.) Tämän päivän kansainvälisissä toimintaympäristöissä edellä kuvattuja taitoja tulee vielä osata soveltaa tilanteissa, joissa toimitaan digityökalujen välityksellä.

Myös hoitotyö digitalisoituu, joten hoitotyön ammattilaiset tarvitsevat digitaalisia viestintätaitoja yhä enenevässä määrin. Jo nyt voi törmätä käsitteisiin kuten virtuaalisairaala tai digisairaanhoidtaja. Teknologia ja digitalisaatio mahdollistavat etähoidon ja -neuvonnan; hoitaja ja hoidettava viestivät siis digitaalisten välineiden avulla. Teknologisen kehityksen myötä hoitotyö myös globalisoituu, jolloin esimerkiksi konsultaatio saattaa tapahtua sähköisessä ympäristössä vieraalla kielellä. Tämä asettaa viestinnälle korkeat vaatimukset, jotta väärinkäsityksiltä vältyttäisiin.

Ilmaisun tulee olla tarkkaa ja selkeää, ihmisläheisyyttä kuitenkin unohtamatta. Myös kulttuurien tuntemus ja kulttuurienvälisen viestinnän osaaminen auttavat selviytymään globaalissa hoitotyössä. (Mattila 2015, 14.)

Digitaalisen viestinnän osaamista kansainvälisessä mittakaavassa tarvitsevat myös kulttuuriviennin ja -tuotannon parissa työskentelevät. Kulttuuri on yhä merkittävämpi osa taloutta, ja yksityisen rahoituksen merkitys kulttuurituotannoissa on kasvanut. Suomen kulttuurimatkailua kehitetään parhaillaan, ja kulttuurimatkailun työkenttä tarjoaa isoja haasteita alasta kiinnostuneille. (Iso-Aho 2015, 47.) Kulttuurimatkailussa voi digitaalisten kanavien kautta tavoittaa suuria ihmisjoukkoja. Näitä myynti- ja markkinointikanavia pystyvät hyödyntämään myös pienehköt palveluntarjoajat (Visit Finland, [viitattu 24.4.2017]). Kulttuurialalla on myös paljon itsensä työllistäjiä, jotka kilpailevat keskenään toimeksiannoista ja työpaikoista. Tulevaisuuden kulttuurialan menestyjä lienee kielitaitoinen digitaalisen markkinoinnin osaaja, joka kykenee osallistumaan globaaleihin verkostoihin ja jakamaan asiantuntijuuttaan.

Edellä on visioitu esimerkinomaisesti insinöörien, hoitotyön ammattilaisten ja kulttuurialan asiantuntijoiden osaamisvaatimuksia sekä tämän päivän että tulevaisuuden globaaleissa, digitaalisissa työympäristöissä. Samankaltaisia kehityslinjoja esiintyy usealla muullakin alalla. Tietämys ja ymmärrys digitaalisesta viestinnästä kansainvälisissä ympäristöissä lisääntyvät ajan mittaan. Uuden tiedon valossa on tarpeen arvioida, millaisia kehittämistarpeita on koulutuksen suhteen muun muassa kielten ja viestinnän opetuksen saralla.

5 LUONNOLLINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ LUOMASSA DIGIVALMIUKSIA

Opiskelijat ovat heterogeeninen ryhmä, johon kuuluu myös yksilöitä, joiden päivittäisiin rutiineihin ei kuulu toimiminen virtuaalisissa ympäristöissä. Diginatiivienkaan kohdalla viestinnän taitotaso ei aina kohtaa odotuksia. Diginatiivien konkreettiset taidot jäävät usein tiukasti heidän omien tarpeidensa määrittämiin raameihin. Esimerkiksi Facebookia päivittäin käyttävät opiskelijat eivät välttämättä tunne ollenkaan Facebookin tapahtuma-, sivu- tai markkinointityökaluja. Viestintäkanavien tuntemus on edellytys sille, että erilaisissa tilanteissa osaa valita oikean viestintäkanavan ja -tavan.

Tärkeäksi muodostuvat myös erilaisten viestintätyylien tunnistaminen ja niihin mukautuminen. Samalla korostuvat esiintymistaito ja kyky kuunnella sekä tulkita viestejä erilaisissa konteksteissa. Etenkin kansainvälisissä tiimeissä ja yhteistyössä

viestimme verkon välityksellä usein tiiviisti henkilöille, joita emme ole kasvokkain tavanneet. Tämänkaltaisessa vuorovaikutuksessa viestinnän luonne on hyvin erilainen, kun esimerkiksi sanattoman viestinnän osuus jää vähäisemmäksi ja teksti sekä sanavalinnat korostuvat.

Kasvava itsenäisyys työssä ja sopeutuminen jatkuvasti muuttuvaan työympäristöön sekä työtehtäviin nousevat merkittävään asemaan työelämässä nyt ja tulevaisuudessa. Työtilanteet ja työn vaatimukset muuttuvat nopeasti ja näiden usein äkillisten muutosten edessä joudumme usein reagoimaan nopeasti ja ratkaisemaan ongelmia luovasti tarkoituksenmukaisten keinojen ja välineiden avulla.

Eri kansallisuuksien kanssa toimiminen, kulttuurienvälinen viestintäkompetenssi ja oman itsensä ilmaisu nousevat merkittävään asemaan, kun siirrytään kansainvälisiin työympäristöihin. Yksilöltä vaaditaan tässä vaiheessa kykyä ilmaista itseään tarkasti ja siten, että tulkinnanvaraa ei jää vieraallakaan kielellä. Tässä nousee tärkeäksi oman ammattikielen hallinta ja terminologian tuntemus sekä omalla että vieraalla kielellä.

Ovatko nämä taitoja, joihin tämänhetkinen koulutus valmentaa opiskelijoitamme? Ovatko he valmiita toimimaan globaaleissa, digitaalisissa työympäristöissä valmistumisensa jälkeen?

LÄHTEET

Aivelo, T. 2014. Onko diginatiiveja olemassa? [Blogikirjoitus]. Helsinki: Tiede. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: http://www.tiede.fi/blogit/kaiken_takana_on_loinen/onko_diginatiiveja_olemassa

Alasoini, T., Järvensivu, A. & Mäkitalo, J. 2012. Suomen työelämä vuonna 2030: Miksi ja miten se on toisennäköinen kuin tällä hetkellä. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. TEM raportteja 14/2012. [Viitattu 6.4.2017]. Saatavana: <http://docplayer.fi/387787-Tem-raportteja-14-2012.html>

An ASME Research Study. Ei päiväystä. The State of Mechanical Engineering: Today and Beyond. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 6.4.2017]. Saatavana: <https://www.asme.org/getmedia/752441b6-d335-4d93-9722-de8dc47321de/State-of-Mechanical-Engineering-Today-and-Beyond.aspx>

Boyd, D. 2014. It's complicated: The social lives of networked teens. [Verkkajulkaisu]. New Haven: Yale University Press. [Viitattu 6.4.2017]. Saatavana: <https://www.danah.org/books/ItsComplicated.pdf>

Digitaalisuus ja mobiilisovellukset opetuksessa. 2016. [Verkkootikkeli]. Helsinki: Mediakasvatus.fi. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: <http://www.mediakasvatus.fi/materiaali/digitaalisuus-ja-mobiilisovellukset-opetuksessa/>

Haasio, A., Zechner, M. & Päälysaho, S. (toim.) 2015. Internet, verkkopalvelut ja tietotekniset ratkaisut opetuksessa ja tutkimuksessa. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 22.

Iso-Aho, J. 2015. Palvelukseen halutaan: kulttuurimatkailutuottaja. Teoksessa: J. Iso-Aho. & P. Vartiainen (toim.) Kävisikö kulttuuri? Kulttuurituottajuus ja kulttuurin yleisöt. Helsinki: Humanistinen ammattikorkeakoulu. Humanistisen ammattikorkeakoulun julkaisuja 15, 46-55.

Kallionpää, O. 2016. Uuden kirjoittamisen opetus: Osallistavaa luovuutta verkossa. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Väitösk. [Viitattu 20.3.2017]. Saatavana: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/52704/scriptumOuti.pdf?sequence=1>

Kankaanranta, M. 2015. Digitaaliset oppimateriaalit: suuntana oppimisen adaptiivisuus ja vuorovaikutteisuus. Teoksessa: M. Kaisla, T. Kutvonen-Lappi & M. Kankaanranta (toim.) Digitaalinen oppimateriaali koulun arjessa. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 11 – 24. [Viitattu 20.3.2017]. 11-24. Saatavana: <https://ktl.jyu.fi/julkaisut/julkaisuluettelo/julkaisut/2015/d115.pdf#page=1>

Kannasto, E. 2015. Sosiaalisen median käytön esteet yliopisto-opetuksessa. Teoksessa: A. Haasio, M. Zechner & S. Päällysaho (toim.) Internet, verkkopalvelut ja tietotekniset ratkaisut opetuksessa ja tutkimuksessa. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 22.

Kannasto, E. 2014. Media muokkaamassa opettajuutta: yliopisto-opettajien käsityksiä sosiaalisesta mediasta opetuksessa. [Verkkojulkaisu]. Vaasan yliopisto. Viestintätieteet. Pro gradu -tutkielma. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: <http://www.tritonia.fi/?d=244&g=abstract&abs=5851>

Koiranen, I., Räsänen, P. & Södergard, C. Mitä digitalisaatio on tarkoittanut kansalaisen näkökulmasta. [Verkkolehtiartikkeli]. T&Y Talous ja yhteiskunta 3. [Viitattu 20.3.2017]. Saatavana: <http://www.labour.fi/ty/tylehti/ty/ty32016/ty32016pdf/ty32016KoiranenRasanenSodergard.pdf>

Knuutila, A.-K. 2015. "Kasvattakaa meille hyviä osaajia!" [Verkkoartikkeli]. Tampereen kaupparelehti 17.2.2015. [Viitattu 20.2.2016]. Saatavana: <http://www.tampereenkaupparelehti.fi/kaupparelehti/kasvattakaa-meille-hyvia-osaajia-65>

Kupiainen, R. 2013. Diginatiivit ja käyttäjälähtöinen kulttuuri. [Verkkolehtiartikkeli]. Widerscreen 1/2013. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: <http://widerscreen.fi/numerot/2013-1/diginatiivit/>

Kuuskorpi, M. (toim.) 2015. Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt. [Verkkojulkaisu]. Kaarina: Kaarinan kaupunki. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: http://digi-ope.com/tablet/wp-content/uploads/2015/03/Digit_oppiminen_netti.pdf

Mattila, A. 2015. Taustaselvitys digitalisaatiosta johtuvista muutoksista työympäristössä, osaamisvaatimuksissa ja työn tekemisessä valituissa rooleissa. [Verkkojulkaisu]. Laurea ammattikorkeakoulu. [Viitattu 5.4.2017]. Saatavana: <https://ek.fi/wp-content/uploads/Taustaselvitys-digitalisaatiosta-Anssi-M.pdf>

Mikkola, H. 2014. Uusi pedagogiikka: Teknologia avustaa, opettaja ohjaa, opiskellaan yhdessä. [Verkkolehtiartikkeli]. Signum 3/2014. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: <http://journal.fi/signum/article/view/46463/12415>

Mäenpää, M. 2016. Millainen on työn ja työmarkkinoiden tulevaisuus? [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Sitra. Työpäpaperi tammikuu 2016. [Viitattu 10.4.2017]. Saatavana: https://media.sitra.fi/2017/02/23203920/Millainen_on_tyon_ja_tyomarkkinoiden_tulevaisuus.pdf

Ruotsi, S. 2014. Diginatiivit ja digimuukalaiset. [Verkkoartikkeli]. Helsinki: Suomen Akatemia. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: <http://www.aka.fi/fi/akatemia/media/Ajankohtaiset-uutiset/2015/diginatiivit/>

Visit Finland. Ei päiväystä. Kulttuurimatkailu. [Verkkosivu]. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: <http://www.visitfinland.fi/tuoteteemat/kulttuurimatkailu-culture-finland/>

KOTIKANSAINVÄLISYYS SEAMKISSA: CASE-TUTKIMUKSEN KOHTEENA KANSAINVÄLINEN VIIKKO 2017

Kajja-Liisa Kivimäki, FM, lehtori

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Saija Rätts, FM, lehtori

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 JOHDANTOA

SeAMKin strategian (2015–2020) mukaan kaikille SeAMKin opiskelijoille mahdollistetaan valmiudet globaalissa ympäristössä työskentelyyn. Valmiuksien saavuttamiseksi tulee kansainvälisyyttä kehittää strategisesti ja systemaattisesti kaiken SeAMKissa tarjottavan koulutuksen lävistäväksi tekijäksi. Tässä artikkelissa tarkastellaan kansainvälisyyttä, erityisesti niin sanottua kotikansainvälisyyttä, ja miten Seinäjoen ammattikorkeakouluun vaihojaksolle saapuvien opettajien ja opiskelijoiden avulla sitä voidaan edistää.

SeAMKin strategiassa (2015–2020) todetaan, että opiskelijaliikkuvuus ja kansainvälinen kilpailu opiskelijamarkkinoilla tulevat lisääntymään huomattavasti. Yhteistyö erilaisten kansainvälisten verkostojen ja kansainvälistyvän yritystoiminnan myötä lisääntyy globaalissa maailmassa. Tämän artikkelin kirjoittajien mielestä kotikansainvälisyydestä onkin tulossa kansainvälisyyteen verrattavissa oleva kilpailutekijä. Koska kaikille opiskelijoille ja opettajille kansainvälisyysvalmiuksien kehittäminen ulkomaanvaihojaksolle osallistumalla ei ole mahdollista, kotikansainvälisyyden rooli kyseisten valmiuksien kehittämisessä kasvaa.

Vuonna 2016 Erasmus+ -vaihto-ohjelman kautta SeAMKiin saapui 161 opiskelijaa alle kolmen kuukauden mittaiseen vaihtoon ja 201 opiskelijaa yli kolmen kuukauden mittaiseen vaihtoon (Välimäki 2017). Helmikuussa 2017 järjestettiin SeAMKin 25. juhlavuoden kunniaksi yksiköiden yhteinen kansainvälinen viikko, johon osallistui yhteensä 80 vierasta 19 eri maasta. Viikolle osallistuneista kaikkiaan 49 henkilöä oli mukana opettajavaihto-ohjelman kautta ja 31 henkilöstövaihdon kautta.

Korkeakouluopiskelijoita tuetaan vaihtoon lähdössä eri tavoin, mutta ymmärrettävästi kaikki opiskelijat eivät silti tule lähtemään ulkomaan vaihojaksolle.

Kotikansainvälisyydellä on tällöin erityisen tärkeä merkitys opiskelijoiden kansainvälisyystaitojen sekä tulevaisuuden työelämätaitojen kehittymisen kannalta. Kansainvälisyystaitojen kehittymistä voidaan tarkastella prosessina, joka muodostuu seuraavista elementeistä: ulkomaan liikkuvuusjaksosta sekä kotikansainvälistymisestä ennen ja jälkeen vaihtojakson. Kotikansainvälisyys ja niin sanottu perinteinen kansainvälisyys ovat tästä näkökulmasta tarkasteltuna toisiaan tukevia prosesseja. Molemmat edistävät tulevaisuuden työelämässä tarpeellisten taitojen syntymistä ja kehittymistä. Kun kansainvälistymisen prosessia tarkastellaan kokonaisuutena, on huomioitava, että vaikka liikkuvuus, kielitaito ja kulttuuriymmärrys sekä kansainväliset verkostot ovat kansainvälisyyden ja sen kehittymisen kannalta keskeisiä elementtejä, on kansainvälisyys myös paljon enemmän (Siivonen 2013, 23).

Kotikansainvälisyyttä voidaan edesauttaa ja ylläpitää korkeakouluissa eri tavoin. SeAMKin Liiketoiminta ja kulttuuri -yksikössä järjestetään ulkomaisten opettajien vierailijaluentoja, virtuaaliyrittöistöimintaan liittyviä kansainvälisyys-teemapäiviä ja international morning / afternoon -tapahtumia (Henkilöstökokous Liiketoiminta ja kulttuuri 2017). Eräs keskeisimmistä kotikansainvälistymistä edistävästä käytännöistä yksikössä on järjestää tutkinto-ohjelman opetusta siten, että vieraileva luennoitsija vastaa tietystä osasta opintojaksoa, tai mahdollisuuksien mukaan koko opintojaksosta. Kotikansainvälisyyttä edistävät lisäksi englannin kielellä toteutettava tutkinto-ohjelma (International Business) sekä vaihto-opiskelijoille suunnattu lukukauden mittainen Gateway-ohjelma. Myös kaksoistutkinto-ohjelmat tukevat kansainvälisyyttä ja saapuvien opiskelijoiden ja luennoitsijoiden välityksellä myös kotikansainvälisyyttä.

Tässä artikkelissa tuodaan case-tutkimuksen avulla tehtyjen havaintojen pohjalta esiin, miten SeAMKin opetuksessa ylläpidetään ja edistetään kotikansainvälisyyttä. Artikkelissa tukeudutaan muutamien käytännön esimerkkien ja kokemusten havainnointiin. Artikkelia varten tehtiin kysely SeAMKin kansainvälisen viikon aikana vuonna 2017. Näkökulmana on opiskelijoiden kokemukset kansainvälisen viikon aikana. Kyselytutkimukseen vastanneet opiskelijat osallistuivat Liiketoiminta ja kulttuuri -yksikössä pidetyille vierailevien opettajien luennoille. Kerättyjen tutkimustulosten avulla pohditaan kotikansainvälisyyden kehittymistä ja sen merkitystä laajemmin, tulevaisuuden työelämätaitojen kannalta.

2 OPISKELIJOIDEN KOKEMUKSIA KOTIKANSAINVÄLISYYDESTÄ

SeAMKin kansainvälisen viikon aikana Liiketoiminta ja kulttuuri -yksikön vieraana oli viikon aikana 20 opettajavaihtoon osallistuvaa. Nämä opettajat tulivat yhdeksästä eri maasta ja he edustivat 13 eri korkeakoulua. (Välimäki 2017.) Tässä luvussa esiintyvät opiskelijoiden kommentit on kerätty viiden eri vierailevan opettajan luennoille osallistuneilta. Vierailevat luennoitsijat olivat kotoisin Unkarista, Saksasta ja Tšekistä. Täten opiskelijoille kertyi kokemuksia eri opetusmetodeista sekä itäisen että läntisen Keski-Euroopan alueilta. Vastauksia kerättiin Liiketoiminta ja kulttuuri -yksikön ensimmäisen ja toisen vuoden opiskelijoilta. Kyselyyn vastasi yhteensä 39 opiskelijaa.

Kyselytutkimukseen saatujen vastausten avulla pohditaan hyötyjä, taitoja, osaamista ja valmiuksia sekä kansainvälisyystaitojen kehittymistä. Kyselyyn osallistuneilta opiskelijoilta kysyttiin myös, mitä taitoja opiskelijat pitävät tarpeellisina tulevaisuuden työelämätaitoina. Tässä luvussa keskitytään hyötyihin, taitoihin, osaamiseen, valmiuksiin sekä kansainvälisyystaitojen kehittymiseen. Kysymyksen neljä paneudutaan tarkemmin luvussa 3.2.

Case-tutkimuksessa opiskelijoilta kysyttiin välittömästi vierailuluennon jälkeen seuraavia asioita:

- Miten eri tavoin voit hyötyä kansainvälisen vierailijaluennoitsijan pitämistä luennoista?
- Mitä taitoja, osaamista tai valmiuksia kansainvälisen vierailijaluennoitsijan pitämälle tunnille osallistuminen sinulta vaatii?
- Kuvaile, miten ja millä tavoilla kansainvälisyystaitosi ovat kehittyneet (kielitaito, vuorovaikutustaidot, kulttuurienvälinen viestintä yms.) omassa korkeakoulussasi? Anna esimerkkejä.
- Minkälaisia taitoja ajattelet tarvitsevasi tulevaisuuden työelämässä?

Hyödyt. Vierailijaluennoitsijan opetukseen osallistumisen hyötyinä opiskelijat mainitsivat muun muassa uudet oppisisällöt ja tiedon saannin koskien ulkomailla opiskelua, ulkomaisia korkeakouluja sekä kyseisen maan kulttuuria. Opiskelijoiden vastauksista tuli esiin, että vierailijaluennoitsijat kertovat niin yleistä tietoa yliopistostaan kuin tarkemmin myös yksityiskohtaisempaa tietoa, esimerkiksi tietoa erilaisista koulutusohjelmista. Vierailijaluennoitsijoiden käyttämät opetusmenetelmät antavat opiskelijoille tietoa sekä suoraan että välillisesti kohdemaan kulttuurisidonnaisista tavoista opettaa ja oppia. Kohdemaan tapakulttuuri ja kulttuurisidonnaiset valtasuhteet välittyvät opiskelijoille myös vierailevan luennoitsijan

opetusta havainnoimalla. Puhtaasti tiedollinen aines tai uuden ja mahdollisesti myös laajemman näkökulman saaminen opintojakson aihealueeseen liittyen nousivat niin ikään esiin vastauksissa. Ulkomaisen partnerikoulun opettajan vierailun koettiin parantavan verkostoitumismahdollisuuksia sekä antavan tukea mahdollisen tulevan vaihtokohteen valintaan liittyen. Yleisemmällä tasolla vastauksista selvisi, että vierailijaluennoitsijan tunnit tarjoavat vaihtelua, mahdollisuuden oppia uusia asioita ja saada tietoa eri maista, paikkakunnista sekä paikoista ja luennoitsijan omista havainnoista ja kokemuksista.

Taidot. Toisessa kysymyksessä opiskelijoita pyydettiin pohtimaan kansainvälisen vierailijaluennoitsijan opetukseen osallistumiseen vaadittavia taitoja. Taitona opiskelijat nostivat esiin erityisesti kielitaidon merkityksen. Myös vuorovaikutustaidot nähtiin olennaisena asiana. Opiskelijoiden vastauksista selvisi, että luennoitsijan aiheeseen on hyvä perehtyä etukäteen ja luennoilla tulee kuunnella, osallistua sekä keskustella. Opiskelijan on oltava valmis sopeutumaan myös mahdolliseen erilaiseen opetustyyliin. Tilannetaju, keskittymiskyky, avoimuus, sosiaaliset taidot sekä taito olla läsnä mainittiin hyödyllisinä taitoina vastauksissa.

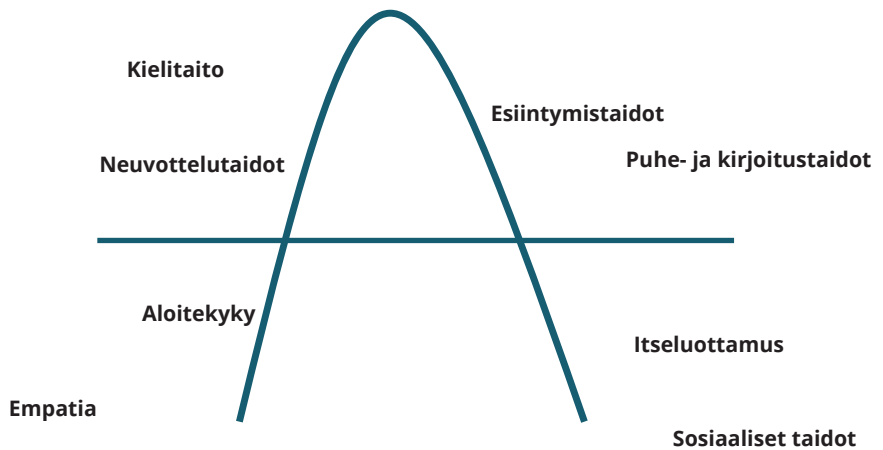
Kotikansainvälisyys. Kolmannessa kysymyksessä opiskelijoilta kysyttiin, miten ja millä tavoilla opiskelijan kansainvälisyystaidot ovat hänen omassa kotikorkeakoulussaan kehittyneet. Suurin osa vastaajista toi esiin kielitaidon kehittymisen. Koska vastauksissa on kyse Seinäjoen ammattikorkeakoulun kansainvälisessä viitekehityksessä toimimisesta, on vastauksissa pääasiassa kyse englannin kielen taidosta ja sen kehittymisestä kansainvälisyystaitona. Kansainvälisessä opiskelijaryhmässä opiskelun myötä opiskelija tutustuu englannin kielen eri variantteihin, mikä parantaa kielitaitoa. Vastauksista saadun tiedon mukaan opiskelijat kokevat kehittyneensä sekä formaalien että non-formaalien viestintätilanteiden hallitsemisessa, kuten esimerkiksi virallisten puhe-esitysten pitämisessä tai small talkin tuottamisessa. Ymmärrys muiden kulttuurien tapoja kohtaan on vastausten perusteella lisääntynyt erityisesti niillä opiskelijoilla, jotka kuuluvat kansainväliseen opiskelijaryhmään. Kommunikaatiotaitojen kasvaessa opiskelijat kokivat kehittyneensä verkostoitumisessa. Vastauksissa nousi esiin kansainvälistymisen myötä kehittynyt taito ajatella asioita eri näkökulmista ja laajemmasta perspektiivistä. Muutama opiskelija pohti vastauksissaan kansainvälisyystaitojen kehittymisprosessia ja huomioi sen, että kansainvälisyystaidot kehittyvät hitaasti ja prosessi vie aikaa. Lisäksi muutamissa vastauksissa opiskelijat korostivat erityisesti vuorovaikutuksen kaksisuuntaisuutta, jolloin opiskelijan oma rooli kommunikaatiotapahtumassa on aktiivinen ja osallistuva. Vuorovaikutuksen ollessa kaksisuuntaista, opiskelijan roolin yhtenä ulottuvuutena nähtiin oman kotikorkeakoulun edustajana toimiminen.

Keskeistä yllä esitetyissä kommentteissa kotikansainvälisyyteen liittyen oli se, että kaikissa vastauksissa korostuivat niin sanotut pehmeät taidot (soft skills) eli vuorovaikutus- ja viestintätaidot sekä englannin kielen merkitys kansainvälisen kommunikaation välikielenä (niin sanottu lingua franca). Lisäksi kulttuurienvälisen osaamisen merkitys nousi esiin enemmistön kommentteissa.

Kirjoittajien mukaan erittäin tärkeää on huomioida myös se, että opiskelijoiden mielestä heidän kansainvälisyystaitonsa SeAMKissa opiskelun aikana ovat kehittyneet kansainvälisessä toimintaympäristössä, vuorovaikutuksessa kansainvälisten toimijoiden (opiskelijat, opettajat) kanssa. Toisin sanoen kotikansainvälisyys toteutuu konkreettisesti vuorovaikutteisella tasolla. Aikaisemmin tässä artikkelissa on esitetty myös muita tapoja, joilla kotikansainvälisyyttä voidaan edistää, mutta tämän tutkimuksen vastauksissa ne eivät nousseet esiin. Artikkelin kirjoittajien mukaan haasteeksi näyttää nousevan kansainvälisyystaitojen kehittäminen kokonaisvaltaisemmin, myös muilla tavoilla ja tasoilla, siten, että opiskelijat sisäistävät ne osaksi omaa kansainvälistymisprosessiaan ja kasvuaan kohti kansainväliseksi toimijaksi.

3 TULEVAISUUDEN TYÖELÄMÄTAITOJEN KARTTUMINEN KOTIKANSAINVÄLISTYMISEN AVULLA

Case-tutkimuksen neljäntenä kysymyksenä opiskelijoilta tiedusteltiin, minkälaisia taitoja he ajattelevat tarvitsevansa tulevaisuuden työelämässä. Suurimmassa osassa vastauksista korostuivat erityisesti viestintä ja vuorovaikutustaitojen, kielitaidon sekä kulttuurienvälisen viestinnän ja monikulttuurisuuden merkityksen ymmärtäminen. Tulevaisuuden työelämätaitoina vastausten mukaan nähdään esiintymis- ja neuvottelutaidot, hyvät kirjoitus- ja puhetaidot sekä monikulttuurisissa työympäristöissä toimiminen. Myös kulttuurienvälisen viestinnän ja kulttuurienvälisen osaamisen merkitys nostettiin esiin tärkeinä asioina. Seuraavat ominaisuudet kuten, itseluottamus, empatia, sosiaaliset taidot, päätöksentekokyky sekä aloitekyky, toistuivat myös monissa vastauksissa tulevaisuuden työelämätaitoina.



Kuvio 1. Näkyvissä olevat ja piilotetut tulevaisuuden työelämätaidot.

Aikaisemmin julkaistussa artikkelissa (Kivimäki & Rått 2016) pohditaan kansainvälisen osaamisen määritelmää. Kansainvälisenä osaamisena voidaan pitää kulttuurien tuntemusta, kielitaitoa sekä ulkomailla työskentelyä tai opiskelua, joskin tällä tavalla perinteisesti määritellen osaamisesta sekä osaajista jää piiloon (Siivonen 2013, 22– 23; CIMOn vuosijulkaisu 2015, 6–7). Piilotettu osaaminen -raportin (Siivonen 2013) mukaan laajennettuun kansainväliseen osaamiseen sisältyy sellaisia muotoja kuten luonteva kanssakäyminen eri vertaisryhmien kanssa, sopeutumiskyky, yhteistyökyky ja kyky verkostoitua. Kuten kuviosta 1 voidaan havaita, samalla tavalla myös tulevaisuuden työelämätaidoista osa on selkeästi näkyvillä olevaa, kuten kielitaito, esiintymistaito, kirjoitustaito, neuvottelutaito ynnä muut sellaiset. Osa työelämätaidoista voidaan puolestaan nähdä laajennettuna osaamisena, joka koostuu kulttuurien ja kulttuurienvälisen viestinnän ymmärryksestä sekä monista henkilökohtaisista ominaisuuksista, kuten aloite- ja päätöksentekokyvystä, sosiaalisista taidoista ja empatiakyvystä.

Liiketalouden osaamistarveselvityksessä (Rajander-Juusti 2012) on ennakointitiedon pohjalta selvitetty liiketalouden koulutukseen kohdistuvia osaamistarpeita 10–15 vuoden aikaperiodilla. Selvityksen mukaan työllistymiseen ei tulevaisuudessa enää riitä pelkästään hyvä ammattiosaaminen, vaan henkilökohtaisista ominaisuuksista tulee yhä merkityksellisempiä. Ominaisuudet, kuten kyky johtaa itseään, yrittäjämäinen ote, oma-aloitteisuus, aktiivisuus sekä erinomaiset ryhmätyö- ja vuorovaikutustaidot, korostuvat yhä enemmän rekrytoinneissa. (Rajander-Juusti 2012, 2.) Tätä tukee myös Roblesin (2012) tekemä tutkimus, jonka mukaan työnantajat nyt ja tulevaisuudessa edellyttävät työnhakijoilta sekä niin sanottuja kovia (hard skills) että pehmeitä taitoja (soft skills). Liike-elämän

johtavissa asemissa työskentelevien henkilöiden mukaan työnhakijoilla tulee olla näitä taitoja ja valmiuksia. Tutkimuksen mukaan keskeisiä pehmeitä taitoja ovat muun muassa viestintätaidot, vastuu ja kyky joustaa.

Liiketalouden alalla tarvittavina tulevaisuuden osaamisina nousivat Liiketalousalan osaamistarvekartoituksessa selkeimmin esiin muun muassa ryhmätyötaidot, vuorovaikutustaidot, kielitaito, kansainvälisyys sekä monikulttuurisuus. (Rajander-Juusti 2012, 49.) Osaamistarpeet heijastavat työelämän sekä yhteiskunnan muutosta ja vaativat myös koulutukselta niin elinikäisen oppimisen merkityksen korostamista, tutkintojen modulaarisuutta kuin joustavuuttakin. Haasteena onkin se, että tulevaisuuden osaaminen vaatii sekä vahvaa substanssiosaamista mutta yhä enemmän myös pehmeitä taitoja. Myös Juurakko-Paavola (2017) viittaa Microsoftin Salcianon ja Googlen Shethin (puheenvuorot BETT-messuilla 26.–27.1.2017) BETT-messuilla 26.–27.1.2017 pitämiin puheenvuoroihin. Näissä puheenvuoroissa korostuivat erityisesti tällä hetkellä työelämässä arvostetut taidot, joita ovat ongelmanratkaisu-, tiimityö- ja vuorovaikutustaidot. Rekrytoinneissa nämä taidot ohittavat akateemisen menestyksen. Osaamisvaatimukset eivät tulevaisuudessa tule vähenemään millään toimialalla (Rajander-Juusti 2012, 49). Artikkelin kirjoittajien mukaan olisikin tärkeää myös opetuksessa huomioida pehmeiden taitojen merkityksen kasvu.

Tutkimuksen vastauksissa opiskelijat toivat esiin monia sellaisia työelämän taitoja, joita välillisesti voidaan oppia erilaisissa tilanteissa, ja muun muassa kotikansainvälisyys antaa hyvän mahdollisuuden hankkia ymmärrystä niin kulttuurienväliseen viestintään kuin monikulttuurissa ryhmissä työskentelyynkin. Mielenkiintoista on se, että kyseiset taidot edustavat niin sanottua kätkettyä tai piilotettua osaamista, ja kehittyvät muiden, primäärien oppimistavoitteiden ohella. Kirjoittajien mukaan tulevaisuudessa piilotetun osaamisen esille tuominen on yhä olennaisempaa, kuten myös piilotetun osaamisen näkyväksi tekeminen. Tähän tarvitaan pehmeiden taitojen integroimista vielä selkeämmäksi osaksi opetussuunnitelmaa ja merkityksellistä panostusta käytännön opetukseen.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Aikaisemmin julkaistussa kokoomateoksessa artikkelin kirjoittajat ovat perehtyneet kansainvälisyyteen amk-opettajan työssä SeAMKista vaihtoon lähtevien opettajien näkökulmasta. Tässä artikkelissa keskityttiin vaihtoon tuleviin opettajiin ja heidän opetukseensa osallistuneiden opiskelijoiden kokemuksiin. Liiketoiminta ja kulttuuri -yksikön opiskelijoilta kerättiin kommentteja välittömästi SeAMKin

kansainvälisen viikon jälkeen, ja he peilasivat kokemuksiaan suhteessa kansainvälisyystaitoihin.

Opiskelijoiden kommentit olivat kauttaaltaan positiivisia ja heidän näkökulmastaan tarkasteltuna vierailevat opettajat olivat rikastuttaneet ja monipuolistaneet meneillään olevaa opintojaksoa. Kommenttien perusteella voidaan todeta, että opiskelijoiden kokemat edut ja hyödyt olivat eri opiskelijoiden kesken hyvin yhdenmukaisia ja, kuten edellä osoitettiin, tulevaisuuden työelämätaitojen kehittymistä tukevia.

Vaikka kotikansainvälisyyden merkitys tulee kasvamaan tulevaisuudessa, on sen toteutumisen kannalta nähtävissä muutamia selkeitä haasteita. Heinäkuussa 2017 voimaan astuvien lukukausimaksujen vaikutus kansainvälisten tutkinto-opiskelijoiden määrään tulee määrittämään uudelleen opiskelijoiden toimintaympäristön (koti)kansainvälisyyden asteen. Toinen keskeinen haaste on tutkinto- ja vaihto-opiskelijoiden integrointi suomalaisten tutkinto-opiskelijoiden kanssa. Tämän onnistumisen kannalta keskeisessä roolissa ovat sekä opetuksen toteutuksen ulkopuoliset tekijät, kuten lukujärjestyssuunnittelu, että itse opetus ja opetussuunnitelmatason integraatio käytännön toteutusten mahdollistajina.

Kotikansainvälisyyden merkityksen kasvua tukevat toisaalta ekologiset näkökulmat ja hiilijalanjäljen merkitys. Tätä voidaan hillitä matkustamista vähentämällä. Myös taloudelliset resurssit vaikuttavat matkustamiseen; kotikansainvälisyys on halpa ja kaikkien tavoitettavissa oleva kansainvälisyyden muoto. Euroopan unionin asema tulevaisuudessa liikkuvuuksien mahdollistajana saattaa ainakin joidenkin mielestä olla kyseenalainen. Toistaiseksi EU on mahdollistanut matkustuskansainvälisyyttä liikkuvuusohjelmien avulla, mutta nähtäväksi jää, kehitetäänkö rinnalle uusia ja monimuotoisia, kotikansainvälisyyttä tukevia toimintoja.

Tässä artikkelissa pohditaan kotikansainvälisyyden toteutumista käyttäen esimerkkeinä kokemuksia yksittäisten vierailevien opettajien vierailuluonnoista. Varsinaiseksi haasteeksi lähitulevaisuudessa nousee ennen kaikkea kotikansainvälisyyden strateginen ja systemaattinen kehittäminen SeAMKissa siten, että se lävistää kaiken tarjotun koulutuksen. Tämä edellyttää kotikansainvälisyyden toteuttamista laaja-alaisesti ja kaikilla tasoilla, yksittäisistä vierailuluonnoista opetussuunnitelmatyöhön.

Artikkelia kirjoittaessa nousi esiin mielenkiintoinen haaste: kotikansainvälisyydestä on saatavilla harvoja määritelmiä, ja nekin harvat määritelmät on suunnattu lähinnä toiselle asteelle. Kun kansainvälisyys ja kotikansainvälisyys on asetettu

tavoitteeksi, edellyttää se käsitteen määrittelyä myös korkeakouluasteelle soveltuena. SeAMKin strategiassa se mainitaan, mutta itse käsitteen tarkempi määrittely jää vaillinaiseksi. Pohdittavaksi jääkin, miten kotikansainvälisyyden toteutumista SeAMKissa voidaan seurata ja tunnistaa? Voidaanko kotikansainvälisyyttä ja sen merkitystä jollain tavalla arvioida? Ja kenen vastuulla kotikansainvälisyyden toteuttaminen on käytännössä?

Kuten johdannossa todettiin, SeAMKin strategian (2015–2020) mukaan tavoite on mahdollistaa opiskelijoille valmiudet työskennellä globaalissa ympäristössä. Nämä valmiudet edellyttävät kansainvälistä osaamista, jota kotikansainvälistyminen tukee. Artikkelin kirjoittajien mielestä kotikansainvälisyys on keskeinen opiskelijan työelämävalmiuksia muokkaava tekijä. Tulevaisuuden työmarkkinoiden ja Seinäjoen ammattikorkeakoulusta valmistuvien opiskelijoiden kannalta onkin tärkeää, että näiden valmiuksien kehittämiseen panostetaan yhä enenevässä määrin ja pehmeiden taitojen merkitys nähdään tulevaisuuden työelämän kannalta yhtä tärkeänä kuin substanssiosaaminen.

LÄHTEET

CIMOn vuosijulkaisu 2015: Kansainvälistyminen on kansainvälinen etu. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: CIMO. [Viitattu 15.3.2017]. Saatavana: http://www.cimo.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/cimo/embeds/cimowwwstructure/56260_CIMOn_vuosijulkaisu_2015.pdf

Juurakko-Paavola, T. 2017. Monimediainen pedagogiikka kieltenopetuksen perustaksi. [Verkkojulkaisu]. AMK-Lehti / UAS-Journal (1). [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana: <https://uasjournal.fi/koulutus-oppiminen/monimediainen-pedagogiikka-kieltenopetuksen-perustaksi/>

Henkilöstökokous Liiketoiminta ja kulttuuri. 2017. Seinäjoen ammattikorkeakoulu 24.2.2017. Julkaisematon.

Kivimäki, K.-L. & Rått, S. 2016. Opettajavaihto opetuksen kehittämisen työvälineenä. Teoksessa: P. Junell, A. Heikkilä, S. Päällysaho, & S. Saarikoski (toim.) Hyvinvointia ja innovaatioita monialaisesti ja raja-aitoja madaltaen: Katsaus Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimintaan. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 25, 195-204. [Viitattu 28.3.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7109-51-9>

Rajander-Juusti, R. 2012. Liiketalousalan osaamistarveselvitys: Kaupan, yrittäjyyden, liiketalouden ja hallinnon sekä finanssialan koulutuksen kehittämistarpeisiin laadittu osaamistarveselvitys olemassa olevan ennakoitiedon pohjalta: Selvitystyön raportti Opetushallitukselle. Serenitas Consulting 05/2012. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana: http://www.oph.fi/download/142475_Kaupan_yrittajyyden_liiketalouden_ja_hallinnon_seka_finanssialan_koulutustoimikunnan_ennakoitiselvitys_2012.pdf

Robles, M. M. 2012. Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana Sage Journals -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Salciano, A. 2017. A new wave of digital transformation in higher education. Puheenvuoro BETT-messuilla 26.1.2017.

Siivonen, R. 2013. Piilotettu osaaminen. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Demos & Cimo. [Viitattu 15.3.2017]. Saatavana: http://www.cimo.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/cimo/embeds/cimowwwstructure/28224_piilotettu_osaaminen_raportti_valmis_logot.pdf

Strategia 2015-2020. 2016. Kansainvälinen yrittäjähenkilö SeAMK paras korkeakoulu opiskelijalle. [Verkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 29.3.2017]. Saatavana:<http://www.seamk.fi/loader.aspx?id=17a26ed2-4063-419c-aa80-51fa6f0ccbde>

Välimäki, T. 28.3.2017. Tilastoja. [Henkilökohtainen sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: Kaija-Liisa Kivimäki. [Viitattu 28.3.2017].

LISÄÄKÖ LIIKETALouden ALAN KANSAINVÄLINEN KAKSOISTUTKINTO KILPAILUETUA TYÖMARKKINOILLA?

Päivö Laine, FT, ekonomi, yliopettaja, koulutuspäällikkö

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 KAKSOISTUTKINNOT SEAMKISSA

Kansainvälisten yhteistyökorkeakoulujen kanssa yhteistyössä toteutetut tutkinnot ovat tärkeä osa koulutuksen kansainvälistymistä. UNIFI ry:n yhteistutkinto-ohjeessa (2015, 3) käytetään erilaisista korkeakoulujen yhdessä suunnittelemista ja toteuttamista tutkinnoista yleisnimitystä yhteistyötutkinto, jonka yhtenä alakäsitteenä kaksoistutkinto on. Kaksoistutkinnossa opiskelijalle myönnetään tutkinto-ohjelman suorittamisen jälkeen kahden korkeakoulun tutkinto ja annetaan kaksi erillistä tutkintotodistusta (Knight 2013, 4). Opetusohjelma koostuu useimmiten korkeakoulujen olemassa olevasta kurssitarjonnasta, ja sovitun keskinäisen hyväksiluvun avulla varmistetaan, että molempien tutkintojen vaatimukset tulevat täytetyiksi. Tutkintorakenteiden on oltava riittävän samankaltaisia, jotta tutkintojen antaminen mahdollistuu. Tutkinnot eivät kuitenkaan saa olla identtisiä, jotta tavoiteltava lisäarvo saavutetaan (Oleaga 2015). Vastaanottava korkeakoulu vahvistaa opiskelijavalinnan, joka tapahtuu lähtökohtaisesti kotikorkeakoulussa. Kansainvälistymiskokemuksen lisäksi kaksoistutkinto tarjoaa opiskelijoille monipuolisempiin vaihtoehtoihin opintoihin ja oman osaamisen profiloitumiseen. Bachelor-tasolla kaksoistutkinto-opinnoissa suoritetaan useimmiten yhden lukuvuoden opinnot vastaanottavassa korkeakoulussa ja ohjelmat ovat pääsääntöisesti englanninkielisiä. Myös tutkintoon kuuluva opinnäytetyö kirjoitetaan englanniksi ja sen arviointiin osallistuu usein ohjaaja molemmista korkeakouluista.

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa ensimmäinen kaksoistutkintosopimus allekirjoitettiin aiemman Kauhavan Yrittäjyyden yksikön yhteistyösuhdeiden pohjalta saksalaisen Hochschule Hannoverin kanssa vuonna 2008. Tekniikan yksikössä kaksoistutkintosopimus solmittiin saksalaisen Hochschule Aschaffenburgin kanssa vuonna 2010 ja ensimmäiset opiskelijat aloittivat molemminpuolisesti seuraavana vuonna. Liiketalouden alalla on solmittu 2010-luvulla useita kaksoistutkintosopimuksia, joihin ovat voineet hakeutua liiketalouden, pk-yrittäjyyden ja International Business -tutkinto-ohjelmien opiskelijat. Vuoden 2017 alussa liiketalouden alan bachelor-tason kaksoistutkintosopimuksia oli solmittu yhteensä

13, joista 11 oli Euroopan Unionin jäsenmaissa: Saksassa, Liettuassa, Unkarissa, Tšekin tasavallassa ja Espanjassa. Kaksoistutkintosopimukset on solmittu myös venäläiseen ja pilottiluonteiseen kiinalaiseen yliopistoon. Lisäksi on käynnistetty master-tason kaksoistutkinto-ohjelma Hochschule Aschaffenburgin kanssa. Kaikki liiketalouden alan kaksoistutkinnon suorittaneet ovat olleet päivätoteutusten opiskelijoita; tähän mennessä vain yksi monimuotototeutuksen opiskelija on lähtenyt tavoittelemaan kaksoistutkintoa.

Kaksoistutkintomahdollisuuksia opiskelijoille esiteltäessä painotetaan usein kaksoistutkinnon merkitystä työpaikanhaun ja urakehityksen kannalta. Antaahan kansainvälinen tutkinto yleisen käsityksen mukaan lisäarvoa ja osaamista, jota tarvitaan globaaleilla työmarkkinoilla. Tämän artikkelin tarkoituksena on selvittää ja analysoida kaksoistutkinnosta valmistuneiden kokemuksia siitä, onko tutkinnon suorittaminen hyödyttänyt heitä työhaussa ja edesauttanut heidän urakehitystään. Niin ikään tavoitteena on hahmottaa, millä tavoin valmistuneet ovat käyttäneet kaksoistutkintotodistustaan työhaussa. Kysymyksiin etsittiin vastausta pienimuotoisella kyselytutkimuksella, joka kohdistettiin SeAMKin liiketalouden alan kaksoistutkinnon suorittaneisiin.

2 KYSELY

SeAMKissa ei ole erikseen tutkittu kansainvälisen kaksoistutkinnon tehneiden työllistymistä eikä systemaattista tutkimustietoa tästä liene paljon saatavilla muistakaan Suomen korkeakouluista. Yksittäisiltä opiskelijoilta saadut palautteet ovat olleet positiivisia ja kaksoistutkinto-ohjelmaan osallistumista on pidetty kannattavana sijoituksena tulevaisuuteen. Ulkomaisissa tutkimuksissa on päädytty samansuuntaisiin tuloksiin. Esimerkiksi Franco-German University, joka tarjoaa saksalais-ranskalaisia kaksoistutkintoja, on valmistuneille suunnatussa kyselytutkimuksessaan saanut tulokseksi, että 58 % valmistuneista pitää kaksoistutkintoa hyödyllisenä työmarkkinoille siirryttäessä ja hieman yli puolet vastanneista arvelevat sillä olevan erittäin myönteinen tai myönteinen vaikutus ammatilliseen liikkuvuuteen (Hellman & Roland 2013, 202). Niin ikään saksalaisessa Technische Universität Darmstadtissa tehty kyselytutkimus osoittaa, että 73 % vastaajista koki kansainvälisen yhteistyötutkinnon lisänneen työmahdollisuuksia ja -tarjouksia ja että 63 % katsoi sen edistäneen urakehitystä (Freihöfer 2016).

SeAMKin opiskelijahallinnon tilastoinnin mukaan maaliskuuhun 2017 mennessä oli liiketalouden alalla yhteensä 26 kaksoistutkinnon suorittanutta, joilla ensisijainen tutkinto oli SeAMKin ulkomaisesta yhteistyökorkeakoulusta ja kaksoistutkin-

tosopimuksen mukainen tutkinto SeAMKista. Vastaavasti 26 SeAMKista valmistunutta oli lähtenyt tekemään kaksoistutkintoa ulkomailla, mutta virallista tilastoa siitä, miten moni heistä on lopulta suorittanut tutkinnon myös ulkomaisessa yhteistyökorkeakoulussa, ei ole. Tämä johtuu siitä, että kaksoistutkintotodistus ulkomailta saattaa tulla vasta huomattavasti myöhemmin kuin opiskelija on jo saanut suomalaisen tutkintotodistuksensa. Kirjoittajan arvion mukaan ainakin 17 SeAMKin liiketalouden alalta valmistunutta on saanut kaksoistutkintotodistuksen ulkomaisesta korkeakoulusta. Kaksoistutkintoprosessin keskeytymiset aiheutuvat useimmiten siitä, että opinnot ulkomailla ovat osoittautuneet odotettua vaativammiksi. Suomalaisille opiskelijoille on aiheutunut ongelmia myös siitä, että kaikkea opetusta ei vastaanottavassa korkeakoulussa pystytty tarjoamaan englannin kielellä, vaan on edellytetty opintojen suorittamista osin kohdealueen kielellä.

Valmistuneiden kokemusten kartoittamiseksi laadittu Webropol-kysely lähetettiin 32 valmistuneelle, joista 10 oli lähtökohtaisesti SeAMKin opiskelijoita ja 22 oli ensisijaisesti ulkomaisen yhteistyökorkeakoulun opiskelijoita. Valmistuneiden tavoittamisen vaikeus osoittaa selvästi alumnityön tehostamisen tärkeyden. Vastauksia tuli viideltä suomalaiselta valmistuneelta ja kahdeltatoista yhteistyökorkeakoulusta ensisijaisesti valmistuneelta. Suomalaisista vastaajista kolme oli valmistunut Hochschule Hannoverista ja kaksi Hochschule Aschaffenburgista. Jälkimmäisessä ryhmässä oli kuusi saksalaista (Hochschule Hannover, Hochschule Aschaffenburg, Hochschule Rosenheim), kolme unkarilaista (University of Sopron), kaksi venäläistä (St Petersburg State Polytechnical University) ja yksi tšekkiläinen (Skoda Auto University).

3 KAKSOISTUTKINNON VAIKUTUS TYÖNHAKUUN JA TYÖURAAAN

Kyselyyn vastanneet olivat yhtä valmistunutta lukuun ottamatta saaneet tutkintonsa 2010-luvulla; useimmat olivat saaneet kaksoistutkintotodistuksensa vuosina 2014 ja 2015. Näin ollen heidän työuransa on vasta alkuvaiheessa, jolloin kaksoistutkinnon hyödyt eivät ole ehtineet tulla vielä täysimittaisesti näkyviin. Toki esimerkiksi Franco-German Universityn tutkimustulosten mukaan kaksoistutkinto on valmistuneiden kokemusten mukaan nimenomaan nopeuttanut työmarkkinoille pääsyä tutkinnon suorittamisen jälkeen (Hellman & Roland 2013, 201).

Kaikki kyselyyn vastanneet pitivät kaksoistutkinto-ohjelmaan osallistumista hyödyllisenä. Erittäin hyödyllisenä sitä piti 41 % ja melko hyödyllisenä 59 % vastaajista; vastaukset olivat samansuuntaisia sekä suomalaisessa että kansain-

välisessä vastaajaryhmässä. Taulukkoon 1 on listattu näkökohtia, jotka löytyivät useammasta kuin yhdestä vastauksesta kaksoistutkintojen tärkeimpiä hyötyjä koskevaan kysymykseen.

Taulukko 1. Kaksoistutkinnon suorittamisen tärkeimpinä koetut hyödyt.

Vastaajaryhmä	Mainittu hyöty	Mainintojen lkm
Ulkomaiset vastaajat (n=11)	Kansainvälistyminen ja kulttuurien kohtaaminen	4
	Englannin kielen taidon kehittyminen	3
	Toisen tutkintotodistuksen saaminen	3
	Mahdollisuus osallistua korkeatasoiseen suomalaiseen koulutukseen	3
	Tutustuminen muiden maiden kulttuuriin ja talouselämään	2
Suomalaiset vastaajat (n=5)	Kohdealueen kulttuuriin perehtyminen	3
	Kielitaidon kehittyminen	3
	Tavanomaista vaihtoa pidempi ulkomaankokemus	2
	Ulkomaisesta tutkinnosta saatu etu työmarkkinoilla	2

Kulttuurien kohtaamisen taidot ja kielitaidon kehittyminen tulivat selvästi esille sekä suomalaisten että ulkomaisten valmistuneiden vastauksissa. Suomalaisen koulutusjärjestelmän hyvä maine sai myös mainintoja, ja sitä oli vahvistanut henkilökohtainen myönteinen kokemus koulutuksesta. Yhdessä vastauksessa nostettiin tärkeäksi hyödyksi monipuolisempi kurssitarjonta, joka on antanut mahdollisuuden laajentaa osaamista. Toisaalta samojenkaan sisältöjen toistuminen ei vastaajan mukaan ollut haitaksi, koska hän joka tapauksessa sai uusia näkökulmia, uutta tietoa opetettuna uusien menetelmin. Tuloksia voi verrata esimerkiksi Technische Universität Darmstadtin kyselyyn, jossa yhteistyötutkinnon keskeisiksi hyödyiksi nousivat kansainvälisessä kontekstissa työskentelyyn, henkilökohtaiseen kehittämiseen ja kulttuurien ymmärtämiseen liittyvät taidot (Freihöfer 2016).

Työpaikan haussa useimmat vastaajat olivat käyttäneet hyväksi kaksoistutkintotodistusta ainakin jossain määrin. Vain yksi ulkomaisista vastaajista ei ollut lähettänyt sitä työhakemuksissa, jotta ”ei olisi hämmentänyt työnantaja”. Samoin yksi suomalaisista valmistuneista ei ollut vielä hyödyntänyt todistusta, koska oli hakeutunut maisteriopintoihin tradenomitutkinnon suorittamisen jälkeen. Usea

vastaaaja mainitsi sisällyttäneensä kaksoistutkinnon suorittamisen ansioluetteloon, mutta vastaajat näyttävät avanneen tutkinnon sisältöä ja merkitystä vaihtelevassa määrin työnhakutilanteissa. Yksi vastaajista kiteytti kaksoistutkinnon merkityksen työnhaussa sanoen sen olevan todiste kyvystä tulla toimeen eri kansallisuuksien kanssa, nopeasta asioiden omaksumisesta vieraalla kielellä, halusta oppia enemmän, aktiivisuudesta, avarakatseisuudesta ja joustavuudesta. Suomalainen vastaaja kertoi saksalaisesta korkeakoulusta saadun kaksoistutkintotodistuksen olleen ratkaiseva myönteinen tekijä hänen hakeutuessaan saksalaisomisteisen yrityksen palvelukseen.

Vastaukset kysymykseen kaksoistutkinnon tunnettuudesta osoittavat, että kansainvälisen kaksoistutkinnon käsite ei ole vielä kovin tuttu työnantajien keskuudessa ja yritysmaailmassa. Kukaan suomalaisista vastaajista ei ollut kokenut kaksoistutkintoa kovin tuttuna työnantajille, mutta yhden vastaajan sanoin arveltiin sen olevan helposti ymmärrettävissä, kun asiaa työnhakutilanteessa selitettiin. Kolme 11:stä ulkomaisesta kysymykseen vastanneesta piti käsitettä tuttuna yritysmaailmassa. Yhden vastaajan arvion mukaan kaksoistutkinnon yleistyessä sitä on alettu pitää etuna työnhaussa, koska se osoittaa laajempaa tietopohjaa ja kokemusta. Muut kahdeksan vastannutta eivät kokeneet kaksoistutkinnon olevan tuttu työnantajien keskuudessa. Useimmat olivat selventäneet tutkinnon käsitettä hakutilanteessa; yhden vastaajan mukaan työnantaja oli ollut hämmästynyt tällaisen opintomahdollisuuden olemassaolosta, mutta tutkinto oli tehnyt myönteisen ja hakutilannetta edistävän vaikutuksen asiaa avattaessa. Myös aiemmin mainitussa Technische Universität Darmstadtin tutkimuksessa saatiin tulokseksi, että valmistuneet toivovat lisää viestintää yhteistyötutkinnoista yritysmaailmassa, koska rekrytoijat eivät usein tunne näitä käsitteitä (Freihöfer 2016).

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Yleistoteamuksena voidaan lausua, että kaksoistutkinnon suorittaminen tarjoaa kilpailuetua työmarkkinoilla. Pelkästään listattuna yhtenä kohtana ansioluettelossa tai todistusjäljennöksenä hakupapereiden joukossa kaksoistutkintotodistuksen käyttö ei kuitenkaan ole riittävää tai tehokasta. On ilmeistä, että työnhakijan on tarpeen ilmaista kaksoistutkinnon sisältö henkilökohtaisena osaamisena, tietoina ja taitoina. Kaksoistutkintoon sisältyy paljon harjaantumista yleisissä työelämätaidoissa kuten erilaisten ihmisten kohtaamisessa, joustavuudessa, paineensiedossa ja suunnitelmallisuudessa. Lisäksi tulevat akateemiset näkökohdat: uudet kurssisisällöt sekä opetus- ja oppimistavat. Kuten Yorke (2004, 11) toteaa, työllistyvyys ei merkitse vain onnistumista työpaikan saamisessa, vaan siihen liittyy yhdistelmä

henkilökohtaisia ominaisuuksia ja kyky reflektoida kokemuksia tuottavalla tavalla. Nämä edesauttavat mahdollisuuksia saada työtä ja onnistua työtehtävissä, joihin on hakeutunut. Korkeakoulussa tulisi opastaa opiskelijoita, ei pelkästään tutkinnon teknisessä suorittamisessa ja kurssivaatimusten täyttämässä, vaan myös opiskeluprosessin tuoman kokemuksen ja osaamisen oivaltamisessa ja esille tuomisessa. Tietysti opiskelijan oma aktiivisuus on tässä avaintekijänä.

Toinen haaste korkeakouluille on yhteistyötutkintojen tunnettuuden lisääminen. Menestyneet valmistuneet opiskelijat ovat korkeakoulututkintojen paras käyntikortti. Korkeakoulu voisi omassa viestinnässään alueellaan ja sidosryhmiensä keskuudessa entistä pontevammin nostaa esille kaksoistutkintoa ja sen avulla osaamistaan kehittäneitä. Työelämään pyrkivien valmistuneiden tilannetta kuitenkin helpottaa, jos työnantajien keskuudessa olisi jo perusymmärtämys kansainvälisistä yhteistyötutkinnoista. Knight (2013, 2) toteaa, että yhteistyötutkinnoista käytetään korkeakouluissa kansallisesti ja kansainvälisesti lukuisia erilaisia termejä, jotka merkitsevät eri asioita eri ihmisille, jolloin syntyy hämmennystä. Jos käsitteet ovat epäselviä korkeakoulumaailmassa, ei liene odottamatonta, että niiden ymmärtäminen on vaikeaa ympäröivässä yhteiskunnassa. Käsitteissä tulisi pyrkiä mahdollisimman suureen selkeyteen, mikä auttaisi myös työnantaja hahmottamaan yhteistyötutkinnot, niiden sisällön ja merkityksen. Kiinnostavaa olisi tutkia työnantajien käsityksiä kaksoistutkinnosta valmistuneiden osaamisesta sekä saada tietoa siitä, onko kaksoistutkintotodistuksella ollut heille merkitystä rekrytoinnissa.

Kaikki kyselyyn vastanneet olivat kokeneet kaksoistutkinnon myönteisenä ja lisänneen heidän valmiuksiaan työelämässä eri tavoin. Tämä rohkaisee korkeakoulua jatkamaan kaksoistutkintomahdollisuuksien tarjoamista ja kehittämään niitä. Olennaista tässäkin toiminnassa on laadunvarmistus. On syytä pitää huolta siitä, että kaksoistutkinnot ovat laadukkaasti suunniteltuja ja toteutettuja. Kansainvälisten kaksoistutkintojen laadun varmistaminen on mm. SeAMKin yhteistyöverkostoihin kuuluvan CIDD (Consortium of International Double Degrees) -konsortion yhtenä keskeisenä missiona. Tavoitteena ei ole valmistuneiden suuri määrä, vaan pyrkimyksenä on tuottaa kansainvälistyneitä, monipuoliset tiedot ja taidot omaavia osaajia työelämän tarpeisiin. Samanaikaisesti korkeakoulun oma kansainvälisyys ja tutkintojen laadunhallinta kehittyi. Kaksoistutkintokumppanit muodostavat erinomaisen strategisen kumppanuusverkoston, joka luo keskinäistä hyötyä monilla eri toiminta-alueilla.

LÄHTEET

Freihöfer, J. 4.11.2016. The true value of double degree for graduates' employability: A comparative European study. [Ppt-julkaisu]. Technische Universität Darmstadt. [Viitattu 19.4.2017]. Saatavana: http://web.uri.edu/iep/files/REDEEM_presentation-URI_final-version.pdf.

Hellman, J. & Rohland, P. 2013. Employability of double degree graduates: Results of a Franco-German University survey. Teoksessa: M. Kuder, N. Lemmens & D. Obst (eds.) Global perspectives on international joint and double degree programs. New York: Institute of International Education (DAAD), 1-15.

Knight, J. 2013. Joint, double and consecutive degree programs: Definitions, doubts, and dilemmas. Teoksessa: M. Kuder, N. Lemmens & D. Obst (eds.) Global perspectives on international joint and double degree programs. New York: Institute of International Education (DAAD), 1-15.

Oleaga, A. 2015. International double degrees: Are they worth the trouble? [Blogikirjoitus]. European Association for International Education. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana: <http://www.eaie.org/blog/international-double-degrees-trouble/>.

UNIFI ry. 10.9.2015. Ohjeet yliopistojen yhteistyönä järjestettävän tutkintokoulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen. [Verkkójulkaisu]. [Viitattu 19.4.2017]. Saatavana: http://www.unifi.fi/wp-content/uploads/2014/01/Yhteistutkinto-ohje_10092015.pdf.

Yorke, M. 2004. Employability in higher education: what it is – what it is not. [Verkkójulkaisu]. LTSN Generic Centre. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: <https://www.qualityresearchinternational.com/esecttools/esectpubs/Employability%20in%20HE.pdf>.

OPISKELIJA- JA OPETTAJAVAIHTO KEHITYSYHTEISTYÖMUOTONA - SOSIAALI- JA TERVEYSALAN OPISKELIJOIDEN KOKEMUKSIA UGANDASTA JA KENIASTA

Helinä Mesiäislehto-Soukka, TtT, lehtori

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 JOHDANTO

Tutkimuksen tavoitteena oli vahvistaa Afrikkaan suuntautuvien kansainvälisten opiskelija- ja opettajavaihtojen merkitystä kehitysyhteistyötavoitteiden toteutumisen näkökulmasta. Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla Keniassa ja Ugandassa syksyllä 2016 vaihdossa olleiden sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden kokemuksia. Myös ohjaavana opettajana kertyneitä omakohtaisia kokemuksia tuodaan esille artikkelin lopussa. Samassa yhteydessä esitetään harjoitteluun liittyviä kehittämis ehdotuksia ja toiveita opinnäytetyöaiheiksi.

2 TERVE AFRIKKA -VERKOSTO KV-VAIHTOJEN MAHDOLLISTAJANA

Terve Afrikka -yhteistyö aloitettiin vuonna 1994. Aluksi vuonna 1996 käynnistyivät opiskelija- ja opettajavaihdot Ugandan ja Suomen välillä projektiluontoisesti. Tuolloin kaksi kertaa vuodessa 10–15 opiskelijaa ja yhdestä kolmeen opettajaa osallistui vaihtoihin Ugandassa, jossa yhteistyökumppanina oli Public Health College Kampalassa. Ensimmäiset asiantuntijaopettajat Ugandasta saapuivat Suomeen vuonna 1997 ja opiskelijat vuonna 2000. Vuosina 1996–2008 yhteensä 350 opiskelijaa ja 45 opettajaa oli osallistunut vaihto-ohjelmaan. Vuosina 2000–2008 Public Health Collegen opiskelijoita saapui Suomeen 21 ja vuosina 1997–2008 ugandalaisista opettajista 15 oli osallistunut kyseiseen vaihto-ohjelmaan ja tehnyt asiantuntijavaihdon Suomeen. Vuodesta 2011 alkaen Ugandaa on edustanut International Health Sciences University (IHSU) Kampalasta. (Kitinoja & Seppälä 2009.)

Vapaaehtoisuuteen perustuva Terve Afrikka kehitysyhteistyö ry (TAKRY) perustettiin vuonna 1999. Näin rahoituksen hakeminen Suomen ulkoministeriöstä mahdollistui. Perustamisvaiheessa mukana oli 10 ammattikorkeakoulua, nykyisin

kahdeksan: Hämeenlinnan, Kajaanin, Kokkolan, Lapin, Mikkelin, Seinäjoen, Tampereen ja Vaasan ammattikorkeakoulut. Masenon yliopisto Keniasta liittyi mukaan 2000-luvulla ja virallinen opiskelija- ja opettajavaihto-ohjelma Kenian kanssa aloitettiin vuonna 2004 North-South - ohjelman avulla. Vuosina 2004–2008 Keniasta oli saapunut jo 20 opiskelijaa ja yhdeksän opettajaa Suomeen ja vastaavasti 50 opiskelijaa ja kuusi opettajaa Suomesta Keniaan. Toiminta oli vakiintunut jo edeltäneiden kahdeksan toimintavuoden aikana kunnes Kansainvälisen vaihdon keskus (CIMO) perusti North-South-, myöhemmin North-South-South -ohjelmaan Terve Afrikka -projektin vuonna 2004, jossa painotettiin myös Kenian ja Ugandan välistä yhteistyötä. (Kitinoja & Seppälä 2009.)

Kokkolan ammattikorkeakoulun osuus toiminnan aloittamisessa, vastuun kantamisessa ja akateemisena koordinaattorina, on ollut merkittävä. Seinäjoen ammattikorkeakoulun edustus on ollut ja on edelleen merkittävä sekä talousasioiden hoidon, monien opettajavaihtojen, että nytemmin Terve Afrikka -verkoston puheenjohtajuuden ansiosta. Verkostoyhteistyökokoukset organisoidaan kerran kuukaudessa Skypen avulla. Opiskelijoiden lähtöperehdytykset toteutetaan sekä verkkotehtävin että järjestettyjen luento- keskustelutilaisuuksin kahdessa eri vaiheessa. Vaihtoon valituille järjestetään tilaisuudet samanaikaisesti yhdessä kahdeksasta ammattikorkeakoulusta, useimmiten Tampereella tai Seinäjoella. Lähtöperehdytyksiin kuuluu oleellisesti turvallisuuskoulutus, matkailuterveyteen ja rokotuksiin liittyvä asiantuntijaluento ja erityisesti Ugandassa ja Keniassa tavattavien tarttuvien tautien seikkaperäinen ennaltaehkäisyä painottava perehdytys. (Terve Afrikka perehdytysohjelma 2015; Hautaviita & Mesiäislehto-Soukka 2015.)

Suomalaiset ammattikorkeakoulut ovat tukeneet Terve Afrikka -toimintaa monin eri tavoin. Myönteinen suhtautuminen opiskelija- ja opettajavaihtoihin niin ajan kuin taloudellisen tuenkin suhteen on ollut ensiarvoisen tärkeää ohjelman toteutumisen kannalta. Terve Afrikka kehitysyhteistyö ry on puolestaan toiminut vapaaehtoisten voimin ja mahdollistanut monien sellaisten vaihtoon liittyvien toimintojen rahoituksessa, joihin ammattikorkeakoulut eivät ole sääntöjensä mukaan voineet myöntää tukea. Terve Afrikka -verkoston kansainvälisen vaihdon (2017) tilastojen mukaan Suomesta Ugandaan ja Keniaan on voinut tehdä opiskelijavaihdon jo 700 opiskelijaa ja 80 opettajaa. Ugandasta ja Keniasta puolestaan on vaihtoon osallistunut 95 opiskelijaa ja 65 opettajaa. Verkosto on toteuttanut viisi intensiivikurssia vuodesta 2008, joihin on osallistujia ollut yhteensä 400 henkilöä.

3 SUOMEN KEHITYSYHTEISTYÖTAVOITTEET SUUNNAN NÄYTTÄJINÄ

Keniaan ja Ugandaan lähtevät opiskelijat ja opettajat ovat toimineet Terve Afrikka -hankkeen alkuajoista saakka kohteissaan kehitysyhteistyötavoitteen suunnan näyttäjinä. Suomen toiminnan perustan muodostaa YK:ssa vuonna 2015 hyväksyty kestävä kehityksen toimintaohjelma, Agenda 2030, joka on tavoitteiltaan laaja ja kauaskantoinen ohjelma. Lyhyiden vaihtojaksojen aikana ohjelmaa pystytään vain myötäilemään. Resurssien mukaisesti pääpaino on ollut toiminnalla, mikä koskettaa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintatapoja ja on ihmistä lähellä. On pidetty mielessä Suomen ihmisoikeusperustainen tapa toimia, jolla tarkoitetaan mm. kyseisten maiden omien edustajien esiin tuomia kehitystarpeita ja paikallisia järjestelmiä, joihin mennään mukaan. Tulosten laatua ja vaikuttavuutta seurataan ja pyritään kaikessa toiminnassa saavuttamaan hyviä tuloksia, avoimella ja johdonmukaisella toiminnalla muutosten aikaan saamiseksi. (Ulkoasianministeriö 2012.) Helmikuussa 2016 hyväksyttiin valtioneuvoston kehityspoliittinen selonteko (Valtioneuvosto 2016), jonka mukaan kehityspoliittikka on osa Suomen ulko- ja turvallisuuspolitiikkaa ja kehitysyhteistyö yksi keino toteuttaa sitä. Köyhyyden ja eriarvoisuuden poistaminen ja kestävä kehityksen edistäminen ovat Suomen kehityspoliittikan päämääriä. Agendan 2030 linjauksia mukaillen Suomi keskittää toimintansa neljään erityiseen painopistealueeseen, jotka ovat naisten ja tyttöjen oikeudet ja asema, talouksien kehittyminen työpaikkojen, elinkeinojen ja hyvinvoinnin lisäämiseksi, yhteiskuntien demokraattisuus ja toimintakyvyn parantaminen sekä ruokaturvan, veden ja energian saatavuus sekä luonnonvarojen kestävä käyttö. (Agenda 2030.) Suomen toiminta tähtää sellaisten kestävien tulosten aikaan saamiseen, joilla on myönteisiä yhteiskunnallisia vaikutuksia terveyden, koulutustason ja turvallisuuden näkökulmasta.

Terveyteen liittyvät kehitysyhteistyötavoitteet ovat keskeisiä Terve Afrikka -projektissa. Keskeisiä kehittyvien maiden haasteita selvitetään ennen lähtöä tilastojen avulla. Suomessa on käytössä toimintaohjelmia ja suomalaisilla opiskelijoilla ja opettajilla on vahva näkemys sekä oman terveyden tuloksellisesta hoidosta, että tyttöjen ja naisten terveyteen tähtäävien organisaatioiden kehittämisestä ja korkeatasoisesta terveydenhuoltojärjestelmästä. YK:n väestörahanon vuosiraportista selviää sängen vakuuttavia vertailukelpoisia tilastotietoja (Taulukko 1.) koskien Kenian, Ugandan ja Suomen väkiluvun kehitystä, elinajanodotetta, ehkäisymenetelmien käytön yleisyyttä, äitikuolleisuutta ja koulutetun henkilön käyttöä synnytyksissä avustamisessa.

Taulukko 1. Kenian, Uganda ja Suomen väkiluku, elinajanodote, ehkäisymenetelmien yleisyys, äitikuolleisuus ja koulutetun henkilön avustamat synnytykset (Väestöliitto 2014 State of the World Population 2014 mukailten).

Vertailu-kohteena oleva maa	Väkiluku (milj.)	Elinajanodote miehet/ naiset ikävuosia	Ehkäisymenetelmien käytön yleisyys (%)	Äitikuolleisuus 100 000 elävänä syntynyttä kohden	Synnytyksen hoidossa koulutettu henkilö (%)
Kenia	45,5	60 / 63	51	400	44
Uganda	38,8	58 / 60	34	360	58
Suomi	5,4	77 / 84	74	4	100

Naisten ja tyttöjen oikeudet, asema ja osallistumismahdollisuudet ovat kehitysyhteistyön haasteita. Seksuaaliterveys, HIV-tietous ja AIDS työ ovat oleellisia asioita, jotka sisällytetään vaihto-ohjelmaan aivan kuten sairaalahygieneiakin. Ehkäisymenetelmistä käytävä keskustelu, erityisesti kondomin käytön korostaminen nuorten keskuudessa on oleellista vaihtojaksojen aikana. Tiedetään, että naisten oikeuksien ja aseman parantuminen vahvistavat koko yhteiskuntaa. Terve Afrikka -verkoston kautta vaihtoon lähtevät sosiaali- ja terveysalan opiskelijat ja opettajat suunnittelevat vaihtojaksonsa tavoitteet oman koulutusohjelmansa opetussuunnitelmien meneillään olevien kurssien, kehitysyhteistyötavoitteiden ja henkilökohtaisten toiveiden mukaisesti. Kunkin vaihtoon lähtevän opiskelijan tavoitteet toimitetaan hyvissä ajoin vaihtomaan ohjaavalle opettajalle, joka kommunikoi Suomesta ohjaajaksi lupautuneen opettajan kanssa tavoitteiden yksityiskohtia. Opiskelijalle pyritään löytämään mahdollisimman hyvin tavoitteita ja toiveita vastaava harjoittelupaikka. Samassa yhteydessä opiskelijat pohtivat harjoittelukohteeseen sopivat kehitysyhteistyötavoitteet ja valmistelevat omat projektinsa, joihin voidaan yhdistää sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaperiaatteita täysin uudessa ympäristössä. Maseno University ja International Health Sciences University olivat vastuussa vaihtokohteista vuonna 2016, jolloin vaihtokokemuksia selvitettiin.

4 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA AINEISTO

Tutkimuksen tavoitteena oli vahvistaa Afrikkaan suuntautuvien kansainvälisten opiskelija- ja opettajavaihtojen merkitystä kehitysyhteistyötavoitteiden toteutumisen näkökulmasta. Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla Keniassa ja Ugandassa syksyllä 2016 vaihdossa olleiden sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden vaihtokokemuksia, ja myös ohjaavana opettajana kertyneitä omakohtaisia kokemuksia. Lähestymistapana käytettiin laadullista tutkimusotetta, joka sopii uuden ilmiön käsitteellistämiseen ja kuvaamiseen (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 57).

Aineisto kerättiin käyttäen teemahaastattelua (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75) lokamarraskuussa 2016 Kenian Kisumussa ja Ugandan Kampalassa ja Mpigissä. Kaikki kahdeksan vaihdossa ollutta opiskelijaa osallistuivat haastatteluihin. Osa Mpigin opiskelijoista toimitti vastaukset teemoihin sähköpostin välityksellä yhteisen ajan puuttuessa. Saatu aineisto, jota kertyi puhtaaksikirjoitettuna 13 konekirjoitusliuskaa, palveli samalla kansainväliseen vaihtoon kuuluvana reflektiokeskusteluna. Aineisto analysoitiin käyttäen sisällönanalyysiä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 131; Kyngäs & Vanhanen 1999), jonka avulla pystyttiin nostamaan esiin opiskelijoille yhteiset opiskelukokemukset, mutta huomioimaan myös yksilölliset, ainutkertaiset kokemukset, joita vaihdon aikana kertyi. Molempien maiden harjoittelukokemukset yhdistettiin ja ne kuvattiin yhtenä kokonaisuutena. Tässä esitetään vain osa tuloksista.

5 TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU

Molempien maiden opiskelukohteissa esiintyi paljon samoja piirteitä. Opiskelutavoitteisiin, joita opiskelijat olivat valinneet harjoitteluunsa, päästiin hyvin. Opiskelijoiden kokemuksena ne jopa ylittyivät. Äitiyshuollon, synnytysten ja lastenhoidon osa-alueilla opiskelijat saivat kokemuksia, joita he eivät kotimaassa tule koskaan saamaan. Epämukavuusalueilla liikkuminen kasvatti, mutta teki myös surulliseksi. Epäreilu kohtelu joissakin tilanteissa lapsia ja naisia kohtaan sai olon tuntumaan siltä, että maailma oli eriarvoinen. Harjoittelukohteissa saatiin kokemuksia laajemmin eri erikoisaloista; kotihoito, vastaanottotyö, lapsen, naisen ja perheen hoitotyö koettiin erinomaisiksi harjoittelukohteiksi. Opittiin todellista elämää. Molemmissa maissa opittiin terveydenhuoltojärjestelmä ja verrattiin sitä Suomen vastaavaan. Myös Afrikassa esiintyvien sairauksien kirjo ja antibioottien laaja käyttö tilanteissa, joissa asiakkaalla oli rahaa niihin, yllätti opiskelijat molemmissa maissa. Suomalaiselle opiskelijalle oli kova paikka, varsinkin lapsen kuollessa, ellei auttamiskeinoja ollut ja elämä loppui hoidon puutteeseen tai sen seurauksena.

Kulttuureihin liittyvänä yhteisenä ilmiönä, koettiin myös kerjäämiseen liittyvät epäkohdat. Ihmiset yrittivät elämässä eteenpäin kurjuuden ja köyhyyden keskellä, olivat iloisia ja positiivisia. Katulasten kohtalo kosketti. Sitkeys ja kestävyys yllättivät. Joitakin yksittäisiä kokemuksia kerrottiin Ugandasta. Hoitajat tekivät ympäriryö-reitä päiviä ilman taukoja, jopa lapsi mukanaan yövuorossa. Keniasta puolestaan selvisi, että tunteita ei näytetty, lapsikaan ei saa itkeä. Naishoitajien suhtautuminen sairaalassa naisopiskelijoita kohtaan hämmensi. Se ei ollut kovin myönteistä. Ilmapiiriin vaikutti myös hoitajien epäkunnioittava suhtautuminen potilaisiin. Ohjaus koettiin välillä huonoksi. Ohjausympäristö koettiin joskus päinvastaiseksi kuin Suomessa, välineitä ei ollut ja jos olikin, niitä käytettiin noudattamatta asepteittikkaa. Suomalaiset opiskelijat kokivat välillä kohtelunsa sellaiseksi, että heidän luultiin tulevan ”takapajulasta”. Opiskelijoiden ohjauskulttuuri oli erilainen kuin Suomessa. Opiskelijat kaipasivat tarkasti suunniteltua suomalaista opiskelijakulttuuria sairaaloihin ja orpokoteihin. Mahdollisuudet hyväänkin ohjaukseen olivat olemassa, mutta se ei ollut maan tapa. Kielteiset kokemukset kohdistuivat lähes samoihin asioihin, mutta eri kontekstissa, kuin Teuhon ym. (2016) tutkimuksessa suomalaisten terveysalan opiskelijoiden kielteisistä kokemuksista.

Opiskelijoiden henkinen kasvu ja maailmankatsomuksen avartuminen koettiin kansainvälisen vaihdon tärkeimmäksi osa-alueeksi. Afrikkalainen perhekulttuuri koettiin konkreettisesti ja sen arvo nähtiin hienona järjestelmänä. Jokainen perheenjäsen kuuluu isoon perheeseen. Suomalaiset opiskelijat kertoivat olevansa onnellisia saadessaan olla suomalainen ja omistaessaan Suomen passin. Tähän vaikutti moni asia, mutta näkyvimpinä asioina mainittiin puhdas vesi, sähkövarmuus, jätehuollon toimivuus, saniteettitilat ja viemärijärjestelmä, sairaaloiden siisteys ja korkea hygieniataso. Myös suomalainen koulutusjärjestelmä ja terveydenhuoltojärjestelmä saivat uudenlaisen arvojärjestyksen haastateltujen nuorten ajatuksissa. Luottamus julkisen sektorin toimivuuteen mainittiin myös tärkeänä asiana. Näitä tuloksia tukee Oinosen, Blomin & Melinin (2005) tutkimustulokset.

Tutkimustuloksissa korostuivat harjoittelukohteiden osuminen hyvin Suomen kehitysyhteistyötavoitteisiin; naisten, lasten, orpojen ja osin syrjäytymisvaarassa olevien auttamiseen molemmissa maissa. Esimerkkeinä kehitysyhteistyöprojekteista olivat katulapsille hankitut vaatteet, synnytyssairaalaan toimitetut materiaalit, Orongon kylään hankitut verenpainemittari, Hb-mittari, sokeri- ja albumiiniluskat. Työskentely lähikylässä asuvien odottavien, synnyttävien ja lapsivuoteisten äitien ja lasten terveydentilan kartoittamisen parissa saatiin alkuun. Opiskelijat kouluttivat myös Orongon henkilökuntaa jatkamaan tätä työtä, mikä tukee myös kehitysyhteistyötavoitteiden toteutumista. (Väestöliitto 2014, 7–13.) Kuvassa 1 Orongon, Leskien ja orpojen kodin johtaja Florence Ngundo ja Helinä Mesiäislehto-Soukka marraskuussa 2016.



Kuva 1. Mrs. Florence Ngundo ja Helinä Mesiäislehto-Soukka marraskuussa 2016 Orongo Widows and Orphans pihamaalla (kuva Helinä Mesiäislehto-Soukka 2016).

Romantikoille ja huviretkelijöille opiskelijat eivät Afrikka-vaihtoa suositelleet. Oma henkinen kasvu mahdollistui täysin erilaisessa kulttuurissa, englannin kielellä, trooppisten tautien ympäröimänä, trooppisessa ilmastossa, ystävällisten, kiireettömien paikallisten opiskelijoiden ja kollegojen seurassa. Tämän kaiken keskellä suomalaisella opiskelijalla oli mahdollisuus osoittaa luotettavuutensa, rehellisyytensä, avuliaisuutensa ja täsmällisyytensä. Vaihdossa olleet opiskelijat suosittelivat edelleen Keniaa, Maseno University ja Ugandaa, International Health Science University, vaihtokohteita järjestäviksi yhteistyötahoiksi. Sydämeen jäi lähtemätön jälki! Kuvassa 2 Kenian opiskelijaryhmä ohjaajansa kanssa.



Kuva 2. Kenian opiskelijaryhmä ohjaajansa Helinä Mesiäislehto-Soukan kanssa intialaisessa ravintolassa Kisumussa lokakuussa 2016 (kuva Helinä Mesiäislehto-Soukka 2016).

6 TUTKIMUKSEN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tutkimuksen eettisyys on Kankkusen & Vehviläinen-Julkusen (2009, 172) mukaan kaiken tieteellisen toiminnan ydintä. Jo tutkimusaiheen valinta on eettinen ratkaisu. Pietarinen (2002) pitää tärkeänä sitä, että tutkija on aidosti kiinnostunut valitsemastaan tutkimustiedosta, hän paneutuu asiaansa tunnollisesti ja saatuihin tuloksiin voidaan luottaa. Tutkijan tulee karttaa vilpillistä toimintaa eikä hän saa tuottaa kenellekään esittämillään tuloksilla haittaa. Tutkimuksen ei saa loukata ihmisarvoa tai minkään ihmisryhmän moraalista arvoa. Tutkijalla on myös sosiaalinen vastuu, johon hän voi toiminnallaan vaikuttaa. Tutkimuksen tekemisen mahdollisuudet eivät edisty, mikäli tutkija ei edistä niitä omalla toiminnallaan. Tässä kollegiaalinen arvostus pitää sisällään sen, että toisen maan kollegat saavat heille kuuluvan arvostuksen mahdollisista epäkohdista huolimatta.

Tätä tutkimusta suunnitellessa oli selvää, että edellä esitettyjä vaatimuksia kunnioidetaan. Aineistonkeruulupa, joka pyydettiin sekä Terve Afrikka -verkostolta, että haastatteluihin osallistuvilta opiskelijoilta, oli peruslähtökohta. Tutkija on

toiminut opiskelijoiden ohjaajana samanaikaisesti molemmissa maissa ja näin ollen saattanut osallistua tutkimustiedon analysointiin subjektiivisella otteella. Opiskelijoiden osallistuminen oli vapaaehtoista ja anonymiteetti säilytettiin pienen osallistujamäärän vuoksi. Suoria lainauksia ei esitetty. Arkaluontoinen, joitakin mahdollisesti loukkaava tieto sivuutettiin ja sitä hyödynnetään myöhemmin tarvittaessa. Valokuvien käyttämiseen saatiin asianomaisilta lupa. Valokuvissa mukana olevien afrikkalaisten lupa on suullinen. Se on pyydetty aina kun heidän kanssaan on otettu valokuvia. Vastaus on ollut tähän saakka myönteinen, eikä luvasta ole pyydetty hintaa, kuten yleensä Afrikassa tapahtuu.

Tutkimustuloksia pidetään luotettavia, jos ne vastaavat aineistoa. Yleensä laadullisen tutkimuksen aineistonanalyysi kuvataan tekstissä huolellisesti. Tämän tutkimuksen aineisto oli tutkijalle hyvin tuttu ja omakohtainen siksi, että hän tunsi hyvin henkilöt ja kontekstin missä asiat tapahtuivat. Opiskelijoiden esittämiä kokemuksia oli helppo ymmärtää ilman ennakko-odotuksia. Kokemukset ovat heidän omiaan eikä niihin ole juuri tutkijalla sanomista. Eskola & Suoranta (2005, 212–216) käyttää termiä realistinen luotettavuus siitä, kuinka tutkija pystyy kuvaamaan tutkimuskohteensa. Hän erottaa myös sisäisen ja ulkoisen validiteetin. Opiskelijoiden opiskelukokemuksia Afrikassa on todella vähän tutkittu ja toisaalta myös opiskelukokemukset niin erilaisessa ympäristössä osoittautuivat aivan joksikin muuksi kuin oppimiskokemukset kotimaassa. Ilmiöinä kokemukset osoittautuivat kuitenkin hyvin samanlaisiksi kuin kotimaassa. Tutkijan omat Afrikka-kokemukset auttoivat aineiston luotettavassa analysoinnissa.

7 OMAKOHTAISET KOKEMUKSET JA EHDOTUKSET HARJOITTELUN KEHITTÄMISKOHTEIKSI JA OPINNÄYTETÖIDEN AIHEIKSI

Afrikkalaisten ystävällisyys, avuliaisuus ja kiinnostuneisuus hämmästyttää kerta toisensa jälkeen. Aikataulujen epätarkkuus saa suomalaisen kiukkuiseksi. Luonnon kauneus ja lämpö vaikuttavat koko olemukseen. Liikenne pelottaa, varsinkin kun tiessä on valtavia reikiä ja vauhti hurja. Ihmisten paljous saa välillä kulttuurishokin tunteen aikaiseksi. Opiskelijan kertomus siitä, että sairaala on shokki, saa ohjaajan lähtemään paikanpäälle. Jatkuva varovaisuuteen pyrkiminen vie voimavaroja. Takseihin ei voi luottaa, tuk-tuk-kuljettajaan on hyvä tutustua hyvin ja käyttää samaa kuljettajaa. Raha ratkaisee monta asiaa, kuitenkin summat, joilla selviää ovat pieniä. Vastakkainasetteluun tottuu, kun kokemusta on karttunut vuosien varrella. Suomalaiset opiskelijat ovat aarre kehittyvien maiden sosiaali- ja

terveydenhuollossa harjoittellessaan. Heidän ammattitaitoaan pitäisi hyödyntää maksimaalisesti harjoittelujaksojen aikana. Harjoitteluvaihdossa olevat opiskelijat oppivat koko harjoittelun ajan niin työpaikoilla kuin vapaa-ajallakin. Ohjaajan kanssa vietetään yhdessä erityisesti vapaa-aikaa, kuten kuvassa 2.

Keskustelujen ja kokemusten perusteella kehittämiskohteiksi esitetään:

1. Opiskelijoita on hyvä perehdyttää siihen, että he eivät ole Afrikassa kaikille tervetulleita. Musuka, musuka tai kokemus siitä, ettei ole toivottu vieruskaveri mennessään istumaan matatussa mustan viereen.
2. On syytä korostaa sitä, että vastaanottaja olisi aina vastassa opiskelijoita.
3. On toivottavaa, että vastaanottavan korkeakoulun ohjaavalla opettajalla olisi aikaa tutustua vaihtoon tuleviin opiskelijoihin kunnolla.
4. Harjoittelun ohjauksen kehittämiseen kannattaa kiinnittää huomiota ohjaajien tapaamisissa.
5. Ryhmähengen luominen ja ylläpitäminen ovat tärkeitä. Afrikassa asutaan yhdessä, jaetaan ja sovitaan asioista yhdessä.
6. Ylimääräisiä koulutehtäviä ei tule antaa Afrikkaan vaihtoon lähteville erilaisen kulttuurin ja yllättävien olosuhteiden vuoksi.
7. Pelosta ja sen välttämisestä, että opiskelijasta muodostuu syypää komplikaatioihin hoitotyössä, kannattaa keskustella.
8. Mikäli opiskelijalla ei ole sairaalakokemuksia Suomessa, Afrika ei ole oikea vaihtopaikka sairaanhoitajaopiskelijalle.
9. Lähtöajankohta tulee suunnitella järjestelmällisesti.
10. Lähtöhaastattelun merkitys korostuu.

Opinnäytetöiden aiheiksi opiskelijat esittävät aseptiikkaan liittyviä teemoja laajasti ymmärrettynä, käsihygienian juurruttamista, lääkkeiden suoneen antamisen oikeaoppisen tekniikan hallintaa, potilaan kohtaamista, yksityisyyden merkityksen ymmärtämistä, hoitotyön etiikkaa, synnyttäjän kokonaisvaltaista hoitoa, istukan irtaantumisen ja sen oikeaoppisen käsittelyn merkitystä synnyttäjälle, vastasyntyneen huolellisen hoidon merkitystä ja Apgar-pisteiden merkitystä vastasyntyneen kunnan ja tarkkailun määrittelyssä. Ehdotettiin, että hyödyllisin tapa tuottaa tutkittua tietoa em. aiheista ja toimittaa se kohdemaiden harjoittelukohteisiin on laatia aiheisiin liittyvät selkeät ja kestävät posterit.

ASANTE SANA! EROKAMANO! WEBALE NYO! THANK YOU! KIITOS!

LÄHTEET

Agenda 2030. Ei päiväystä. Maailman uudet kestäväen kehityksen tavoitteet. [Verkkosivu]. Helsinki: Ulkoasiainministeriö. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: <http://formin.finland.fi/public/default.aspx?nodeid=49313#Suomentavoitteet>

Eskola, J. & Suoranta, J. 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Hautaviita, P. & Mesiäislehto-Soukka, H. 2015. Matkailuterveydestä ja rokotuksista. Terve Afrikka ry:n 1. valmennuspäivä. Seinäjoki. Julkaisematon.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro.

Kitinoja, H. & Seppälä, M. 2009. Health Africa network 1996-2009: Development projects and North-South-South Programme as tools for partnership. Teoksessa: H. Leppiaho, A. Pulkkinen, M. Pääskylä, K. Salonen & S. Virtanen (toim.) Kansainvälisyys osana ammattikorkeakoulujen arkea. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 87, 96-102.

Kyngäs, H. & Vanhanen L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede 11 (1), 3-12.

Oinonen, E., Blom, R. & Melin, H. 2005. Onni olla suomalainen? Kansallinen identiteetti ja kansalaisuus: Raportti ISSP 2003 ja 2004 Suomen aineistoista. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Yhteiskuntatieteellisen tietoarkiston julkaisuja 1.

Pietarinen, J. 2002. Eettiset perusvaatimukset tutkimustyössä. Teoksessa: S. Karjalainen, V. Launis, R. Pelkonen & J. Pietarinen (toim.). Tutkijan eettiset valinnat. Helsinki: Gaudeamus.

Terve Afrikka. 2017. Kansainvälisen vaihdon tilastot. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Julkaisematon.

Terve Afrikka perehdytysohjelma 2015. Terve Afrikka verkosto. Julkaisematon.

Teuho, S., Roto, H., Sulonen, T., Vikberg-Aaltonen, P. & Sankelo, M. 2017. Terveystieteen opiskelijoiden kielteiset kokemukset harjoittelun aikana. Tutkiva hoitotyö 15 (1), 10-17.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Ulkoasiainministeriö. 2012. Suomen kehityspoliittinen toimenpideohjelma. Valtioneuvoston periaatepäätös 16.2.2012.

Valtioneuvosto. 2016. Suomen kehityspoliittinen selonteko 2016. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Ulkoasiainministeriö. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: <http://www.formin.fi/public/download.aspx?ID=153492&GUID={469CA8DF-AABA-4003-B3BD-F9B6B986CAC8}>.

Väestöliitto. 2014. 1.8 miljardin voima. Nuoret ja tulevaisuuden muutos. Tiivistelmä YK:n väestörahan vuosiraportista State of World Population 2014. Helsinki: Väestöliitto.

SOSISAALIALAN KÄYTÄNTÖÄ JA TEORIAA KANSAINVÄLISESTI

Minna Zechner, YTT, dosentti, ma. tutkintopäällikkö

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 JOHDANTOA

Tässä artikkelissa pohditaan kokemuksia sosiaalialan englanninkielisen opintojakson toteuttamisesta. Tavoitteena on tuoda esiin kansainvälisten opiskelijoiden kanssa työskentelyn näkökulmia, kun opittavana aiheena on kansallinen tai alueellinen erityisyys. Opintojakso on osa Seinäjoen ammattikorkeakoulun sosiaalialan vaihto-opiskelijoille suunnattua valtaistavan sosiaalityön 30 opintopisteen kokonaisuutta (Empowerment and social work). Opintojakso on kolmen opintopisteen laajuinen ja se käsittelee hyvinvoinnin tuotannon eri tapoja ja toimijoita pohjoismaisessa hyvinvointivaltiokontekstissa (Varieties of welfare production). Opintokokonaisuutta ja -jaksoa on opetettu SeAMKissa joka vuosi syksystä 2011 alkaen.

2 OPINTOJAKSON TAVOITTEET JA TEEMAT

Suurin osa sosiaalialan vaihto-opiskelijoista saapuu eurooppalaisista hyvinvointivaltioista kuten Espanja, Hollanti, Liettua, Saksa tai Sveitsi. He ovat enimmäkseen sosiaalialan opiskelijoita, joten voidaan olettaa, että asuinmaansa ja opintojensa perusteella heillä on käsitys siitä, mikä on hyvinvointivaltio ja mikä sen pääasiallinen tarkoitus on.

Tullessaan opiskelemaan Suomeen, joka ainakin joidenkin arvioiden mukaan edustaa pohjoismaista hyvinvointivaltiomallia (ks. Kautto 2010), joskin toisenlaisiakin näkökulmia on esitetty (ks. esim. Kvist, Fritzell, Hvinden & Kangas 2012), on tärkeää, että opiskelijat ymmärtävät hyvinvoinnin tuottamisen laajoja konteksteja. Pohjoismainen ja suomalainen hyvinvointivaltio on julkisvetoinen – kansallinen lainsäädäntö ja ainakin vielä kuntien vastuulla olevat hyvinvointia tuottavat palvelut ovat tästä osoitus. Sen sijaan esimerkiksi Saksassa on järjestöjen rooli palvelujen tuottajana vahvempi kuin Suomessa ja vanhusten hoivassa ensisijainen vastuu on perheillä (Anttonen & Sipilä 2000).

Koska ihmiset hyvinvointivaltiossa asuessaan sosiaalistuvat (Baldock 2007) ja sosiaalialalla opiskellessa oppivat kotimaansa hyvinvointivaltiollisia periaatteita ja toiminnan tapoja, on tärkeää saada Suomeen vaihtoon tulleet opiskelijat ymmärtämään mitä eroja ja yhtäläisyyksiä suomalaisella ja pohjoismaisella hyvinvointivaltiolla on verrattuna heidän kotimaahansa. Tuntiessaan vaihto-opiskelumaansa hyvinvointivaltion periaatteita, he ymmärtävät syvällisemmin myös sitä, mitä he muissa vaihto-opiskelun aikaisissa opinnoissa ja harjoittelussa oppivat esimerkiksi asiakastyöstä tai ammattilaisten tavoista toimia.

Näistä syistä opintojakson teemoiksi on valittu pohjoismaisen hyvinvointivaltion periaatteita, kuten tasa-arvo, universalismi, solidaarisuus, julkinen rahoitus ja kunnille hajautettu vastuu.

Tasa-arvon tavoitetta on Pohjoismaissa tavoiteltu muun muassa naisten ansiotyön mahdollistavien hoivapalveluiden avulla (ks. Lister 2009). Universalismilla tarkoitetaan löyhästi määritellen sitä, että hyvinvointivaltion palveluihin ja etuuksiin on kaikilla kansalaisilla pääsy, sen sijaan että pääsy rajattaisiin marginaaliryhmiin, kuten köyhiin (ks. Anttonen, Häikiö, Stéfansson & Sipilä 2012). Suomessa peruskoulu on universaali palvelu ja lapsilisä universaali etuus, kattaen kaikki tietyn ikäiset lapset. Solidaarisuus on pohjoismaisen hyvinvointivaltion perusta, sillä hyvinvointivaltio ymmärretään kansalaisten tahdon ja poliittisen voiman aikaansaamaksi kollektiiviksi, joka ilmentää laaja-alaista solidaarisuutta, eli yhteisvastuullisesti jaettava halua huolehtia myös huono-osaisista yhteiskunnan jäsenistä (Anttonen & Sipilä 2000). Julkinen rahoitus, valtion ja kuntien verotulot, ovat esimerkiksi asiakasmaksujen sijaan keskeinen keino rahoittaa hyvinvointivaltion palvelut, joita kunnilla on velvollisuus organisoida ainakin siihen saakka, kunnes pitkään valmisteltu sote-uudistus käynnistyy. Sote-uudistuksessa on tarkoitus siirtää vastuu sosiaali- ja terveystalouden organisoinnista vuoden 2019 alusta alkaen 18 maakunnalle (Mitä sote-uudistus tarkoittaa minulle?, [viitattu 24.4.2017]).

3 OPINTOJAKSON TOTEUTUKSIA JA KOKEMUKSIA

Hyvinvoinnin tuottamisen eri tapoja ja periaatteita käsittelevä kurssi on toteutettu joka syysy vuodesta 2011 lähtien. Opiskelijoita on ollut vaihdellen 6–20 välillä, enimmäkseen vaihto-opiskelijoita. Opintojakso olisi hyödyllinen myös suomalaisille opiskelijoille, sillä se tarjoaa heille tilaisuuden tuottaa ymmärrystä omasta hyvinvointivaltiostaan kansainvälisen vertailun avulla ja vaihto-opiskelijoiden esittämien konkreettisten esimerkkien kautta. Koska opintojakso on suomalaisille valinnainen, osallistujissa ei juuri heitä ole ollut.

Ensimmäisinä vuosina opintojakson toteutuksesta noin puolet koostui vierailuista erilaisissa sosiaalipalveluissa. Tavoitteena oli, että opiskelijat ensin tutustuvat pohjoismaisen ja erityisesti suomalaisen hyvinvointivaltion periaatteisiin teoriassa, tieteellisiä tekstejä lukemalla, ja sen jälkeen he pyrkivät näkemään niitä käytännössä. Vierailujen ja tekstien lisäksi opetuksessa painottuu keskustelu, juuri siksi että erilaisten opiskelijoiden tausta ja kokemukset saadaan näkyviin ja hyödynnettyä. Keskustelu on myös opettajalle tärkeä keino saada selville se, miten opiskelijat ovat oppimaansa ymmärtäneet. (ks. Lonka 1997.)

3.1 Vierailuista lukemiseen

Keskustelu on vuosien mittaan säilynyt keskeisenä opintojaksolla myöhempinäkin vuosina, mutta vierailujen määrää on rajattu ja tekstien lukemista ja yhteistä käsittelyä on lisätty. Muutos johtuu siitä, että pohjoismaisen hyvinvointivaltion periaatteita, kuten tasa-arvoa on vaikea saada näkyväksi esimerkiksi tunnin vierailulla varhaiskasvatyüksikössä. Haasteena vierailuilla on ollut myös kieli, sillä monet sosiaalipalveluissa työskentelevät osaavat heikosti englantia, eikä vaihtoopiskelijoidenkaan äidinkieli ole englanti. Kommunikaatio vieraalla kielellä on helpompaa tutun opiskelijaryhmän sisällä, kuin vieraassa paikassa ja vieraiden ihmisten kanssa.

Lisäksi tekstin lukemiseen on mahdollista käyttää enemmän aikaa kuin vierailuihin ja opiskelijalla on mahdollisuus tukeutua sanakirjaan. Lukemalla siitä, miten varhaiskasvatus Suomessa organisoidaan, millainen koulutus henkilökunnalla on ja millaisia sisältöjä varhaiskasvatukselta kansallisen ohjauksen avulla edellytetään, tuottaa vierailuja paremman oppimiskokemuksen. Vierailuja järjestetään edelleen, mutta niiden tavoitteena on antaa opiskelijoille esimerkkejä ja kokemuksellisia elämyksiä, joiden lomaan teoreettiset ymmärrykset suomalaisesta varhaiskasvatuksesta voidaan sijoittaa. Lukemisessa on tosin haastavaa soveltuvien riittävän uusien, tutkimukseen perustuvien ja silti melko yksinkertaisten englanninkielisten tekstien saatavuus. Tutkimuksissa käytetty kieli on usein vaikeaselkoista ja tekstin ymmärtämiseksi on pitkään pohdittava ja keskusteltava käsitteiden määrittämisistä ja merkityksistä.

3.2 Moninaisuus rikkautena ja haasteena

Keskustelu on opintojaksoilla rikasta, sillä opiskelijoilla on suuri halu tuoda esille esimerkiksi sitä, millaisia etuuksia työttömille on heidän kotimaassaan tarjolla. Koska opiskelijoita on yleensä useasta maasta, on seurauksena se, että keskusteltavia työllistymistoimenpiteitä ja -etuuksia on valtava määrä. Lähtökohtana on suomalainen ja laajemmin myös pohjoismainen työllisyyspolitiikka, joihin opiskelijoiden tuomia esimerkkejä omista maistaan voidaan verrata.

Opiskelijoiden kertomien esimerkkien todenperäisyyttä ei opintojaksolla ole kuitenkaan mahdollista kirjallisuuden avulla varmistaa. Tästä johtuen moninaisuus tuottaa ajoittain keskustelua, joka ei perustu tutkittuun tietoon, mikä ei vastaa opetuksen tavoitteita. Toisinaan etuuksien rahamääräinen vertailu myös väärinää opiskelijoiden käsityksiä erilaisten hyvinvointivaltioiden anteliaisuudesta. Liettualaisille opiskelijoille suomalainen perusturva, esimerkiksi toimeentulotuen 487,89 euron perusosa vuonna 2017 yksin asuvalle aikuiselle (Toimeentulotuki), voi tuntua varsin kohtuulliselta toimeentulolta, vaikka Suomessa tällainen tulotaso on erittäin matala. Tällöin on tarpeen suhteuttaa etuuksien tasoa kyseisen maan keskipalkkoihin tai vaikka asumiskustannuksiin, mutta haasteeksi tulee jälleen kerran se, että kaikkien opiskelijoiden lähtömaiden palkkatasoja ja asumiskustannuksia ei ole mahdollista tilastoista ja tutkimuksista kurssin aikana etsiä.

3.3 Rehentelyä?

Tutkimuksiin sen sijaan perustuu käsitys pohjoismaisen hyvinvointivaltiomallin tietyistä yhtenevistä piirteistä (ks. esim. Esping-Andersen 1990). Sen vuoksi tuntuu erikoiselta joidenkin vaihto-opiskelijoiden näkemys siitä, että pohjoismaisen hyvinvointivaltion esittely on rehentelyä. Yleensä kansainvälisten vertailujen hyvät tulokset vaikkapa tasa-arvosta, jossa Suomi on toisena Islannin jälkeen (World Economic Forum 2016) tai taloudellisesta kilpailukyvystä, jossa Suomi on kymmenentenä ja Ruotsi kuudentena (Schwab 2016, xiii) tai onnellisuudesta, jossa Suomi on viidentenä Norjan, Tanskan ja Islannin johtaessa (Helliwell, Layard & Sachs 2016, 20), saavat opiskelijat pohtimaan pohjoismaisen hyvinvointivaltiomallin myönteisiä puolia.

Yhtä tärkeää on kuitenkin tuoda esiin seikkoja, joista suomalainen hyvinvointivaltio ei voi olla ylpeä, kuten korkeat itsemurhaluvut, joissa Suomi on sijalla 16 Euroopan 49 maan joukossa (16,7 itsemurhaa 100 000 asukasta kohden) (World Health Organization 2016). Erilaisten kansainvälisten indikaattoreiden ja vertai-

lujen avulla opiskelijoiden on mahdollista suhteuttaa kotimaansa ja suomalaisen hyvinvointivaltion onnistumisia ja epäonnistumisia. Tällä tavoin opiskelijat lisäävät ymmärrystään siitä, millainen hyvinvointivaltio heidän oma kotimaansa on.

Vuosien varrella on käynyt ilmi, että vaikka suuri osa vaihto-opiskelijoista ja kaikki suomalaiset opintojaksolle osallistuneet opiskelijat opiskelevat sosiaalialalla, on heidän tietämyksensä hyvinvointivaltion laajoista periaatteista tai tyypeistä usein heikkoa. Hyvinvointivaltioiden vertailututkimus ja regiimien muodostaminen siten, että saman tyyppisiä hyvinvointivaltioita niputetaan joidenkin yhteisten piirteiden perusteella samaan joukkoon, on etenkin Esping-Andersenin (1990) kuuluisan regiimijaottelun jälkeen ollut suosittua. Esping-Andersen (1990) nimesi Pohjoismaat sosiaalidemokraattiseksi hyvinvointivaltioksi ja muita regiimejä joita hän nimesi, oli liberaali (esim. Yhdysvallat) ja konservatiivinen hyvinvointivaltioregiimi (esim. Saksa). Liberaalissa hyvinvointivaltiomallissa sosiaalisissa turvaverkoissa markkinoiden rooli on vahva eikä tavoitteena ole varsinaisesti muuttaa hyvinvoinnin jakautumista. Konservatiivisessa hyvinvointivaltiomallissa nojaututaan erityisesti miesten työssäkäyntiin ja naisten vahvaan rooliin hoivan suhteen. Hyvinvointivaltiot muuttuvat eikä regiimien rakentelu ole enää yhtä suosittua kuin 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa, mutta vertailevat tutkimukset sen sijaan ovat edelleen hyvin yleisiä (Emmenegger, Kvist, Marx & Petersen 2015).

4 LOPUKSI

Hyvinvointivaltiot ovat paikallisen ja historiallisen kehityksen tulosta. Tosin viime vuosikymmeninä ylikansalliset toimijat, kuten Euroopan Unioni ja Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö (Organisation for Economic Co-operation and Development), sekä vertaileva tutkimus ovat lisänneet hyvinvointivaltiomallien tuntemusta – väitetään jopa, että kansainväliset vertailut ovat saattaneet johtaa siihen, että hyvinvointivaltioiden muutokset ovat edenneet samaan suuntaan (ks. Obinger, Schmitt & Starke 2012).

Sosiaalialan opiskelijoiden on tärkeää tietää muutos ja lähtökohdat ennen muutoksia. Hyvinvointia tuottavissa palveluissa tulevaisuudessa työskentelevien on tärkeä ymmärtää sitä laajaa hyvinvointivaltiollista kontekstia, jossa palvelut tuotetaan. Erityisen tärkeää on se, että tulevat ammattilaiset ovat tietoisia, mitä ovat ne mekanismit, joilla asiakkaiden sosiaalista tilannetta palveluin pyritään muuttamaan ja miten hyvinvointivaltion muutokset vaikuttavat asiakkaiden tilanteisiin.

Tästä syystä opintojaksolla painotetaan keskustelua, jotta jokaiselle opiskelijalle tulee mahdollisuus tuottaa jaettavaa kuvaa hyvinvointivaltion periaatteista ja erilaisista

käytännön tavoista pyrkiä toteuttamaan näitä periaatteita. Käytännön ja teorian yhdistäminen on haastavaa, kun aikaa yhdelle opintojaksolle on rajallinen määrä. Toisaalta jo se, että saadaan opiskelijoiden uteliaisuus herätettyä, on tärkeää. Näin he saavat herätteen jatkaa niin suomalaisen, pohjoismaisen kuin kotimaansa hyvinvointivaltiomalliin tutustumista ja sen tutkimista myöhemmissä opinnoissaan.

LÄHTEET

Anttonen, A., Häikiö, L., Stéfansson, K. & Sipilä, J. 2012. Universalism and the challenge of diversity. Teoksessa: A. Anttonen, L. Häikiö & K. Stéfansson (eds.) *Welfare state, universalism and diversity*. Cheltenham: Edward Elgar, 1–15.

Anttonen, A. & Sipilä, J. 2000. *Suomalaista sosiaalipolitiikkaa*. Tampere: Vastapaino.

Baldock, J. 2007. On being a welfare consumer in a consumer society. *Social policy & society* 2 (1), 65–71.

Emmenegger, P., Kvist, J., Marx, P. & Petersen, K. 2015. Three worlds of welfare capitalism: The making of a classic. *European journal of social policy* 25 (1), 3–13.

Esping-Andersen, G. 1990. *The three worlds of the welfare capitalism*. Cambridge: Polity Press.

Helliwell, J., Layard, R. & Sachs, J. (eds.) 2016. *World happiness report 2017*. [Verkkojulkaisu]. The Sustainable Development Solutions Network. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: <http://world-happiness.report/wp-content/uploads/sites/2/2017/03/HR17.pdf>

Kautto, M. 2010. The Nordic countries. Teoksessa: F. G. Castles, S. Leibfried, J. Lewis, H. Obinger & C. Pierson (eds.) *The Oxford handbook of the welfare state*. Oxford: Oxford University Press, 586–600.

Kvist, J., Fritzell, J., Hvinden, B. & Kangas, O. (eds.) 2012. *Changing social equality: The Nordic welfare model in the 21st century*. Bristol: The Policy Press.

Lister, R. 2009. A Nordic nirvana? Gender, citizenship, and social justice in the Nordic welfare states. *Social politics: International studies in gender, state & society* 6 (2), 242–278.

Lonka, K. 1997. *Explorations of constructive processes in Student learning*. Helsinki: K. Lonka. Väitösk.

Obinger, H., Schmitt, C. & Starke, P. 2012. Policy diffusion and policy transfer in comparative welfare state research. *Social policy & administration* 47 (1), 111–129.

Mitä sote-uudistus tarkoittaa minulle? Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: <http://alueuudistus.fi/mika-on-sote-uudistus>

Schwab, K. 2016. *The global competitiveness report 2016–2017*. [Verkkojulkaisu]. Geneva: World Economic Forum. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf

Toimeentulotuki. [Verkkosivusto]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: <http://stm.fi/toimeentulotuki>

World Economic Forum. 2016. *The global gender gap report 2016*. [Verkkosivusto]. Geneva: World Economic Forum. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: <http://reports.weforum.org/global-gender-gap-report-2016/rankings/>

World Health Organization. 2016. *World health statistics 2016: Monitoring health for the SDGs*. [Verkkosivu]. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/

LUONNONMUKAISTA RUOKATUOTANTOA KANSAINVÄLISIN MAUSTEIN

Minna Impola, MMM, TKI-asiantuntija

SeAMK Ruoka

Elina Puska, tradenomi, TKI-asiantuntija

SeAMK Ruoka

Pekka Majjala, FT, projektipäällikkö

SeAMK Ruoka

1 JOHDANTOA

Keväällä 2016 Etelä-Pohjanmaan maakunta liittyi osaksi eurooppalaista luomuperhettä. SeAMKin Elintarvike ja maatalous -yksikkö otti suomalaiset ohjokset SME ORGANICS -hankkeessa, jota EU:n Interreg Europe -ohjelma rahoittaa suurimmalta osalta vuosina 2016 –2020. SME ORGANICS nimensä mukaisesti tavoittelee luomusektorin pk-yritysten kilpailukyyn kehittämistä ja kestävän kehityksen mukaista toimintaa. Isossa kuvassa kyse on eurooppalaiseen kasvuun ja työpaikkojen luomiseen tähtäävästä kehitystyöstä. Hankkeessa on mukana alueita ja maakuntia Espanjasta, Italiasta, Ranskasta, Sveitsistä, Romaniasta, Puolasta ja Suomesta. Etelä-Pohjanmaa edustaa hankkeessa suomalaista maakuntaa, jossa kestävät ruokajärjestelmät on valittu yhdeksi tulevaisuuden keskeisistä kehittämistyön painoaloista.

Kesäkuussa vuonna 2004 Euroopan komissio julkaisi luomuruoan ja luomutuotannon toimintasuunnitelman, joka loi pohjaa myöhemmille luomusuunnitelmille eri puolilla Eurooppaa. Kansallisten luomuhjelmien tueksi koottiin hanke ORGAP, minkä tuloksena Schmid ym. (2008) julkaisivat toimenpideooppaan tulevien luomuhjelmien valmistelua varten. Luomuelintarvikemarkkinat ovat kaikkialla Euroopassa nousussa (Meredith & Willer 2016). Edelleen luomusektorin toimivuudessa alkutuotannosta kaupan hyllyille on huomattavan paljon kehitettävää. Luomutoimintasuunnitelmia halutaan jalkauttaa paikallisemmille tasoille. SME ORGANICS -hankkeessa keskitytään sellaisiin alueellisiin rakenteisiin, jotka helpottavat esimerkiksi yritysten ja luomutoimijoiden rahoitusjärjestelmien kehitystä, tiedonsiirtoa, koulutusta, logistisia järjestelyjä ja julkisten toimijoiden hankintapäätöksiä. Hyviä malleja, toimivia ratkaisuja ja huonojakin esimerkkejä

opitaan tuntemaan eri alueilta. Hankkeessa vierailaan konkreettisesti jokaisessa maakunnassa. Hyviä, suomalaiseseen toimintakulttuuriin sovellettavia käytänteitä ja oppeja on jo löytynyt. Hankkeessa ollaan aloittamassa useampia opinnäyte-toitä. Vuoden 2020 maaliskuussa on hankkeen onnistumisen kannalta lopullisen arvioinnin aika. Odotuksena on pysyvän toimintakulttuurin luominen luomun, kestäväen kehityksen ja pk-yrittäjien hyväksi.

2 KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ TIIVISTÄÄ ETELÄPOHJALAISTA YHTEISTYÖTÄ

On ollut mielenkiintoista huomata, kuinka yhteistyön tekeminen eri eurooppalaisten aluekehittäjien ja -toimijoiden kanssa tässä ruokaketjuhankkeessa on tiivistänyt erityisesti oman eteläpohjalaisen alueen toimijoiden välistä tuntemusta ja yhteistyötä. Hankkeessa veloitettiin jokaiselle alueelle luomaan omista aluetoimijoista ryhmä, jolla tulisi olla toisaalta riittävästi tietoa elintarvikealasta ja luomusta ja toisaalta poliittisia lihaksia toimia elinkeinoelämää ja pk-yrityksiä tukevasti. Ryhmä on kokoontunut useita kertoja, usein teeman hengen mukaisesti lounaan merkeissä. Ajatuksia ja tietämystä on vaihdettu ja esiin nostettu ulkomailta kuul-tuja hyviä ja huonojakin käytänteitä. SeAMK toimii linkkinä, joka toisaalta saattaa yhteen eri ruokaketjutoimijoiden näkemyksiä ruokaketjun alkupäästä kauppaan asti, toisaalta SeAMK on tarjoamassa kenttää kansainvälisten suhdeverkostojen rakentamiselle. Suunnilleen vuoden mittaiselta ajalta saadut kokemukset ovat jo osoittaneet sen, kuinka luonnonmukaisen ruoantuotannon erityiskysymyksiin keskittymisestä huolimatta hankkeesta saatavat hyödyt ulottuvat moninkertaisesti luomutuotantoa laajemmalle toimialakentälle.

3 LUONNONMUKAISEN RUOANTUOTANNON TILA ETELÄ-POHJANMAALLA

Hankkeen ensimmäisen vuoden aikana on keskitytty muodostamaan kokonais-kuvaa Etelä-Pohjanmaan luomutuotannon ja luomuruokaketjun ominaispiirteistä sekä siitä toimintaympäristöstä, jossa luomuketjua lähdetään kehittämään. Etelä-Pohjanmaan ja samalla koko Suomen luomutuotannosta, jalostuksesta ja kulutuksesta on kerätty tilastoja mm. EVIRAn sivuston kautta (www.evira.fi/yhteiset/luomu) ja erilaisen tiedon kokoamisen kautta on pyritty hahmottamaan toimintakenttää kokonaisuutena.

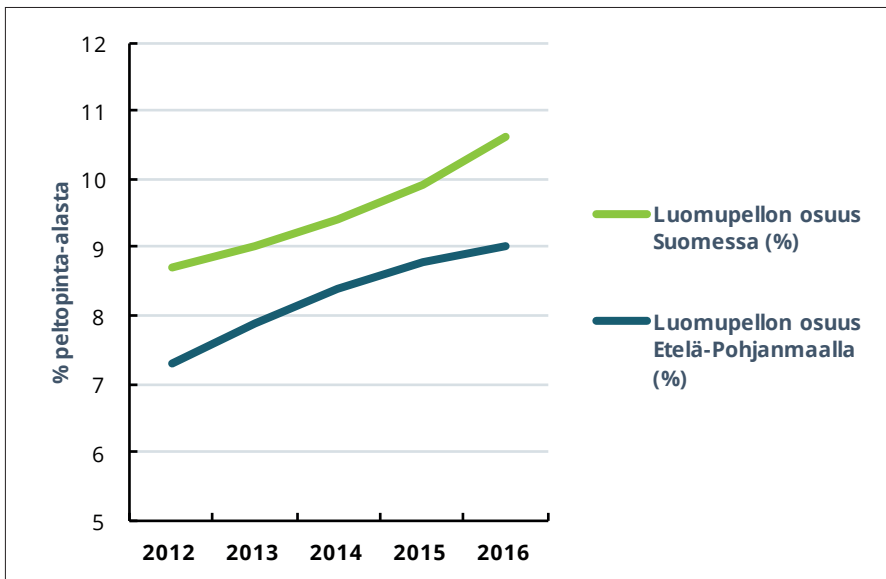
SWOT-analyysin avulla on koottu Etelä-Pohjanmaan ja samalla koko Suomen luomuketjun vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. Analyysissä

on pohdittu koko ketjua tuotannosta ja prosessoinnista kaupallistamiseen ja markkinointiin sekä luomuketjuun kiinteässä yhteydessä oleviin koulutukseen ja neuvontaan sekä luomuarvoketjun tehokkuuteen ja hallintaan.

Analyysi alueen luomuketjusta pohjautuu niin tilasto- ja tutkimustietoon kuin haastatteluihinkin. Hankkeessa mukana olevia sidosryhmän jäseniä sekä muita luomualan toimijoita on haastateltu ja sidosryhmille on järjestetty työpaja, jossa näkemyksiä on koottu yhteen.

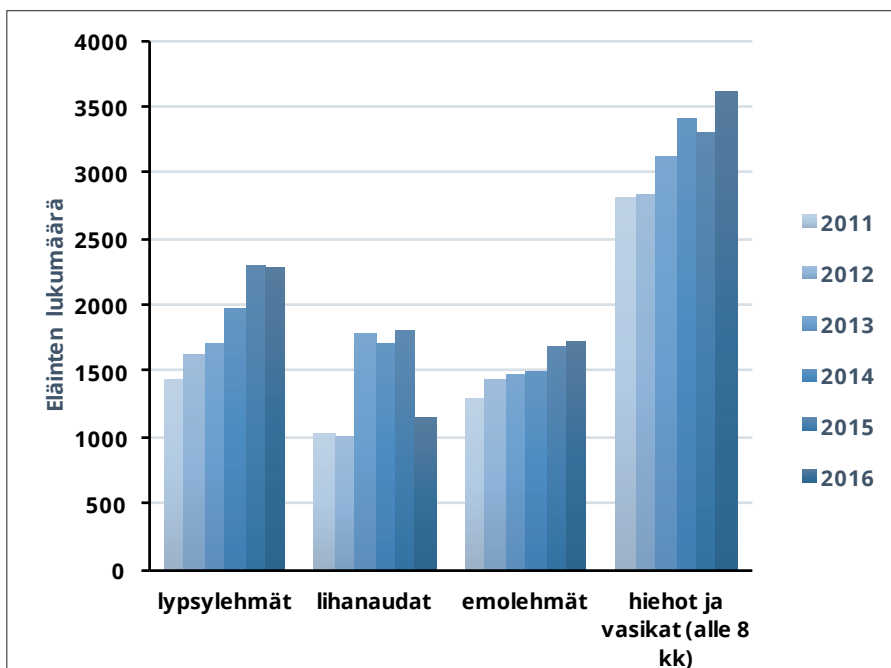
3.1 Etelä-Pohjanmaan luomutuotanto

Etelä-Pohjanmaa on luomutuotannon laajuudessa melko keskimääräinen maakunta Suomessa. Luomutuotannon osuus maakunnan kokonaispeltoalasta on noin 9,0 %, kun koko Suomessa luku oli 10,6 %. Luomupeltoalan osuus on kasvanut viime vuosina tasaisesti mutta melko hitaasti (Kuvio 1).



Kuvio 1. Luomuviljellyn peltopinta-alan kehitys Suomessa ja Etelä-Pohjanmaalla vuosien 2012 ja 2016 välillä.

Eryisesti luomunautoja ja isoja luomukarjatiloja on Etelä-Pohjanmaalla runsaasti. Luomulypsylehmien ja luomulihanautojen lukumäärä on suurin kaikista Suomen alueista. Luomulypsylehmien lukumäärä on myös kasvanut nopeasti; noin 60 % vuosien 2011 ja 2016 välillä. Luomuemolehmien lukumäärä on samassa ajassa kasvanut 32 % (Kuvio 2).



Kuvio 2. Luonnonmukaisesti tuotettujen nautaeläinten lukumäärän kehitys Etelä-Pohjanmaalla vuosien 2011 ja 2016 välillä.

Luomuelintarvikkeita jalostavien yritysten määrä on melko pieni (vuonna 2016 17 kpl) ja myös alhaisen jalostuksen toimijoita on vähän (vuonna 2016 12 kpl). Molempien määrä on viime vuosina ollut laskussa. Luomumarkkinoiden kokoa ja kehitystä ei alueellisesti tunneta. Koko Suomen tasolla luomun myynti kasvoi vuoden aikana (1.7.2015–30.6.2016) 12 %. Kulutuksen kasvu oli suurta erityisesti Etelä-Suomen suurissa kaupungeissa.

3.2 Luomumarkkinoiden voima ja haasteet

Luomumarkkinoiden tulevaisuutta alueellamme ja koko maailmassa pidetään hyvänä. Lähes jokainen haastateltu näkee, että luomun kysyntä on nousussa tai että sillä on ainakin hyvät edellytykset kasvaa. Luomua pidetään kuluttajien keskuudessa entistä tavallisempänä asiana. Luomutuotteista kiinnostuneiden kuluttajien joukko suurenee ja asenteet luomua kohtaan ovat muuttuneet jatkuvasti positiivisemmiksi. Ihmisten tietämystä luomuruoan tuotantotavasta ja sen vaikutuksista niin ympäristöön, eläinten hyvinvointiin kuin tuotteen laatuunkin pitää kuitenkin tuoda vahvemmin esille. Luomun pitää pystyä erottautumaan esimerkiksi lähiruoasta.

Suomessa luomutuotannon vahvana valttina nähdään tuotteiden luotettavuus ja puhtaus. Vaikka luomutuotantoon liittyvä byrokratia saa haastatelluilta myös kritiikkiä, se koetaan kuitenkin tärkeäksi osaksi tuotteiden korkeaa laatua. Kuluttaja voi luottaa tuotteeseen ja sen alkuperään. Hyviä luomutuotteita tulisi kuitenkin olla tarjolla enemmän. Etelä-Pohjanmaan alueella on runsaasti luomuliha- ja luomumaidontuotantoa, mutta esimerkiksi vihanneksia, juureksia ja marjoja sekä jalostettuja luomuelintarvikkeita kaivataan lisää.

Suuri osa Etelä-Pohjanmaan maataloilla tuotetuista tuotteista päätyy isojen jalostajien ketjuihin. Myös pienempiä jalostajia ja tilatason jalostustoimintaa kaivataan rinnalle. Samalla paikallisten markkinoiden kehittäminen on tärkeää. Uudet REKO-toiminnan kaltaiset markkinointi- ja ostoväylät voivat osaltaan toimia apuna paikallisen ruokaketjun kehittämisessä. Voisiko esimerkiksi Seinäjoen kaupunki olla tarjoamassa keskeisiä paikkoja REKO-toimijoille, jotta tuotteiden myynti ja ostaminen suoraan tuottajilta kuluttajille entisestään helpottuisi? Toimintansa käyttökelpoisuuden osoittaman REKO-toiminnankin juuret muuten ulottuvat ulkomaille: REKO on ranskalaisen AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne) -mallin muunnos ja kehitetty Pohjanmaalla! On vielä aikaista arvioida, kuinka SME ORGANICS -hankkeen ympärillä esillä olleet lukuisat ulkomailta opitut käytänteet muokkautuisivat osaksi eteläpohjalaista toimintaa, mutta edellytykset vaikuttavat hyviltä.

3.3 Lisää luomuviljelyä tarjonnan kasvattamiseksi

Viljelijöiden keskuudessa luomutuotannosta ollaan entistä kiinnostuneempia ja asenteiden luomutuotantoa kohtaan nähdään muuttuvan positiivisemmiksi. Kuitenkin osa viljelijöistä näkee luomutuotannon negatiivisessa valossa. Rikkaruohot pelottavat monia. Samoin lannoitteiden valikoiman pienentyminen. Kuitenkin moni viljelijä miettii omalta kohdaltaan, olisiko luomutuotanto kannattavaa ja hyvä vaihtoehto omalla tilalla. Luomutuotannon kannattavuuden kehittäminen onkin tärkeää, jotta luomutiloja jaksetaan kehittää ja että myös uusia viljelijöitä voidaan innostaa luomutuottajiksi.

Etelä-Pohjanmaan alueella hyvän pohjan luomutuotannon kehittämiseksi tuovat vahvat tilat ja perinne ruoan tuotannolle. Viljelijöiden valttina nähdään osaaminen ja yrittäjähenkisyys. Byrokratiasta toivotaan karsittavan kaikki turha, jotta se ei olisi esteenä luomutuotannon kasvattamiselle ja toisaalta tuotannon tai myös tilatason jalostamisen kehittämiseksi. Haastateltavat kokivat, että tuotteiden kehittämiseen ja markkinointiin pitää panostaa enemmän ja myös yhteistyötä tilojen välillä ja etenkin koko luomuketjussa tulee parantaa.

3.4 Luomututkimukselle ja koulutukselle tarvetta

Luomututkimuksen vähyyden nähdään olevan yksi heikkous luomutuotannon kehittämisessä. Suomessa ei ole korkeakoulua, joka olisi keskittynyt erityisesti luomutuotantoon. Tuotantotapana luomu vaatii hyvää osaamista. Luomutuotantoon sopivien kasvilajikkeiden testaus on vähäistä. Kotimaisen tutkimuksen puute aiheuttaa luomuneuvonnalle haasteita. Tietoja on etsittävä ulkomailta ja pyrittävä soveltamaan niitä Suomen olosuhteisiin. Alkutuotannon kohdalla ulkomaisen tiedon soveltaminen voi usein olla ilmasto- ja maaperäerojenkin takia vaikeaa. Toisaalta moni muu ruokaketjun toimivuuteen vaikuttava käytänne saattaa olla istutettavissa ilman kummempia huolia suomalaisen ja jopa eteläpohjalaiseen ilmapiiriin. Hankkeessa on vierailtu mm. eteläitalialaisessa Apulian maakunnassa, jonka pääkaupungissa Barissa toimiva luomuun keskittyvä tutkimus- ja koulutuskeskus kerää opiskelijoita eri puolilta Välimerästä. Pohjoisespanjalaisessa Navarran maakunnan pääkaupungissa Pamplonassa koulutus ja tutkimus on organisoitunut niin, että viljelijät saattoivat opettaa myös luomuneuvoja, ja vertaistuki alkutuotajien kesken mahdollistettiin. Lisää koulutusniksejä on odotettavissa, kunhan kaikilla hankkeen alueilla on päästy vierailemaan maaliskuuhun 2018 mennessä.

Luomuneuvontaa nähtiin sinällään olevan tarjolla melko hyvin niille viljelijöille, jotka sitä haluavat. Myös neuvonantajien tietotason perustuotannossa koettiin olevan hyvää. Neuvo2020-järjestelmää on voitu ylpeänä esitellä toimivana suomalaisena hyvänä käytänteenä, jonka avulla koulutus ja tiedonvaihto maataloustuotantoon liittyvissä kysymyksissä on aavistuksen helpottunut. Yleisesti ottaen tietoa erikoisaloista on saatavilla liian vähän. Luomukoulutusta kaivattiin SWOT-selityksessämme lisää kaikille tasoille ja luomukoulutuksen tuominen selkeämmin myös Etelä-Pohjanmaalla toimivien oppilaitosten opetukseen koettiin tärkeäksi. Toisaalta viljelijäpuolen lisäksi luomukoulutusta kaivataan myös muille ruokaketjun toimijoille kuten keittiöhenkilökunnalle ja ravintola-alan koulutukseen.

3.5 Luomuruokaa julkisiin ruokapalveluihin ja ravintoloihin

Hallituksen luomualan kehittämisohjelman ”Lisää luomua” (2013) (www.mmm.fi/luomu) tavoitteena on nostaa julkisissa ruokapalveluissa tarjottavan luomuruoan määrää. Vuonna 2020 julkisissa keittiöissä tarjotusta ruoasta 20 % tulisi olla luomutuotettua. Haastattelussa julkiset ruokapalvelut nähtiin tärkeänä osana luomutuotteiden kysynnän lisäämistä. Julkisten hankintojen kautta saataisiin lisää kysyntää ja samalla ihmiset oppisivat valitsemaan ja vaatimaan luomutuotteita.

Luomualan kehittämisohjelman tavoitteesta ollaan Etelä-Pohjanmaan alueella kuten Suomessa muutoinkin vielä kaukana ja monissa julkisissa keittiöissä luomuruokaa ei käytännössä tarjota. Alueelliset päivittäistavara- ja julkiset keittiöt kokevat, että monista luomutuotteista kuten tuoretuotteista on tällä hetkellä pulaa. Lisäksi luomutuotteiden hintataso nähtiin haastatteluissa ja myös Ruralia-Instituutin tuoreessa tutkimuksessa esteenä luomun lisäämiselle julkisissa keittiöissä (Viitaharju 2016). Monet kunnat myös odottavat luomutuotteiden olevan jalostettuja (esim. perunoiden tulisi olla kuorittuja), ja ne odottavat toimitusten olevan identtisiä. Tähän ei pienillä tuotantomäärillä useinkaan kyetä.

4 KESTÄVÄN RUOKAJÄRJESTELMÄN HENGESSÄ

Etelä-Pohjanmaan maakuntastrategiaan on kirjattu halu kehittää luonnonmukaista ruoantuotantoa. Kehittäjän työkalupakista löytyy monenlaisia välineitä, joista vain osa kuitenkin istuu suoraan luomuruokaketjussa mukana olevien yrittäjien toimintaan. Lisäapua hankkeessa haetaan eri puolilta Eurooppaa olevilta toimijoilta, ja lisäksi SME ORGANICS on saanut mukaansa suurta arvostusta luomutoimijoiden keskuudessa nauttivan IFOAM-organisaation, jolla taas on suoria yhteyksiä EU-tason päätöksentekijöihin. SeAMKilla on nyt ainutlaatuinen mahdollisuus kyetä vaikuttamaan merkittäväällä tavalla luonnonmukaisen ruoantuotannon tulevaisuuteen koko Euroopassa.

Luomutuotannon ja luomuketjun kehittäminen sopii hyvin Etelä-Pohjanmaan maakunnalliseen tavoitteeseen kestävien ruokajärjestelmien kehittämisestä. Luomun kehittämisen taustalla on halu parantaa ruokasektorin kestävyyttä. Luomutuotannon kautta tavoitellaan maatalouden vesistö- ja ilmastokuormituksen vähentymistä, biodiversiteetin lisääntymistä sekä tuotantoeläinten hyvinvoinnin paranemista. Samalla luomuruoka toimii osana hyvää ravitsemusta sekä eläimille että ihmisille.

Maakunnan strategioihin ja maakunnallisiin suunnitelmiin pitäisi saada luomutuotanto ja luomuruokaketju selkeämmin mukaan yhdeksi vahvaksi painotusalueeksi. Ja ennen kaikkea, jotta luomun ympärille syntyisi pysyvää toimintakulttuuria, tulisi toimijat saada sitoutettua luomun kehittämiseen. Hankkeen aikana on havaittu, että meillä Suomessa alueellinen kehittäminen poikkeaa jonkin verran suuresta osasta muista hankkeista mukana olevista alueista. Meillä ei ole selkeää omaa aluehallintoa ja sen kehittämisrahoja, joiden kautta luomusektoria voitaisiin kehittää vaan alueellisesti kehittämisrahat ovat pitkälti ELY-keskuksen ja Leader-toiminnan kautta jaettavia hankerahoja. Erilaiset toimijat pitäisikin saada

hyödyntämään tätä rahoituskanavaa luomusektorin kehittämiseksi. Pohjana hyvien luomualan kehittämishankkeiden valmistelussa on laadukas tutkimustyö, ja vuoden 2014 Luomualan tutkimus- ja kehittämisohjelma (Nuutila ym. 2014) linjaa eri luomualan kehittämiskohteita. Ammattikorkeakoulut muodostavat tärkeän osan tässä kentässä. Toisaalta hankkeiden ja eri toimijoiden tekemisen kautta pitäisi synnyttää toimintakulttuuria, joka ei ole riippuvainen hankerahoituksesta, vaan sillä olisi jatkuvuutta hankkeiden loppumisen jälkeenkin.

Kehityksen perustaksi tarvitaan lisää luomutuotantoa ja toisaalta tuotteiden jalostamista ja tuotteistamista niin, että ne päätyvät luomuna myös kuluttajalle. Myös kulutuskysyntää luomutuotteille tulee parantaa. Etenkin julkisten ruokahankintojen osuus luomukulutuksen lisäämisessä on merkittävä ja toisaalta julkisten toimijoiden kestävä ruokaketjun kehittämisessä luomulla on suuri rooli. Luomutuotteita ja luomuketjua tulisi kehittää yhteistyössä niin, että suurta-aluekeittiöiden tarpeet otetaan huomioon. Toisaalta myös ravintolohenkilökunnalta vaaditaan rohkeutta muutokseen. Luomun lisääminen ei tutkimusten mukaan lisää juurikaan ruoan kustannuksia. Ruokalistaaja voidaan muuttaa lisäämällä edullisempien ruoka-aineiden osuutta ja vähentämällä kalliita ainesosia. Lihan käyttöä on mahdollista korvata esimerkiksi juuresten ja palkokasvien käyttöä lisäämällä. Ruokahävikin määrään tulee kiinnittää enemmän huomiota (Ekocentria, www.ekoruokakone.fi). Tietämystä luomun käyttömahdollisuuksista julkisissa ruokapalveluissa tulisi aktiivisesti lisätä, ja myös poliittiselle tasolle tulisi olla lisää tietoa tarjolla. Aloitteet luomun käytön lisäämiselle alkavat usein poliittisilla päätöksillä.

Paikallisten lyhyiden ruokaketjujen kehitystä tulee tukea myös muuten. Facebookin kautta toimivat REKO-renkaat ovat hyvä esimerkki nopeasti levinneestä suoramyyntikanavasta, joka on synnyttänyt uudenlaisen yhteyden tuottajien ja kuluttajien välille. Samankaltaisia toimintoja ja niiden kehitystä tarvitaan lisää. Kuluttajien ja tuottajien yhteistyö voi osaltaan toimia luomusektorin kehittäjänä. Samalla luomua voitaisiin valjastaa myös yhteisöllisyyden kehittämiseen. Esimerkiksi tilavierailuiden tai maatiloille luotujen oppimisympäristöjen kautta luomutuotantoa ja maaseutua voidaan tuoda lähemmäs kuluttajia.

Kaikki luomutuotteet eivät kulje suoraan tiloilta kuluttajien lautaselle. Tarvitaan myös lisää tuotteiden jalostamista ja markkinointia. Suomalaisilla luomutuotteilla on kysyntää paitsi kotimaassa niin myös ulkomailla ja markkinoille tarvitaan lisää myös uudenlaisia tuotteita. Moni kuluttaja haluaa helppoa arkiruokaa ja tähän tarpeeseen voidaan vastata erilaisilla uusilla ruokainnovaatioita hyödyntävillä tuotteilla. Puhtaus ja luotettavuus sekä hyvä laatu ovat suomalaisen ruoan valttikortteja, joita pitää hyödyntää myös luomutuotteiden markkinoinnissa.

Hankkeen toisen vuoden aikana eri toimijoiden tarpeiden selvittämisen tulee jatkua niin Etelä-Pohjanmaan alueella kuin muilla eurooppalaisilla alueilla. Toimijat tulisi saada itse miettimään kehitys- ja koulutustarpeita ja ennen kaikkea innostumaan luomusektorin kehittämistä. Kansainvälistyminen avaa ovia. Yhteistyö ja erilaiset toimijat ovat luomusektorin kehittämisen ydin.

Artikkeli on valmisteltu osana SME ORGANICS -hanketta, ja haluamme kiittää hankkeen ja tämän artikkelin rahoittamisesta Interreg Europe -ohjelmaa. Suomen työ- ja elinkeinoministeriö ja Seinäjoen ammattikorkeakoulu ovat osaltaan tukemassa hanketta.

LÄHTEET

Lisää luomua! Hallituksen luomualan kehittämissuunnitelma ja kehittämisen tavoitteet vuoteen 2020. Valtioneuvoston periaatepäätös 16.5.2103. [Verkkosivu]. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 13.5.2017]. Saatavana: www.mmm.fi/luomu

Meredith, S. & Willer, H. (toim.) 2016. Organic in Europe: Prospects and developments 2016. Brussels: IFOAM EU Group.

Nuutila, J., Siiskonen, P., Kahiluoto, H., Mikkola, M., Schäfer, W. & Tikkanen-Kaukanen, C. 2014. Research programme for organic food and farming in Finland 2014–2018. Mikkeli: Luomuinstituutti.

Schmid, O., Dabbert, S., Eichert, C., González, V., Lampkin, N., Michelsen, J., Slabe, A., Stokkers, R., Stolze, M., Stopes, C., Wollmuthová, P., Vairo, D. & Zanolli, R. 2008. Organic action plans: Development, implementation and evaluation: A resource manual for the organic food and farming sector. Frick: Research Institute of Organic Agriculture FIBL & Brussels: IFOAM-U Group.

Viitaharju, L. 2016. Läheltä ja luomua - Paikallisia ja kestäviä ruokaratkaisuja. Seinäjoki: Ruralia Instituutti. Esitelmä.

TUOMARNIEMELTÄ BIOHUBIIN – KANSAINVÄLISTÄ BIOENERGIAYHTEISTYÖTÄ

Risto Lauhanen, MMT, dosentti, tutkimus- ja kehittämispäällikkö

SeAMK Ruoka

Antti Pasila, MMT, erityisasiantuntija

SeAMK Ruoka

Jussi Laurila, MMT, rahoituksen ja tarkastuksen asiantuntija

Suomen metsäkeskus, Läntinen palvelualue

1 JOHDANTOA

Ilmastonmuutoksen torjumiseksi EU:n tavoitteena on lisätä bioenergian tuotantoa ja käyttöä. Samaan aikaan kasvihuonekaasupäästöjä tulisi vähentää. Vuonna 2030 Suomen EU-alueen nestemäisistä liikennepolttoaineista tulisi biopolttoaineiden osuuden olla 30 %. Toisaalla EU:n tavoitteena on vähentää riippuvuuttaan maailman kriiseistä fossiilisten öljyvarojen ehtyessä. Kivihilestä tullaan vähin äänin luopumaan Juha Sipilän (kesk.) hallituksen linjausten mukaisesti.

EU:n ja kansallisen tason bioenergian tuotannon ja käytön lisäämistavoitteet ovat edellyttäneet alan opetukseen sekä tutkimus- ja kehittämistoimintaan resursointia myös Etelä-Pohjanmaalla. Ammattikorkeakouluilla on ollut nopea kyky reagoida uusiin tutkimusaiheisiin. Ruokakärjen jälkeen energia onkin nykyisin yksi Etelä-Pohjanmaan ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun painoaloista.

Tämän katsauksen tavoitteena on esitellä bioenergiapuolen hankkeita ja niiden saavutuksia osana Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimintaa. Kansainvälisyys on olennainen osa kokonaisuutta.

2 HANKEMIESTEN MAAILMASSA

2.1 Ensimmäinen seutuhanke

Vuonna 2005 ilmeni tarve eteläpohjalaiselle Bioenergian tuotannon ja käytön kehittämishankkeelle. Valmistelujen jälkeen Vaasan yliopiston, Seinäjoen am-

mattikorkeakoulun ja Etelä-Pohjanmaan korkeakouluyhdistyksen EAKR-hanke toteutui Suupohjassa, Kuusiokunnissa, Järviseudulla sekä silloisissa Eteläisissä Seinänaapureissa. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa hanketta käynnistivät Tarmo Vuorenmaa, Antti Pasila, Tapani Tasanen sekä Risto Lauhanen. EPANET-verkoston Nina Harjunpää oli suurena apuna hankkeessa.

Hankemiehinä aloittivat erikoistutkija Risto Lauhanen ja tutkija Jussi Laurila. Heti alkuun tutkijat totesivat kentälle jalkautumisen tärkeyden alan yritysten pariin. Hankemiehet lähtivät innolla maakuntaan aineistoja keräämään. Hanke tutki muun muassa ruokohelven briketöintiä Kuortaneella, mistä saadut kokemukset olivat myönteisiä. Lisäksi vuosina 2006 – 2007 hankkeessa lasketettiin kohdealueen bioenergiapotentiaalit ja logistiset raaka-ainevirrat. Hanke aloitti heti aktiivisen julkaisutoiminnan, jonka avulla hanke sai kansallista ja kansainvälistä julkisuutta mm. Liettuan Vilnassa pidetyssä maatalouskonferenssissa.

2.2 Metsäkeskuksen hankkeet Etelä-Pohjanmaalla

Suomen metsäkeskus on metsien hoitoa ja käyttöä sekä monimuotoisuutta ja metsiin perustuvia elinkeinoja edistävä valtakunnallinen kehittämisorganisaatio, jolla on kuitenkin vahva alueellinen rakenne. Metsäkeskus on strategiansa mukaisesti vahvasti mukana maakunnallisen elinkeinotoiminnan kehittämisessä.

Metsäkeskus huomasi SeAMKin bioenergiatutkijat, kun uudella ohjelmakaudella toivottiin tutkimuksen, kehittämisen ja neuvonnan integroivia hankkeita. Metsäkeskuksen johdolla alettiin valmistella Kehittyvä metsäenergia -hanketta, mikä toteutui vuosina 2008–2010. EU:n Manner-Suomen maaseutuohjelmasta, alueen kunnilta sekä yksityisiltä bioenergia-alan toimijoilta saatiin hankkeelle noin 1,2 miljoonan euron rahoitus. Vuosille 2011–2014 realisoitui Kestävä metsäenergia -hanke.

Hankkeissa on tutkittu muun muassa pieniläpimittaisen energiapuun massan muutosta metsävaraston ja lämpölaitoksen välillä. Englanninkielisen tiedeartikkelin mukaan massasta katosi keskimäärin 37 prosenttia, josta suurin osa oli vettä.

Kantojen ja juurakoiden kuivumista koskevat tulokset ovat kiinnostaneet myös kansainvälisesti. Kantojen ja juurakoiden kosteus aleni 50 prosentin tasolta 25–30 prosentin tasolle jo yhden kesän aikana. Hankkeen tuloksia käytiin esittelemässä kansainvälisissä konferensseissa mm. Liettuassa, Norjassa ja Itävallassa.

Aluetason tutkimustulokset ovat olleet varmalla pohjalla, kun tuloksia on esitetty tieteellisissä sarjoissa. Tuloksia on luonnollisesti välitetty alueen toimijoiden

käyttöön suomenkielisinä. Metsäkeskus ja SeAMK ovat yhdessä järjestäneet alan seminaareja ja opintomatkoja mm. Itävaltaan ja Viroon.

Paikallisen hanketyön merkittävin tieteellinen saavutus on tohtori Jussi Laurilan väitöskirja "Moisture content, weight loss and potential of energy wood in South and Central Ostrobothnia regions in western Finland". Hankkeissa kerätyistä aineistoista Laurila kirjoitti väitöskirjansa Etelä-Pohjanmaan kulttuurirahaston apurahalla Helsingin yliopistossa ja Ähtärin Tuomarniemellä.

Tällä hetkellä on käynnissä metsäkeskuksen ja SeAMKin Lämpörittäjyyden kasvun lähteet -hanke Manner-Suomen maaseutuohjelmassa. Etelä-Pohjanmaa tunnetaan perinteisesti rittäjyydestään, ja tämä näkyy myös lämpörittäjyyden kohdeiden lukumäärässä. Määrätietoisella hanketyöllä lämpörittäjyyttä on edistetty jo pitkään. Toimialalla on kuitenkin edelleen olemassa kasvumahdollisuuksia. Toiminta on tärkeää myös alueellisen energiaomavaraisuuden turvaamisessa. Maaliskuussa 2017 Lämpörittäjyyden kasvun lähteet -hanke järjesti seminaarin Levillä. Samalla tutustuttiin Kittilän lentoaseman hakelämmitykseen. Kittilän lentoasema on muuten Suomen toiseksi kansainvälisin heti Helsinki-Vantaan jälkeen. Hankkeen kohdekartoituksen tulokset julkaistaan vuoden 2017 kuluessa.

2.3 Maatalouden energiahankkeet

Maatalouspuolen energiahankkeista merkittävin on ollut Maaseudun energiaakatemia -hanke, joka toteutettiin Helsingin yliopiston maataloustieteiden laitoksen johdolla valtakunnallisena Manner-Suomen maaseutuohjelman hankkeena. Myös Jyväskylän ammattikorkeakoulu oli hankkeessa mukana. Energia-akatemia etsi professori Jukka Ahokkaan johdolla mm. ratkaisumalleja maatalouden energiansäästön edistämiseksi. Ilmajoella lisensiaatti Jussi Esala on tehnyt laskelmia maanmuokkauksen energiankulutuksesta.

Länsi-Suomen energiaomavaraisuutta on edistetty Vaasan yliopiston Energiainstituutin sekä TAMKin ja JAMKin kanssa. Österbottens förbund oli EAKR-hankkeen päärahoittajana vuosina 2009 - 2012. Ilmajoen kunnan viljaetanolihanke oli vuosikymmenen taitteessa tärkeä maatalouspuolen bioenergiahanke.

Oiva Kuusisto Säätiön rahoituksella tutkittiin SeAMK Ilmajoen opetusmaatilalla tuotetun rypsidieselin soveltuvuutta maatalon traktoreiden ja Itellan postiautojen polttoaineeksi 2000-luvun loppupuolella. Rypsidiesel sopii hyvin energiaomavaraisen maatalon työkoneiden polttoaineeksi. Kotimaisia nestemäisiä biopolttoaineita tulee vakavasti kehittää poikkeusolojen varalle kansallisen huoltovarmuuden

turvaamiseksi. Ilmajoen bioöljytutkija Ville Vauhkonen on sittemmin päätenyt UPM-Kymmenen mäntyöljyhankkeisiin Lappeenrantaan.

Maatalouspuolen energia-asioita on tutkittu myös Järvisseudun lähienergia -hankkeessa Työ- ja elinkeinoministeriön KOKO-ohjelman sekä Etelä-Pohjanmaan liiton tuella. Järvisseudulle laskettiin mm. tarkat peltobioenergiakasvipotentiaalit. Projektipäällikkö Anna Saarela on tutkimuksissaan saanut myönteisiä tuloksia Järvisedimentin käytöstä energiantuotannossa ja järvien kunnostuksessa. Järvisedimenttihanke toteutui maakunnan kehittämisrahoilla vuosina 2011–2012.

Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen, Melan sekä SeAMKin ja OKM:n rahoituksella toteutettiin Viljelijä-lämpöyrittäjien työturvallisuus -hanke Ilmajoella Sedun kanssa vuosina 2008–2009. Kyseessä oli tarpeellinen alan pioneerihaanke, mistä Melan rahoitus oli osoituksena. Tulosten mukaan energiapuun manuaalinen hakkuu, sekä hakkuri- ja klapiakonetyöt ovat vaarallisia tehtäviä, joissa sattuu tapaturmia eniten. Samoin lämpölaitoksen huoltotyöt olivat vaarallisia. Myös kiire ja kovat työpaineet sekä valtion tukipolitiikan akuutit muutokset lisäsivät lämpöyrittäjien stressiä ja tapaturmariskiä. SeAMKin vararehtori, silloinen peruspalveluministeri Paula Risikko puhui hankkeen loppuseminaarissa.

2.4 Kansainvälinen toiminta

Tieteellisten julkaisujen ja kansainvälisten seminaarien näkyvyyden takia SeAMKin bioenergiatutkijoita pyydetään maailmalle esitelmöimään aina Kiinaa ja Yhdysvaltoja myöten. Hankkeet myös luovat uusia kansainvälisiä hankkeita, kiitos englanninkielisten artikkeleiden.

BIOMASFOR-hankkeen tehtävänä oli 2009–2012 välittää suomalaista metsäenergian hankintaa koskevaa osaamista Italiaan Trentinon maakuntaan. Alueen rahoituslaitos Caritro toimii hankerahoittajana. Tätä rahoittajaa voi verrata maakunnalliseen pankkilaitokseen.

BIOMASFOR loi pohjaa eWOODille, kun Erasmus Mundus -ohjelman eWOOD-hanke sai rahoituspäätöksen kesällä 2012. Kolmivuotisen hankkeen tavoitteena on SeAMKin johdolla valmistella kansainvälinen ”Puuenergiamaisteriohjelma” EU:n bioenergiatavoitteiden lisäämiseksi. Tutkijayliopettaja Tapani Tasasella oli tärkeä rooli eWOOD:ssa Helli Kitinon kansainvälisen toimiston kanssa. Italialaisten lisäksi eWOOD-hankkeessa oli mukana espanjalaisia, skotlantilaisia ja unkarilaisia.

Botnia Atlantica –ohjelman rahoittama BioHub-hanke (2016–2018) osoittaa uudet tavat tehdä liiketoimintaa metsäbiomassojen toimitusketjuissa ja erityisesti energiapuuterminaaleista. LUKE Kokkola johtaa hanketta, ja Ruotsin maatalousyliopisto (SLU) on hankkeessa mukana. Tässä lisäarvon luonnissa ja jalostavan teollisuuden raaka-aineen toimitusten turvaamisessa terminaaleilla on avainasema. Hanke tukeutuukin sellaiseen perinteiseen metsäteollisuuteen ja uusia jalostustuotteita valmistavaan teollisuuteen, joiden tavoitteena ovat uudet biotalouden tuotteet. Hankebudjetti noin 2,3 M€ ja SeAMKin osuus noin 153 000 €.

Lapualaisen Thermopolis Oy:n, Suomen metsäkeskuksen ja SeAMKin VISU – Lämmöstä liiketoimintaa -hanke on viimeisin kansainvälinen avaus Manner-Suomen maaseutuohjelmassa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen rahoituksella. Kansainvälinen hanke mm. jalkauttaa Etelä-Pohjanmaan metsäkeskuksen kehittämää lämpöyrittäjyyden mallia Viroon (Kuva 1). Eteläpohjalaisilla on annettavaa myös alan tutkimustiedossa ja työturvallisuusosaamisessa. Yhteistyötä tehdään Viron maatalousyliopiston kanssa.



Kuva 1. Virolaisia vieraita Halkosaaren lämpölaitoksella (kuva Anne Viljanen).

Oli suuri apu, kun Antti Pasilan kautta hankemiehet saivat kontaktin virolaiseen professoriin Väinö Poikalaiseen. Huhtikuun lopulla 2017 hanke oli esillä Tartu Maamess -näyttelyssä (Kuva 2).



Kuva 2. VISU-hanke jalkauttaa eteläpohjalaista lämpöyrittäjämallia Viroon. Kuva Tartu Maamess -näyttelystä 20.4.2017 (kuva Risto Lauhanen).

3 TKI -TOIMINNAN JA OPETUKSEN INTEGROINTI

Bioenergia-asiantuntijuuden lisääminen työelämälähtöisesti -ESR-hanke käynnistettiin aikanaan Tapio Varmolan aloitteesta. Hanke pyrki osaltaan vahvistamaan Etelä-Pohjanmaan maakuntakorkeakoulun toimintaa. Hankkeessa kehitettiin uusia internetpohjaisia bioenergia-alan oppimisympäristöjä sekä mobiilipohjaisia alan sovelluksia.

Hanketyössä tuotetut julkaisut ja SeAMKin hanketyön kautta jäänyt osaaminen ovat osaltaan tukeneet alan opetusta. Helsingin yliopiston maatalous- ja metsätieteellisen tiedekunnan kanssa toteutetut agrologista agronomiksi -siltaopinnot ovat sisältäneet myös bioenergiaopetusta. Vuonna 2006 aloitettu luonnonvara-alan ylempi ammattikorkeakoulututkinto sisälsi aikanaan bioenergiaopintoja.

Silloisessa maa- ja metsätalouden yksikössä kehitettiin 25 opintopisteen bioenergiateeman opintokokonaisuus yhteistyössä maakuntakorkeakoulun kanssa.

Kokonaisuuteen kuuluivat seuraavat opintojaksot; Bioenergian tuotannon ja käytön perusteet, Metsäenergian tuotannon ja käytön perusteet, Bioenergialiiketoiminta ja lämpörittäjäys, Energiaturpeen hankinnan ja käytön perusteet sekä Energiaomavarainen maatilayritys.

4 LOPUKSI

SeAMKin ja yhteistyökumppaneiden bioenergiahankkeilla on ollut tärkeä ja selkeä aluevaikutustehtävä Etelä-Pohjanmaalla. Seinäjoen ammattikorkeakoulun tutkimustoiminnalla on vastattu nopeasti maakunnan omiin erityiskysymyksiin. Stora Ensolla tai UPM-Kymmenellä on omat laboratorionsa ja salaiset tutkimustoimintansa, kun taas maakunnan lämpörittäjillä ei ole olemassa omia tutkimus- ja kehittämisorganisaatioita.

Toisaalta yliopistojen tai sektoritutkimuslaitoksen hankkeet ovat laajoja valtakunnallisia hankkeita, joihin maakunnalliset erityispiirteet eivät aina sovi mukaan. Jotakin valtakunnantason kehittämistoimijoita on lähinnä kiinnostanut, miten maakuntien rakennerahastojen rahoitusta saisi kohdennettua pääkaupunkiseudulle.

Hyvin onnistunut hanke ja julkaisut ovat referenssinä uusille kansallisille ja kansainvälisille hankkeille. Antti Pasilan mukaan on olemassa tutkimusta, mutta ei ole olemassa pelkää yliopistotutkimusta eikä pelkää ammattikorkeakoulututkimusta. Eikä siten ole olemassa yksin sektoritutkimuslaitostutkimustakaan. Miten yliopistolla tehty tiedeartikkeli tai väitöskirja poikkeaa ammattikorkeakoulussa tehdystä refereartikkelista tai väitöskirjasta?

Seinäjoen ammattikorkeakoulun bioenergiatutkimus on realisoitunut bioenergia-alan dosentuuriksi Helsingin yliopistossa. Ammattikorkeakoulututkimuksen näytöt ovat antaneet myös pätevyden Itä-Suomen yliopiston energiapellettiprofessorin virkaan sekä väitöskirjan esitarkastustehtäviin.

Energiasektorin TKI-toiminta on tärkeää vähähiilisyden tavoittelun maailmassa. Seinäjoen ammattikorkeakoulun on luontevaa tehdä alan yhteistyötä sekä kotimaisella että kansainvälisellä tasolla.

Tämä artikkeli on jatkoa Tapio Varmolan juhlakirjan artikkelille osana Lämpörittäjyyden kasvun lähteet -hanketta Manner-Suomen maaseutuohjelmassa. Hanke miehet kiittävät tekstissä mainittuja kotimaisia ja kansainvälisiä hankerahoittajia.

LÄHTEET

Helo, P., Lauhanen, R. & Harjunpää, N. 2008. EAKR-hankkeiden loppuraportti projektista "Tutkimuksen ja kehittämisen yhteishanke Epanet-verkostossa". Etelä-Pohjanmaan korkeakoulu yhdistys, Etelä-Pohjanmaan TE-keskus, Etelä-Pohjanmaan liitto, Seinäjoen ammattikorkeakoulu, Vaasan yliopisto, Euroopan aluekehitysrahasto.

Lauhanen, R. & Laurila, J. 2007. Bioenergian tuotannon haasteet ja tutkimustarpeet. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Metla. Metlan työraportteja 42. [Viitattu 28.4.2017]. Saatavana: <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2007/mwp042.htm>

Lauhanen, R., Suojaranta, J., Rätty, H. & Petäinen, J. 2009. Työturvallisuus bioenergian tuotannossa maataloilla. Work safety of farmers and heating entrepreneurs in 2008. TTS tutkimuksen tiedote, Luonnonvara-ala: Metsä 4/2009 (730), 1-4.

Lauhanen, R. & Laurila, J. 2010. Ainespuuvirrat ja niihin kytkeytyvä puuperäinen energia Etelä-Pohjanmaan metsäkeskusalueella. Teoksessa: T. Tasanen & J. Viirimäki (toim.) Kehittyvä metsäenergia: Tutkimusta ja aluekehitystä. Etelä-Pohjanmaan metsäkeskus ja Seinäjoen ammattikorkeakoulu, 56-69.

Lauhanen, R., Pasila, A. & Laurila, J. 2013. Bioenergiatutkimusta Etelä-Pohjanmaalla. Teoksessa: E. Varamäki & S. Päällysaho (toim.) Tapio Varmola – suomalaisen ammattikorkeakoulun rakentaja ja kehittäjä. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 13, 265-273.

Laurila, J. & Lauhanen, R. 2006. Ruokohelven (*Phalaris arundinacea*) korjuun kustannukset ja energiakäytön kannattavuus briketöitynä Kuortaneella. Harvest costs of reed canary grass (*Phalaris arundinacea*) and profitability for energy generation of briquettes in Kuortane. Työtehoseuran maataloustiedote 7 (592), 1-6.

Laurila, J. & Lauhanen, R. 2010. Moisture content of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) stump wood at clear cutting areas and roadside storage sites. *Silva Fennica* 44 (3), 427-434.

Laurila, J. & Lauhanen, R. 2012. Weight and volume of small-sized whole trees at different phases of the supply chain. *Scandinavian journal of forest research* 27, 46-55.

Laurila, J. 2013. Moisture content, weight loss and potential of energy wood in South and Central Ostrobothnia regions in western Finland. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Helsingin yliopisto, maatalous-metsätieteellinen tiedekunta. Väitösk. [Viitattu 26.4.2017]. Saatavana: <http://hdl.handle.net/10138/40727>

Picchi, G., Lauhanen, R. & Spinelli, R. 2009. Productivity of two configurations of Heinola TT-97 RMS chipper and logistics comparison. Consiglio Nazionale Delle Ricerche. Ivalsa. Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree. Trees and timber institute. Poster FORMEC'09. June 21st – 24th, 2009, Kostelec n. C.I. / Prague –Czech Republic.

Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030. 2016. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 26.4.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-190-6>

NYKYKIELTEN TUTKIMUS TYÖELÄMÄÄ PALVELEMASSA

Ilpo Kempas, FT, dosentti, lehtori

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 JOHDANTO

Artikkelissa tarkastellaan ammattikorkeakouluissa tapahtuvan nykykieliin ja viestintään kohdistuvan filologisen tutkimuksen roolia työelämän kehittämisessä sekä tutkimustulosten kontribuutioarvoa kielenkäyttäjien ammatilliselle toiminnalle. Tässä yhteydessä termillä filologinen viitataan kielelliseen ja kommunikatiiviseen substanssiin, eli kielelliseen ainekseen ja kielenkäyttötilanteisiin. Vastakohtana filologiselle tutkimukselle on erotettavissa pedagoginen tutkimus, joka kohdistuu kielenopetukseen ja on laajennettavissa myös kielitaitotarpeisiin ja kielipolitiikkaan.

Lähtökohtana artikkelille on kirjoittajan omaan kokemukseen perustuva hypoteesi, että ammattikorkeakoulujen kieliin kohdistuva tutkimus painottuisi filologian sijaan voimakkaasti pedagogiikkaan. Jotta asiasta saataisiin objektinen kuva, artikkelissa analysoidaan temaattisesti 15 eri ammattikorkeakoulun kaikki kieliin liittyvät julkaisut sekä vastaava määrä samojen ammattikorkeakoulujen liiketalouden alan julkaisuja samasta näkökulmasta (pedagogiikka vs. substanssi).

Artikkelin tavoitteena on tuoda esiin filologisesti suuntautuneen nykykielten tutkimuksen vielä paljolti hyödyntämättömät mahdollisuudet ammattikorkeakoulujen toiminta-ajatuksen mukaisena, työelämää palvelevana toimintana. Vaikka pedagogiikka ja filologia asetetaankin tässä keskenään vastakkain, tarkoitus ei ole lainkaan vähätellä ensiksi mainittuun kohdistuvan tutkimuksen ja julkaisutoiminnan merkitystä; kirjoittaja itsekin on julkaissut pedagogiikan alalta (Kempas 2014).

2 AMMATTIKORKEAKOULUJEN JA YLIOPISTOJEN TUTKIMUSTEHTÄVÄN ERO SEKÄ KIELIIN LIITTYVÄ TKI-TOIMINTA AMMATTIKORKEAKOULUN TUTKIMUSTEHTÄVÄN NÄKÖKULMASTA

Perinteisesti tutkimus on jaettu perustutkimukseen ja soveltavaan tutkimukseen. Pelkistetysti eron voi kiteyttää niin, että perustutkimuksen tavoitteena on selvittää,

kuinka asiat ovat, kun taas soveltava tutkimus perustutkimukseen pohjautuen ratkoo käytännön ongelmia (esim. Hakala, Kopperi & Kotro 2003, 135; Roll-Hansen 2009, 2). Tilastokeskus (Tutkimus- ja kehittämistoiminta, [viitattu 4.3.2017]) puolestaan määrittelee perustutkimuksen toiminnaksi, jota harjoitetaan uuden tiedon saavuttamiseksi, ja joka ei ensisijaisesti tähtää käytännön sovellukseen. Niiniluoto (2016) katsoo, että soveltava tutkimus etsii tietoa, joka hyödyttää jotakin ihmisten toimintaa, ja hän tuo esiin myös yhteiskunnallisen ulottuvuuden (kuten ennusteiden laatimisen) soveltavan tutkimuksen arvioinnissa. Kolmijaon perustutkimus-soveltava tutkimus-kehitystoiminta juurtumiseen on voimakkaasti vaikuttanut OECD:n julkaisu *The Measurement of scientific and technical activities* (1994).

Jakoa perustutkimukseen ja soveltavaan tutkimukseen on toisaalta myös laajalti kritisoitu. Jo klassikkonakin pidettävä Stokes (1997) esittää, että kaikkein merkityksekkäimmässä tutkimuksessa nämä molemmat yhdistyvät, ja hän nostaa esiin Louis Pasteurin rokotteisiin (ym.) kohdistuvan tutkimuksen, jonka Stokes luokittelee ”käytön inspiroimaksi perustutkimukseksi”. Kriittisiä kantoja esittävät myös Medin (2012) ja Wapner (24.6. 2011).

Ammattikorkeakoululain (L 14.11.2014/932) 4 §:n mukaan ammattikorkeakoulun tehtävänä on harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä edistävää ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaa soveltavaa tutkimustoimintaa. Yliopistolaissa (L 24.7.2009/558, 2§, 6§) puolestaan korostetaan tutkimuksen vapautta. Tämä tarkoittaa, että yliopistoissa voi harjoittaa sekä perustutkimusta että soveltavaa tutkimusta, ja näin on perinteisesti käytännössä tapahtunutkin; painopisteen sijoittuminen jompaankumpaan riippuu olennaisesti tieteenalasta (esim. teoreettinen filosofia vs. tietoliikennetekniikka).

Pedagogiikkaan suuntautuvan kielten TKI-toiminnan voi todeta olevan täysin ammattikorkeakoululain (L 14.11.2014/932) hengen ja kirjaimen mukaista ammattikorkeakouluopetuksen palvelemistehtävän ja tutkimustoiminnan soveltavan luonteen osalta. Sen sijaan työelämän ja aluekehityksen edistäminen rajoittuu tässä tapauksessa vain opettajien oman ammatillisen toiminnan edistämiseen. Filologisesti suuntautuvan tutkimuksen tulokset hyödyttäisivät periaatteessa huomattavasti laajempaa kohderyhmää, koko ko. kielen suomalaista käyttäjäkuntaa, ml. sitä työssään käyttävät (kieltenopettajat, kääntäjät, vieraila kielillä työssään viestivät jne.). Epätietoisuutta saattaa kuitenkin herättää, onko sellainen tutkimus perustutkimusta vai soveltavaa tutkimusta.

Mikäli tutkitaan jonkin sanan, ilmauksen tai rakenteen esiintyvyyttä nettisivuilla tai internetissä vapaasti saatavissa olevissa korpuksissa, kyseessä on perustutkimus. Saadut tulokset ovat kuitenkin sellaisinaan hyödynnettävissä käytännön

työssä ja toiminnassa, eli tällä tavoin saavutetaan ”oikotietä” sama tavoite kuin tieteenaloilla, joilla käytännön hyötyjä saadaan erillisen soveltavan tutkimuksen ja kehittämisen vaiheen jälkeen. Näin ollen valitsemalla filologisen tutkimuksen aihe ja lähestymistapa niin, että tulokset hyödyttävät välittömästi työelämää, voi ammattikorkeakouluissa tehdä sellaista kielten ja viestinnän tutkimusta, joka on täysin perusteltavissa ammattikorkeakoulun toiminta-ajatuksen mukaiseksi ja johon voi hakea projektirahoitusta myös ulkopuolisista lähteistä.

3 TYÖELÄMÄÄ HYÖDYTTÄVÄN FILOLOGISEN TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA SOVELLUSESIMERKKEJÄ

Lähtökohtana työelämää palvelevalle filologiselle tutkimukselle on internetin käytönnoton ja tietotekniikan kehityksen mukanaan tuoma informaatiovallankumous, joka mahdollistaa pääsyn mittaviin aineistoihin vain muutamalla klikkauksella. Eri kieliin on viime vuosina tullut tarjolle suuren yleisön käyttöön helppokäyttöisiä digitaalisia korpuksia, ja samanaikaisesti internethaut tarjoavat mahdollisuuden luoda oma korpus analyysin aineistoksi (Google-hakujen hyödyntämisestä tutkimuksessa ks. esim. Kempas 2015).

Kieli elää ajassa ja muuttuu koko ajan. Kielenopettajan on ensiarvoisen tärkeä olla reaaliajassa kielen kehitykseen liittyen. Ammattikorkeakoulut voisivat ottaa erääksi painopistealueekseen nykykielten empiirisen, korpuspohjaisen tutkimuksen, jonka tuloksia raportoidaan suoraan työelämän edustajille, siinä missä perinteisessä akateemisessa tutkimuksessa on kirjoitettu ensisijaisesti tiedeyhteisölle. Siten ensisijainen tavoite olisi tuottaa käytäntöä palvelevia tuloksia sen sijaan, että painopiste olisi kontribuutioiden tuottamisessa aiheeseen liittyvälle teorianrakennukselle. Empiirinen korpustutkimus tällä tavalla toteutettuna (tai vastaava muu nykykielen tutkimus) ei ole millään tavoin ristiriidassa yliopistoissa tehtävän filologisen tutkimuksen kanssa vaan täydentää tätä osaltaan omilla tuloksillaan.

Aineistoon perustuvat havainnot nykykielestä ja niiden raportointi täydentäisivät osaltaan sitä kielenoppimisapparaattia, joka perinteisesti muodostuu oppikirjoista, sanakirjoista ja kieliopista. Useimmissa sanakirjoissa ei esimerkiksi tuoda esiin sanojen ja ilmausten esiintymistiheyttä näiden synonyymeihin verrattuna, vaikka kieltä käyttävälle ei-äidinkieliselle puhujalle tuollainen tieto olisi usein tarpeen. Ammattikorkeakoulujen kielentutkimus voisi luontevasti kohdistua myös eri alojen erikoiskieleen (esim. tekniikka, liiketalous, terveydenhoito jne.) tai kääntämiseen, joka alana liittyy kiinteästi työ- ja elinkeinoelämään.

Sanaston ohella tutkimus voisi kohdistua myös fraseologiaan tai kielioppiin, kuten myös kielenkäyttötilanteisiin. Vaikka korpustutkimus internetiä hyödyntäen onkin helpoimmin toteutettava lähestymistapa, internet ja sähköposti tarjoavat mahdollisuuksia myös suoriin kontakteihin natiivipuhujien kanssa, mikäli tutkimusasetelma sitä edellyttää.

4 EMPIIRISEN OSUUDEN AINEISTO JA MENETELMÄ

Suomalaisten tutkimusorganisaatioiden julkaisutietoportaali Juulista haettiin 15 amk:n kaikki kielitieteet-kategoriaan luokitellut julkaisut sekä vertailun vuoksi kustakin ammattikorkeakoulusta juuri sama määrä liiketaloustiede-kategoriaan luokiteltuja julkaisuja (alkaan ensimmäisestä samalla hakuasetuksella kustakin amk:sta esiin tulevasta). Tavoitteena oli testata luvussa 1 esitetty hypoteesi, jonka mukaan pedagogisista aiheista julkaiseminen olisi ammattikorkeakouluissa selvästi yleisempää kuin filologisista aiheista julkaiseminen, sekä verrata kieliaineiden julkaisujen temaattista jakaumaa liiketalouden vastaavaan jakaumaan (pedagogiikka eli liiketalouden opettaminen vs. varsinainen liiketaloudellinen tutkimus). Tästä syystä oli luonnollista valita otokseen sellaisia ammattikorkeakouluja, joissa tarjotaan liiketalouden alan tutkintoja.

Julkaisut (N=318) haettiin ajalla 2.–3.3.2017. Puolet (159) niistä edustaa kielitieteitä, puolet (159) liiketaloustiedettä. Jaottelu perustuu julkaisun nimekkeeseen ja sen Juulissa esitettyihin metatietoihin. Osassa tapauksia julkaisu myös etsittiin tarkasteltavaksi Juulissa mainitun linkin avulla tai hakemalla julkaisu nimekkeen perusteella internetistä. Tutkimukseen sisältyvät 15 ammattikorkeakoulua ja tapausmäärät ilmenevät jäljempänä olevasta taulukosta 1.

Useimmissa tapauksissa kielitieteellisiksi luokiteltujen julkaisujen ryhmittely oli täysin ongelmaton. Yksittäisissä tapauksissa joutui kuitenkin tapauskohtaisesti ratkaisemaan, kumpaan kategoriaan julkaisu kuuluu, jos siinä oli molempia elementtejä, kuten kirjoittajan oman artikkelin kohdalla (Kempas 2014), joka päätettiin luokittelemaan pedagogiikkaan kuuluvaksi. Liiketaloudellisten julkaisujen luokittelussa ei sen sijaan esiintynyt lainkaan tulkinnanvaraisuutta, vaan ne olivat helposti sijoitettavissa jompaankumpaan kategoriaan.

Juulissa kielitieteellisiksi luokiteltuja julkaisuja ei eroteltu toisistaan tutkimuksen ”syvyyden” mukaan, vaan filologisiksi julkaisuiksi luettiin kaikki julkaisut, joissa kieltä käsitellään substanssina. Tutkimusartikkeleiden lisäksi tähän kategoriaan sisältyvät myös oppikirjat, kielenoppaat, sanastot ja jopa sanomalehtikirjoitukset, jos niissä käsitellään itse kieltä ja kommunikaatiota. Vastaavasti varsinaisen pedagogiikan

lisäksi samaan luokkaan sisällytettiin muitakin sitä lähellä olevia teemoja kuten kielitaitotarpeet ja kielipolitiikka, jotka amk-kontekstissa poikkeuksetta nivoutuvat kielenopetukseen.

On huomattava, että julkaisut kirjautuvat Juuliin tietyllä viipeellä tutkimusorganisaatioiden omaan rekisteröintiin verrattuna, joten mitä todennäköisimmin tarkasteluhetkelläkin ammattikorkeakouluista oli tosiasiallisesti ollut tuotettuna enemmän kieliin liittyviä julkaisuja.

5 TULOKSET

Seuraavasta taulukosta ilmenee kielitieteet-kategoriaan sijoitettujen julkaisujen jakauma sen mukaan, edustavatko ne pedagogiikkaa (ml. kielitaitotarpeet ja kielipolitiikka) vai kieltä ja kommunikaatiota substanssina (filologia) sekä liiketaloudellisten julkaisujen vastaava jakauma (liiketalouden opetus vs. liiketalous substanssina). Taulukon sarakeotsikoissa käytetään seuraavia lyhenteitä: KP=Kielet ja viestintä: pedagogiikka, kielitaitotarpeet, kielipolitiikka, KS= Kieli ja viestintä substanssina, LP=Liiketalous: pedagogiikka, LS=Liiketalous: substanssi.

Taulukko 1. Kielitieteet-kategoriaan sijoitettujen sekä liiketaloutta ja liiketalouden opetusta käsittelevien julkaisujen (N=159 x 2) temaattinen jakauma 15 ammattikorkeakoulussa (Juuli-julkaisuportaali, [viitattu 2.3. 2017]).

AMK	KP	KS	LP	LS
Centria (12)	11	1	8	4
Haaga-Helia (16)	4	12	3	13
Häme (21)	21	-	1	20
Jyväskylä (10)	8	2	-	10
Karelia (17)	8	9	1	16
Lapin amk (4)	4	-	-	4
Metropolia (13)	6	7	2	11
Mikkeli (3)	3	-	1	2
Oulun seutu (5)	4	1	-	5
Satakunta (8)	5	3	-	8
Savonia (1)	-	1	-	1
Seinäjoki (20)	5	15	-	20
Tampere (20)	17	3	5	15
Turku (7)	5	2	1	6
Vaasa (2)	2	-	-	2
n=159	103 64,8 %	56 35,2 %	22 13,8 %	137 86,2 %

Tuloksista ilmenee ensinnäkin, että kielitieteellisiksi luokitellut julkaisut ovat vallitsevasti pedagogisesti suuntautuneita (64,8%), mikä vahvistaa luvussa 1 esitetyn hypoteesin. Seitsemässä amk:ssa julkaisut ovat myös joko yksinomaan tai lähes yksinomaan pedagogisia. Samaan aikaan kuitenkin ilmenee, että kaksi amk:ta (Haaga-Helia ja SeAMK) kulkee selvästi vastavirtaan vallitsevaan tendenssiin nähden, painottuen kieleen ja viestintään substanssina; kahdessa muussa (Karelia, Metropolia) jakauma on hyvin tasainen molempien välillä.

Liiketalouden kohdalla sen sijaan substanssiasioita käsitellään valtaosassa julkaisuja (N=137, 86,2%). Kielten ja viestinnän ja liiketalouden tulosten keskinäinen tilastomatemattinen vertailu χ^2 -testillä tuo esiin myös tilastollisesti erittäin merkitsevän eron ($p=0,0$; $\chi^2=86,5$; $df=1$). Huomiota herättää, että seitsemässä amk:ssa kielten ja liiketalouden julkaisut suorastaan polarisoituvat keskenään (lihavoitu taulukossa). Liiketalouden alalla painopiste on siis itse liiketaloudellisessa substanssissa, kielten ja viestinnän alalla painottuu näihin liittyvä pedagogiikka.

Taulukon 1 yleiskatsauksen jälkeen tarkastelun otettiin kohteeksi Juuli-portaaliin kielitieteen alle luokitellut varsinaiset tieteelliset tekstit: OKM:n luokitus A (vertaisarvioidut tieteelliset artikkelit) ja B (vertaisarvioimattomat tieteelliset tekstit). Seuraavasta taulukosta ilmenee tieteellisten julkaisujen jakauma edellä esitetyn jaottelun mukaisesti.

Taulukko 2. Kielitieteellisten tutkimusjulkaisujen temaattinen jakauma (Juuli-julkaisuportaali, [viitattu 7.3. 2017]).

AMK	A1-A4 Ped	A1-A4 Subst	B1-B3 Ped	B1-B3 Subst	Yht.
Centria			2	1	3
Haaga-Helia	1				1
Häme	1	1			2
Karelia	1				1
Metropolia	2		1	3	6
Mikkeli			2		2
Satakunta		1		1	2
Seinäjoki		7	1	7	15
Tampere	1				1
Turku	4		1	1	6
Vaasa			1		1
	10	9	8	13	40

Ensimmäinen havainto on, että varsinaista tutkimusta edustavia julkaisuja on yhteensä 40, mikä on vain 25,2 %, eli neljäsosa kaikista julkaisuista. Toinen havainto on, että tutkimusjulkaisuissa kieleen ja viestintään substanssina kohdistuva tutkimus (22 julkaisua, 55 %) nousee jopa hieman pedagogisen tutkimuksen edelle (18 julkaisua, 45 %). Toisaalta yksi amk (SeAMK) painottuu voimakkaasti tuloksissa. Sen sijaan taulukossa 1 esitetyn mukaan 16 kielelliseen ja viestinnälliseen substanssiin kohdistuvaa julkaisua tuottanut Haaga-Helia ei erotu lainkaan tieteellisissä julkaisuissa vaan on yksi niistä neljästä amk:sta, joista kustakin on tuotettu vain yksi tieteellinen julkaisu. Haaga-Helian substanssijulkaisut ovatkin vallitsevasti artikkeleita ammattilehdissä (D1), oppikirjoja, ammatillisia käsi- tai opaskirjoja taikka sanakirjoja (D5), mutta edustettuna on myös yksi yleistajuinen monografia (E2).

Ammattikorkeakoulujen liiketalouden eri A-luokkien tutkimusjulkaisuja (vertaisarvioidut) oli puolestaan 130, siinä missä liiketalouden alan julkaisuja oli yhteensä 1754, eli 7,4 %. Kielten ja viestinnän A-luokkien julkaisuja on yhteensä 19 (taulukko 2), joiden osuus kokonaismäärästä on 11,9 %, eli suhteessa hieman enemmän. Ero ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä ($p=0,06$; $\chi^2=3,5$; $df=1$), vaikka tällainen p-arvo on usein tulkittavissa suuntaa antavaksi, koska se on hyvin lähellä yleisesti hyväksyttyä merkitsevyyden rajaa ($p\leq 0,05$).

Liiketalouden A1-julkaisuista ($N=95$) puolestaan 89 (93,7 %) käsittelee liiketaloutta substanssina ja vain 6 (6,3 %) pedagogiikkaa, liiketalouden opettamista. Kuten aiemmin nähtiin (taulukko 2), kaikista kielten ja viestinnän A-luokkien julkaisuista ($N=19$) 10 (52,6%) käsittelee pedagogiikkaa. Tämäkin vahvistaa, että pedagogiikka painottuu kielissä ja viestinnässä myös varsinaisessa tieteellisessä tutkimustoiminnassa liiketaloutta huomattavasti enemmän.

6 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Empiirisen analyysin perusteella voi todeta, että ammattikorkeakoulujen kielten ja viestinnän tutkimus painottuu voimakkaasti pedagogiikkaan itse kielellisen substanssin tutkimuksen sijaan ja että ainakin liiketalouden alalla substanssiin kohdistuva tutkimus on vallitseva käytäntö. Taulukko 1 tuo esiin myös tieteenalaan liittyvän polarisaation saman amk:n sisällä useammassa tapauksessa.

Syinä pedagogiikan painottumiseen kielten julkaisuissa liiketalouteen verrattuna mieleen tulevat luvussa 2 esitellyn ammattikorkeakoululain määritelmän ohella myös kieliaineiden perinteinen keskinäinen hajanaisuus (eri filologioiden

laitokset yliopistoissa) ja siten kollegiaalisen tuen puute substanssiasioissakin, amk-kieltenopettajien pienempi kokonaismäärä amk:n ydinaineiden opettajiin verrattuna, mutta toisaalta myös kieliaineiden luonteenomaiset piirteet, jotka lähtökohtaisesti edellyttävät suurempaa pedagogista panosta ja suunnitelmallisuutta. Kielet ovat olennaisesti myös taitoaineita, joissa opettajan pedagoginen rooli korostuu perinteisiä lukuaineita enemmän: suurin osa ei opi vierasta kieltä pelkästään yksin kirjasta lukemalla.

Toisaalta pedagogiikan hallitsevuudesta julkaisuissa herää kysymys, miksi kielenopettajan pedagogisia opintoja tavallisesti laajemmat kieliopinnot (filologian opinnot) eivät paina enemmän vaakakupissa; useat ovat lisäksi tehneet gradunsaakin kielitieteellisestä aiheesta. Voisi spekuloida, että tämä selittyy juuri edellä mainitulla ympäristön tuen puutteella ja epäilyksistä, riittääkö oma kompetenssi. Vaikka kielenopettaja on koko ajan tekemisissä kielellisen substanssin kanssa, pedagoginen toiminta on myös niin hallitseva osa jokapäiväistä työtä, että on ehkä vaikea nähdä sen yli ja suunnata huomio toiselle tasolle, kielellisen sisällön tarkasteluun ja analyysiin. Nykykielten kielenkäyttäjyhteisöä palvelevalla tutkimuksella on kuitenkin runsaasti vielä hyödyntämätöntä potentiaalia ja mahdollisuus profiloitua ammattikorkeakoulujen erikoistumisalueeksi. Tutkimusaiheita löytyy rajattomasti, ja tutkimustuloksia voi ottaa mukaan omaan opetustakin täydentämään.

LÄHTEET

- Hakala, O., Koponen, M. & Kotro, A. 2003. Minä ja maailmankaikkeus. Helsinki: Tammi. FILO 3.
- Juuli-julkaisutietoportaali. Ei päiväystä. [Verkkopalvelu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, Kansalliskirjasto & CSC. [Viitattu 3.4.2017]. Saatavana: <http://www.juuli.fi/>
- Kempas, I. 2014. Espanjan kautta portugaliin: kielten läheisen sukulaisuuden hyödyntäminen suomalaisessa kielenopiskelussa. Teoksessa: A. Viljamaa, S. Päälyysaho & R. Lauhanen (toim.) Tutkimuksen ja opetuksen näkökulmia: Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2014. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 17, 247–260.
- Kempas, I. 2015. Kielentutkijat ja -käyttäjät keskellä paradigman muutosta: hakukonepohjaisen internet-tiedonhaun mahdollisuudet ja haasteet. Teoksessa: A. Haasio, M. Zechner & S. Päälyysaho (toim.) Internet, verkkopalvelut ja tietotekniset ratkaisut opetuksessa ja tutkimuksessa Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 22, 203–213.
- L 24.7.2009/558. Yliopistolaki.
- L 14.11.2014/932. Ammattikorkeakoululaki.
- The Measurement of scientific and technical activities: Standard practice for surveys of research and experimental development: Frascati Manual 1993. 1994. [Verkköjulkaisu]. Paris: OECD Publishing. [Viitattu 10.3.2017]. Saatavana: http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/the-measurement-of-scientific-and-technical-activities_9789264063525-en

Medin, D. L. 2012. A Dangerous dichotomy: Basic and applied research. [Verkkoartikkeli]. Observer 25 (3). [Viitattu 10.3.2017]. Saatavana: <http://www.psychologicalscience.org/observer/a-dangerous-dichotomy-basic-and-applied-research#.WMKYF2-LTIV>

Niiniluoto, I. 2016. Basic vs. applied research - a useful distinction? [Verkkosivu]. Esitelmä 2.3.2016 Oslon yliopistossa. Lyhennelmä. [Viitattu 10.3.2017]. Saatavana: <http://www.uio.no/english/research/news-and-events/events/guest-lectures-seminars/science-studies/2016/ilikka-niiniluoto.html>

Roll-Hansen, N. 2009. Why the distinction between basic (theoretical) and applied (practical) research is important in the politics of science. [Verkkojulkaisu]. London: Centre for the Philosophy of Natural and Social Science Contingency and Dissent in Science. Technical report 04/09. [Viitattu 8.3.2017]. Saatavana: <https://pdfs.semanticscholar.org/62f0/dced123c24c7bc89b7d0d-72bfcf885634a43.pdf>

Stokes, D. 1997. Pasteur's quadrant: Basic science and technological innovation. Washington DC: Brookings Institution Press.

Tutkimus- ja kehittämistoiminta. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu 4.3.2017]. Saatavana: http://www.stat.fi/meta/kas/t_ktoiminta.html

Wapner, J. 24.6. 2011. The false distinction between basic and applied science. [Blogikirjoitus]. PLOS Blogs. [Viitattu 10.3.2017]. Saatavana: <http://blogs.plos.org/workinprogress/2011/07/24/the-false-distinction-between-basic-and-applied-science/>



III

Yrittäjähenkkinen SeAMK

MAASEUTUYRITYKSEN OMISTAJANVAIHDOKSEN JOHTAMINEN

*Juha Tall, KTT, asiantuntija
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

*Kirsti Sorama, KTT, yliopettaja
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

*Elina Varamäki, KTT, dosentti, tutkimus- ja innovaatiojohtaja, vararehtori
SeAMK Toimisto*

1 JOHDANTO

Tutkimuksen taustalla on tarve lisätä ymmärrystä ja tietoa pienten maaseutuyritysten omistajanvaihdoksista. Tavoitteena on vertailla sukupolvenvaihdoksia ja omistajanvaihdoksia maataloilla ja muissa maaseudun pienyrityksissä erityisesti johtamisen näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa omistajanvaihdosta käytetään yläkäsitteenä yrityskaupoille ja sukupolvenvaihdoksille. Yrityskaupoissa yrityksen tai sen liiketoiminnan ostaja on joku myyjän perheen ulkopuolinen taho ja omistajanvaihdos toteutuu, kun enemmän kuin 50 % yrityksestä vaihtaa omistajaa. Sukupolvenvaihdoksella puolestaan tarkoitetaan tapahtumaa, jossa yrityksen omistaja luovuttaa sekä omistuksellisen määräysvallan että johtajuuden yrityksessä yhdelle tai useammalle lapselleen ja mahdollisesti hänen tai heidän puolisoilleen.

Yritysten omistajanvaihdosten ja maaseudun elinvoimaisuuden välillä on suora yhteys. Yhdenkin yrityksen liiketoiminnan jatkuminen on tärkeää, koska toimintansa lopettavan yrityksen tilalle ei todennäköisesti tule uusia. Maaseudun elinkeinoelämän dynamiikan kehittymisen näkökulmasta katsottuna on erittäin keskeistä, että nykyisissä maaseudun yrityksissä käytössä olevia resursseja hyödynnetään vielä senkin jälkeen, kun nykyinen yrittäjä itse luopuu yritystoiminnasta. Myös palveluiden säilymisen näkökulmasta on ensiarvoisen tärkeää, että olemassa olevat yritykset löytävät itselleen jatkajia ja ostajia. Kansantaloudellisesti on järkevää, että yrityksille, joilla on valmiina asiakkaat, tuotteet ja palvelut, löydetään ostajia. Ostajat voivat olla joko uusia yrittäjiä, jotka näin saavat lentävän lähdön omalle yrittäjäuralleen tai jo toimivia yrityksiä, jotka voivat yritys- tai liiketoimintaostojen kautta kasvaa nopeammin ja tuloksekkaammin kuin mitä orgaaninen kasvu

mahdollistaa. Toisaalta erityisesti maatilayritykset ja lähes kolmannes muista maaseudun yrityksistä saavat uudet omistajat sukupolvenvaihdosten kautta.

2 AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA

2.1 Omistajanvaihdokset

Aikaisempien tutkimusten mukaan toteutuneista pienten yritysten omistajanvaihdoksista onnistuu yli 80 % (Varamäki ym. 2013a, 70–71). Näissä tutkimuksissa onnistuminen tarkoittaa ostajan näkemystä yrityskaupasta yrityskaupan jälkeen. Onnistumiseen vaikuttavat useat tekijät, mutta yleisesti voidaan todeta yritysostoprosessin johtamisella ja ostokohteen haltuunotolla olevan keskeinen rooli omistajanvaihdoksen onnistumisessa. Suurin osa omistajanvaihdoksista toteutuu mikroyrityksissä, ja ne tapahtuvat yleensä varsin paikallisesti (Varamäki ym. 2013a, 69–70). Yleisimmin ostaja ja myyjä ovat samalta tai viereiseltä paikkakunnalta. Onnistuneissa omistajanvaihdoksissa ostokohteen asiakkaiden ja henkilöstön huomioiminen ovat keskeisessä roolissa (Tall ym. 2015, 66). Aikaisemman tutkimuksen mukaan henkilöstön merkitys keskeisenä resurssina tiedostetaan, ja tämä otetaan huolellisesti huomioon jo yrityskauppaneuvottelujen aikana ja erityisesti yrityskaupan jälkeisessä vaiheessa (Tall 2014, 179–180). Vaikka tieto yrityskaupasta tulee usein yllätyksenä sekä ostokohteen että ostajayrityksen henkilöstölle, ajatukseen tottumisen jälkeen asiaan suhtaudutaan myönteisesti (Tall ym. 2015, 69). Yhteydenpitoa asiakkaisiin ja sen merkitystä omistajanvaihdoksen onnistumiselle korostetaan aikaisemmassa tutkimuksessa (esim. Anderson, Havila & Salmi 2001, 585; Öberg 2014, 275; Triplett 2014, 13). Yksi tapa huolehtia asiakassuhteista omistajanvaihdoksessa on tunnistaa asiakkaiden avainhenkilöt ja käydä perusteellisesti heidän kanssaan läpi uusi tilanne (Anderson, Havila & Salmi 2001, 585).

2.2 Maatilayritysten omistajanvaihdosten johtaminen

Talonpoikaiseen perinteeseen suomalaisessa kulttuurissa ovat olennaisesti kuuluneet peltojen, metsien, tuotantotilojen ja asuintalon omistaminen sekä niiden hyvä hoitaminen ja säilyttäminen suvussa (Peltomäki 2002, 59). Menestys perustui työntekoon, ahkeruuteen ja perintöön. Maatiloilla tavoiteltiin maata ympärille ja siemenviljaa varastoon sekä varallisuutta pahan päivän varalle ja seuraavalle sukupolvelle. Edellistä sukupolvea kunnioitettiin ja heidän tekemäänsä työtä arvostettiin (Katila 2002). Jatkaajehdokkaiden ”maahenkisyys” oli yksi keskeinen arviointikriteeri (Lassila 2005, 148–149). Toisaalta hieman nykyaikaisemman ja

kansainvälisemmän näkemyksen mukaan maatilayritysten johtamiselle on tyyppillistä työn kokonaisvaltaisuus ja johtamisen samankaltaisuus muiden yritysten kanssa, useiden ristiriitaisten tavoitteiden yhtäaikainen ilmeneminen ja vaikeudet niiden hahmottamisessa sekä tarve turvata liiketoiminnan jatkuvuus (Giles & Renborg 1990, 400–401).

Maatilayritysten omistajanvaihdosten johtamisen iso kuva rakentuu samoista peruselementeistä kuin muidenkin yritysten. Esimerkiksi omistajanvaihdosprosessin kesto on molemmissa ryhmissä yleensä 0,5–1,5 vuotta (Varamäki ym. 2012, 104; Törmikoski 2014, 38–39). Yritysten ja maatilayritysten omistajanvaihdos voidaan jakaa kahteen keskeiseen prosessiin, jotka ovat omistajuuden ja johtajuuden siirto. Tosin maatilayrityksissä voidaan usein havaita myös kolmas prosessi eli työskentely maatilalla, jolla voi olla omat aikataulut, vaiheet ja haasteet. Erityisesti sukupolvenvaihdostapauksissa luopuja ja jatkaja voivat työskennellä hyvinkin pitkään yhdessä sekä ennen että jälkeen omistajanvaihdoksen. Toisaalta perheen ulkopuoliselle ostajalla myytäessä tämä operatiivisen toiminnan taso voi muuttua nopeasti myyjän vastuulta ostajan hoidettavaksi. Yksi maatilayritysten omistajanvaihdoksiin liittyvä erityspiirre on jatkuvuuden keskeinen rooli tärkeinä pidettyjen arvojen joukossa (esim. Väre 2007, 94). Käytännössä tämä usein ilmenee esimerkiksi niin, että maatilayrittäjät aloittavat tilan jatkumisen pohtimisen jo heti oman yrittäjyytensä alkumetreillä. Pienten yritysten omistajanvaihdosten edistämisen näkökulmasta tämä on asetelma, jonka soisi yleistyvän myös muiden maaseudun yrittäjien keskuudessa.

2.3 Maaseudun muiden kuin maatilayritysten omistajanvaihdosten johtaminen

Aikaisemman tutkimuksen mukaan omistajanvaihdosten yksi menestystekijä on johtaminen (esim. Lakshman 2011; Gomes ym. 2013). Omistajanvaihdosprosessi edellyttää osaavaa päätöksentekoa jatkuvasti muuttuvassa tilanteessa, jossa uutta tietoa tulee saataville (Haspeslagh & Jemison 1991, 145–168). Ostajan ja jatkajan näkökulmasta huolellisuutta, malttia ja kokemusta on hyvä olla mukana koko yrityskauppaprosessissa (Tall ym. 2015, 70). Edelleen aikaisempi tutkimus kannustaa hyödyntämään omistajanvaihdoksissa ulkopuolista osaamista ja asiantuntijoita (Varamäki ym. 2013b, 129–130). Neuvotteluvaiheessa korostuvat arvonmäärittäykseen liittyvä ja juridinen osaaminen, joita harvoin on yrityksellä itsellään. Ostajan ja jatkajan näkökulmista operatiivisen ja strategisen johtamisen rinnalle nousee omistajanvaihdosprosessin johtaminen (Tall ym. 2015, 72–73). Ennen omistajanvaihdosta johtamisessa painottuu strategisen ajattelun tarve.

Omistajanvaihdosneuvottelujen aikana johtaminen nousee keskeiseen rooliin ja omistajanvaihdoksen toteutumisen jälkeen tarvitaan johtajuutta osoittamaan, mihin suuntaan lähdetään ja miten asioissa päästään eteenpäin.

3 SELVITYKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimus toteutettiin monitapaustutkimuksena hyödyntäen teemahaastatteluja. Omistajanvaihdostapausten valintakriteerejä oli neljä. Ensinnäkin, yrityksen koon suhteen tavoiteltiin seuraavia kriteereitä omistajanvaihdoksen kohteen työntekijämäärässä. Maatalousyriyten osalta ei ollut kriteereitä koon suhteen. Pienempien muiden maaseudun yritysten tuli työllistää vähemmän kuin viisi työntekijää yrittäjä mukaan lukien ja suurempien maaseudun muiden yritysten piti työllistää vähintään 20 työntekijää yrittäjä tai yrittäjät mukaan lukien. Toiseksi, selvityksen kohteeksi haluttiin maatilayrityksiä, jotka edustavat eri tuotantosuuntia (maito-, kasvinviljely- ja sikatiloja) ja vastaavasti muita maaseudun yrityksiä, jotka edustavat eri toimialoja. Kolmanneksi, omistajanvaihdos tulisi olla toteutettu vuosina 2012–2014. Lisäksi ostokohteen tai ostajan tuli sijaita Etelä-Pohjanmaan maakunnassa. Tutkimuksen kohteeksi saatiin 12 omistajanvaihdosta, joista kuusi oli maatilayrityksiä, kolme alle viiden työntekijän yritystä ja kolme vähintään 20 työntekijän yritystä. Tapausten joukossa oli yhdeksän sukupolvenvaihdosta ja kolme liiketoimintakauppaa. Haastatteluja toteutettiin kahden henkilön toimesta yhteensä 26 kpl ja niihin osallistui yhteensä 32 henkilöä. Haastatteluaineistoa kertyi yhteensä 20 tuntia 35 minuuttia. Tutkimuksen aineisto analysoitiin hyödyntäen sisällönanalyysin menetelmiä.

4 TULOKSET

Maatilayritysten omistajanvaihdosta viisi jatkajaa pitää onnistuneena ja yksi erittäin onnistuneena. Muiden yritysten jatkajista kaksi pitää omistajanvaihdosta erittäin onnistuneena ja yksi onnistuneena. Kolmessa yrityksessä jatkajien ja ostajan näkökulmasta onnistumista voi luonnehtia lähinnä tyydyttäväksi. Mikroyritysten omistajanvaihdokset olivat jatkajien ja ostajien mielestä onnistuneempia kuin pk-yritysten omistajanvaihdokset.

Maatiloilla kaikki haastatellut neljä luopujaa ja yksi myyjä pitivät omistajanvaihdosta onnistuneena. Yrityksissä yksi luopuja piti omistajanvaihdosta erittäin onnistuneena, yksi onnistuneena ja kaksi luopujaa oli tyytyväisiä toteutettuun sukupolvenvaihdoksen. Yhden liiketoimintakaupan myyjä oli tyytyväinen pikaiseen ja haluttuun lopputulokseen johtaneeseen yrityskauppaprosessiin.

Omistajanvaihdoksen kohteena olleen yrityksen henkilöstön edustajaa haastateltiin viidessä tapauksessa. Työntekijöiden suhtautumiselle tietoon omistajanvaihdoksesta oli kaikissa tapauksissa leimallista luonnollisuus ja vaihdosta pidettiin odotettuna tapauksena. Näin siinäkin tapauksessa, että varsinainen tieto siitä tuli yllätyksenä työntekijälle. Omistajanvaihdosta osataan kyllä odottaa, mutta täsmällisen ajankohdan ennustaminen on vaikeaa.

Ainoa haastateltu asiakas oli sukupolvenvaihdoksen kohteena olleen yrityksen pitkäaikainen asiakas, joka sai tiedon vaihdoksesta lukemalla siitä lehdestä. Hänen suhtautumisensa omistajanvaihdokseen oli neutraali. Omista odotuksista keskeisimpänä oli asiakassuhteen jatkuminen sukupolvenvaihdoksen jälkeen, ja näin myös tapahtui.

Omistajanvaihdosneuvottelut maataloilla kestivät tässä tutkimuksessa mukana olleissa tapauksissa muutamasta kuukaudesta reiluun kahteen vuoteen. Yritysten osalta vaihteluväli oli suurempi eli parista kuukaudesta useaan vuoteen. Näistä jälkimmäistä arvoa edustavassa tapauksessa keskeisiä neuvottelujen keston vaikuttavia tekijöitä oli, että luopuja ja jatkaja pohtivat asiaa ensin keskenään useita vuosia. Tosin neuvottelut etenivät varsinaiseen toteutukseen suhteellisen ripeästi eli noin vuodessa sen jälkeen kun asiantuntija oli otettu sukupolvenvaihdosprosessiin mukaan. Tulokset tukevat aikaisemman tutkimuksen tuloksia, joiden mukaan neuvottelut todennäköisesti kestävät noin vuoden (Varamäki ym. 2012; Törmikoski 2014).

Maatilayritysten sukupolvenvaihdoksissa ulkopuolisilla asiantuntijoilla oli kaikissa tässä tutkimuksessa mukana olleissa tapauksissa keskeinen rooli. Heidän osuuttaan olivat laskelmien ja sopimusten laadinta. Yritysten sukupolvenvaihdoksessa ulkopuolisen asiantuntijan rooli oli keskeinen kahdessa tapauksessa. Kolmessa tapauksessa kyllä käytettiin ulkopuolista asiantuntijaa, mutta hänen edustamansa osaaminen vaihteli. Yhdessä tutkimuksen kohteena olleessa yritysten välisessä liiketoimintakaupassa ei tarvittu ulkopuolista asiantuntijaa. Ostaja ja myyjä laativat tarvittavat dokumentit itse.

Maatilayritysten omistajanvaihdoksissa neuvottelujen aikaisista johtamisen haasteista yleisin on toiminnan kannattavuudesta huolehtiminen ja toiminnan kehittäminen. Nämä olivat painopisteenä kolmessa tapauksessa. Kahdessa sukupolvenvaihdoksessa keskeisintä oli veroseuraamusten ennakointi. Tosin näistä toisessa oli mukana myös tuo ensin mainittu kannattavuusnäkökulma. Yhdellä tilalla haasteena oli luopujan ja jatkajan yhdessä johtaminen ja yhdessä tapauksessa maatilan johtaminen säilyi vielä sukupolvenvaihdoksen jälkeenkin

luopujalla. Tällä tilalla jatkajat siirtyvät tilan johtoon lähivuosien aikana. Heillä menee vielä jonkin aikaa alan koulutuksen hankkimiseen.

Yritysten osalta neuvottelujen aikaisen johtamisen haasteiden kirjo oli hieman maataloja laajempi. Kahdessa tapauksessa huomion keskipisteenä oli liiketoiminnan kehittäminen jo sukupolvenvaihdoksen aikana. Muita keskeisiä johtamisen haasteita olivat kaupan kohteen arvonnääritys, liiketoiminnan arjen haltuunotto, operatiivisen johtamisen haltuunotto sekä jatkajan mukanaan tuoman osaamisen arviointi ja sovittaminen yrityksen johtamiseen.

Omistajanvaihdoksen jälkeen kolmessa yrityksessä keskeistä oli liiketoiminnan jatkuva ja normaaliksi luonnehdittavissa oleva uudistaminen. Yhdessä yrityksessä yrityksen arjesta huolehtiminen hallitsi yrittäjän tekemistä. Liiketoimintakaupan toteuttaneessa yrityksessä ensisijainen tehtävä oli toiminnan laajuuden sopeuttaminen heikentyneellä markkinatilannetta vastaavaksi. Yhdessä sukupolvenvaihdoksessa yrityksen operatiivinen johtaminen täytti jatkajien työpäivät.

Kaikissa kolmessa mukana olleessa liiketoimintakaupassa liiketoimintaan ja sen johtamiseen liittyvä päätöksenteko siirtyi heti kokonaisuudessaan ostajalle. Jäljelle jääneillä viidellä maatilalla kolmessa tapauksessa vastuu päätöksistä ja johtaminen oli sukupolvenvaihdoksen jälkeen osa jatkajan toimenkuvaa. Kahdella tilalla päätökset tehtiin ja niistä myös vastattiin yhdessä.

Osaamisen siirtämisen suhteen lähes kaikissa sukupolvenvaihdoksissa oli käytäntönä vuosien mittaan jatkuvasti tapahtuva osaamisen siirtäminen. Maatalojen omistajanvaihdosten jälkeistä uudistamista voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta. Ensinnäkin, kaikissa tapauksissa kehittämisen ja uudistamisen tavoitteena voidaan nähdä kannattavuuden parantaminen. Toiseksi, panostuksen kohteet ja tavat olivat tässä selvityksessä mukana olleilla maataloilla varsin tapauskohtaisia. Omistajanvaihdosten jälkeinen uudistaminen voidaan kaikkien mukana olleiden yritysten osalta tiivistää jatkuvaksi vähittäiseksi uudistamiseksi. Jatkajat ja ostajat ovat erittäin sitoutuneita omistajanvaihdoksen kohteena olleeseen yritykseen ja sen kehittämiseen.

Omistajanvaihdoksen johtamisen keskeisiä yhtäläisyyksiä maatilayritysten ja muiden yritysten välillä on muutamia. Ensinnäkin, neuvotteluprosessi kestää todennäköisesti noin vuoden vaihteluvälin ollessa pääsääntöisesti muutamasta kuukaudesta pariin vuoteen. Toiseksi, joissain tapauksissa luopuja ja jatkaja sopivat sukupolvenvaihdoksen rahoituksesta keskenään ilman ulkopuolista rahoitusta. Kolmanneksi, osaamisen siirtäminen on usein pitkä prosessi, joka

alkaa jo vuosia ennen sukupolvenvaihdosta ja jatkuu vuosia sen jälkeen. Tosin liiketoimintakaupoissa on korkeintaan vähäinen tarve osaamisen siirtämiselle ja usein siihen riittää muuttama tapaaminen. Neljänneksi, liiketoiminnan vähittäinen kehittäminen on olennainen osa yrityksen arkea omistajanvaihdoksen jälkeen.

Vastaavasti omistajanvaihdoksen johtamisessa on myös muutamia keskeisiä eroja. Maatiloilla valmistautuminen sukupolvenvaihdokseen aloitetaan jopa kymmeniä vuosia ennen sukupolvenvaihdoksen toteuttamista. Yrityksissä valmistautumisaika on huomattavasti lyhyempi. Toiseksi, maatiloilla luopujien velat siirtyvät usein jatkajille tilanteissa, joissa luopujat ovat tehneet merkittävän investoinnin. Yrityksissä pankki ja Finnvera ovat keskeisessä roolissa rahoittamassa jatkajaa. Kolmanneksi, maatiloilla ulkopuolisella asiantuntijalla on useimmiten keskeinen rooli, kun taas yrityksissä asiantuntijoiden roolissa on enemmän vaihtelua ja joskus ulkopuolisia asiantuntijoita ei käytetä lainkaan.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Verotuksella ja tukipolitiikalla on hämmästyttävän suuri merkitys maatilayritysten sukupolvenvaihdoksille. Liiketoiminnallisen tuloksen tekeminen on kovan työ takana ja katteet ovat niukat. Sukupolvenvaihdoksen kohteena on usein iso kiinteän omaisuuden massa, josta johtuen verohuojennuksilla on valtava merkitys. Pienten yritysten omistajanvaihdoksista suuri osa onnistuu. Yksi onnistumiseen keskeisesti vaikuttava tekijä on liiketoiminnan uudistaminen ja kehittäminen omistajanvaihdoksen jälkeen. Ne muodostavat myös johtamisen keskeiset haasteet, joihin tosin kuuluu myös yrityksen arkeen liittyvien toimintojen johtaminen. Lisäksi yrityksen vähittäinen kehittäminen on tärkeää myös omistajanvaihdosneuvottelujen aikana ja siitä vastaa yleensä luopuja tai myyjä. Toinen onnistumiseen läheisesti liittyvä tekijä on ulkopuolisen asiantuntemuksen käyttäminen omistajanvaihdosneuvotteluissa. Jo yrittäjyyttä aloittelevien yrittäjien olisi hyvä ottaa tavoitteeksi yrityksensä myyminen sitten, kun he siitä joskus mahdollisesti luopuvat. Tutkimuksen keskeiset toimenpidesuosituksukset on koottu oheiseen taulukkoon (Taulukko 1).

Taulukko 1. Toimenpidesuosituksset.

Kohderyhmä	Teema	Toimenpidesuositus
Nykyiset yrittäjät, luopujat ja yritysten myyjät	Maaseudun yrittäjien valmistautuminen omistajanvaihdokseen	Yrityksen myyminen on hyvä ottaa yhdeksi yritystoiminnasta luopumisen vaihtoehdoksi jo yritystä perustettaessa: tämä tavoite lisää pitkäjänteisyyttä yrityksen kehittämiseen
	Omistajanvaihdoksen asiantuntija	Ota ajoissa ulkopuolinen omistajanvaihdoksen asiantuntija mukaan valmistelevaan ja toteuttamaan omistajanvaihdosta
	Liiketoiminnan kehittäminen	Yritystä kannattaa kehittää vielä omistajanvaihdosneuvottelujen aikanaikin, niiden kesto on vaikea etukäteen arvioida
Potentiaaliset tulevat yrittäjät, jatkajat ja ostajat	Maatilayritysten jatkajat ja ostajat	Maatilayrityksen johtamiseen tarvitaan osaamista sen lisäksi, että tuotanto ja tuet vaativat myös riittävästi osaamista
	Omistajanvaihdoksen jälkeinen johtaminen	Johtamisen keskiössä tulisi olla liiketoiminnan arki ja vähittäinen uudistaminen

Artikkeli perustuu Euroopan maaseuturahaston rahoittamassa Pienten maaseutuyritysten omistajanvaihdoksilla kasvua ja hyvinvointia hankkeessa toteutettuun selvitykseen Omistajanvaihdosten johtaminen maaseutuyrityksissä.

LÄHTEET

Anderson, H., Havila, V. & Salmi, A. 2001. Can you buy a business relationship? On the importance of customer and supplier relationships in acquisitions. *Industrial marketing management* 30 (7), 575–586.

Haspeslagh, P. & Jemison, D. 1991. *Managing acquisitions: Creating value through corporate renewal*. New York: Free Press.

Giles, T. & Renborg, U. 1990. Farm management: What´s it all about? *Farm management* 7 (8), 399–411.

Gomes, E., Angwin, D., Weber, Y. & Tarba, S. 2013. Critical success factors through the mergers and acquisitions process: revealing pre- and post-M&A connections for improved performance. *Thunderbird international business review* 55 (1), 13–35.

Katila, S. 2002. Moraalijärjestyksen rajaama tila: maanviljelijä-yrittäjäperheiden selviytymisstrategiat. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu. Väitösk.

Lakshman, C. 2011. Postacquisition cultural integration in mergers & acquisitions: a knowledge-based approach. *Human resource management* 50 (5), 605–623.

- Lassila, H. 2005. Matkailutilan sukupolvenvaihdos talopoikaisten arvojen ohjaamana prosessina. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in business and economics 40. Väitösk. [Viitattu 31.3.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:951-39-2260-X>
- Peltomäki, M. 2002. Maan keskellä Mammonan vuori: suomalaisen yrittämisen henki. Turku: Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimuskeskuksen raportti 58. Väitösk.
- Tall, J. 2014. Yrityskauppa ja strateginen uudistuminen. [Verkkojulkaisu]. Vaasa: Vaasan yliopisto. Acta Wasaenia 305. Liiketaloustiede, johtaminen ja organisaatiot 124. Väitösk. [Viitattu 31.3.2017]. Saatavana: http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-547-3.pdf
- Tall, J., Varamäki, E. & Petäjä, E. 2015. Ostokohteen liiketoiminnan haltuunotto ja integrointi – Yrityksen uudistuminen yrityskaupassa. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 111. [Viitattu 31.3.2017]. Saatavana: <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/97180/B111.pdf?sequence=1>
- Triplett, T. 2014. How to keep customers after a merger/acquisition? ABA Bank marketing & sales 46 (6), 13–13.
- Törmikoski, S. 2014. Sukupolvenvaihdosprosessi maatilalla: MTK-Pohjois-Suomen jäsenten kokemuksia ja mielikuvia maatilan sukupolvenvaihdoksesta. [Verkkojulkaisu]. Oulu: Oulun ammattikorkeakoulu. [Viitattu 31.3.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2014121920504>
- Varamäki, E., Heikkilä, T., Tall, J., Viljamaa, A. & Länsiluoto, A. 2013a. Omistajanvaihdoksen toteutus ja onnistuminen ostajan ja jatkajan näkökulmasta. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 74. [Viitattu 31.3.2017]. Saatavana: <http://theseus.fi/bitstream/handle/10024/64381/B74.pdf?sequence=1>
- Varamäki, E., Tall, J., Sorama, K., Länsiluoto, A., Viljamaa, A., Laitinen, E. K., Järvenpää, M. & Petäjä, E. 2012. Liiketoiminnan kehittyminen omistajanvaihdoksen jälkeen: Case-tutkimus omistajanvaihdoksen muutostekijöistä. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 9. [Viitattu 31.7.2017]. Saatavana: <http://publications.theseus.fi/handle/10024/39399>
- Varamäki, E., Tall, J., Viljamaa, A., Sorama, K., Länsiluoto, A., Petäjä, E. & Laitinen, E. K. 2013b. Omistajanvaihdos osana liiketoiminnan kehittämistä ja kasvua – tulokset, johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 76. [Viitattu 31.3.2017]. Saatavana: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/69000/B76_.pdf?sequence=2
- Väre, M. 2007. Determinants of farmer retirement and farm succession in Finland. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: MTT Taloustutkimus. Agrifood research reports 93. Väitösk. [Viitattu 31.3.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-487-080-1>
- Öberg, C. 2014. Customer relationship challenges following international acquisitions. International marketing review 31 (3), 259–282.

PK-INNO -HANKE TUKEMASSA YHTEISTYÖTÄ

Taru Mäki, KTM, FM, kehityspäällikkö

SeAMK Toimisto

Seliina Päällysaho, FT, KTM, tutkimuspäällikkö

SeAMK Toimisto

1 JOHDANTO

Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on tehdä ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä. Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomuksen (Ammattikorkeakoulutuksen työelämälähtöisyyden kehittäminen 2009) mukaan työelämäyhteistyötä tehdään pääosin suurten yritysten ja julkisen sektorin kanssa. Kuitenkin pieniä ja keski-suuria, alle 250 henkilöä työllistäviä yrityksiä on noin 99,8 prosenttia kaikista yrityksistä (Tilastokeskus 2012) ja esimerkiksi Suomen Yrittäjät kokee tärkeäksi nimenomaan yhteistyömuotojen kehittämisen myös pk-yritysten kanssa.

Yhteistyö pk-yritysten kanssa on usein haastavaa siksi, että vähäisen henkilöstömääränsä vuoksi yrityksillä ei ole resursseja ja aikaa paneutua korkeakoulujen kanssa yhdessä tehtävään TKI-toimintaan tarpeeksi syvällisesti. Yritykset eivät myöskään ole kovin innokkaita osallistumaan TKI-hankkeiden rahoitukseen, vaikka useat rahoittajat, kuten esimerkiksi Tekes, tätä edellyttävät. Tutkimukset kuitenkin osoittavat (esim. Päällysaho 2016), että yritykset pitävät tärkeänä korkeakoulujen tekemää TKI-toimintaa. Useat yritykset kokevat tarvitsevansa tutkimustietoa mm. liiketoimintansa ja omien tuotteiden tai palvelujensa kehittämisessä sekä asiakkuuksiensa hallinnassa.

Erityisen haastavaa on yhteistyö mikro- ja yksinyrittäjien kanssa. Kuitenkin juuri pk-yrityksissä voitaisiin eniten hyötyä yhteistyöstä ammattikorkeakoulujen kanssa. Moniin ongelmiin voitaisiin löytää apua pelkästään mm. harjoittelun, opinnäytteiden tai projektiopintojen kautta. Toimintakulttuurinsa puolesta ammattikorkeakoulut voivatkin olla avainasemassa pk-yritysten kasvun ja uusien liiketoimintamahdollisuuksien vauhdittamisessa (Wolff, Päällysaho & Rissanen 2015).

Yksi este yhteistyölle pk-sektorin kanssa on se, ettei pienellä yrityksellä ole mahdollisuutta odotella tulosten valmistumista kovin pitkään, vaan se haluaa saavuttaa hyötyä yhteistyöstä nopeasti. Yrittäjän aika on sidottu yrityksen pyörittämiseen. Maakuntakorkeakoulutoiminnan kautta Seinäjoen AMK:ssa on saatu selkeä kuva toimintamallista, jonka avulla pk-yrityksiä voidaan lähestyä paremmin (Mäki ym. 2016). Yrittäjän kanssa on esimerkiksi keskusteltava useampaan otteeseen ennen kuin yrityksen kannalta keskeisimmät kehittämiskohteet saadaan selville. Yrittäjän luottamus on myös ensin voitettava nopeilla, lyhytkestoilla kehittämistoimenpiteillä. Luottamussuhteen synnyttyä voidaan yrittäjän kanssa neuvotella pitempiketoisista kehittämistoimista sekä TKI-yhteistyöstä, jossa voi olla mukana useampia alueella toimivia yrityksiä.

Tämän artikkelin tavoitteena on kuvata Seinäjoen ammattikorkeakoulun vetämän PK-Inno -hankkeen merkitystä Etelä-Pohjanmaan alueella tapahtuvalle korkeakoulu-yritys-yhteistyön kehitykselle. Hanke aktivoi yhteistyötä muun muassa tukemalla henkilökohtaisten kontaktien syntyä.

2 TUTKIMUSTULOKSIA KORKEAKOULUJEN JA YRITYSTEN VÄLISESTÄ YHTEISTYÖSTÄ

Innovaatioiden syntyminen yliopisto-yritys -yhteistyössä ei tapahdu useinkaan lineaarisesti, ts. yritys ottaisi suoraan käyttöönsä yliopiston tutkimustuloksia ja kehittäisi ne edelleen tuotteiksi. Sen sijaan nykyisin puhutaan avoimista innovaatioista (katso esim. Chesbrough 2003). Tällöin tarkoitetaan sitä, että innovaatioita ei synny jonkin organisaation sisällä, vaan yhteistyössä yritysten, yliopistojen, muiden koulutustoimijoiden, julkisten sektoritutkimuslaitosten ja tutkimus- ja kehitysorganisaatioiden välillä. Tutkimuksissa on havaittu, että noin 40 % yritysten innovaatioprojekteista nojaa yliopistojen julkaisemaan tutkimukseen. OECD:n (2009) julkaisemassa raportissa on myös todettu, että yritysten vähäinen kyky innovaatioihin ei johdu niinkään yritysten tutkimus- ja kehitysinvestointien vähyydestä, vaan yrityskulttuurista ja hedelmällisen innovaatioympäristön puutteesta. Yritysten innovaatiokyky linkittyy niiden vastaanottokykyyn eli kykyyn tunnustaa uuden ulkoisen tiedon arvo, omaksua se ja käyttää sitä kaupallisesti. (Best practice strategies for successful innovation through university-business collaboration 2012.)

Yliopistojen ja korkeakoulujen yritys-yhteistyösuhteita on analysoitu myös suhteen toimivuuden kannalta. Tällöin on määritelty keskeisiä asioita, jotka takaavat yhteistyön toimivuuden. Ensinnäkin yliopiston johdon tulisi asettaa yhteistyösuhde strategiseksi tavoitteekseen ja määritellä yhteistyön tavoitteet selkeästi. Toiseksi

hyvä yhteistyön pohja teollisuuden kannalta on se, että yhteistyötä tehdään asiassa, jota teollisuus ei itse pysty tekemään. Tämän jälkeen osapuolten tulee määrittellä yhteinen visio ja strategia yhteistyölle. Yhteistyön vastuuhenkilöiksi tulee nimetä henkilöt, joilla on valmiuksia tehdä työtä yli organisaatorajojen. Yhteyksiä tulee vahvistaa kannustamalla laajoihin keskusteluihin ja ideoiden vaihtoon laaja-alaisesti. Suhteen kehittymiselle tärkeää on avoimuus ja ennalta sopiminen mm. tekijänoikeuksista. Toimijoita tulee kannustaa monialaiseen tutkimukseen ja oppimiseen. Kaiken kaikkiaan yhteistyö on usein hedelmällistä vasta pidemmällä aikajänteellä silloinkin, kun yhteinen visio on laadittu. (Edmondson ym. 2012.)

Kansainvälisessä vertailussa Suomi sijoittuu korkeakoulujen ja yritysten välisessä yhteistyössä aivan kärkeen. Kuitenkin eri kriteerien osalta Suomi sijoittuu usein keskikastiin (Unesco 2015). Sivistystyönantajien (Sivistystyönantajat & Holopainen 2016) jäsenkorkeakoulujen rehtoreille teettämässä kyselyssä selvitettiin taustaa sille, miksi Suomi on kansainvälisellä kärkisijalla yritys-korkeakoulu -yhteistyössä. Selvityksessä ilmenee, että korkeakoulujen rehtorit pitävät yritys-yhteistyötä erittäin tärkeänä ja suhtautuvat hyvin positiivisesti yhteistyön kehittämiseen edelleen. Jatkossa rehtorit pitävät tärkeänä, että henkilökunnalla on ajantasainen käsitys työelämän vaatimuksista. Henkilökunnalla onkin tärkeä rooli yritys-yhteistyön ja verkostojen rakentamisessa. Laajimmin yritys-yhteistyössä toteutuvat opiskelijoiden työharjoittelut ja opinnäytetyöt edellyttävät henkilöstön toimimista osana prosesseja. Kaiken kaikkiaan tarvetta on lisätä kohtaamisia ja keskustelua korkeakoulujen ja yritysten välillä eri tasoilla. Samalla molemminpuolinen ymmärrys toiminnasta lisääntyy.

3 PK-INNO -HANKE: PK-YRITYSYHTEISTYÖN KEHITTÄMINEN HENKILÖVAIHDON AVULLA

PK-yritys-yhteistyön kehittäminen henkilövaihdon avulla eli PK-Inno oli Seinäjoen ammattikorkeakoulussa vuosina 2013–2016 toteutettu hanke, jonka tavoitteena oli tehostaa ammattikorkeakoulujen ja yritysten välistä yhteistyötä henkilövaihdon avulla. Hankkeen päärahoittajana toimi Opetus- ja kulttuuriministeriö, ja hanke oli osa ministeriön rahoittamia hankkeita ammattikorkeakoulujen työelämälähtöisen opetuksen ja tutkimus- ja kehitystyön edellytysten vahvistamiseksi. PK-Inno -hankkeen koordinoijana toimi Seinäjoen ammattikorkeakoulu ja osatoimijoina olivat Jyväskylän, Oulun, Tampereen ja Vaasan ammattikorkeakoulut. Hankkeen aikana toteutui 142 kpl 1–5 htpv asiantuntijavaihtoa ammattikorkeakouluista yrityksiin tai muihin työelämän organisaatioihin. Tässä luvussa on kuvattu hankkeen tavoitteet, toimenpiteet ja tulokset.

3.1 Tavoitteet

Hankkeen tavoitteena oli luoda ja viedä käytäntöön toimintamalli, jolla ammattikorkeakouluista pk-yrityssektorille saadaan aikaan laajaa AMK-henkilöstön vaihtoa ja sen avulla suoraan yritysten tarpeisiin kohdentuvia nopeavaikutteisia kehittämistoimenpiteitä. Mallin pohjana olivat osin lyhyellä ajanjaksolla toteutettavat toimenpiteet, joiden kautta pk-yritys kokee nopeasti hyötyvänsä yhteistyöstä. Samalla tavoitteena oli käynnistää pitempikestoisia toimenpiteitä. Kun luottamus pk-yrityksen ja ammattikorkeakoulun välillä on saavutettu, voidaan neuvotella myös muista TKI-toimenpiteistä sekä mahdollisista useita pk-yrityksiä verkostona koskevista toimenpiteistä.

Tavoitteena oli saada mahdollisimman suuri joukko ammattikorkeakoulujen henkilöstöä ja opiskelijoita osallistumaan pk-yritysten kehittämiseen. Kehitettyssä toimintamallissa vaihtoon lähteviä henkilöitä valmennetaan ennen yritysvierailuja ja heidän tukenaan on eri koulutusalojen henkilöstöstä koottavat tiimit, joissa vierailulla esiin nousseiden kehittämiskohteiden ratkaisuja haetaan. Vaihdon avulla AMK-henkilöstön yritysosaaminen kehittyy ja kehittämis- ja ratkaisumalleja voidaan tuoda mukaan opetukseen joko projektioptoina tai esimerkkeinä teoriaopetuksessa.

Ennako-oletuksena oli, että toimintamalli mahdollistaa sen, että kohteena olevat pk-yritykset voivat hyötyä useilla eri tavoilla ammattikorkeakouluyhteistyöstä ja sen tarjoamista kehittämistoimenpiteistä. Päämääränä oli lisäksi nostaa osaamistasoa pk-yrityksissä. Yritysten henkilöstöä voitiin myös kannustaa osallistumaan opetukseen.

Edelleen tavoitteena oli linkittää ammattikorkeakoulujen TKI-toimintaa vahvemmin koulutukseen sekä tiivistää TKI-toiminnan ja pk-yritysten välistä yhteistyötä henkilöstövaihdon kautta. Mallissa henkilöstövaihtoon voitiin linkittää myös opiskelijoiden tai asiantuntijaorganisaatioiden mukaantulo toimintaan.

3.2 Keskeiset toimenpiteet

Hankkeen keskeisenä toimenpiteenä oli kehittää ja pilotoida malli, joka mahdollistaa nopeiden kehittämistoimenpiteiden kohdentamisen nimenomaan pk-yrityssektorille.

Hankkeen ensimmäisessä vaiheessa kehitettiin ”työkälypakki”, jota vaihtoon lähtevä henkilö voi käyttää apunaan etsiessään yrityksestä sopivia kehittämis-

kohteita. Työkalupakin kokoaminen tehtiin yhdessä alueen yritysjärjestöjen ja elinkeinotoimen kanssa, joilla on laajempi näkökulma tärkeimmistä alueen tarvitsemista kehittämistoimista. Tämän jälkeen osallistuvien ammattikorkeakoulujen henkilöstöstä valmennettiin kullakin alueella noin 30 henkilöä vierailemaan alueen pk-yrityksissä. Henkilöstölle varattiin vierailuun sekä toimenpiteiden suorittamiseen n. 3–5 työpäivää per yritys. Vaihtoon lähtevät henkilöt kartoittivat vierailulla yrityksen kehittämistarpeita apunaan työkalupakki. Sen jälkeen vaihdossa ollut henkilö ehdotti, millä toimenpiteillä yrityksen ongelmia/kehittämistarpeita voitaisiin ratkaista. Osa toimenpiteistä saattoi olla toteutettavissa esimerkiksi projektipinnoilla, opinnäytetöillä tai harjoittelun kautta. Osa asioista oli puolestaan vaihtoon lähtevän henkilön, opettajatiimin tai muiden henkilöiden konsultaation kautta ratkaistavissa. Useissa yrityksissä ilmeneviä saman tyyppisiä kehittämistoimia voitiin ratkaista yhteisen kehittämishankkeen kautta tai mahdollisella maksullisella palvelulla tai täydennyskoulutuksella.

Tehty ehdotus ratkaisuvaihtoehdoista käytiin läpi yrityksen kanssa ja sovittiin jatkotoimenpiteistä, jotka AMK toteuttaa. Lisäksi sovittiin esimerkiksi puolen vuoden päähän tapaamis aika, jolloin toimenpiteiden vaikuttavuutta käytiin yhdessä yrityksen kanssa läpi. Tällöin oli myös mahdollista sopia uusista jatkotoimenpiteistä. Saatujen palautteiden avulla toimintamallia kehitettiin edelleen. Toimintamallista, arviointitavoista ja tuloksista tehtiin useita julkaisuja.

3.3 Tulokset

Hankkeessa kehitetyn toimintamallin keskiössä oli osaamisen kehittäminen niin oppijan, yrityksen kuin opettajankin näkökulmasta. PK-Inno -hanke mahdollisti uusien yrityskontaktien ja -verkostojen synnyn ja niiden laajentumisen koko ammattikorkeakoulun tasolla. Hankkeessa tapahtuneen yhteistyön avulla kehitettiin henkilöstön yritysosaamista ja samalla työelämälähtöistä opetusta voitiin tuoda mukaan opetukseen. Hanke antoi loistavan mahdollisuuden mukana olleiden ammattikorkeakoulujen henkilöstölle osallistua, toteuttaa ja kartoittaa yritysten kehittämistarpeita ja yhteistyömuotoja.

Myös mukaan osallistuneet yritykset hyötyivät usein eri tavoin ammattikorkeakoulu-yhteistyöstä ja sen tarjoamista kehittämistoimenpiteistä. Yrityksille hyödyt olivat usein konkreettisia esim. koulutuksia tai suoria kehittämistoimenpiteitä. Kokonaisuudessaan hanke sai aktivoitua suuren joukon eri ammattikorkeakoulujen henkilöstön edustajia innostumaan yritys-yhteistyöstä. Yritysyhteyksiä ja kohtaamisia on eri toimintamallien muodoissa ollut useita satoja.

4 LOPUKSI

Hankkeen aikana luotu toimintamalli antaa yhden mahdollisuuden luoda uusia yritys yhteistyön muotoja. Toimintamallin pilotointi ja eri ammattikorkeakoulujen yritys yhteistyön muotojen benchmarkkaus mahdollisti ja mahdollistaa edelleen uusien toimenpiteiden ja toimintamallien ja hyvien käytänteiden syntymisen yritys yhteistyön parantamiseksi. Esimerkkejä eri ammattikorkeakouluissa olevista toimintamalleista ovat mm. monialaisten opiskelijaryhmien muodostamat kehittäjätiimipalvelut, avainasiakasopettajuus, partneruussopimukset sekä ammattikorkeakoulujen tarjoamia yhteistyömuotoja kuvaavat Education to Business -kortit. Saatujen palautteiden perusteella yritys yhteistyö koettiin merkitykselliseksi niin ammattikorkeakoulujen sisällä kuin yrityksissä. Projektin ansiosta mahdollistettiin yritys yhteistyö myös sellaisille henkilöille jotka eivät sitä normaalisti tee. Jatkuvuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää on kuitenkin ammattikorkeakoulujen johdon sitoutuminen ja strategiset valinnat yritys yhteistyöhön tarvittavien riittävien resurssien mahdollistamiseksi myös tulevaisuudessa.

Vaikka hankkeen toimenpiteet lähtökohtaisesti helpottivat ja edistivät opettajien ja yritysten välistä yhteistyötä, hankkeen aikana ilmeni myös haasteita. Suurimmaksi ongelmaksi yritys vierailujen osalta ilmeni henkilövaihdon aikatauluttaminen opettajien kalentereihin. Opettajien oli usein vaikeaa irrottautua lyhyellä aikajänteellä toteutuille yritys vierailulle lukuvuoden aikana. Toisaalta myös yritykset joutuivat kamppailemaan omien aikatauluhaasteidensa kanssa.

Hankkeen aikana luodut uudet yhteydet yritys elämään jäivät kuitenkin elämään ja synnyttivät uutta yhteistyötä organisaatioiden välille myös hankkeen päättymisen jälkeen. Nämä verkostot säteilevät positiivista energiaa vielä kauaksi tulevaisuuteen. Täytyy kuitenkin pitää mielessä, että kerran luotujen yhteistyösuhteiden säilyminen vaatii aktiivista hoitoa ja yhä uudelleen tapahtuvia vierailuja. Silta yritys iin on nyt kuitenkin syntynyt tämän hankkeen myötä.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoulutuksen työelämä lähtöisyyden kehittäminen. 2009. [Verkkojulkaisu]. Valtion talouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomus 188:2009. [Viitattu 12.7.2017]. Saatavana: . https://www.vtv.fi/files/1783/1882009_AMKkoulutuksen_tyoelamalahtoisyyden_kehittaminen_NETTI.pdf

Best practice strategies for successful innovation through university-business collaboration. 2012. [Verkkojulkaisu]. Technology Strategy Board. Research Council UK. NCUB National Centre for Universities and Business. [Viitattu 12.5.2017]. Saatavana: http://www.ncub.co.uk/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publications&alias=71-best-practice-strategies-for-successful-innovation-through-university-business-collaboration&Itemid=2728

Chesbrough, H. 2003. Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Press.

Edmondson, G., Valigra, L., Kenward, M., Hudson, R. L. & Belfield, H. 2012. Making industry-university partnerships work: Lessons from successful collaborations. [Verkkójulkaisu]. Science Business Innovation Board. [Viitattu 12.5.2017]. Saatavana: <http://sciencebusiness.net/Assets/94fe6d15-5432-4cf9-a656-633248e63541.pdf>

Mäki, T., Sandvik, T., Ketola, P.-L. & Nieminen, T. 2016. Uudistuva maakuntakorkeakoulutoiminta aluevaikuttavuuden mahdollistajana. Teoksessa: P. Junell, A. Heikkilä, S. Päällysaho & S. Saarikoski (toim.) Hyvinvointia ja innovaatioita monialaisesti ja raja-aitoja madaltaen: Katsaus Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimintaan. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 25, 67 – 78.

OECD. 2009. Innovation in firms: A microeconomic perspective. Paris: OECD.

Päällysaho, S. 2016. Tehokasta tiedonsiirtoa yrityksiin. [Verkkolehtiartikkeli]. SeAMK verkkolehti 22.6.2016. [Viitattu 12.5.2017]. Saatavana: <http://verkkolehti.seamk.fi/arkisto/kesakuu-2016/tehokasta-tiedonsiirtoa-yrityksiin/>

Sivistystyönantajat & Holopainen, H. 2016. Yhdessä kohti tulevaa. Selvitys korkeakoulujen ja muun työelämän yhteistyöstä. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Sivistystyönantajat. [Viitattu 12.5.2017]. Saatavana: http://www.sivistystyonantajat.fi/tiedostopankki/437/Korkeakoulujen_tyoelamayhteistyoselvitys_21.5.2016.pdf

Tilastokeskus. 2012. PK- ja suurten yritysten määrä, henkilöstö ja liikevaihto. [Verkkosivu]. [Viitattu 20.3.2017]. Saatavana: http://www.stat.fi/til/syr/2012/syr_2012_2013-11-28_tau_001_fi.html

UNESCO. 2015. Unesco science report: Towards 2030. [Verkkosivu]. [Viitattu 12.7.2017]. Saatavana: http://en.unesco.org/unesco_science_report

Wolff, H., Päällysaho, S. & Rissanen, R. 2015. Tutkimuksen ja elävän elämän välille on revnnyt kuilu. [Verkkoartikkeli]. Talouselämä 16.9.2015. [Viitattu 12.5.2017]. Saatavana: <http://www.talouselama.fi/tebatti/tutkimuksen-ja-elavan-elaman-valille-on-revnyyt-kuilu-3486506>

TIETO YRITYSTEN KÄYTTÖÖN

*Jaana Latvanen, YTM, informaattikko
SeAMK Korkeakoulukirjasto*

*Seliina Päällysaho, FT, KTM, tutkimuspäällikkö
SeAMK Toimisto*

*Anne Kärki, TtT, yliopettaja
Satakunnan ammattikorkeakoulu*

*Jaakko Riihimaa, FT, IT-pääsihteeri
AAPA-verkosto/Haaga-Helia AMK*

1 JOHDANTO

Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) pääasiallinen yhteistyötaho on työ- ja elinkeinoelämä. Työelämän ja julkisten organisaatioiden merkitys sidosryhminä korostuu varsinkin sosiaali- ja terveysalalla. Hyödyntäjistä keskeisin on kuitenkin elinkeinoelämä, erityisesti pienet ja keskisuuret yritykset. Myös muut TKI-organisaatiot, kuten yliopistot ja tutkimuslaitokset, ovat ammattikorkeakoulujen innovaatioekosysteemien tärkeitä kumppaneita. (Arene ry:n työryhmä 2017, 30.)

Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta perustuu asiakas- ja käytäntölähtöisiin tarpeisiin. Parhaimmillaan ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta toteutuu vuorovaikutteisten, avoimien ja kokeilevien mallien kautta yhteiskehittelyssä (co-creation) erilaisten kumppaneiden kanssa. Tällöin TKI-toiminnan tulokset ovat kumppaneiden näkökulmasta relevantteja ja suoraan hyödynnettävissä. (Emt., 40–41.) Tämän lisäksi tieto ja osaaminen välittyy osallistamalla opiskelijoita TKI-toimintaan, julkaisutoiminnan ja tapahtumien kautta, osallistamalla yhteiskunnalliseen keskusteluun sekä sidosryhmä- ja asiantuntijaverkostojen toimintaan. Hyödynnettävyyttä ja vaikuttavuutta edistetään myös tukemalla yrittäjyyttä, tuotteistamista ja kaupallistamista. (Emt., 25–26.)

Vaikka tietoa ja osaamista tuotetaan ja jaetaan monin eri tavoin, sen vaikuttavuudessa on puutteita, alueellisia eroja sekä yrityksen kokoon liittyviä eroja (Laitinen-Väänänen 2013). Tieto ja osaaminen eivät aina realisoitu käytäntöjen kehittämiseen, kehity innovaatioiksi tai johda kaupallistamiseen. Siksi on tarpeen

löytää myös uusia toimintamalleja, joiden avulla ammattikorkeakoulujen tuottama tieto ja osaaminen saadaan avoimesti saataville ja etenkin pk-yritysten käyttöön.

Uusien toimintamallien kehittämisen lähtökodaksi tässä artikkelissa esitellään kahden kyselyn tuloksia. Kyselyt toteutettiin "Avoimuuden lisääminen korkeakoulujen käyttäjälähtöisessä innovaatioekosysteemissä" -hankkeessa keväällä 2016. Toinen kysely kohdistui yrityskenttään ja siinä selvitettiin, millaista tietoa pk-yritykset ammattikorkeakouluilta tarvitsevat ja missä muodossa ne sitä haluavat. Julkaisutoiminnan kyselyssä puolestaan selvitettiin, millaisia TKI-viestinnän kanavia ammattikorkeakoulut käyttävät ja miten tärkeäksi ne kokevat eri kanavat hankeviestinnässään.

2 YRITYSTEN TIEDONHANKINTA JA AMMATTIKORKEAKOULUJEN TKI-VIESTINTÄ

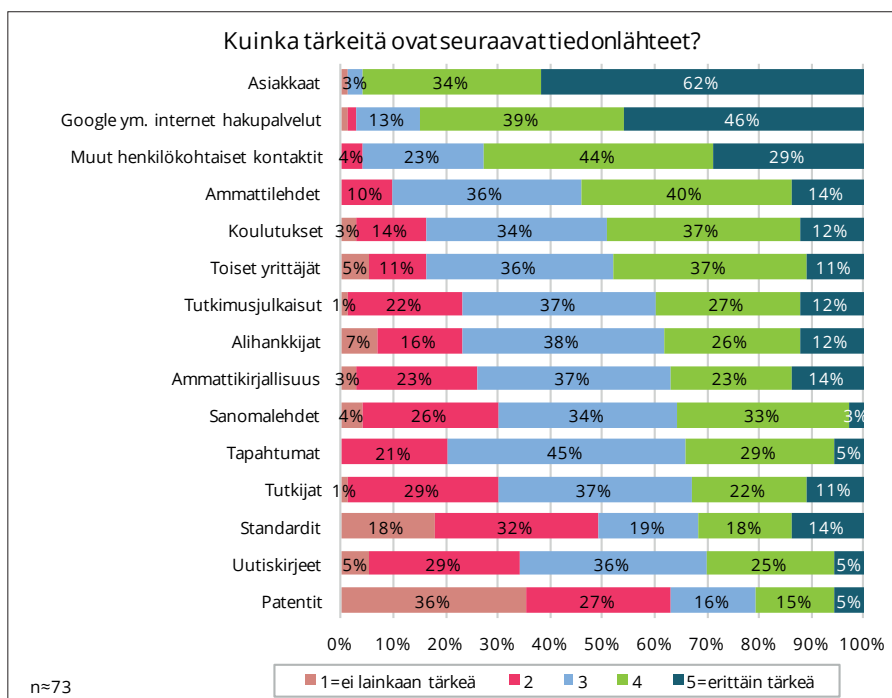
2.1 Yritysten tiedontarpeet ja ammattikorkeakoulujen tuottaman tiedon hyödyntäminen

Yritysten tiedontarpeita ja tiedonhankintakanavia selvitettiin puhelinkyselyllä keväällä 2016. Kyselyyn valittiin yrityksiä, jotka olivat jo tehneet yhteistyötä ammattikorkeakoulun kanssa. Näiden yritysten yhteystietoja pyydettiin 24 ammattikorkeakoululta ja 20 ammattikorkeakoulua antoi niitä. Kyselyyn vastasi 73 yritystä eri puolilta Suomea. Vastaajista 61 % edusti pk-yrityksiä ja 39 % edusti suurempia, yli 250 työntekijän yrityksiä.

Haastattelu koostui 12 kysymyksestä. Vastaajia pyydettiin arvioimaan erityyppisten tiedontarpeiden useutta, eri tiedonlähteiden tärkeyttä ja tiedonhankintaan liittyvien seikkojen haasteellisuutta. Monivalintakysymyksillä selvitettiin tiedon riittävyttä, tutkimustiedon tarvetta ja uuden tiedon vastaanottamisen kanavia. Avoimet kysymykset käsittelivät tiedonhankinnan haasteita, ammattikorkeakoulujen tuottaman tiedon seuraamisen tapoja ja keinoja, joilla ammattikorkeakoulujen tuottaman tiedon saatavuutta voidaan parantaa.

Tiedontarpeista keskeisimmiksi nousivat liiketoiminnan kehittämiseen sekä tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen liittyvät asiat. Myös markkinointiin, asiakkuudenhallintaan sekä markkina- ja kilpailijatietoon liittyvät tiedontarpeet olivat yleisiä. Tiedontarpeet kohdistuivat vähiten raaka-aineisiin, rahoitukseen, verotukseen ja vientiin.

Vastaajista 96 % piti asiakkaita joko melko tai erittäin tärkeänä tiedonlähteenä. Vastaavasti seuraavina tärkeysjärjestyksessä olivat Google ja muut Internetin hakupalvelut (85 %), muut henkilökohtaiset kontaktit (73 %) sekä ammattilehdet (54 %). Vastaajista 40 % piti tutkimusjulkaisuja melko tai erittäin tärkeänä tiedonlähteenä ja 33 % arvioi tutkijoita vastaavasti. Patentit, standardit ja uutiskirjeet koettiin vähiten tärkeiksi tiedonlähteiksi. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Yritysten arviot eri tiedonlähteiden tärkeydestä.

Avointen vastausten perusteella yritykset kokivat vaikeimmaksi kilpailija-, markkina- ja asiakastiedon hankinnan. Myös lainsäädännöllisen ja kansainvälistymiseen liittyvän tiedon hankinnan ongelmallisuus sai useita mainintoja. Yrityksiltä kysyttiin myös, millaisten tehtävien tekemiseen tietoa olisi tarvittu lisää. Vastauksissa mainittiin kaiken kaikkiaan 47 asiaa, jotka kattoivat lähes koko liiketoiminnan kirjon.

Tiedonhankintaa vaikeuttaviksi tekijöiksi koettiin yleisesti ajan puute, 57 % piti sitä joko erittäin tai melko haasteellisena. Myös oikean tiedon löytäminen ja tiedon luotettavuus koettiin usein hankalaksi. Tiedonhankinnan haasteista huolimatta 90 % yrityksistä koki saavansa riittävästi tietoa toimintansa kehittämiseen.

Tutkimustiedon koki tarpeelliseksi 90 % yrityksistä. Yritykset toivoivat saavansa lyhyitä katsauksia uusista tutkimustuloksista ja käytännönläheistä tutkimustietoa. Suomenkielistä tutkimustietoa vastaanottaisi mieluiten 85 % ja englanninkielistä 66 % yrityksistä. Uusin tieto haluttiin vastaanottaa mieluiten henkilökohtaisten kontaktien (86 %), yleistajuisten artikkeleiden (86 %) sekä nettisivujen välityksellä (81 %). Vähiten suosituimmat uuden tiedon vastaanottamisen kanavat olivat tutkimusjulkaisut (67 %) ja sosiaalinen media (57 %). (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Yritysten uuden tiedon vastaanottokanavat.

Yrityksiltä kysyttiin myös, miten ne seuraavat ammattikorkeakoulujen tuottamaa tietoa ja millä keinoilla sen saatavuutta voitaisiin parantaa. Vaikka kyselyyn vastanneet yritykset olivat tehneet ammattikorkeakoulujen kanssa yhteistyötä, 37 % yrityksistä vastasi, että ne eivät seuraa tai seuraavat huonosti tai satunnaisesti ammattikorkeakoulujen tuottamaa tietoa. Toisaalta moni vastaaja mainitsi useitakin tiedonseurannan tapoja. Tiedonseurannan tavoista korostuivat henkilökohtaiset kontaktit (25 mainintaa), projektit ja yhteistyöverkostot (25 mainintaa) sekä uutiskirjeet (16 mainintaa). Opinnäytetyöt mainittiin 10 kertaa, erilaiset julkaisut yhdeksän kertaa, verkkosivut viisi ja sosiaalinen media kolme kertaa.

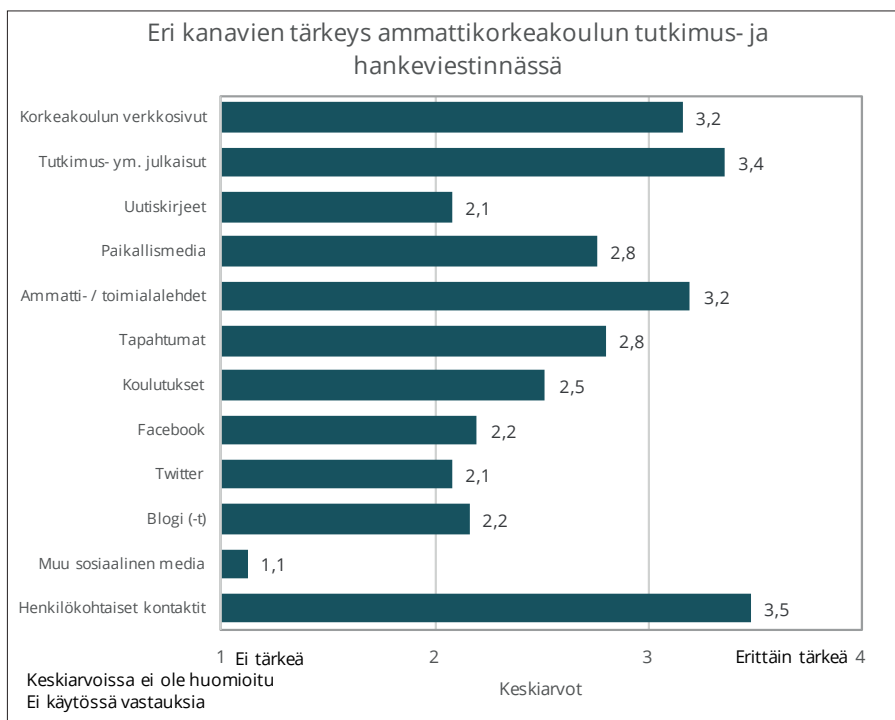
Kyselyn perusteella ammattikorkeakoulut voisivat parantaa yritysten tiedon saantia lisäämällä alakohtaista tiedonvälitystä esimerkiksi uusista tutkimuksista, opinnäytetöistä ja tapahtumista (20 mainintaa). Myös viestinnän aktiivisuuden lisäämistä (17 mainintaa), uutiskirjeitä (11 mainintaa), tiivistettyjä, yleiskielisiä koonteja tutkimustuloksista (8 mainintaa) ja monialaista yhteistyötä toivottiin (7 mainintaa). Avoin tutkimustietokanta tai vastaava tiedonhakupalvelu sai neljä ja sosiaalisen median hyödyntäminen kolme mainintaa.

2.2 Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja hankeviestintä

Toisessa keväällä 2016 toteutetussa kyselyssä kartoitettiin ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja hankeviestintää. Yhtä lukuun ottamatta kaikki ammattikorkeakoulut vastasivat tähän kyselyyn (n=25).

Kyselyn mukaan valtaosalla ammattikorkeakouluista on tutkimus- ja hankeviestinnän ohjeistus (80 %). Oman TKI-toimintansa näkyvyyttä, esim. viittaukset, lataukset ja näkyvyys sosiaalisessa mediassa, seurasi 44 % ammattikorkeakouluista. 52 % ilmoitti, että ei seuraa näkyvyyttä systemaattisesti ja 4 % ilmoitti, että ei seuraa sitä lainkaan.

Eri viestintäkanavien tärkeyden arvioinnissa kärkeen nousivat henkilökohtaiset kontaktit, tutkimus- ym. julkaisut, verkkosivut sekä ammatti- ja toimialalehdet. Vähiten tärkeitä pidettiin sosiaalisen median kanavia, esimerkiksi paikallismedia koettiin niitä tärkeämmiksi. Uutiskirjeiden merkitystä ei myöskään pidetty kovin suurena. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Eri viestintäkanavien tärkeys ammattikorkeakoulujen TKI-viestinnässä.

Ammattikorkeakouluja pyydettiin myös arvioimaan, kuinka hyvin tutkimus- ja hankeviestintä saavuttaa yritykset ja muut työelämätahot. 28 % ammattikorkeakouluista arvioi viestinnän saavuttavan kohderyhmät hyvin tai erittäin hyvin, 44 % vastasi ”ei hyvin eikä huonosti” ja 28 % oli sitä mieltä, että melko tai erittäin huonosti.

2.3 Yhteenveto

Yhteenvetona voidaan todeta, että yritysten tiedontarpeet, tiedonhankintakanavat ja tiedonhankinnan haasteet ovat aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna pysyneet samankaltaisina (esim. Kaipainen 1989; Sapman 1999) lukuun ottamatta Internetin mukaantuloa uutena keskeisenä tiedonhankintakanava. Tässä kyselyssä ei otettu huomioon yrityksen toimialaa, minkä on kuitenkin todettu vaikuttavan selvästi yritysten tiedontarpeisiin (Sapman 1999, 8).

Kyselyn perusteella yritykset tarvitsevat tutkimustietoa ja toivovat saavansa sitä tiivistetyssä ja yleistajuisessa muodossa. Yritykset toki käyttävät tutkimusjulkai-

suja tiedonlähteenä, mutta niistä suodatettu oleellinen tieto voisi saavuttaa ne paremmin. Myös alakohtaisen tiedonvälityksen tarve nousi esiin. Tämä on tunnettua myös aikaisemman tutkimuksen perusteella. Esimerkiksi Koskelan (2014, 307) mukaan yritykset pitävät tutkimusraportteja liian akateemisina, nopeasti vanhentuvina, liian pitkinä ja aikaa vievinä eikä raporttien arvoa tunnustettu.

Kyselyn perusteella voi päätellä, että yritykset hyödyntävät opinnäytetöitä ja muita avoimia verkkojulkaisuja. Myös avointa tutkimustietokantaa toivottiin, mikä viittaa siihen, että ammattikorkeakoulun julkaisuarkisto Theseus ei vielä ole riittävän tunnettu se tai mielletään enemmänkin opinnäytetöiden arkistoksi.

Vaikka Internet ja verkkosivut ovat tiedonhankinnassa tärkeitä, sosiaalista mediaa ei koettu tärkeäksi uuden tiedon hankintakanavaksi. Sitä parempana uuden tiedon vastaanottamisessa pidettiin esimerkiksi uutiskirjeitä. Ammattikorkeakoulut käyttävät jonkin verran sosiaalisen median eri välineitä tutkimus- ja hankeviestinnässään, mutta niiden merkitys ei ammattikorkeakoulujenkaan näkökulmasta noussut kovin suureksi. Vaikka yritykset käyttävät sosiaalista mediaa monipuolisesti (Tietotekniikan 2013), voi olla, että sitä ei vielä mielletä tutkimus- ja kehittämistiedon hankintakanavaksi. Toisaalta myöskään ammattikorkeakoulut eivät välttämättä hyödynnä sosiaalisen median mahdollisuuksia riittävästi TKI-viestinnässään.

Tiedonseurannan ja -välityksen keskiössä olivat henkilökohtaiset kontaktit sekä yhteistyöverkostot esim. hanketoiminnassa. Myös eurooppalaisten yliopistojen ja yritysten tiedonvaihtoa ja yhteistyötä koskevassa tutkimuksessa henkilökohtaisten kontaktien merkitys korkeakoulujen ja yritysten välisessä vuorovaikutuksessa todettiin merkittäväksi. Henkilösuhteisiin perustuva tiedonvälitys on kuitenkin altis henkilövaihdoksille ja täten haavoittuva. Vuorovaikutus tulisi turvata organisaatiolähtöisillä vuorovaikutusrakenteilla. (Kwiek 2012, 354.)

Yritysten tiedonhankintakäyttämistä koskevaan kyselyyn vastasi 73 yritystä eri puolilta Suomea. Kyselyssä ei otettu huomioon alueellisia eikä toimialakohtaisia eroja. Suurin osa vastaajista edusti pieniä ja keskisuuria yrityksiä, mutta vastausten eroja ei tarkasteltu tarkemmin yritysten kokoluokittain. Näihin seikkoihin on kuitenkin syytä kiinnittää huomiota, kun tulevaisuudessa halutaan aktiivisemmin edistää ammattikorkeakoulujen tuottaman tiedon ja osaamisen hyödyntämistä yrityksissä.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Kun yritysten tiedontarpeita ja tiedonhankintakanavia selvitettiin, tarpeista keskeisimmiksi nousivat liiketoiminnan sekä tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen liittyvät asiat. Tämä tarkoittaa, että tiedon tuottamisessa ja uusien toimintamallien luomisessa tarvitaan yhteistyökumppaneiden ammattialojen hyvää tuntemusta ja hallintaa. Samaten tarpeet yrityksissä ovat todennäköisesti yksilöllisiä ja niissä kaivataan käytännönläheistä, valmiiksi pureksittua tietoa, sillä tiedonhankintaa vaikeuttaviksi tekijöiksi koettiin yleisesti ajan puute.

Asiakkaita pidettiin tärkeimpinä tiedonlähteinä, samaten korostuivat muut henkilökohtaiset kontaktit. Ammattikorkeakoulujen hanketoimijoiden näkökulmasta tämä tarkoittaa, että yritysten tukemisessa on tarve pitkäkestoiselle, mentorityyppiselle ja henkilökohtaiseen kontaktiin perustuvalla yhteistyöllä. Esimerkkeinä tällaisesta voisivat olla toimialtaan yhteensopivien yritysten keskinäiset verkostot, joihin myös hanketoimijat voisivat osallistua. Yksi tällainen toimintamalli on Härmän alueen yrittäjien aktiivisuudesta jo yli 20 vuotta sitten alkunsa saanut Vientikilta, alkujaan Härmänmaan Vientikilta. Sen toiminta perustuu yritysvierailuihin ja -esityksiin, joissa pureudutaan yrityksille läheisiin viennin yms. haasteisiin. Mukana on erikokoisia ja eri toimialojen yrityksiä. (Vientikilta 2016.) Sopimushankkijaketjuissa yritykset voivat hyvin olla toistensa suhteen samaan aikaan erilaisissa rooleissa, niin asiakkaita kuin päämiehiäkin.

Asiakkuudenhallinnan järjestelmät (CRM) voisivat olla yrityksille hyödyllisiä, mutta pienten yritysten tarpeisiin ne todennäköisesti ovat liian massiivisia ja monimutkaisia. Ammattikorkeakoulujen osalta voisi yhteistyötietoa kumuloiva CRM-sovellus olla tarpeellinen hankerekisterin rinnalla, samoin uudentyyppiset julkaisujen ja näkyvyyden seurantavälineet, esim. altmetriikkapalvelut, jotka ottavat huomioon myös verkossa ja some-kanavissa saadun huomion.

Työkaluina henkilökohtaisen verkostotoiminnan ohella voisivat olla hankereporttien ja tutkimusten yleistajuiset tiivistelmät, sekä kirjoitukset kehitettävän toimialan ammattilehdissä. Tämäkin tarkoittaisi vaatimusta ao. toimialan kielen ja kulttuurin hyvästä tuntemuksesta.

Yhteistoiminta yritysten suuntaan pitäisi jatkua kehittämishankkeiden elinkaarten yli, koska luottamus rakentuu pitkällä aikavälillä ja kokemusten karttuessa. Tässä suhteessa tulee esiin kysymys, onko toiminta hankeohjelmien asettamien kriteereiden mukaista vaiko aidosti lähtöisin yritysten tarpeista.

SILTA KAUPALLISTAMISEEN -HANKE TUKEMASSA KAUPALLISTAMISPROSESSIA

Seliina Päälylsaho, FT, KTM, tutkimuspäällikkö

SeAMK Toimisto

Taru Mäki, KTM, FM, kehityspäällikkö

SeAMK Toimisto

Pirjo-Leena Ketola, KM, KTK, korkeakouluasiamies

SeAMK Toimisto

Pertti Wathén, MBA, erityisasiantuntija

Johtamiskorkeakoulu, Tampereen yliopisto

1 JOHDANTO

Taloudellisen kasvun näkökulmasta on tärkeää tehostaa korkeakoulujen, elinkeinoelämän sekä yhteiskunnan yhteistä tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Ennakko-tiedot (katso esim. OKM 2017) OECD:n koostamasta ja kesällä 2017 julkaistavasta loppuraportista osoittavat, että Suomi tarvitsee uudenlaisia menetelmiä parantaakseen yritystason tuottavuutta sekä palauttaakseen kansainvälisen kilpailukykyä. Menestymistä varten tarvitaan myös vahvaa osaamis pohjaa. Haasteena kuitenkin on se, että vaikka esimerkiksi korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistyön seurauksena syntyy paljon kaupallista potentiaalia omaavia tuloksia, ideoita ja havaintoja, niitä ei aina saada vietyä tarpeeksi tehokkaasti käytäntöön.

Tekesin teknologiakatsauksessa (Hjelt ym. 2006) on tutkittu yliopistoissa, ammattikorkeakouluissa ja sektoritutkimuslaitoksissa tehdyn julkisrahoitteisen tutkimuksen tulosten kaupallista hyödyntämistä. Tutkimus on jo kymmenen vuoden takaa, mutta uudempaa vastaavanlaista ei ole Suomessa tehty. Tutkimustulokset ovat silti yhä ajankohtaisia. Tulosten mukaan ensimmäinen pullonkaulavaihe sijoittuu prosessin alkuun, jossa potentiaalinen tutkimusaihe tunnistetaan ja siirretään jatkokehittäväksi. Ongelmana tässä vaiheessa on, että tutkijalla ei ole motivaatiota, kannustimia tai kokemusta tutkimustulosten kaupallistamispotentiaalnin arvioimiseksi ja saattamiseksi kohti seuraavia vaiheita. Myös rahoitus voi olla esteenä tässä vaiheessa. Toinen pullonkaula on jo hyvin tunnistettu eli tuotteistamisvaihe. Myös tässä vaiheessa ongelmana on rahoituksen löytyminen, sillä

nykyiset rahoitusmekanismit eivät tue tutkimus-yritysyhteistyötä. Katsauksessa kaupallistamisprosessiin haasteiksi on todettu myös se, että ideoiden vieminen markkinoille edellyttäisi monimuotoisia ja monen toimijan verkostoja tai usean alan erityisosaamista.

Sitran raportin (Kankaala, Kutinlahti & Törmälä 2007) mukaan suurin osa Suomessa yritysten hyödynnettäväksi siirtävistä yliopistojen tutkimustuloksista siirtyy yhteistyöhankkeiden ja niissä solmittujen tutkimussopimusten kautta. Kansainvälisessä vertailussa Suomi pärjää hyvin tutkimuslähtöisten alkavien yritysten määrässä per vuosi, mutta lisensointitulot ovat sen sijaan vähäisiä. Suurimpia kaupallistamisen haasteita ovat yliopistojen oman tutkimuspalvelutoiminnan selkiyttäminen sekä johtamiskäytäntöjen kehittäminen kaupallistamisessa. Toisaalta yliopistot ilmoittavat, että ne eivät hae tutkimustulosten hyödyntämisestä taloudellista voittoa, vaan pikemminkin laajempaa yliopiston kokonaistaloudellista etua.

Tämä artikkeli esittelee toimenpiteitä, joiden tavoitteena on tehostaa alueen korkeakoulujen kaupallistamisosaamista osana Silta kaupallistamiseen -hanketta. Hanke on käynnistetty loppuvuodesta 2016 erityisesti luomaan korkeakoulujen käyttöön uusia innovaatiokäytäntöjä sekä kehittämään tavoitteellista innovaatioajattelua. Hanke edistää ja konkretisoi innovaatioketjun katkeamatonta toimintaa tutkimuksesta aina käytännön sovellutuksiin. Sopivien väylien avulla on mahdollista helpottaa tehokasta tutkimustulosten sekä uusien ideoiden kaupallistumista menestyväksi liiketoiminnaksi myös Etelä-Pohjanmaan alueella.

2 TUTKIMUSTULOKSIA KAUPALLISTAMISESTA JA TIEDON SIIRROSTA KORKEAKOULUISTA YRITYKSIIN

Tiedonsiirtoa yliopistojen ja yritysten välillä on tutkittu melko paljon. Kannusteina tiedonsiirtoon ovat yritysten näkökulmasta mm. se, että tieto nähdään arvokkaana resurssina tai kannattavana investointina. Yrityksellä on tarve poistaa jokin aukko tietämyksessään tai yritys tarvitsee tarkoituksenmukaista tietoa päätöksenteossaan. Tiedonsiirto onnistuu parhaiten, mikäli sitä tehdään tiimissä ja yhdessä koko prosessin läpi. Tietoa siirtyy osapuolelta toiselle ja he pystyvät jakamaan tulosta. (Van Zyl 2009, 24–27.)

Teollisten innovaatioiden kannalta tärkeimpänä panoksena ovat koostetut tulokset kuten tieteelliset tutkimusjulkaisut, raportit sekä patentit. Toisaalta

tiedon siirron kannalta paljon tärkeämmäksi koetaan yhteiset ja sopimukseen perustuvat tutkimustoiminnot. Samoin epävirallinen yhteydenpito on yleinen yhteistyömuoto. (Bekkers & Bodas Freitas 2008.) Bercovitz & Feldmann (2006) nimeävät ydintoiminnoiksi yliopistojen ja yritysten välisissä suhteissa sponsoroitujen tutkimusavustusten mekanismit, sopimukset yliopiston tekijänoikeuksien lisensseistä, tutkijaopiskelijoiden palkkaamisen ja uudet start-up -yritykset.

Korkeakoulujen tehtävänä yritysyritysteistyössä on tuoda toimintaan luovuutta, eri alojen välisten leikkauskohtien osaamista, uusia ja kiinnostavia ideoita sekä henkisiä ja fyysisiä resursseja. Vastaavasti yritysten tehtävänä on tuoda vaikuttavuutta, harjoittelua, teknistä tietämystä, merkittäviä tutkimusongelmia sekä rahoitusresursseja. Samalla korkeakouluille tarjoutuu mahdollisuus tulla tietoisemmiksi ja ottaa vastuuta teollisista ja sosiaalisista tarpeista. Tutkimusten mukaan yhteistyön edellytyksenä on molemminpuolinen läpinäkyvyys sekä kunnioitus kummankin osapuolen työympäristöihin, tavoitteisiin, etiikkaan ja rajoitteisiin. Kummankin osapuolen tavoitteet on määriteltävä ja yhteistyön on oltava joustavaa ja luottamuksellista. Yhteistyön tuloksen kumpikin osapuoli kasvattaa osaamistaan sekä yhteistyösuhteen arvo nousee ja kestävyys paranee. (Corillon & Mahaffy 2011, 14–15.)

3 SILTA KAUPALLISTAMISEEN -HANKE

Silta kaupallistamiseen -hankkeen päärahoittajana toimii Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR). Hankkeen päätoteuttajia ovat Seinäjoen ammattikorkeakoulu sekä Seinäjoen yliopistokeskus / Tampereen yliopiston johtamiskorkeakoulu. Hanke toteutetaan 1.10.2016 –30.6.2018 välisenä aikana. Seuraavissa kappaleissa on kuvattu hankkeen tavoitteet, tehtäviä toimenpiteitä ja arvioituja tuloksia.

3.1 Hankkeen tavoitteet

Silta kaupallistamiseen -hankkeen suunnittelun taustalla on ollut haaste ratkaista pullonkaulaa liittyen korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistyön seurauksena syntyvien ja kaupallista potentiaalia omaavien tulosten ja ideoiden tehokkaaseen hyödyntämiseen. Hankkeen päämääränä on Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 - Suomen rakennerahasto-ohjelman toimintalinjan 2 mukaisesti tehostaa innovaatio- ja kaupallistamisosaamista ja sitä kautta myös vahvistaa alueen yrityksiä ja niiden kasvua.

Projektin tavoitteena on luoda uusia mahdollisuuksia hyödyntää tutkimus- ja kehittämishankkeissa saatuja tuloksia yhdistämällä innovaatioprosessiin korkeakoulujen ohella erityisesti yritykset, mutta myös yritystoiminnan tukipalvelut. Siten kaupallistamista voidaan lisätä eri osapuolten yhteistyönä. Päämääränä on päästä yhdensuuntaisesta toimintatavasta vuorovaikutukseen ja jopa keskinäistä riippuvuutta lisäävään innovaatioekosysteemin mukaiseen toimintaan. Tätä kautta on myös mahdollista vahvistaa eteläpohjalaisten yritysten kilpailukykyä.

3.2 Toimenpiteet

Hankkeessa kehitetään ja kokeillaan toimintatapoja, jotka mahdollistavat tutkimustulosten sekä uusien ideoiden kaupallistumisen menestyväksi liiketoiminnaksi. Tämä tapahtuu lähinnä tehostamalla innovatiivisten tutkimustulosten ja parhaimpien ideoiden tunnistamista sekä edelleen jalostamista nopeiden kokeilujen ja uudenlaisten kaupallistamiskäytänteiden avulla. Kokeilupainotteisessa työssä kaupallistamisprosessi voidaan tarvittaessa myös keskeyttää.

Projekti koostuu neljästä toisiaan tukevasta työpaketista:

Työpaketti 1: Benchmarking hyvistä kaupallistamiskäytännöistä sekä Suomesta että ulkomailta.

Työpaketissa selvitetään, mitä kaupallistamisesta tiedetään ja mitä sen hyväksi korkeakouluissa jo tehdään. Tavoitteena on perehtyä 2–3 korkeakoulun käytäntöihin sekä kokemuksiin ja tehdä tämän aineiston perusteella lyhyt kirjallinen kooste. Lisäksi tehdään kansainvälinen benchmarkausmatka esim. Saksaan tai muuhun edelläkävijäkohteeseen, jotta nähdään kansainvälistä huippuosaamista ja voidaan siirtää parhaimpia kv-käytänteitä myös omalle alueelle. Hankittujen tietojen perusteella valitaan Etelä-Pohjanmaalla kokeiltavat käytännöt kaupallistamisen edistämistä varten.

Työpaketti 2: Tutkimustulosten kaupallistamisen työprosessit

Työpaketissa selvitetään korkeakoulukonsortion painoaloittain, mitä tutkijat tietävät kaupallistamisesta ja millaisia kokemuksia heillä siitä jo on. Tavoitteena on kerätä olemassa olevat hyvät käytännöt yhteen. Lisäksi painoaloittain tehdään suunnitelma siihen, miten kaupallistamista edistetään yhdessä ja miten elinkeinoelämä otetaan yhteistyöhön mukaan. Työpaketissa saatetaan liikkeelle nopeita kokeiluja (ks. Työpaketti 1). Ne voivat sisältää suoran kaupallistamisen tai

helpottaa yhteistyökumppaneita hyödyntämään korkeakoulujen panosta. Saatuja tuloksia tullaan analysoimaan ja tehdään suositus uudenaikaisista työkäytännöistä, työkaluista ja yhteistyöprosesseista, lähtien hankkeiden suunnitteluvaiheesta.

Työpaketti 3: Opiskelijat ja koulutus kaupallistettavien ideoiden tuottajina

Tässä työpaketissa valitaan 2–3 kiinnostavinta toimintatapaa ottaa opiskelijat mukaan kaupallistamisen prosessiin. Tarkoituksena on etsiä etenkin toimintatapoja, joissa opiskelijoilla on erilainen rooli, kuten mm. ideoiden tuottajana, ideoiden jalostajana ja kaupallistamisprosessista vastaavana toimijana. Selvitetään, mikä osa kaupallistamisesta voidaan toteuttaa osana opetusta ja oppimistavoitteiden saavuttamista. Suunnitelmien pohjalta tehdään kokeiluja. Kokeilujen tavoitteet voivat olla erilaisia riippuen omasta ja yrityskumppaneiden roolista. Tulokset analysoidaan, ja niiden pohjalta tehdään suositukset pysyväisluonteisesta käytännöstä.

Työpaketti 4: Pysyvien toimintamallien käyttöönotto korkeakouluissa ja niiden yritys yhteistyössä

Hankkeen aikana saadut kokemukset ja eri painoalojen ehdotukset kootaan yhteen ja niiden toteutettavuus ja taloudelliset vaikutukset arvioidaan. Lisäksi selvitetään sidosryhmien rooli ja näkemykset palvelumallien toteutettavuudesta. Materiaalin pohjalta tehdään korkeakoulustrategiaa täydentävä kaupallistamisen strategia. Tämän ohella sovitaan prosessien ja toimintamallien käyttöönotosta (mm. pysyvät aktivointitoimenpiteet, uudenaikainen tiedotus, arviointitoimenpiteet, opiskelija-keskeiset toimintamallit, rahoitusinstrumentit, IPR-asiat) organisaatiokohtaisesti.

Hankkeen toteuttamisessa huomioidaan myös Avoimen tieteen ja tutkimuksen periaatteiden toteutuminen (esim. julkaisujen avoin saatavuus, aineistojen ja tulosten mahdollinen avaaminen ja pitkäaikaistallentaminen sekä avoimen toimintakulttuurin edistäminen). Avoimuus ei tarkoita sitä, että kaikki tulokset ja ideat julkaistaan täysin heti. Avoimet toimintatavat takaavat kuitenkin sen, että esimerkiksi tutkimusdataa, aineistoa, prosesseja sekä tuloksia voidaan hyödyntää ja jatkokäyttää tehokkaasti myös projektien päättymisen jälkeen.

3.3 Tavoiteltavat tulokset

Hankkeen päätyttyä tutkimushankkeissa syntyneet tulokset ja uudet ideat ovat paremmin tunnistettavissa, jatkojalostettavissa sekä kaupallistettavissa, ja ne toimivat innovaatioekosysteemin polttoaineena. Lisäksi hankkeen avulla on

vahvistettu valtakunnantason osaamis- ja innovaatiojärjestelmää sekä kehitetty korkeakoulujen sekä yritysten välisiä yhteistyöverkostoja sekä avointa, kokeilevaa yhteistyötä eri toimijoiden välisissä rakenteissa (yliopistot, tutkimuslaitokset, käyttäjät, työ- ja elinkeinoelämä). Hankkeen tuloksena yhteistyö eri toimijoiden välillä on selvästi vahvempaa ja innovaatioiden kaupallistamista tukevat toimintamallit ovat vakiintuneessa käytössä.

Hankkeen päätyttyä mm. kaupallistamiseen liittyvä osaaminen on kasvanut, uusien innovaatioiden tuottaminen tehostunut ja kiinnostus korkeakoulujen kumppanuuteen on lisääntynyt. Hankkeen tuloksena on myös kyetty mallintamaan innostavasti parhaita toimintatapoja tutkimuslähtöisten tulosten ja ideoiden kaupallistamista varten sekä määrittelemään parhaimpia reittejä tiedon siirtymiseen korkeakoulujen sekä yritysten välillä.

4 LOPUKSI

Suomessa on viime aikoina herätty siihen, että korkeakoulututkimuksen tuloksia ei hyödynnetä riittävästi kaupallisessa mielessä. Etelä-Pohjanmaan korkeakoulustrategiassa 2020 (2013) on sovittu, että korkeakoulutoimijat edistävät innovaatioketjun katkeamatonta toimintaa yhdessä maakuntakorkeakoulun, kuntien elinkeinotoimen ja muiden kehittäjäorganisaatioiden kanssa. Tämä tapahtuu mm. kannustamalla tutkimusryhmiä kaupallistamaan kehittämishankkeidensa tuloksia. Jo nyt erilaisia toimintastrategioita on tehty, mutta tarpeen on edelleen kehittää painoaloittainen strategia tutkimuksen roolin vahvistamisesta innovaatiotoiminnassa. Kaupallistaminen on vaativa asiakokonaisuus, joka vaatii akateemiselta organisaatiolta myös aivan uudenlaisten työprosessien suunnittelua ja käyttöönottoa.

Keksintöjen ja tutkimustulosten kaupallistamiseen liittyy myös muita haasteita, joihin vaikuttavat mm. tutkimuksen rahoituspohja, tutkimustyöhön liittyvät kumppanuudet ja sopimuskäytännöt sekä työnjako innovaatiojärjestelmän toimijoiden kesken (Teknologiategollisuus 2016). Yhtenä merkittävänä haasteena ovat kuitenkin tutkijat itse. He eivät välttämättä miellä kaupallistamisen merkitystä, eikä se heitä edes kiinnosta. Siksi vaaditaan asennemuokkausta sekä aktiivista aihealueeseen liittyvää viestintää.

Toinen suuri haaste liittyy kaupallistamisen rahoitukseen ja erityisesti tutkimuksen ja tuotekehityksen murroskohtaan. Tutkimuksen rahoitus ei usein kata tätä tutkimuksen ja tuotekehityksen välistä kuilua, jota kutsutaan "proof of concept"

-vaiheeksi. Toisaalta markkinoilla toimivat rahoittajat ja sijoittajat eivät ole valmiita sijoittamaan tuoteaihioiden tai keksintöihin, joiden toimintaa ei ole verifioitu. Joissakin tapauksissa ratkaisu voi olla Tekes-hanke. Aina tämä rahoitusmuoto ei kuitenkaan tilanteeseen sovellu, tai rahoitusta ei syystä tai toisesta myönnetä. Mitkä silloin ovat vaihtoehdot? Eri yliopistoilla ja korkeakouluilla on tähän omalaisensa ratkaisut. Etelä-Pohjanmaa tarvitsee omat rahoitusratkaisunsa, muuten paikallisten innovaatioiden hyödyt valuvat maakunnan ulkopuolelle.

Tämä artikkeli on kirjoitettu osana Silta kaupallistamiseen -hanketta, jonka päärahoittajana toimii Euroopan aluekehitysrahasto (Pirkanmaan liitto ja Etelä-Pohjanmaan liitto). Haluamme kiittää rahoittajaa hankkeen ja tämän artikkelin rahoittamisesta.

LÄHTEET

Bekkers, R. & Bodas Freitas, I. M. 2008. Analysing knowledge transfer channels between universities and industry: To what degree do sectors also matter? *Research policy* 37 (10), 1837-1853.

Bercovitz, J. & Feldmann, M. 2006. Entrepreneurial universities and technology transfer: A conceptual framework for understanding knowledge-based economic development. *Journal of technology transfer* 31, 175-188.

Corillon, C. & Mahaffy, P. 2011. Scientific relations between academia and industry: Building on a new era of interactions for the benefit of society. Report from an International Workshop on Academia-Industry Relations. Sigtuna, Seden, 22-25 November 2011. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 12.5.2017]. Saatavana: <http://www.icsu.org/publications/cfrs/scientific-relations-between-academia-and-industry-building-on-a-new-era-of-interactions-for-the-benefit-of-society/download-report>

Etelä-Pohjanmaan korkeakoulustrategia 2020. 2013. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: www.epky.fi/site/_files/Etel%C3%A4-Pohjanmaan%20korkeakoulustrategia%202020.pdf

Hjelt, M., Niinikoski, M.-L., Syrjänen, M., Valovirta, V. & Törmälä, T. 2006. Julkisten tutkimustulosten kaupallinen hyödyntäminen. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Tekes. *Teknologiakatsaus* 192/2006. [Viitattu 20.3.2017]. Saatavana: https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/192_06_kaupallistaminen.pdf

Kankaala, K., Kutinlahti, P. & Törmälä, T. 2007. Tutkimustulosten kaupallinen hyödyntäminen – kvantitatiivisia tuloksia. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Sitra. *Sitran raportteja* 72. [Viitattu 21.3.2017]. Saatavana: <http://www.greentoscale.net/julkaisut/raportti72.pdf?download=Lataa+pdf>

OKM. 2017. OECD: Suomi tarvitsee uuden kansallisen tutkimus- ja innovaatiotoiminnan vision. [Verkkosivu]. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. Tiedote 8.2.2017. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana: http://tem.fi/artikkeli/-/asset_publisher/oecd-suomi-tarvitsee-uuden-kansallisen-tutkimus-ja-innovaatiotoiminnan-vision

Teknolohiateollisuus. 2016. Korkeakoulueksintöjen kaupallistaminen yritysten kautta. Lausunto 8.3.2016. [Verkkosivu]. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana: <http://teknolohiateollisuus.fi/fi/ajankoh-taista/uutiset/korkeakoulueksintöjen-kaupallistaminen-yritysten-kautta>

van Zyl, A. 2009. Universities and industry – driving knowledge transfer. [Verkkoartikkeli]. *Essays innovate* 3, 24-28. [Viitattu 12.5.2017]. Saatavana: <http://www.up.ac.za/media/shared/Legacy/sitefiles/file/44/2163/8121/innovate3/innb12428.pdf>

PROSESSIEN DIGITALISOINTI AVAINASEMASSA TEOLLISUUDEN ALAN PK-YRITYSTEN MENESTYMISSÄ

*Sanna Joensuu-Salo, FT, yliopettaja
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

*Jarkko Pakkanen, DI, lehtori
SeAMK Tekniikka*

1 JOHDANTOA

Digitalisaatio avaa yrityksille aivan uudenlaisia mahdollisuuksia kasvaa. Toisaalta asiakkaat voidaan tavoittaa entistä helpommin, laajemmin ja yksilöidymmin, toisaalta yritys voi kehittää aivan uusia tuotteita ja palveluita digitalisaation avulla. Myös Sipilän hallitusohjelman 2025 tavoitteessa tartutaan digitalisaation mahdollisuuksiin ja halutaan purkaa turhaa sääntelyä ja byrokratiaa (Valtioneuvosto). Yhtenä kärkihankkeena on digitaalisen liiketoiminnan kasvuympäristön rakentaminen.

Myös Etelä-Pohjanmaalla on käynnissä useita hankkeita, joissa yritysten digitalisaatiota halutaan kehittää. Tässä artikkelissa kuvataan Digivaattori-hankkeen tuloksia sekä tutkimuksellisesta näkökulmasta että käytännönläheisen esimerkin kautta. Tavoitteena on vastata seuraaviin kysymyksiin: 1) kuinka laajasti toiminnot ja prosessit on digitalisoitu eteläpohjalaisissa teollisuuden alan yrityksissä ja 2) miten toimintojen ja prosessien digitalisointi vaikuttavat yritysten menestymiseen.

Artikkelissa käydään lyhyesti läpi aiempia tutkimuksia, jonka jälkeen esitellään menetelmät ja tulokset kyselytutkimuksesta. Tämän jälkeen käydään läpi esimerkkicase, jonka jälkeen pohditaan tulosten merkitystä eteläpohjalaisissa yrityksissä.

2 DIGITALISAATIO PK-YRITYKSISSÄ

Digitalisaation hyödyntämisen yrityksen verkoston hallinnassa on todettu hyödyttävän yritystä monella tavalla. Bughin ja Chui (2010) selvittivät teknologiaa verkostoitumisessa hyödyntävien yritysten menestymistä ja totesivat, että markkinaosuuden kasvu korreloi voimakkaasti sen kanssa, mitä teknologian

avulla verkostoituneempi yritys oli. Teknologian käyttö edesauttoi suhteita sekä asiakkaisiin että toimittajiin ja sitä kautta loi syvempiä asiakassuhteita. Asiakkaat hyötyvät paremmasta palvelusta ja toisaalta yritys pystyy osallistamaan asiakkaita paremmin tuotekehitykseen. Myös Tarofder, Azam ja Jalal (2017) tutkivat internet-teknologioiden käyttöönottoa toimitusketjun hallinnassa ja totesivat, että käyttöönotolla on merkittäviä etuja sekä operatiivisella että strategisella tasolla. Tärkein vaikuttava tekijä teknologioiden käyttöönoton suhteen on johdon tuki.

Prosessien digitalisoinnilla näyttäisi myös olevan merkitystä suhteessa yrityksen innovaatioihin. Li, Merenda ja Vekatachalam (2009) osoittivat, että pk-yrityksissä uusien tuotteiden ja palveluiden kehittäminen on positiivisesti yhteydessä siihen, kuinka laajasti yrityksessä prosesseja on digitalisoitu. Tämä suhde oli voimakkaampi vanhemmissa yrityksissä verrattuna nuorempiin pk-yrityksiin. Pk-yritysten innovaatiostrategiat ovat yhteydessä prosessien digitalisointiin, joka näkyy koko yrityksen strategiassa. Näin prosessien digitalisointi nostaa yrityksen kansainvälistä kilpailukykyä.

Myös perinteisillä teollisuuden aloilla kuten puuteollisuudessa, digitalisaatio avaa uusia mahdollisuuksia. Komulainen (2016) selvitti puutuoteollisuuden digitalisaation tilaa Suomessa ja totesi, että digitalisaation vaikutukset koettiin yrityksissä positiivisina. Digitalisaatio oli avannut uusia markkinoita ja myös auttanut ylläpitämään saavutettua markkina-asemaa. Suurimmat hyödyt oli saatu suhteessa uusiasiakashankintaan, asiakastyytyväisyyteen ja asiakaspalvelun paranemiseen. Kuitenkin useimmissa pienissä yrityksissä digitalisaation taso oli hyvin alhainen.

Yhteenvetona voi todeta, että digitalisaatio näyttäisi vaikuttavan monella tapaa yrityksen menestymiseen, avaavan uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja muuttavan ansaintalogiikoita. Samalla suomalaiset pk-yritykset ovat muuta Eurooppaa jäljessä digitalisaation hyödyntämisessä sekä operatiivisessa toiminnassa että strategisella tasolla (Kaupan liitto ym. 16.6.2016). Kilpailukyvyyn säilymisen ja kehittämisen kannalta on erittäin tärkeää kehittää suomalaisten pk-yritysten osaamisen tasoa suhteessa digitalisaatioon ja sen hyödyntämiseen liiketoiminnan kehittämisessä.

3 MENETELMÄT

Määrällisen kyselylomakkeen rakentamisessa hyödynnettiin Baker ym. (2015) toteuttaman pk-yritysten digitalisaation kvykykyksiä mitanneen tutkimuksen runkoa. Kyselylomake muokattiin sopivaksi eteläpohjalaiseen ympäristöön, ja

siihen lisättiin taustamuuttujia. Tässä artikkelissa tulokset käydään läpi vain toimintojen ja prosessien digitalisoinnin osalta. Kysymyksissä hyödynnettiin Likertin viisiportaista asteikkoa.

Yrityksen menestymisen mittaamiseen käytettiin Chapmanin ja Kihnin (2009) käyttämää ja alun perin Govindarajan ja Fisherin (1990) kehittämää 10-kohtaista mittaristoa. Alkuperäisen mittaristoon liittyvän mitattavan menestymisen ajanjaksoa haluttiin tarkentaa, joten Artzin, Homburg ja Rajabin (2012) tavoin käytettiin kolmen vuoden ajanjaksoa. Menestyminen jaettiin faktorianalyysin perusteella kahteen osa-alueeseen: taloudelliseen menestymiseen ja liiketaloudelliseen kehittymiseen.

Sähköinen kyselylinkki lähetettiin paikallisten yrittäjäjärjestöjen kautta yrityksille Kauhavalla sekä Lapualla. Tämän lisäksi Suupohjan Elinkeinoyhdistys sekä Kurikan elinkeinotoimi levittivät kyselylinkkiä yrityksille suunnattujen uutiskirjeidensä kautta. Alajärvellä kyselylinkki lähetettiin JPYP:n yritysrekisterin kautta. Teollisia yrityksiä lähestyttiin myös erillisillä sähköposteilla. Kyselyyn vastasi 110 yritystä, joista teollisia yrityksiä oli 45.

Tutkimusaineisto käsiteltiin tilastollisesti IBM SPSS Statistics 24 -ohjelmalla sekä AMOS-ohjelmistolla. Analysoinnissa hyödynnettiin regressioanalyysiä ja polku-analyysiä.

4 TULOKSET

Tulokset esitellään ensin kyselytutkimuksen osalta, jonka jälkeen esitellään tuloksia case-yrityksen pilotoinnista.

4.1 Kyselytutkimuksen tulokset

Teollisuuden alan yrityksiltä selvitettiin, kuinka laajasti yrityksen tuotannossa on käytössä digitalisaatioon liittyviä toimintoja ja kuinka prosessit on digitalisoitu (1=ei ollenkaan, 5=erittäin laajasti). Digitalisaatio näkyy vielä kohtalaisen huonosti eteläpohjalaisissa teollisuuden alan yrityksissä. Ainoastaan älykkäitä laitteita on käytössä jonkin verran enemmän kuin muita toimintoja (20 prosenttia antoi arvon 4 ja 22 prosenttia arvon 3). Robotiikka ei ole ollenkaan käytössä 67 prosentilla vastaajista. Myöskään toiminnanohjauksen ja tuotantoautomaation integraatiota ei ole käytössä 55 prosentilla vastaajista. Etäohjausta ja -valvontaa on jokseenkin

laajasti käytössä 16 prosentilla vastaajista. Näyttäisi siltä, että vain muutamat yritykset ovat kehittäneet toimintojaan digitaalisiksi ja suurimmalla osalla niiden käyttö on vielä vierasta.

Toimintojen digitalisaatiosta muodostettiin keskiarvomuuttuja. Sen reliabiliteetti oli hyvä (Cronbachin alpha 0,89). Muuttujan nimeksi annettiin "Toimintojen digitalisointi", ja sen keskiarvo oli 1,9 (min 1, max 4,4). Toimintojen digitalisointi korreloi melkein merkitsevästi (korrelaatiokerroin 0,36*) yrityksen liiketaloudellisen kehittymisen kanssa. Toisin sanoen yritykset, jotka olivat laajemmin digitalisoineet toimintojaan, olivat onnistuneet paremmin myös liiketoiminnallisessa kehittämisessä.

Yli puolet (56 prosenttia) teollisen alan yrityksistä vastasi, että yrityksen prosessit on dokumentoitu tai mallinnettu. Automaattinen suorituskykytiedon kerääminen ja raportointi oli useimmille yrityksille vierasta. Vain 20 prosenttia teollisen alan yrityksistä ilmoitti, että yrityksessä on käytössä automaattista suorituskykytiedon keräämistä. Tuotesuunnittelun osalta prosessi on paremmin digitalisoitu verrattuna muihin (keskiarvo 3,2). Puolet yrityksistä antoi tästä arvon 4 tai 5. Heikoiten oli digitalisoitu tuotteen elinkaaren hallinta (ka 2,1). Jopa 71 prosenttia teollisen alan yrityksistä antoi arvon 1 tai 2.

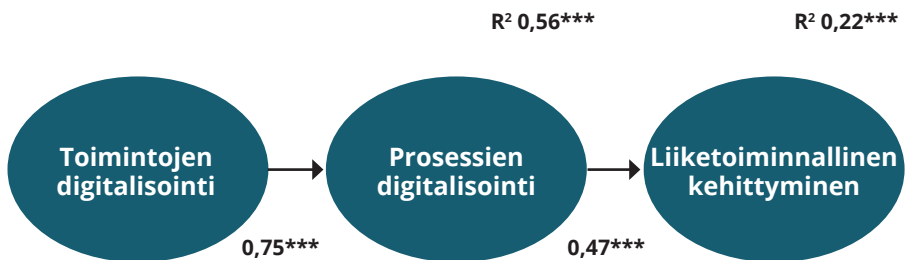
Jatkoanalyysiä varten prosessien digitalisoinnista muodostettiin keskiarvomuuttuja. Muuttuja nimettiin "prosessien digitalisoinniksi", ja sen keskiarvo oli 2,5 (min 1, max 5). Muuttujan reliabiliteetti oli hyvä (Cronbachin alpha 0,90). Prosessien digitalisointi korreloi erittäin merkitsevästi yrityksen liiketoiminnallisen kehittymisen kanssa (korrelaatiokerroin 0,47 ***). Toisin sanoen prosessien digitalisointi on yhteydessä siihen, miten hyvin yritys on menestynyt uusien tuotteiden/palveluiden kehittämisessä, markkinaosuudessa, markkinoiden laajentamisessa, henkilöstön kehittämisessä ja sidosryhmäsuhteissa verrattuna kilpailijoihin.

Prosessien digitalisointi oli voimakkaasti yhteydessä toimintojen digitalisointiin (korrelaatiokerroin 0,75***). Teollisen alan yritykset, jotka olivat digitalisoineet toimintojaan, olivat luonnollisesti digitalisoineet myös prosessejaan. Näillä molemmilla asioilla oli yhteyttä liiketoiminnalliseen kehittymiseen, joskin prosessien digitalisoinnilla vielä enemmän. Kumpikaan ei kuitenkaan suoraan vaikuta taloudelliseen menestymiseen. On kuitenkin huomattava, että liiketoiminnallinen kehittyminen ja taloudellinen menestyminen vuorostaan ovat yhteydessä toisiinsa (korrelaatiokerroin 0,45***), joten toimintojen ja prosessien digitalisoinnilla on sitä kautta yhteyttä myös taloudelliseen menestymiseen.

Toimintojen ja prosessien digitalisoinnilla oli vaikutusta myös siihen, miten yritykset kokivat digitalisoinnin hyödyttäneen yrityksen kehittymistä seuraavilla osa-alueilla: yrityskuvan vahvistuminen, asiakaspalvelun parantuminen, uusien liiketoimintamahdollisuuksien luominen, liiketoimintaprosessien tehostuminen, yhteistyön tiivistyminen yhteistyökumppaneiden kanssa, liiketoiminnan kansainvälistyminen, tuotekehityksen tehostuminen ja kilpailukyvyyn parantuminen.

Lineaarisen regressioanalyysin avulla selvitettiin vielä lisää muuttujien välisiä riippuvuussuhteita. Mallissa liiketoiminnallista kehittymistä selitettiin prosessien digitalisoinnilla, toimintojen digitalisoinnilla sekä arvioidulla hyödyllä. Mallia testattaessa havaittiin, että ainoastaan prosessien digitalisointi pystyi selittämään liiketoiminnallista kehittymistä. Kun toimintojen digitalisointi sekä arvioitu hyöty lisättiin malliin, niillä ei ollut enää tilastollista merkitystä. Pelkkä prosessien digitalisointi selitti 20 prosenttia yrityksen liiketoiminnallisen kehittymisen vaihtelusta ($\beta=0,47^{***}$). Tarkempi analyysi siis osoittaa, että muuttujien välillä on epäsuoria vaikutuksia. Prosessien digitalisointi toimii mediaattorina eli se välittää toimintojen digitalisoinnin vaikutusta liiketoiminnalliseen kehittymiseen.

Polkumallin avulla testattiin mediointia. Kuviossa 1 on esitetty standardoidut regressiokertoimet sekä mallin selitysaste. Toimintojen digitalisoinnilla on vaikutusta prosessien digitalisointiin (standardoitu regressiokerroin $0,75^{***}$), joka puolestaan vaikuttaa liiketoiminnalliseen kehittymiseen (standardoitu regressiokerroin $0,47^{***}$). Toimintojen digitalisoinnilla on epäsuora vaikutus yrityksen liiketoiminnalliseen kehittymiseen. Epäsuoran vaikutuksen kerroin on $0,35$. Toimintojen digitalisointi selittää prosessien digitalisoinnin vaihtelusta 56 prosenttia. Malli selittää liiketoiminnallisen kehittymisen vaihtelusta 22 prosenttia. Mallin sopivuusarvot ovat hyvät. Käytännössä tämä tarkoittaa, että prosessien digitalisointi on avainasemassa.



Kuvio 1. Polkumalli toimintojen ja prosessien digitalisoinnista.

4.2 Tulokset case-yrityksen pilotoinnista

Digivaattori-hankkeessa toteutetaan kahdeksan digitalisaatioon liittyvää yrityspilottia. Ensimmäinen pilottiprojekti toteutettiin Kauhajoella sijaitsevassa, järjestelmätoimituksia tekevässä yrityksessä. 90-luvun alussa perustetun yrityksen toimituksista yli 80 prosenttia suuntautuu vientiin. Pilottiprojektin tavoitteena oli luoda suunnitelma, miten valmistavan teollisuuden pk-yritys voi parantaa toimintaansa ja toimituslaatua, digitalisaatioon liittyvien kehitystoimien avulla.

Projekti aloitettiin nykytilan kartoituksella, jossa yrityksen prosessit käytiin läpi yksityiskohtaisesti. Kartoituksessa löydettiin useita kehityskohteita, joiden parantamisen keinot voidaan karkeasti jakaa seuraaviin toimiin:

- nykyisen toiminnanohjausjärjestelmän (ERP) parempi hyödyntäminen
- tuotetiedonhallinnan keskittäminen siihen tarkoitettuun järjestelmään (PDM)
- ERP- ja PDM-järjestelmien integraatio
- toiminnan läpinäkyvyyden lisääminen - informaation jakaminen digitaalisessa muodossa
- toiminnan parempi mittaaminen ja siihen liittyvien päätöksentekoprosessien kehittäminen.

Projektissa tähän mennessä toteutettujen pilottien perusteella voidaan sanoa, että toiminnanohjausjärjestelmän tehoton hyödyntäminen näyttäisi olevan yleinen ongelma pk-sektorilla. Vaikka järjestelmä on olemassa, sen kaikkia osia ei hyödynnetä siitäkään huolimatta, että olemassa olevat toiminnot sopisivat sellaisenaan (ilman räätälöintiä) yrityksen toimintaan. Käytön esteitä ovat osaamisen tai tiedon puute. Näitä ongelmia voidaan ratkaista kouluttamalla prosessien omistajia järjestelmien käytössä.

Tuotetiedon järjestelmällinen hallinta on yksi valmistavan yrityksen toiminnan kulmakivistä. Mikäli tuotetieto on hajallaan, ei sitä tällöin voida käyttää myöskään muiden prosessien ohjaamiseen (valmistus, varastot, hankinta, jne.). Tuotetiedoksi valmistavassa yrityksessä käsitetään usein vain esimerkiksi tuotteiden mallit ja piirustukset, mutta tämä on vain yksi osa tuotetietoa. Usein tähän liittyy myös paljon muuta dokumentaatiota. PDM-järjestelmä mahdollistaa tuotteiden versioinnin ja jälkiseurannan. Sen avulla tiedetään toimituskohtaisesti, millaisia tuotteita ja niiden versioita on milloinkin toimitettu.

Pilotissa havaittiin myös, että kaikki prosessin etenemisen kannalta olennainen tieto ei tavoita prosessin omistajia tai toteuttajia - tai ainakin tämän tiedon ta-

voittaminen on haasteellista. Tämän vuoksi esimerkiksi tuotantoprosessin prosessikuvauksessa on syytä havainnollistaa kaikki mahdollinen dokumentaatio ja informaatio, jota tuotantopäällikkö ja tuotannon työntekijät tarvitsevat prosessin toteuttamisen tueksi. Tämä informaatio on syytä tarjota digitaalisesti suoraan työpisteelle, esimerkiksi tuotannonohjausjärjestelmästä, jolloin informaatio on reaaliaikaista.

Prosesseja läpikäydessä kävi ilmi, että joitakin toimituksiin liittyviä, tärkeitä päätöksiä tehdään niin sanotusti mutu-tuntumalla, eivätkä päätökset perustu mitattuun tietoon. Mittaustiedon kerääminen kannattaa automatisoida mahdollisimman pitkälle, jolloin datan kerääminen on systemaattista eikä kuluta yrityksen resursseja. Tästä esimerkkinä voidaan mainita alihankkijoiden toimituslaadun ja -varmuuden mittaaminen. Mittaamisen perusteella voidaan faktisesti todeta tarvittavat kehitystarpeet esimerkiksi alihankintaketjussa.

Kaikista havaituista kehityskohteista on muodostettu yrityksen sisäiset kehitysprojektit, ja niiden toteuttaminen on jo hyvässä vauhdissa. Toteutetuista digipiloteista laaditaan materiaali, jonka perusteella myös muut yritykset voivat lähteä kehittämään toimintaansa samankaltaisilla toimilla.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän artikkelin tavoitteena oli vastata siihen, kuinka laajasti toiminnot ja prosessit on digitalisoitu eteläpohjalaisissa teollisuuden alan yrityksissä ja miten toimintojen ja prosessien digitalisointi vaikuttaa yritysten menestymiseen. Tulosten perusteella voidaan sanoa, että erityisesti toimintojen digitalisointi on vielä alkutekijöissä. Älykkäillä laitteilla tarkoitettiin tässä yhteydessä laitteita, joilla voidaan mitata, valvoa tai ohjata yrityksen tuotantoa tai toimintaa. Robotiikkaa ei ole ollenkaan käytössä 67 prosentilla vastaajista. Myöskään yli puolella vastaajista ei ole käytössä toiminnanohjauksen ja tuotanto-automaation integraatiota. Etäohjausta ja -valvontaa on jokseenkin laajasti käytössä vain pienellä osalla vastaajista.

Prosessien osalta parhaiten on digitalisoitu tuotesuunnittelun prosessi ja heikointen tuotteen elinkaaren hallinta. Tämä on yllättävää, koska tuotteen elinkaaren hallinta on merkittävä osa tuotesuunnittelua. Tätä selittää osaltaan se, että 3D CAD -suunnittelujärjestelmät alkavat olla käytössä kaikissa teollisen alan yrityksissä, jotka tekevät omaa tuotesuunnittelua. Kun taas tuotteen elinkaarenhallintaan käytettävät PLM-järjestelmät (engl. Product Lifecycle Management) ovat käytössä edelleen melko harvassa pk-yrityksessä.

Toimintojen ja prosessien digitalisointi vaikuttaa yritysten menestymiseen. Erityinen vaikutus sillä on liiketoiminnalliseen kehittymiseen. Prosessien digitalisointi on yhteydessä siihen, miten hyvin yritys on menestynyt uusien tuotteiden/palveluiden kehittämisessä, markkinaosuuden kasvattamisessa, markkinoiden laajentamisessa, henkilöstön kehittämisessä ja sidosryhmäsuhteissa verrattuna kilpailijoihin. Toimintojen digitalisointi ja prosessien digitalisointi ovat myös yhteydessä toisiinsa. Toisin sanoen niissä yrityksissä, joissa prosesseja digitalisoidaan, digitalisoidaan myös toimintoja. Vaikutus liiketoiminnalliseen kehittymiseen on tärkeä seikka, koska liiketoiminnallinen kehittyminen vaikuttaa vuorostaan taloudelliseen menestymiseen. Toimintojen ja prosessien digitalisoinnilla oli vaikutusta myös siihen, miten yrityksen kokivat digitalisoinnin hyödyttäneen yrityksen kehittymistä. Mitä enemmän digitalisointia oli tehty, sen enemmän yritykset kokivat saaneensa hyötyä siitä.

Tarkempi analyysi myös osoitti, että prosessien digitalisointi on avainasemassa: se välittää toimintojen digitalisoinnin vaikutusta menestymiseen. Kehittäminen yrityksissä kannattaa siis aloittaa prosesseista. Eteläpohjalaiset yritykset tarvitsevat edelleen lisää tietoa digitalisoinnin vaikutuksista ja mahdollisuuksista. Osassa yrityksiä osaaminen on jo hyvää, mutta suuressa osassa digitalisaation hyödyntäminen on vasta alussa.

LÄHTEET

Artz, M., Homburg, C. & Rajab, T. 2012. Performance-measurement system design and functional strategic decision influence: the role of performance-measure properties. *Accounting, organizations and society* 37 (7), 445-460.

Baker, G., Lomax, S., Braidford, G. & Houston, M. 2015. Digital capabilities in SMEs: Evidence review and re-survey of 2014 Small Business Survey respondents. [Verkkójulkaisu]. A Report by BMG Research and Durham University. September 2015. [Viitattu 5.4.2017]. Saatavana: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/457750/BIS-15-509-digital-capabilities-in-SMEs-evidence-review-and-re-survey-of-2014-small-business-survey-respondents.pdf

Bughin, J. & Chui, M. 2010. The rise of the networked enterprise: web 2.0 finds its payday. [Verkkoartikkeli]. *McKinsey Quarterly* December 2010. [Viitattu 17.3.2017]. Saatavana: <http://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/the-rise-of-the-networked-enterprise-web-20-finds-its-payday>

Chapman, C. & Kihn, L. 2009. Information system integration, enabling control and performance. *Accounting, organizations and society* 34 (2), 151-169.

Govindarajan, V. & Fisher, J. 1990. Strategy, control systems, and resource sharing: effects on business-unit performance. *Academy of Management journal* 33 (2), 259-285.

Kaupan liitto, Liikenne- ja viestintäministeriö, Tekes, Teknologiateollisuus ja Verkkoteollisuus. 16.6.2016. Digibarometri 2016. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Taloustieto Oy. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana: <http://www.digibarometri.fi/uploads/5/8/8/7/58877615/digibarometri-2016.pdf>

Komulainen, M. 2016. New business models and digitalization in micro firms and SMEs: Case study on wood products industry in Finland. [Verkkajulkaisu]. University of Eastern Finland. Master's thesis. [Viitattu 17.3.2017]. Saatavana: http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20170045/urn_nbn_fi_uef-20170045.pdf

Li, J., Merenda, M. & Venkatachalam, A. R. 2009. Business process digitalization and new product development: An empirical study of small and medium-sized manufacturers. *International journal of e-business research* 5 (1), 49-64.

Tarofder, A., Azam, S. & Jalal, A. 2017. Operational or strategic benefits: empirical investigation of internet adoption in supply chain management. *Management research review* 40 (1), 28 – 52.

Valtioneuvosto. Ei päivystä. Digitalisaatio, kokeilut ja normien purkaminen. Sipilän hallitusohjelman 2025 tavoite. [Verkkosivu]. [Viitattu 5.4.2017] Saatavana: <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/digitalisaatio>

BIOPÄHKINÄ PURTAVAKSI: BIOTALOUTTA ALUEELLISISTA VAHVUUKSISTA – KOKEMUKSIA ETELÄPOHJALAISTEN YRITTÄJIEN VERKOSTOIMISESTA

*Kari Laasasenaho, FM, tohtorikoulutettava (TTY), projektipäällikkö
SeAMK Ruoka*

*Terhi Ojaniemi, insinööri (ylempi AMK), tradenomi, korkeakouluasiamies
SeAMK Toimisto*

*Risto Lauhanen, MMT, dosentti, tutkimus- ja kehittämispäällikkö
SeAMK Ruoka*

1 JOHDANTOA

Suomessa on tällä hetkellä useita suuria metsäbiotalouden investointihankkeita. Esimerkkeinä ovat Äänekosken biotuotetehtaan lisäksi mm. Kuopion biotehdas, Kaidin tehdas Kemissä, Boreal Bioref biojalostamo Kemijärvellä ja Pietarsaaren sahanpurua hyödyntävä bioetanolitehdas (Yle 2016; Boreal Bioref 2017; Finnulp 2017; Kaidi 2017; MetsäGroup 2017). Miksi vastaavia investointiuutisia ei ole kulttu Etelä-Pohjanmaalta? Miksi biotuotetehtaita syntyy muualla kuin Etelä-Pohjanmaalle?

Vastaus on yksinkertainen: Suomalainen biotalous ponnistaa vahvasti metsäteollisuudesta. Biotuotteiden kehittämislle otolliset sellutehtaat puuttuvat Etelä-Pohjanmaalta, mikä vaikeuttaa maakunnan pääsyä biotalousmarkkinoille. Maakunnan on pelättykin jäävän kilpailukykyisten uusien, jalostusarvoltaan nostettujen, biotuotteiden kehityksestä ja ajautuvan lähinnä puunhankinnan reservaattialueeksi (Syri 2016).

Tähän uhkaan vastataan Seinäjoen ammattikorkeakoulun (SeAMK) hankkeessa ”Biotalouskilta – Etelä-Pohjanmaan biotalouden osaajaverkosto”. Hankkeen tärkein tehtävä on löytää vastauksia siihen, miten alue voi päästä mukaan biotalouden nousuun. Tässä artikkelissa tuodaan esille hankkeen alustavia tuloksia siitä, kuinka biotaloutta voitaisiin lähteä kehittämään eteläpohjalaisista vahvuuksista. Tarve hankkeelle on noussut vahvasti SeAMKin aiemmasta esiselvityshankkeesta ”Kansainvälisestä metsäbiotaloudesta elinvoimaa -esiselvitys Kuudesta alueella” (Laasasenaho ym. 2016).

Tärkeimmäksi teemaksi on jo tässä vaiheessa koettu biotalouden osaamisen nosto maakunnassa. Siksi hankkeessa tuodaan asiantuntijuutta yritysten käyttöön. Verkostoitumista tehdään yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan maakuntakorkeakoulun, Koulutuskeskus Sedun ja AB Seinäjoen kanssa. Hankkeen aikana tehdään myös biomassojen logistiikkaselvitys, jossa käytetään esimerkkialueena Kuusio-kuntia (Alavus, Kuortane, Soini ja Ähtäri). Logistiikkaselvityksellä pyritään saamaan selville optimaalista sijoituspaikkaa biojalostamolle, joka voisi olla esimerkiksi biokaasulaitos tai puutavaran jatkojalostukseen sopiva välivarasto eli terminaali. Tältä osin hankkeessa tehdään yhteistyötä Tampereen teknillisen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston kanssa. Hankkeen työpaketit on kuvattu alla:

Työpaketti 1:

Kehittää ja vahvistaa biotalouden toimintaympäristön tunnettavuutta, alaan liittyvää osaamista ja tietämystä sekä biotaloustoimijoiden verkostoitumista Etelä-Pohjanmaalla.

Työpaketti 2:

Tavoitteena on kartoittaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia Etelä-Pohjanmaan seutukunnista biotalousalalla sekä tukea aloittavia ja toiminnassa olevia biotalousyrittäjiä liiketoiminnan ja liiketoimintaosaamisen kehittämisessä.

Työpaketti 3:

Biotalouslogistiikkaketjujen kehittäminen sekä biomassavarojen tunnistaminen paikkatietopohjaisesti.

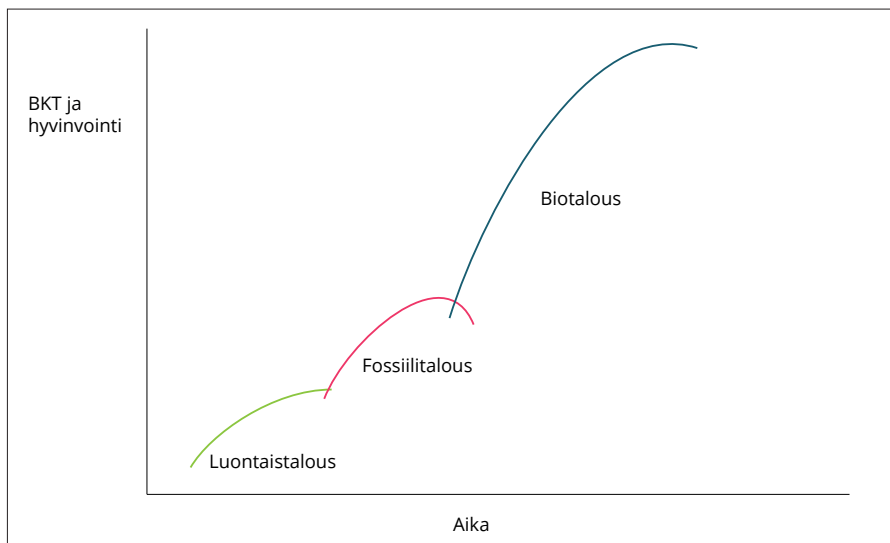
Tämä artikkeli kertoo lisää siitä, mitä metodeja käytetään toimijoiden aktivoimiseen. Hanke on alkanut maaliskuussa 2017 ja päättyy vuoden loppuun mennessä.

2 BIOTALOUDEN KEHITYS ETELÄ-POHJANMAALLA

Suomen biotalousstrategian (2014) mukaan biotaloudella tarkoitetaan taloutta, joka käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen. Biotalousalueeseen liittyy paljon sellaista toimintaa, jota on harjoitettu jo luontaistaloudesta asti, kuten perinteinen maa-, metsä- ja kalatalous. Biotalousalueessa kysymys on kuitenkin paljon laajemmasta toimintatavasta, joka leikkaa koko modernia talousjärjestelmää. Ihmisten hyvinvointi ja talouskasvu turvataan älykkäästi luonnonvaroja säästämällä ja kierrättämällä.

Teollistumisen aikakaudesta lähtien talouden pyörittämiseen käytettyjä resursseja on hankittu yhä enenevässä määrin fossiilista luonnonvarasta, kuten kivihiiilestä

ja öljystä. Tämä on aiheuttanut ympäristöongelmia, kuten ympäristön saastumista ja ilmastomuutosta. Lisäksi fossiilisten luonnonvarojen riittävyydestä on oltu huolissaan. Fossiilitalous on ajautunut näistä syistä kriisiin, jonka ratkaisuksi on ehdotettu biotaloutta. Biotalous uusiutuvia luonnonvaroja käytetään kestävästi, ilman pysyviä ympäristöhaittoja. Tästä syystä esimerkiksi öljypohjaisia tuotteita, kuten muovia ja polttoaineita halutaan jalostaa uusiutuvista materiaaleista. Uusiutuvia luonnonvaroja, kuten biomassoja halutaan jalostaa yhä pidemmälle, jotta korkea elintasoa voidaan ylläpitää maailman väestön kasvaessa (Kuvio 1).



Kuvio 1. Biotalous tulee olemaan seuraava talouden trendi (Biotalous.fi 2017 muokailen).

Biotalousen tarvetta voidaan siis perustella useista syistä, mutta uusien, kestävästi tuotettujen, hyödykkeiden tuottaminen ei kuitenkaan ole helppoa ilman vakavasti otettavaa markkinahintaa. Biotuotteiden myynti ei ole helppoa, jos öljy on raaka-aineena biomassaa halvempaa. Biomassan jalostamiselle otolliset paikat sijaitsevatkin usein suurissa metsäteollisuuden keskittymissä, sillä siellä suuret materiaalivirrat vähentävät tuotantokustannuksia. Tästä johtuen erityisesti perinteisillä maa- ja metsätalousalueilla, kuten Etelä-Pohjanmaalla, on koettu haasteita biomassapohjaisten tuotteiden jalostuksessa (Järvenpää 2017).

Biotalous on koettu tärkeäksi Etelä-Pohjanmaalla, mutta esille on noussut lähes aina taloudellinen kannattavuus. Biotalousessa on kuitenkin hyvänä puolena se, että siihen sisältyy kaikki uusiutuvia luonnonvaroja myyvä, markkinoiva tai jalostava toiminta. Etelä-Pohjanmaalla on olemassa vahvaa osaamista mm. maataloudessa sekä elintarviketeollisuudessa. Tämä on huomattu SeAMKin aiemmissa hank-

keissa, ja esimerkiksi agrobiotalouden kehittäjäyhteisön AB Seinäjoen toiminta perustuu pitkälti ruokaketjun kokonaisuosaamiseen (AB Seinäjoki 2017). Maakunnan paikalliset olot vaihtelevat kuitenkin merkittävästi, mikä tulisi ottaa huomioon biotaloudessa. Esimerkiksi maakunnan itäosissa, Suomenselällä, olosuhteet suosivat ruoantuotannon sijaan metsätaloutta ja luontomatkailua. Biotalousmonimuotoisuus ja osittainen jäsentymättömyys aiheuttavat epätietoisuutta. Seutukuntien omat vahvuudet tuleekin olla keskiössä, jotta biotalouden mahdollisuuksista hyötyisi koko maakunta. Vastaus seutukuntien tarpeisiin löytyykin osaamisen nostossa.

3 KOKEMUKSIA TOIMIJOIDEN TAVOITTAMISESTA

Hankkeessa on järjestetty ensimmäiset työpajat ja ideointiriihet jokaisessa seutukunnassa huhti-kesäkuussa 2017. Vastaanotto on ollut positiivista, mutta esimerkiksi toimijoiden tavoittamisessa on ollut haasteita. Hankkeen vaikuttavuuteen kiinnitettiin erityistä huomiota myös yhteistyöverkostoa luodessa. Erityishaasteena on ollut saada yrittäjiä mukaan tilaisuuksiin. Ongelma on tullut esille myös aiemmissa hankkeissa, joten siihen haluttiin varautua myös ennalta. Tästä syystä yhteistyökumppaniksi valittiin Etelä-Pohjanmaan maakuntakorkeakoulu, jolla on vahvat kontaktit seutukunnallisiin toimijoihin. Tilaisuuksien markkinointi on huomattavasti helpompaa, kun siinä auttaa paikallinen toimija, jolla on olemassa valmiit verkostot. Toisaalta myös AB Seinäjoen roolia biotalouden kehittäjäyhteisönä haluttiin käyttää. AB Seinäjoki on SeAMKin, Luonnonvarakeskuksen (Luke), Seinäjoen yliopistokeskuksen ja Into Seinäjoen yhteinen kehittäjäyhteisö, jonka tavoitteena on erityisesti kansainvälistyminen. Biotalouskillalle haluttiin luoda jatkumo, joka auttaisi seutukunnallisia yrityksiä jopa kansainvälistymiseen asti. Koulutuskeskus Sedu osallistuu myös hankkeen työpajoihin. Sedun tehtävä on vastata esiin nouseviin 2. asteen koulutustarpeisiin (Taulukko 1).

Taulukko 1. Hankkeen toimijat ja tehtävät.

Toimija	Tehtävä
SeAMK	Hankehallinnointi sekä tilaisuuksien koordinointi ja markkinointi
SeAMK (maakuntakorkeakoulu)	Seutukunnallinen kontakti ja markkinointiapu
AB Seinäjoki	Työpajoissa avustaminen ja asiantuntijuus, kansainvälistyminen
Koulutuskeskus Sedu	Työpajoissa avustaminen sekä vastaaminen esiin nouseviin koulutustarpeisiin
Tampereen teknillinen yliopisto	Biomassojen logistiikkatutkimus, asiantuntijuus
Jyväskylän yliopisto	Biomassojen logistiikkatutkimus, asiantuntijuus

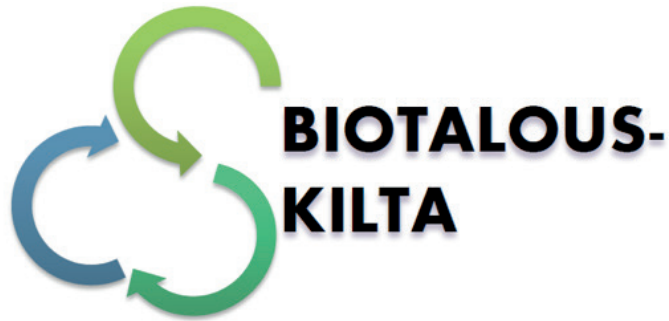
Koska biomassojen hankinta ja taloudellisuus ovat biomassojen jatkojalostuksessa tärkeitä, auttavat Tampereen teknillisen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston tutkijat logistiikkaselvityksessä. Tarkoituksena on testata algoritmia, joka helpottaa biojalostamoiden optimaalisen sijainnin määrittämisessä. Biojalostamo voisi olla esimerkiksi biokaasulaitos tai puuterminaali. Kun tunnistetaan biomassojen sijaintitieto suhteessa tieverkkoon, voidaan biojalostamoiden taloudellista kannattavuutta punnita myös Etelä-Pohjanmaalla.

Hankkeen ideointipajoissa haluttiin saada aikaan prosessi, jatkumo, joka helpottaisi ideoiden pitkäjänteistä kehittämistä. Ideointipajat päätettiin järjestää jokaisessa seutukunnassa kolme kertaa. Ensimmäisessä vaiheessa tunnistetaan seutukunnan vahvuudet, ideoidaan potentiaalisia liiketoimintamahdollisuuksia vahvuuksien pohjalta ja äänestetään parhaimmista ideoista. Kolme seutukunnallisesti parhaaksi äänestettyä ideaa pääsee jatkoon ja niiden pohjalta tuodaan paikalle parhaimmat asiantuntijat seuraavaa tapaamiskertaa varten. Tarkoitus on punnita ideoiden taloudellista kannattavuutta asiantuntijoiden avulla. Viimeisellä, eli kolmannella kerralla ideat ovat toivon mukaan jalostuneet niin pitkälle, että yrittäjät voisivat ottaa niistä koppia (Kuvio 2).



Kuvio 2. Hankkeen seutukunnallisten ideointipajojen sisältö ja tarkoitus.

Biotalous toimijoiden tavoittamista haluttiin helpottaa hankkeen omalla ja tunnistettavalla logolla, facebook-sivustolla sekä markkinointivideolla. Logon suunnitteli hankkeessa työskentelevä Kuusiokuntien korkeakouluasiamies Terhi Ojaniemi. Logosta haluttiin tehdä tunnistettava ja sellainen, että se kuvaa bio- ja kiertotalouden toiminta-ajatusta (Kuvio 3). Hankkeen esittelyvideo on katsottavissa SeAMKin Youtube-kanavalla.



Kuvio 3. Hankkeen logo (Terhi Ojaniemi).

4 ALUSTAVIA KEHITYSKOhteita BIOTUOTTEIKSI JA -PALVELUIKSI?

Seutukunnalliset ideointipajojen teemat ovat jakautuneet maatalouteen, metsätalouteen, hyvinvointituotteisiin, luontomatkailuun, uusiutuvaan energiaan sekä ns. villiin korttiin eli muihin esiin nousseisiin teemoihin. Ideointipajoissa ns. hullutkin ajatukset on saanut tuoda esiin, sillä normaaleista ajatuskehyksistä poistuminen saattaa avata uusia näkökulmia. Ideointipajoissa osallistujat ovat jaettu pienryhmiin ja edellä mainitut teemat on käyty läpi rastityöskentelyllä.

Alueellisesti potentiaalisten liiketoimintaideoiden lisäksi ideointipajoissa ovat nousseet esille erityisesti metsähaketta käyttävien lämpörittäjien ahdinko, energian alhainen hinta, maatalouden kannattamattomuus, paikallisten luontokohteiden profiilin nosto sekä kansainvälistymisen tärkeys. Puhetta ovat herättäneet myös pandat ja lisääntyvä puun kysyntä, sekä se, mitä tehdä kaikelle kuorelle ja sahanpurulle, joka jää yli puu- ja metsäteollisuudelta. Esiin ovat nousseet niin biopolttoaineiden jalostaminen, metsähakkeen kuljetus laivoilla etelän suuriin energialaitoksiin kuin terveystuotteet pihkasta ja pakurikäävästä.

Jatkoon äänestetyt ideat ovat käsitelleet mm. aurinkoenergian varastointia, biotalousyritysten ja -yrittäjien houkuttelua alueelle sekä maatalojen töiden tuoteistamista matkailupaketeiksi. Näihin ja muihin ideoihin ollaankin hakemassa asiantuntijapuhujia syksyksi 2017.

Etelä-Pohjanmaan asema biotalouden murroksessa ei välttämättä ole huono. Vaikka sellutehtaat puuttuvat alueelta, maakunnassa on voimakas yrittämisen

kulttuuri. Raaka-aineita löytyy niin metsistä kuin pelloiltakin. Parannusta on tullut lisäksi mm. matkailun näkymiin. Ruokaketjun osaaminen on tärkeää erityisesti maakunnan ydinalueilla. Tämän ei kuitenkaan saa poissulkea pienempiä osaamisaloja. Etelä-Pohjanmaan potentiaali voidaankin löytää useammista pienemmistä aiheista, joiden kokonaisvaikutuksella voidaan kilpailla sellutehtaiden rinnalla.

Tämä artikkeli on valmistunut osana ”Biotalouskilta-Etelä-Pohjanmaan biotalouden osaajaverkosto -hanketta (Hankekoodi: A72570), ja haluamme kiittää hankkeen ja tämän artikkelin rahoittamisesta Euroopan aluekehitysrahastoa, Vipuvoimaa EU:lta 2014-2020 ohjelmaa, Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan liittoja sekä Seinäjoen ammattikorkeakoulua.

LÄHTEET

AB Seinäjoki. 2017. AB Seinäjoen toiminta. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://www.abseinajoki.com/toiminta>

Biotalous.fi. 2016. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://www.biotalous.fi/>

Boreal Bioref. 2017. Menestystä metsästä –elämää puusta. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://www.borealbioref.fi/fi/>

Finnpulp. 2017. Finnulp – maailman tehokkain havusellutehdas Kuopioon. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://www.finnpulp.fi/etusivu.html>

Järvenpää, E. 2017. Biomassojen jalostusarvon nostaminen. Aiheen esittely Luonnonvarakeskuksen puolesta Tampereen teknillisen yliopiston Bio- ja kiertotalouden Match Making –tilaisuudessa 7.4.2017.

Kaidi. 2017. Kemin biojalostamo. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://www.kaidi.fi/>

Laasasenaho, K., Lauhanen, R. & Pasila, A. 2016. Metsäbiotalous mullistaa perinteisen fossiilitalouden. Teoksessa: P. Junell, A. Heikkilä, S. Päällysaho & S. Saarikoski (toim.) Hyvinvointia ja innovaatioita monialaisesti ja raja-aitoja madaltaen: katsaus Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimintaan 2016. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 25.

MetsäGroup. 2017. Biotuotetehdas – uudet biotuotteet. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://biotuotetehdas.fi/biotuotteet>

Metsäyhdistys. 2017. Metsäbiotalouden tulevaisuuskuvassto. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://www.smy.fi/metsabiotalouden-tulevaisuuskuvassto/>

Suomen biotalousstrategia. 2014. Kestävää kasvua biotaloudesta – Suomen biotalousstrategia. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: http://biotalous.fi/wp-content/uploads/2014/07/Julkaaisu_Biotalous-web_080514.pdf

Syri, M. 2016. MTK:n (Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto) kenttäpäällikkö. Seminaariesitys ”Puukaupan näkymät Etelä-Pohjanmaalla metsätalouden ajankohtaiskatsaus” Ähtärin Tuomariniemen Metsäbiotalousseminaarissa (Seamk) 23.5.2016.

Yle. 2016. Suuri bioetanolitehdas suunnitteilla Pietarsaareen – laitos tuottaisi 50 miljoonaa litraa vuodessa. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://yle.fi/uutiset/3-9293298>

FERMENTOINTI – UUSVANHA RUOKATRENDI TUO KAALIT PITSAN PÄÄLLE

Laila Matikainen, insinööri (AMK), projektipäällikkö

SeAMK Ruoka

Anu Hopia, ETT, elintarvikekehityksen tutkimusprofessori

Epanet, Turun yliopisto

1 JOHDANTO

Fermentointi on todennäköisesti vanhin ihmisen keksimä ruoan muokkausmenetelmä, sillä ympäristön mikrobisto alkaa spontaanisti käyttää ruoan hiilihydraatti- ja proteiinipitoista materiaalia kasvualustanaan. Sitä mukaa kun ihminen on hoksannut varastoida hunajaa, lihaa, kalaa, puuroa tai maitoa, paikalliset mikrobit ovat ottaneet ne haltuunsa usein tavalla, joka on ollut myös ihmiselle hyödyksi. Niinpä sellaiset fermentoidut ruoat kuten esimerkiksi viini, olut, hapatettu kala ja liha sekä piimä ja juusto on keksitty useaan otteeseen eri puolilla maailmaa läpi ihmiskunnan historian, ja niitä löytyy edelleen tänä päivänä lukematon määrä eri puolilta maailmaa.

Fermentointi saattaa vaikuttaa hitaalta nykypäivän rytmiin. Vaivannäkö kuitenkin kannattaa, kun ottaa huomioon fermentoinnin vaikutukset ruoan makuun, säilyvyyteen, rakenteeseen ja ravitsemukselliseen arvoon. Fermentointi on ainutlaatuinen prosessi, jota ei voi korvata teknisellä ratkaisulla tai lisäaineilla. Kasvisruokatrendin vanavedessä myös fermentointi on kasvattanut suosiotaan. Tässä artikkelissa pohditaan, mitä saadaan aikaan, jos fermentointi yhdistetään toiseen maailmaa valloittaneeseen ruokakeksintöön, pitsaan. Kevään 2017 Ruokaverstas-hankkeen fermentointiteemainen pitsatyöpaja saavutti ennätysyleisön. Epätavallisen yhdistelmän tarkoituksena oli auttaa osallistujia irtautumaan totutuista ajatuskuvioista kohti uusien tuotekonseptien ideointia.

2 FERMENTOINTI

Luonnontieteellisestä näkökulmasta fermentointi on hapettomissa olosuhteissa tapahtuva yhdisteiden hajoamisen prosessi (hapetus-pelkistys -prosessi), jossa

orgaaninen aines on elektronien luovuttajana ja vastaanottajana (Bamforth 2005). Käytännössä fermentointi käsitetään laajemmalla tavalla, ja fermentoinniksi katsotaan sellaiset ruoanvalmistusprosessit, jotka perustuvat mikrobikasvuun. Mikrobit, kuten hiivat, bakteerit ja homeet muokkaavat yhdessä tai erikseen ruoan orgaanisia yhdisteitä omien entsyymiensä avulla. Myös raaka-aineiden omat entsyymit antavat prosessiin toisinaan oman panoksensa. Mikrobit muokkaavat hiilihydraatteja alkoholiksi tai hapoiksi, proteiineja peptideiksi, aminohapoiksi ja edelleen lukuisiksi aromaattisiksi yhdisteiksi ja rasvoja vapaiksi rasvahapoiksi, jotka nekin hajoavat edelleen tuottaen ruokaan uusia aromiaineita. Joskus fermentointi tapahtuu vain yhdellä mikrobitilla, kuten alkoholikäyminen hiivalla. Yleensä ruokien fermentointiprosessiin kuitenkin osallistuu useita erilaisia mikrobeja. Esimerkiksi etikan valmistuksessa hiivat muokkaavat ensin sokerit etanoliksi, jonka etikkahappobakteerit sitten käyttävät edelleen etikkahapoksi. Ennen kuin kaakaopavuista voi syntyä aromikas suklaa paahtamisen seurauksena, pavut käyvät läpi useiden erilaisten hiivojen, etikkahappobakteerien ja maitohappobakteerien sekä papujen omien entsyymien muokkauksen.

2.1 Fermentoinnin hyödyt

Fermentoinnilla on lukuisia hyödyllisiä vaikutuksia ruokaan. Alun perin sen tarkoituksena on ollut puhtaasti ruoan säilyvyyden parantaminen, mutta myöhemmin on havaittu myös aistinvaraisten, ravitsemuksellisten ja funktionaalisten ominaisuuksien parantumista (Terefe 2016). Fermentointi muuttaa ruoan rakennetta ja flavoria tuottamalla raaka-aineeseen uusia maku- ja aromiaineita (Katz 2012). Parhaimmillaan fermentointi tuottaa monipuolisen terveyttä edistävän bakteerikannan. Maitotuotteissa tapahtuva laktoosin osittainen pilkkoutuminen on yksi merkittävä muutos (Prentice 2014). Yleisesti ruoan sulavuus ja ravintoarvo parantuu mikrobien hajottaessa heikosti sulavia hiilihydraatteja, kuten sellulosaa ja pektiiniä, ja nostaa vitamiinipitoisuuksia (Battock & Azam-Ali 1998). Tiukan vegaanisen ruokavalion noudattajille on jo saatu toivoa fermentoinnin avulla muodostuvista B12-vitamiineista (Gu ym. 2015).

2.2 Fermentoidut ruoat ja niiden mikrobit

Fermentoitu ruoka on maukasta, ja me nautimmekin niitä päivittäin kiinnittämättä asiaan erityistä huomiota. On arvioitu, että jopa kolmannes kaikesta ihmisen syömästä ruuasta olisi fermentoitua (Hutkins 2006). Fermentointi on hidas ruoanvalmistustapa, ja sen sovittaminen nykyaikaiseen kiireiseen elämäntapaan voi olla haastavaa. Nykyisin suurin osa fermentoiduista tuotteista onkin teollisesti valmistettuja tuotteita. Osa fermentoiduista tuotteista ovat miltei yleismaail-

mallisia ruokia. Jokaisella kansalla on kuitenkin myös omat kansalliset ruokansa, jotka edustavat kunkin maan ruokakulttuuria ja saatavilla olevia raaka-aineita. Suomessa tutuimmat fermentoidut tuotteet ovat piimä, viili, hapan ruisleipä, sima ja kotikalja. Kaikki fermentoidulta vaikuttava ruoka ei kuitenkaan välttämättä ole sitä. Joskus hapatetulta vaikuttavat tuotteet on valmistettu käyttämällä happamuudensäätöaineita, esimerkiksi etikkaa.

Kun olosuhteet ovat sopivat, fermentointi voi käynnistyä myös spontaanisti, sillä mikrobeja on luonnossa joka puolella. Siitä huolimatta nykyaikainen mikrobiteknologia luottaa puhdaskantoihin ja tarkkaan säädeltyihin kasvuolosuhteisiin. Näin varmistetaan tasalaatuinen ja toistettava lopputulos.

Bakteerit, kuten maitohappo- ja etikkahappobakteerit ovat fermentoiduissa tuotteissa yleisiä mikrobeja. Fermentoituja kasvispohjaisia tuotteita on maailmalla hyvin laaja valikoima, kuten soijakastike, kimchi, natto ja hapankaali. Maitotuotteissa esimerkkejä ovat viili, jogurtti, piimä ja kypsytetyt juustot. Lihatuotteista mainittakoon ilmakeivattu kinkku ja salami, ja kalatuotteista hapansilakka eli surstömning ja aasialainen kalakastike. Toisena tärkeänä mikrobiryhmänä ovat hiivat, joita käytetään mm. viinin ja oluen panemiseen sekä taikinan nostatukseen tai raskitukseen. Homeita löydämme tempestä, sinihomejuustosta, Brie-juustosta ja Sakesta (koji). Mikrobit toimivat myös hiivojen ja bakteerien yhdyskuntina, kuten kefiiri ja hapanraski. Kiinnostavia symbioottisia mikrobijhdyskuntia ovat myös vesikefiiri ja Kombutsan SCOBY (symbiotic colony of bacteria and yeast), jotka rakentavat yhdyskuntansa polysakkarideista. Vesikefiiri muodostaa kiinteitä raemaisia kiteitä, ja SCOBY pehmeän biofilmin. Niitä käytetään valmistamaan juomaa, jossa perusraaka-aineina ovat vesi ja sokeri, sekä makua tuovia ainesosia kuten teetä tai sitruunaa.

2.2.1 Hiiva

Vaikka hiivalajeja on satoja, vain muutamia niistä käytetään fermentoitujen ruokien valmistamiseen (Battock & Azam-Ali 1998). Tutun leivinhiivan, *Saccharomyces cerevisiae* -suvun hiivat ovat kaikkein tavallisimpia. Useimmat hiivat tarvitsevat happea kasvaakseen. *S. cerevisiae* muuttaa tuotostaan sen mukaan, kuinka paljon happea on läsnä. Hiivat tuottavat sokereista hiilidioksidia ja etanolia. Jos happea on enemmän, alkoholi hapettuu etikkahapoksi. Vaikka hiiva tarvitsee sokeria, sitäkään ei tule olla ylen määrin. Hiivat kasvavat vielä 40% sokeripitoisuuksissa, mutta 65–70% on jo liikaa. Hiivat voivat olla aktiivisia hyvin laajalla lämpötila-alueella 0–50 °C välillä, mutta optimaalinen lämpötila on 20–30 °C. Veden tarpeen suhteen hiivat ovat homeiden ja bakteerien välimaastossa. Tavallisesti hiivat tarvitsevat 0,85 veden aktiivisuuden ja 88% suhteellisen kosteuden.

2.2.2 Maitohappobakteerit ja maitohappokäyminen

Maitohappokäyminen on prosessi, jossa käymisolosuhteita säätämällä lisätään maitohappobakteerien määrää ja toimintaa niin, että happamuus lisääntyy ja vahingollisten bakteerien toiminta estyy (Adams & Nout 2001). Maitohappobakteerit tarvitsevat käymiskykyisiä sokereita, joita on runsaasti erilaisissa ruoka-aineissa. Ne tarvitsevat vähähappiset olosuhteet ja sopivan lämpötilan. Kun pH käymisen myötä laskee, se estää pilaajamikrobien kasvua yhdessä vähähappisten olosuhteiden kanssa.

Maitohappobakteereita on kahdenlaisia. Homofermentatiiviset tuottavat lähes pelkästään maitohappoja, kun taas heterofermentatiiviset tuottavat maitohappoja, etikkahappoa, etanolia, hiilidioksidia ja muita yhdisteitä - ja myös laajemman aromikirjon (Horne-Ekman 1997; Sillanpää 1985). Maitohappobakteerien kyky muodostaa maitohappoa hiilihydraateista on riippuvainen lämpötilasta. Lämpimät olosuhteet (26–32 °C) suosivat homofermentatiivisten maitohappobakteerien kasvua, jolloin arominmuodostus jää vajavaiseksi. Lämpötilojen jaksottamisella fermentoinnin aikana voidaan vaikuttaa erilaisten happojen ja aromien muodostumiseen. Nopea alkukäyminen (18–25 °C) estää materiaalin pilaantumisen, minkä jälkeen tuote voidaan siirtää hieman viileämpään jatkamaan käymistä.

Suola toimii käymisessä apuaineena, mutta sitä ei tarvita varsinaiseen käymiseen. (Horne-Ekman 1997; Sillanpää, 1985) Suola irrottaa nestettä ja sokereita, mikä edistää fermentoitumista ja aromien muodostumista. Suola myös viivästyttää muiden mikrobien lisääntymistä ja suojaaa siten pilaantumiselta. Jodioitu suola voi hidastaa prosessia, joten merisuola soveltuu fermentointiin paremmin. Liika suola (yli 2,5 %) voi hidastaa fermentoitumista. Liian vähäinen suola saattaa jättää kasvikset pehmeäksi.

2.3 Onko fermentoitu ruoka turvallista?

Fermentointia myös pelätään: Miten valvoa, mikä mikrobi lähtee kasvamaan? Raja fermentoidun ja pilaantuneen tuotteen välillä on hämmäntävä. Jopa hajullaan luotaantyöntävät Natto ja Surströmming ovat turvallista syötävää, etenkin japanilaisten ja ruotsalaisten mielestä, vaikka ne mielipiteitä jakavatkin. Juustomaissa nautitaan useista voimakasaromisista homejuustoista, jotka toisenlaiseen ruokakulttuuriin tottuneet kokevat pilaantuneiksi.

Fermentoinnissa on kyse mikrobien keskinäisestä kilpailusta: Mikä mikrobi pääsee valtaan ja fermentoi tuotteen. Kuten kaikessa ruoan valmistuksessa, puhtaus ja raaka-aineen laadukkuus ovat lähtökohtana laadukkaalle tuotteelle (Adams 2001;

Horne-Ekman 1997). Esimerkiksi veden aktiivisuuden pienentäminen suolan avulla suosii maitohappokäymistä. Myös nopeus on valttia: Palakoon pienentämisellä tai riittävällä sekoittamisella voidaan tarjota halutulle mikrobille runsaasti tarttumapintaa, edullista kasvualustaa ja ravinteita, ja näin nopeuttaa fermentoinnin käyntiin lähtöä. Usein fermentoinnin käynnistyksen nopeuttamiseksi annetaan riittävä määrä haluttua viljelmää. Lisäksi varmistetaan, että olosuhteet, kuten lämpötila, kosteus, pH ja ravinteiden ja hapen määrä ovat sopivat. Alla olevassa taulukossa (Taulukko 1) on listattu erilaisia fermentoinnin aikana muodostuvia antimikrobisia ainesosia, jotka toimivat aseina mikrobien keskinäisessä taistelussa. Maitohappobakteerit ovat usein hyvin kestäviä antimikrobisille tekijöille, minkä vuoksi ne ovat fermentoinnin menestyjiä.

Taulukko 1. Mikrobien antimikrobisia aseita ja toimintatapoja toisiaan vastaan (Adams & Nout 2001; Horne-Ekman 1997).

Mikrobien aseet toisiaan vastaan	Toimintatapa
Hapot	Laskevat pH:ta (etikkahappo, maitohappo)
Etanoli	Ensisijainen hiivan fermentaatiotuote, ja keskeinen alkoholipitoisten juomien antimikrobinen ainesosa.
Hiilidioksidi	Hapettomuus – estää homeiden muodostumista ja hidastaa (fakultatiivisten) bakteerien kasvua. Estää hiivojen ja gram-negatiivisten bakteerien kasvua
Bakteriosiinit	Bakteerien tuottamia toisia bakteereja tuhoavia polypeptidejä
Vetyperoksidi	Hapettava yhdiste, joka tuottaa peroksidia ja hydroksyyliiradiikaaleja
Diasetyyli	Bakteerinvastaisia ominaisuuksia, vaikka etenkin makuominaisuuksiin vaikuttava yhdiste.
Reuterin	Maitohappobakteeri <i>Lactobacillus Reuterin</i> tuottama ainesosa, joka estää joidenkin gram-negatiivisten ja gram-positiivisten bakteerien sekä hiivojen ja homeiden kasvua.

3 FERMENTOINTI JA PITSA

Vuonna 2016 Suomen kansallisruuaksi oli ehdolla 10 ruokalajia, joihin lukeutui vähän yllättäen myös pizza. Vaikka kisan voiton vei odotetusti ruisleipä, pizza ansaitsi paikkansa äänestyksessä, koska se on Suomen suosituin eväs. Täyttävä pizza on makumaailmaltaan suolainen, umami ja hapen – ja täytteistä, esimerkiksi oliivista voi löytyä karvaitakin makuja. Näitä täydentävät lempeä juusto ja rapea vehnäpohja. Ruokaverstaan fermentointi ja pizza -työpajassa tätä suomalaisten lempievästä terästettiin fermentoimalla sekä taikina että täytteet. Verstaisiin

osallistui yhteensä 49 henkilöä, jotka valmistivat ryhmissä pitsat annetuista aineksista. Heitä pyydettiin arvioimaan erikseen 4 erilaista pitsapohjaa sekä eri pohjilla tehdyt versiot valmiina pitsoina.

3.1 Pitkään fermentoitu, 72 tunnin pitsapohja

Työpajan toteutushetkellä pitsatrendien aallonharjalla oli pitkään fermentoitu taikina, 72 tuntia fermentoitu pitsa, 72h pitsa. Pitkän nostatusajan kuluessa taikinaan syntyy runsaasti aromiaineita, kuten happoja. Väitetään myös, että pitkän nostatusajan vuoksi pitsa ei rasita vatsaa, vaan se on helpommin sulavaa. Fermentoinnin aikana osa taikinan sisältämästä tärkkelyksestä hajoaa, mikä osittain selittää parempaa sulavuutta

3.1.1 Taikinan valmistus

72h pitsapohjan valmistuksessa fermentoitumista hallitaan antamalla taikinan fermentoitua jääkaappilämpötilassa. Fermentointi käynnistetään tavanomaista pienemmällä hiivamäärällä. Pitkän nostatuksen aikana hiiva ei kuitenkaan ole ainoa taikinan sokereita käyttävä mikrobi. Mukana on myös sekalainen joukko maito- ja etikkahappobakteereita, joiden tuottamat maito- ja etikkahappo antavat taikinaan kirpeää hapokkuutta (De Vuyst & Neysens 2005). Hiivan tuottaman etanolin ja hiilidioksidin sekä näiden happojen lisäksi erilaiset mikrobit tuottavat runsaasti aromiaineita. Fermentointitapa, kuten lämpötilojen jaksotus voi myös vaikuttaa taikinan sitkoon. Ruokaverstaan esikokeissa hyväksi havaittiin resepti, jossa ensimmäinen vuorokausi fermentoitiin huoneenlämmössä, ja jatkettiin 48 tunnin ajan jääkaapissa (Ruokaverstas 2017a). Jos taikinaa fermentoitiin koko 72 tuntia jääkaapissa, leivontavaiheessa taikina palautui kumimaisesti muotoonsa, vaikka taikina oli tuotu hyvissä ajoin huoneenlämpöön. Samanlaisia kokemuksia on saatu kaupan valmiilla pitsataikinoilla. Sopivat fermentointiolosuhteet löytyvät parhaiten kokeilemalla.

3.1.2 Pitsapohjien vertailu

Fermentointi ja pitsa -Ruokaverstaan raati vertaili aluksi paistettuja pitsapohjia ilman täytteitä. Vertailussa olivat mukana normaali vehnäpohja ja 72h fermentoitu vehnäpohja, sekä vastaavat versiot gluteenittomasta taikinasta. Tuloksissa havaittiin eroavaisuuksia sekä rakenteessa että makuominaisuuksissa.

Vehnäpohjista 72h vehnäpitsapohja oli kaikkein happamin, miellyttävin ja rapein. Molemmat vehnäpohjat olivat rapeita. 72h fermentoiduissa vehnäpitsapohjissa havaittiin selkeä hapan, voimakas maku, ja parempi sitko: 72h vehnäpohja venyi todella ohueksi. Sen koostumus todettiin rapeimmaksi ja miellyttäväksi. Normaalisti nostatettu vehnäpohja havaittiin hyväksi, tutuksi ja rapeaksi, mutta siitä erottui pistävä jauhun maku.

Miellyttävyydessä gluteeniton 72h pohja kiri normaalin vehnäpitsapohjan rinnalle, ja otti kiistattoman toisen sijan happamuudessa. G72h pohja havaittiin hyvän makuiseksi, ja jotkut jopa pitivät sitä maultaan parempana kuin vehnäversiota, gluteenittomaksi jopa yllättävän hyvänä. G72h pohjaa myös kommentoitiin sitkeämmäksi kuin normaalisti nostatettu gluteeniton pohja. Normaali gluteeniton pohja todettiin mauttomaksi ja rieskamaiseksi, mutta sitä myös kiiteltiin lohkeavaksi ja muhevaksi.

3.2 Fermentoidut pitsan täytteet

Pitsan täytteeksi oli tarjolla fermentoitua tomaattikastiketta, kimchiä, hapankaalia, hapattettuja kasviksia, kypsytettyjä juustoja, salamia, anjovista ja lisäksi erilaisia muita tavanomaisia täytteitä kuten tonnikalaa ja kinkkua. Osallistujat kokeilivatkin uudenlaisia täytteitä ennakkoluulottomasti.

Hapankaali on hapattamisen perustuote, josta on hyvä aloittaa tutustuminen fermentointiin. Hapankaali valmistetaan perinteisesti kaalista ja suolasta, jonka avulla neste irtoaa kaalista. Kaalissa on itsessään luontaisia maitohappobakteereja jotka käynnistävät maitohappokäymisen. Kaali valmistuu n. 5 päivässä (Sillanpää 1985). Maitohappobakteereita sisältävällä hapankaalimehulla voi myös käynnistää uusia fermentointiprosesseja, kuten tomaattikastikkeen tai sinapin (Ruokaverstas 2017b).

Tulinen ja hapan kimchi on perinteinen korealainen lisäke, joka tehdään käymismenetelmällä kiinankaalista, daikonista ja chilistä ja vaihtelevasti muista aineksista. Siitä on olemassa satoja erilaista versiota, jotka vaihtelevat alueen ja vuodenajan mukaan. Kimchiä voidaan fermentoida jopa vuosikausia. Koreassa kimchiä syödään höyteenä joka aterialla ja lisänä melkein missä vain. Tyypillisesti kimchin kastike on tomaattipohjainen. Ruokaverstaassa oli tarjolla vihreä kimchi, joka oli valmistettu mm. kiinankaalista, päärynästä, juuripersiljasta, lehtikaalista, inkivääristä ja vihreästä chilistä. (Ruokaverstas 2017b.)

Fermentoidun tomaattikastikkeen valmistamiseen käytettiin valmista tomaattipyrettä, ja hapatteena hapankaalin mehua. Kastike oli maustettu mm. suolalla ja

valkosipulilla. Fermentoidun tomaattikastikkeen maku on paljon voimakkaampi kuin tavallisen tomaattipyreen. (Ruokaverstas 2017b.)

3.3 Arviot fermentoidusta pitsasta kokonaisuutena

Pitsoja arvioitiin lopuksi pohjineen ja täytteineen. Mittareina olivat maun voimakkuus, happamuus, miellyttävyys ja suolaisuus. Arvioitavana olivat sekä vehnäiset että gluteenittomat versiot normaalilla tavalla nostatettuina ja 72h versioina. Kun pohja oli fermentoitu, myös koko pizza arvioitiin kokonaisuutena maultaan voimakkaammaksi, happamemmaksi ja suolaisemmaksi. Miellyttävyysarvioinneissa fermentoitu ja ei-fermentoitu versio saivat kuitenkin yhtä suuret arviointipisteet. Gluteenittomissa pitsoissa oli samanlainen suuntaus, mutta gluteeniton 72 tuntia fermentoitu pizza oli kokonaisuutena selvästi miellyttävämpi kuin normaalisti nostatettu.

Uusien makujen havaittiin tuovan vaihtelua tavalliselle pitsalle. Useat verstaassa ihastuivat tuliseen ja happamaan kimchiin. Fermentoitujen täytteiden todettiin sopivan pitsan päälle hyvin, koska ne toivat runsaasti makua. Fermentoitu ket-suppi oli joidenkin arvioijien mielestä maukasta ja ”huippuhyvää”, mutta joidenkin mielestä liiankin voimakasta. Fermentoidut täytteet olivat useimpien arvioijien mielestä maukkaita ja miellyttäviä, kunhan ne eivät hallinneet maku- ja aromi-maailmaa liikaa.

Kokonaisuutena fermentoitu pizza, eli 72h fermentoidulla pohjalla ja valikoituja fermentoituja täytteitä sisältävä pizza tarjoaa uusia vaihtoehtoja sekä vegaani- että sekaruokavalioon. Fermentoidut pitsat saivat positiivisen vastaanoton työpajan osallistujilta, niin yrittäjiltä kuin kuluttajiltakin. Olisikin suotavaa, että uskallus kehittää uusia fermentoituja tuotteita kasvaisi. Hapankaalista pitsaan ja kaikkea siltä väliltä.

4 UUSIA NÄKÖKULMIA RUOKAAN

Tässä artikkelissa esittelimme yhden tavan tuoda uusia näkökulmia ruokaan ammentamalla ruokaperinteestä ja yhdistelemällä sitä ennakkoluulottomasti uudempaan ruokaperinteeseen. Ikiaikaiselle menetelmälle saatiin aikaan tuore näkökulma, joka myös houkutteli Ruokaverstaaseen ennätysmäärän osallistujia. Fermentointi ja pitsat -aihe oli Ruokaverstas -hankkeen (2015 - 2017) suosituimpia. Kyseisen hankkeen tavoitteena on kehittää uudenlaisia toimintatapoja

elintarvikealan kehitystyöhön ja tuoda kilpailuetua eteläpohjalaisille yrityksille käytännönläheisen yritys-tutkija-opiskelija-asiakas -verkottumisen avulla ja luoda yritysten käyttöön uutta osaamista ja tietoa. Hankkeen tiedonsiirron malli on sovellettu Nonakan ja Takeuchin organisaation osaamisen kehittämisen mallista, joka soveltuu hyvin myös luovaan työskentelyyn (Matikainen ym. 2016). Hanketta toteuttavat yhteistyössä Seinäjoen ammattikorkeakoulu ja Turun yliopisto, ja rahoittaa Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) sekä Seinäjoen kaupunki.

LÄHTEET

- Adams, M. R. & Nout, M. J. R. (eds.) 2001. Fermentation and food safety. Gaithersburg: Aspen.
- Bamforth, C. W. 2005. Food, fermentation and microorganisms. Oxford: Blackwell Science.
- Battcock, M. & Azam-Ali, S. 1998. Fermented fruits and vegetables: A global perspective. [Verkköjulkaisu]. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO agricultural services bulletin 134. [Viitattu 2.5.2017]. Saatavana: <http://www.fao.org/docrep/x0560e/x0560e00.htm#con>
- De Vuyst, L. & Neysens, P. 2005. The sourdough microflora: biodiversity and metabolic interactions. Trends in food science & technology 16, 43–56.
- Gu, Q., Zhang, C., Song, D., Li, P. & Zhu, X. 2014. Enhancing vitamin B12 content in soy-yogurt by *Lactobacillus reuteri*. International journal of food microbiology 206, 56–59.
- Hutkins, R. W. 2006. Microbiology and technology of fermented foods. Ames, Iowa: Blackwell Publishing.
- Horne-Ekman, M. 1997. Kotimaiset kasvismehut ja hapankasvikset: Valmistus, käyttö ja markkinat. Eura: Pyhäjärvi-instituutti.
- Katz, S. E. 2012. The art of fermentation. White River Junction: Chelsea Green Publishing.
- Matikainen, L., Mäki, T., Päällysaho, S. & Hopia, A. 2016. Tiedonsiirto osana innovaatioprosessia – Case Ruokaverstas. Teoksessa: P. Junell, A. Heikkilä, S. Päällysaho & S. Saarikoski (toim.) Hyvinvointia ja innovaatioita monialaisesti ja raja-aitoja madaltaen: katsaus Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimintaan 2016. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. tutkimuksia 25, 329-341.
- Prentice, A. 2014. Dairy products in global public health. The American journal of clinical nutrition 99, 1212-1216S.
- Ruokaverstas. 2017a. Hiiva ja sen pikkukaverit 72 h pizzataikinassa. [Blogikirjoitus]. [Viitattu 2.5.2017]. Saatavana: <http://ruokaverstas.blogspot.fi/2017/02/hiiva-ja-sen-pikkukaverit-72h.html>
- Ruokaverstas. 2017b. Reseptit: 72h pitsataikina. Vihreä kimchi. Fermentoitu tomaattikastike. [Verkkosivu]. [Viitattu 2.5.2017]. Saatavana: <http://ruokaverstas.blogspot.fi/p/reseptit.html>
- Sillanpää, M.-L. 1985. Hapankaalin valmistus ja säilytys. Helsinki: Työtehoseura. Työtehoseuran julkaisuja 266.
- Terefe, N. S. 2016. Emerging trends and opportunities in food fermentation. Werribee, Australia: CSIRO Food and Nutrition.

RUOKAVERSTAS-HANKKEEN KIINNOSTAVUUS SOSIAALISESSA MEDIASSA

*Soila Mäntymaa, agrologi (AMK), asiantuntija, TKI
SeAMK Ruoka*

*Laila Matikainen, insinööri (AMK), projektipäällikkö
SeAMK Ruoka*

*Seliina Päällysaho, FT, KTM, tutkuspäällikkö
SeAMK Toimisto*

*Anu Hopia, ETT, elintarvikekehityksen tutkimusprofessori
Epanet, Turun yliopisto*

1 JOHDANTO

Sosiaalinen media on merkittävässä asemassa yritysten ja erilaisten yhteisöjen viestinnässä ja verkostojen rakentamisessa. Ruokaverstas-hankkeessa sosiaalisen median hyödyntäminen on otettu alusta asti osaksi ydintoimintoja. Sosiaalista mediaa hyödynnetään sekä Ruokaverstaisten toiminnan ja tulosten viestimässä että kohderyhmistä muodostuvan verkoston kasvattamisessa. Viestimällä pyritään myös vahvistamaan maakunnan ruokaosaajien välistä vuoropuhelua.

Ruokaverstas on Seinäjoen ammattikorkeakoulun ja Turun yliopiston yhteishanke, joka toimii 2015–2017 Etelä-Pohjanmaalla. Ruokaverstaassa etsitään uusia näkökulmia ruokaan ja elintarvikkeisiin, perehtyen sekä teorian että käytännön avulla ajankohtaisiin ruoka-aiheisiin. Ruokaverstas tarjoaa yrityksille uuden käytännönläheisen toimintatavan hakea tietoa ja ideoita. Kun ruoka-ammattilaiset ja harrastajat yrityksistä, oppilaitoksista, tutkimusryhmistä ja kuluttajista kerääntyvät yhteen, muodostuu yrityksille uudenlainen vuorovaikutteinen innovaatiotyökalu elintarvikealan kehitystyöhön.

Ruokaverstaan kokonaisuus muodostuu yrityshaastatteluiden pohjalta valituista teemoista, tilaisuuksista, niiden purkamisesta teksteiksi ja keskinäisestä vuorovaikutuksesta. Teemoille haetaan yhteisiä tekijöitä luonnontieteistä, kuten kemiallisista, fysikaalisista ja mikrobiologisista ilmiöistä. Vuosille 2015–2017 haastatteluiden perusteella nousi kolme ajankohtaista teemaa: maku, kasvisruoka ja perinteistä

nykypäivään. Maku-teeman sisällä käytiin läpi perusmakuominaisuudet, makujen yhdistelmät ja moniaistisuus. Kasvisruoka-teemassa oli ajankohtaista kasviproteiinien raaka-aineet, tehdasvalmisteiset kasviproteiinit ja kasvien värimuutokset. Perinteistä nykypäivään -teema käsitteli kolmea menetelmää: fermentointia, savustusta ja imeltämistä. Tilaisuudessa osallistujat saavat tiiviin paketin sekä teoriaa, käytäntöä että vuorovaikutusta.

Tässä artikkelissa kartoitetaan Ruokaverstas-hankkeen kohderyhmien tavoittamista sekä verstaiden osallistujatilastojen pohjalta että Ruokaverstaan blogin ja Facebook-tilastojen avulla. Tietoja pohjustetaan kirjallisuustiedolla sosiaalisen median kanavien profiileista ja ihmisten käyttäytymisestä sosiaalisessa mediassa.

2 SOSIAALINEN MEDIA

Sosiaalisella medalla eli somella tarkoitetaan verkkoympäristöjä (esim. Facebook, LinkedIn, blogit, YouTube, Twitter, Yammer), joiden sisällöstä suurimman osan julkaisevat niiden käyttäjät itse (Olin 2011). Sosiaalinen media alkoi saada Suomessa jalansijaa noin 10 vuotta sitten, jolloin etenkin Facebook alkoi lyödä itseään läpi. Pikkuhiljaa tästä yhteisöpalvelusta on tullut yhä tärkeämpi osa yhteiskuntaa ja tällä hetkellä Facebookissa on jo noin 2,7 miljoona suomalaista käyttäjää (Helsingin Sanomat 23.4.2017).

Tammikuussa 2015 julkaistu Yle Uutisten tilaama tutkimus selvitti yli tuhannen suomalaisen suhdetta sosiaaliseen mediaan (Yle Uutiset 2015). Tutkimus osoitti, että yli puolet (56 %) kyselyyn vastanneesta suomalaisesta kertoi olevansa Facebookin käyttäjä. Suosituinta Facebookin käyttö oli 15–24-vuotiaiden ikäryhmässä, mutta eniten käyttöään lisäsivät 35–49-vuotiaat. Seuraavaksi suosittuja some-palveluja olivat WhatsApp, Google+ sekä Instagram. Nuorista vastaajista lähes jokainen kertoi käyttävänsä kahta suosituinta palvelua. Twitter puolestaan osoittautui pienen piirin suosikiksi. Toni Nummelan (2017) mukaan Suomessa onkin tällä hetkellä vain n. 40 000 Twitterin käyttäjää, jotka twiittaavat viikoittain vähintään kerran. Reilu kolmannes vastaajista oli jättäytynyt kokonaan somen ulkopuolelle.

Myös blogit ovat suosittuja sosiaalisia verkostoja. Ne ovat www-sivustoja, jotka muodostuvat aikajärjestyksessä listatuista kirjoituksista. Blogien määrästä ei Suomessa löydy tarkkaa tietoa, mutta arviolta niitä on yli 50 000 (Pönkä 2014a). Digitaalisuus on muuttanut myös nykyajan markkinointia ja mainontaa suuressa määrin ja esimerkiksi yritysten täytyy kytkeä some osaksi omaa liiketoimintasuunniteluaan (Kananen 2013). Tilastokeskuksen (2013) mukaan 38 prosenttia yrityksistä käyttääkin hyväkseen sosiaalista mediaa. Vaikka somen hyväksikäyttö

on yrityksissä yleensä varsin monipuolista, selvästi yleisin käyttötarkoitus on imagon kehittäminen tai tuotteiden markkinointi. Verkkoyhteisön rakentaminen ja lukijoiden haaliminen ei kuitenkaan onnistu hetkessä, vaan se vaatii aikaa ja luottamuksen syntymistä (Kananen 2013, 115–116). Lisäksi toimivan yhteisön tulee tuottaa jäsenilleen lisäarvoa ja tyydytystä. Ristiriitaa aiheuttaa myös se, että suurin osa käyttäjistä ei ole kiinnostunut seuraamaan somessa yrityksiä tai brändejä, vaan pikemminkin muita ihmisiä (Pönkä 2014b, 30).

3 RUOKAVERSTAAN VIESTINTÄ

Ruokaverstaan sisältöä on tehty blogikirjoituksina, erilaisina Facebook-julkaisuina ja -tapahtumina sekä Instagram- ja Twitter-julkaisuina. Keskeisimmät Ruokaverstaan sosiaalisen median välineet ovat kuitenkin blogi ja Facebook. Tärkeänä viestivälineenä on toiminut myös sähköposti.

Jokaisesta Ruokaverstaan aiheesta on kirjoitettu useampia tekstejä Ruokaverstaan blogiin. Blogitekstejä hankkeella on keskimäärin 21 jokaista käsiteltyä teemaa kohden, yhteensä 65. Kunkin aiheen käsittelyssä ensimmäisenä on aiheen julkistus ja pohjustus, jonka tavoitteena on herättää ihmisten kiinnostus. Linkki kyseiseen tekstiin jaetaan tilaisuuden kutsun kanssa sekä sosiaalisessa mediassa että sähköpostilla. Tilaisuuden jälkeen verstaat puretaan kirjoittamalla aiheen teoria auki ja kertomalla verstaan tuloksista. Verstaan tuloksiin kuuluvat erityisesti työpajan käytännön osioon liittyvien kyselyiden koosteet, kuten makuarviot, kuvat erilaisista tuotoksista ja koosteet osallistujien kommentteista. Myös verstaasta varten tehtyjen esitestiä tuloksia puretaan blogissa. Blogin kirjoitusten tavoitteena on sekä toimia jaetun tiedon tallennusvälineenä että kiinnostuksen herättäjänä, minkä vuoksi tekstien luonne vaihtelee asiapitoisesta hyvin vapaaseen tyyliin. Teksteissä on pyritty välttämään liian tieteellisiä ilmaisuja, ja tuomaan asia käytännönläheisesti esille.

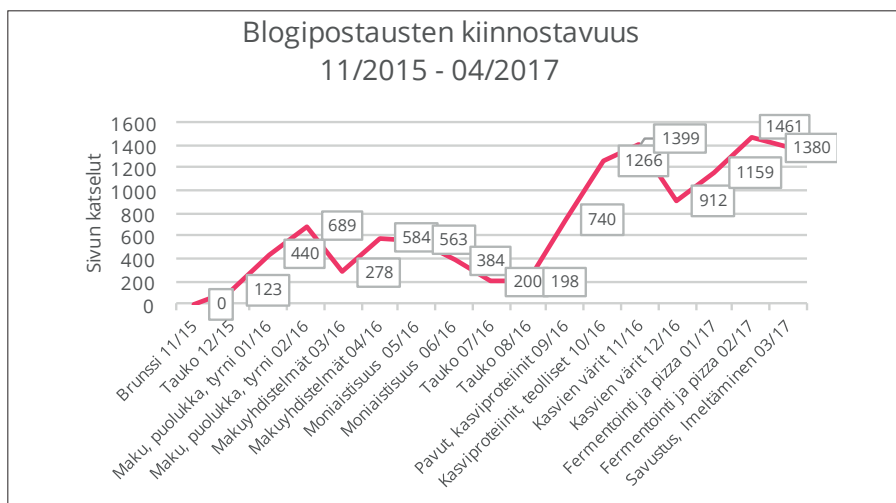
Ruokaverstas-hankkeen pääasiallinen sosiaalisen median kanava on Facebook. Sen kautta jaetaan myös blogijulkaisut, jotta niillä tavoitettaisiin mahdollisimman paljon kiinnostuneita lukijoita kaikista hankkeen kohderyhmistä. Tähän Facebook on tällä hetkellä toimivin some-kanava (Digitaalisen elämäntavan tutkimus 2016, 5–6). Ruokaverstaan Facebook-sivulla on tätä kirjoitettaessa 380 tykkääjää, joihin kuuluu kaikkien kohderyhmien edustajia: opiskelijoita, elintarvikealan yritysten edustajia, korkeakoulun tutkijoita ja opettajia sekä ruokaharrastajia eli kuluttajia. Tällä tavoitetaan ne henkilöt, jotka ovat Ruokaverstas-toiminnasta eniten kiinnostuneet. Kun Ruokaverstas-tilaisuudet ovat ajankohtaisia, Facebookin sisällöissä keskitytään omiin toteutuksiin. Toissijaisesti voidaan viitata muihin ajankohtaisiin artikkeleihin jotka liittyvät käsillä olevaan aiheeseen tai teemaan.

Muista sosiaalisen median kanavista hankkeella on käytössä Instagram ja Twitter. Ne eivät kuitenkaan ole yhtä aktiivisessa käytössä kuin blogi ja Facebook-tili. Instagramiin on julkaistu lähinnä tunnelmakuja erilaisista tilaisuuksista. Instagram-profiili tukee hankkeen näkyvyyttä, vaikkei sitä käytetäkään aktiiviseen markkinointiin. Myös Twitter-tilin avulla olisi tarvittaessa voinut pyrkiä tavoittamaan osallistujia yritys- ja asiantuntijakohderyhmien edustajista, sillä sitä käytetään tietoisesti myös ammatilliseen verkostoitumiseen (Pönkä 2017, 13).

4 NÄKYVYYS SOSIAALISESSA MEDIASSA

Yksittäisillä blogiteksteillä on näyttökertoja 12–659, useimmilla kuitenkin 100–200 näyttöä. Koska blogissa julkaistut tekstit jaetaan hankkeen Facebook-tilin kautta, näkyy samojen julkaisuiden suosio niin blogin kuin Facebook-profilin tilastoissa. Kuukausittaisessa yhteenvedossa (Kuvio 1) näkyy verkoston kasvu ja lisääntyneiden sivujen katselujen määrä vuoden 2015 lopulta eteenpäin. Suosituimmat aiheet on listattu taulukossa 1. Facebook toimii blogin syötteenä hyvin. Peräti 72% blogin sivun avanneista on löytänyt perille Facebookin linkin avulla, ja näistä 11 % oli siirtynyt mobiiliversiosta. Toisaalta merkittävät 23 % lukijoista oli hakenut tietoa googlen avulla ja päätenyt blogiin.

4.1 Eniten huomiota saaneet julkaisut



Kuvio 1. Blogipostausten katseluiden määrä kuukausittain marraskuusta 2015 huh- tikuulle 2017. (Tilasto Ruokaverstaan blogspot -palvelusta.)

Ensimmäinen julkaisu Ruokaverstaan Facebook-sivulla on profiilikuva syyskuulta 2015. Se on tavoittanut viisi henkilöä. Nyt projektin lopun häämöttäessä Facebook-julkaisuja on 112 kpl. Useimmat niistä ovat tavoittaneet noin 200 henkilöä. Yli tuhat tavoitettua henkilöä on kahdeksalla julkaisulla. Suurin osa näistä suosituimmista julkaisuista on kutsuja tuleviin verstaisiin. Jokaisesta teemasta nousi julkaisu, joka sai selvästi keskimääräistä enemmän huomiota (Taulukko 1).

Taulukko 1. Eniten huomiota saaneet julkaisut ja sisällöt (perustuu some-tilastoihin). *Huomion suhde = blogin katselut/facebook katselut.

Otsikko	Kattavuus				Pääasiallinen sisältö			
	Julkaistu	Face-book	Blogi	Huomion suhde*	Teoria	Kuva / video	Kutsu	Kooste
Tutustu makujen perustyökaluihin	tammi.16	406	217	53 %	x			
Makuhaasteena tyrni!	helmi.16	1537	157	10 %			x	
Tyrnin mysteeri	helmi.16	1056	127	12 %				x
Makujen maailmat, missä kulkee rajat?	huhti.16	1326	82	6 %		x	x	
Maustetaan ruoka musiikilla	touko.16	1178	251	21 %		x	x	
Ruokaverstaan herkkupalat (video)	kesä.16	1177	23	2 %		x		x
Kasviproteiinituotteet lihan paikalle	loka.16	1448	639	44 %			x	
Joko tunnet Tempen	loka.16	338	243	72 %	x			
Mummonkin konstien takana piilee kemia	marras.16	1021	432	42 %		x	x	
Jotkut maut jäävät muistoihin ikuisesti	tammi.17	794	223	28 %		x	x	
Savuherkut puntarissa	maalis.17	1014	351	35 %			x	
Imeltäminen on Suomalaista osaamista!	maalis.17	975	202	21 %			x	

Tarkasteltaessa Ruokaverstaan tuottaman sisällön kiinnostavuutta sosiaalisessa mediassa tietyt aiheet ovat kanavasta riippumatta nousseet yli muiden. Nämä julkaisut ovat saaneet merkittävästi enemmän huomiota kuin hankkeen julkaisut keskimäärin, kun ne ovat lähteneet leviämään sosiaalisessa mediassa hankkeen seuraajia laajemmalle. Kaikki Ruokaverstaan julkaisut ovat pyrkineet käsittelemään

ajankohtaisia aiheita ja nousevia ruokatrendejä, mutta osalla näistä on osuttu erityisen hyvään hetkeen. Facebook-näkyvyyden perusteella myös selvästi havaittavissa, kuinka kuvitus ja otsikointi julkaisussa vaikuttavat sen saamaan huomioon, mikä onkin tyyppillistä sosiaaliselle medialle (esim. Olin 2011).

Facebookin ja blogitekstien tilastoista havaitaan, että Facebookissa julkaisu katsotaan pintapuolisesti ja blogiin siirrytään vasta kun aihe oikeasti kiinnostaa. Taulukossa 1 on otos suosituimmista blogiteksteistä ja eniten huomiota saaneista Facebook-julkaisuista. Suosituimmissa aiheissa keskimääräinen huomion suhde (blogi/FB) on 24%. Arvioidut syyt siihen, miksi tietty julkaisu on noussut yli muiden vaihtelevat. Vaikka yleensä kuva tuo huomiota sosiaalisen median julkaisulle, tässä sillä ei aina ole ollut huomattavaa merkitystä. (Taulukko 1.). Verstaita kuvaavat tilannekuvat ovat toimineet silloin, kun aihe on ollut ajankohtainen ja otsikointi huomiota herättävä, kuten 'Kasviproteiinituotteet lihan paikalle' lokakuun 2016 ruokaverstaan kutsussa. Toisaalta myös selkeästi erottuvat ja ristiriitaisetkin kuvat ovat saaneet paljon näkyvyyttä, kuten vihreä kananmuna väriverstaasta marraskuussa 2016 (Kuva 1).



Kuva 1. Vihreä kananmuna (Matikainen 2016).

Merkittävä huomio teksteistä on, että enemmän teoreettiset ja asiapitoiset tekstit eivät ole saaneet suurta huomiota Facebookin kautta, mutta niiden huomion suhde blogissa on yli puolet Facebook-näkyvyyteen nähden (Taulukko 1). Asiapitoisiin teksteihin siirrytäänkin todennäköisesti hakukoneiden kautta pidemmällä aikajaksolla. Haasteena on ylläpitää sisältöihin matala kynnyks, jotta mukaan saataisiin osallistujia tasaisesti joka tavoiteryhmästä. Tämä kynnyks saattaa olla Ruokaverstaan verkoston laajenemisen hidasteena.

4.2 Yhteistyö muiden toimijoiden kanssa

Facebook-julkaisujen pääasiallisena tarkoituksena on ollut saada lukijoita blogikirjoituksille sekä osallistujia käytännön verstaasiin. Yhteistyö muiden toimijoiden, kuten seinäjokelaisen ”Kaikki äitini reseptit” -ruokabloggaajan kanssa on todettu hyväksi tavaksi saada näkyvyyttä. Myös keväällä 2017 lanseerattu SeAMK Ruoka-profiili toimii hyvänä ”isosiskona” Ruokaverstaalle. Sen kautta on saatu lisää näkyvyyttä julkaisuille jotka toimivat sekä Ruokaverstaan että SeAMKin bio- ja elintarviketekniikan koulutuksen näkyvyyden puolesta. Yksittäistenkin yhteistyökumppanien jakamat julkaisut vaikuttavat paljon pienen hankkeen näkyvydessä. Hyvälle verkostolle jaettu julkaisu saa nopeasti paljon uutta näkyvyyttä tätä kautta ja vahvistaa molempien osapuolien profiilia sosiaalisessa mediassa.

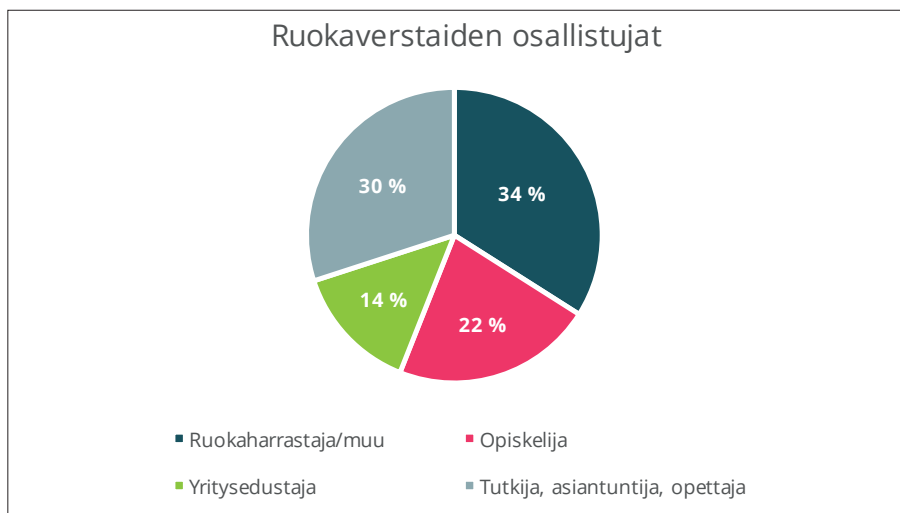
4.3 Huomion vaikutus

Hankkeen aluksi julkaisut keräsivät selvinä piikkeinä kymmeniä uusia tykkäyksiä Ruokaverstaan Facebook-sivulle ja lukijoita blogille. Tämä oli luonnollisesti seurausta Ruokaverstaan henkilökunnan kutsuista omille verkostoilleen. Sivun uusien tykkäysten määrä tasaantui nopeasti ja on ensimmäisten kuukausien jälkeen pysynyt hyvin maltillisessa nousussa. Suosituimpien julkaisuiden yhteydessä näkyy usein muutamia uusia tykkäyksiä, mutta kovin merkittävää lisäystä ei enää ole tullut. Huomion vaikutus näkyy selkeämmin blogin lukijoissa ja Ruokaverstaisten osallistujissa. Kasviproteiinit ja kasvisruokavalio syksyllä 2016 oli teemana erittäin ajankohtainen. Blogitekstien 30 luetuimmasta tekstistä jopa 12 liittyi tähän teemaan. Osallistujamäärältään suosituimpaan ’Fermentointi ja pizza’ -verstaaseen liittyviä julkaisuja oli useita, ja siihen liittyvistä 7 blogitekstistä kolme parhainta keräsivät 160–223 sivun katselua. Varmasti fermentoinnin ja pizzan yhdistelmä oli houkuttelevampi kuin pelkkä fermentointi. Myös tiheään tahtiin julkaistut tekstit pitivät kiinnostusta yllä.

Facebook-julkaisuilla on tykkääjiä pääsääntöisesti noin 5–10 eli useimmissa tapauksissa ne ihmiset, joita Ruokaverstas lähimmin koskettaa. Ruokaverstaita on markkinoitu sähköpostin lisäksi Facebook-tapahtumina, ja saavutettu näkyvyyttä on tuonut myös satunnaisia osallistujia. Tykkäyksillä julkaisut kuitenkin leviäsivät entistä useampien ihmisten uutisvirtaan, ja löytyisi myös useampia osallistujia kuluttajista ja ruokaharrastajista. Sosiaalisen median yhden prosentin säännön mukaan kun sadasta yksi ihminen tuottaa sisältöä, kymmenen prosenttia reagoi siihen ja loput 89 seuraavat sivummalta (Drake 2011, 24). Tämä suhde vaikuttaa pätevän hyvin myös Ruokaverstaan julkaisuiden kohdalla.

5 RUOKAVERSTAAN VERKOSTON MUODOSTUMINEN

Hankkeen tavoitteena on muun muassa kehittää käytännönläheistä yritys-tutkija-opiskelija-asiakas -verkottumista sekä osallistaa kehitysprosesseista normaalisti ulkona olevat kuluttajat ja käyttäjät mukaan yhdessä tutkijoiden, yritysten ja opiskelijoiden kanssa. Siksi onkin tärkeää, että toteutuksiin on saatu osallistujia kaikista kohderyhmistä. Verstaisiin kutsuttiin osallistujia sekä Facebook-tapahtumina että suoraan sähköpostitse. Erityisesti kuluttajien kohdalla sosiaalisen median vaikutus oli suurempi, sillä sähköpostilla tavoitettiin lähinnä alueen oppilaitoksia, yrityksiä ja järjestöjä. Verstaissa olikin erittäin hyvä jakauma eri kohderyhmien edustajia (Kuvio 2). Verstaisten osallistujista 56% oli elintarvikealalla, 44% muulla alalla, joista suurin osa ilmoitti olevansa ruokaharrastajia. Kaikkiaan 16 verstaassa oli yhteensä 315 osallistujaa.



Kuvio 2. Ruokaverstaisten osallistujat ryhmittäin.

Sosiaalisen median verkosto painottuu kuluttajiin ja alan opiskelijoihin. Vaikka sivuston seuraajissa ja julkaisuiden tavoittamissa henkilöissä on myös runsaasti muiden kohderyhmien edustajia, on yritys edustajat, tutkijat, asiantuntijat ja opettajat saavutettu parhaiten sähköpostitse. Tilastojen kaupunkilistoista havaitaan myös, että Ruokaverstaisten toteutukset ovat tavoittaneet ihmisiä niiltä eteläpohjalaisilta paikkakunnilta, joissa verstaas on vierailut. Listan kärjessä ovat Helsinki ja Seinäjoki.

Ruokaverstaas-hankkeen kiinnostavuus sosiaalisessa mediassa on palvellut hankkeen tarkoitusta hyvin. Tavoitteena ei ole ollut koota suuria ihmismassoja, vaan sopivasti edustajia eri kohderyhmistä. Sosiaalisen median kanavien yhdistäminen on ollut toimiva ratkaisu. Julkaisut ovat olleet eri tavoin huomiota herättäviä, ja toisaalta myös yhteistyökumppaneilla on ollut suuri merkitys sosiaalisessa mediassa näkyvyyttä saaneisiin julkaisuihin. Hankkeen aikana on saatu rakennettua kattava verkosto hankkeen tärkeistä eri kohderyhmistä niin sosiaalisessa mediassa kuin käytännön verstaastoteutuksissakin. Hankkeen toiminta olisi ollut merkittävästi hankalampaa ilman sosiaalisen median luomia mahdollisuuksia vuoropuheluun ja verkostoitumiseen. Kerätyn palautteen mukaan osallistujat saivat hyödyllistä tietoa ja uusia ideoita. Ruokaverstaas-kaltainen verkostoituminen ja innovatiivisen yhteisön hyödyntäminen olisi hyvin suositeltavaa myös laajemmin yritysten toiminnassa.

Artikkeli on valmisteltu osana Ruokaverstaas-hanketta, jota toteuttavat yhteistyössä Seinäjoen ammattikorkeakoulu ja Turun yliopisto. Hanketta rahoittavat Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR) sekä Seinäjoen kaupunki.

LÄHTEET

Digitaalisen elämäntavan tutkimus. 2016. [Verkkajulkaisu]. DNA. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: <https://www.dna.fi/documents/15219/395043/Yhteenveto+keskeisist%C3%A4tutkimustuloksista.pdf/e7111704-8007-4d4a-bce2-08f07a9282dc>

Drake, M. 2011. Sosiaalista mediaa Usenetistä Qaikuun. Teoksessa: A. Haasio & K. Salo (toim.) AMK 2.0: Puheenvuoroja sosiaalisesta mediasta ammattikorkeakouluissa. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 51, 20-42. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/32091/B51.pdf>

Helsingin Sanomat 23.4.2017. Facebook valtasi Suomen 10 vuotta sitten ja muutti meitä ihmisinä – vaikutus on tutkijan mukaan ”järjestyttävän iso”. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://www.hs.fi/sunnuntai/art-2000005180023.html>

Kananen, J. 2013. Digimarkkinointi ja sosiaalinen media liiketoiminnassa. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 149.

Matikainen, L. 10.11.2016. Mummonkin konstien takana piilee kemia. [Blogikirjoitus]. Ruokaverstaas. [Viitattu 26.4.2017]. Saatavana: <http://ruokaverstaas.blogspot.fi/2016/11/mummonkin-konstien-takana-piilee-kemia.html>

Nummela, T. 2017. SuomiTwitter. [Verkkosivu]. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://www.toninummelda.com/suomi-twitter/>

Olin, K. 2011. Facebook-markkinointi: Käytännön opas. Helsinki: Talentum.

Pönkä, H. 2014a. Blogien määrä Suomessa 2005-2014. [Verkkosivu]. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <https://harto.wordpress.com/2014/07/21/blogien-maara-suomessa-2005-2014/>

Pönkä, H. 2014b. Sosiaalisen median käsikirja. Jyväskylä: Dodenco.

Pönkä, H. 2017. Sosiaalisen median perusteita ja ajankohtaiskatsaus. [Verkkoesitys]. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana: <https://harto.wordpress.com/2017/03/28/sosiaalisen-median-ajankohtaiskatsaus-ja-some-opintojen-ohjauksessa-esitykset/>

Ruokaverstas. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. [Viitattu 26.4.2017]. Saatavana: <http://ruokaverstas.blogspot.fi/>

Tilastokeskus. 2013. Sosiaalinen media ahkerassa käytössä yrityksissä. [Verkkosivu]. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: http://tilastokeskus.fi/til/icte/2013/icte_2013_2013-11-26_tie_001_fi.html

Yle Uutiset. 2015. Suomalaiset vahvasti Facebook-kansaa – WhatsApp toiseksi suosituin. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://yle.fi/uutiset/3-7707216>

KAIVINKONE MUURAHAISEN OPISSA: TEKOÄLYÄ KÄYTÄNNÖN SOVELLUKSESSA

Heikki Palomäki, TkL, yliopettaja

SeAMK Tekniikka

1 JOHDANTO

Tekoäly ja muut kehittyneet laskentamenetelmät vaativat erityisen tehokkaan tietokoneen; näin useimmiten ajatellaan. Tekoäly vaikuttaa olevan kaukana todellisesta, jokapäiväisestä elämästä ja siksi sen ymmärtämisessä ja käyttämisessä on korkea kuvitteellinen kynnyks. Tekoälyn käytännön hyödyt jäävät siksi helposti käyttämättä. Kuitenkin monet älykkäät ja itseoppivat menetelmät ovat löytyneet seuraamalla yksinkertaisia muurahaisia ja mehiläisiä. Ympäriällämme olevaa luontoa ja eliöiden hermoston toimintaa tutkimalla on kehitetty erilaisia tekoälyn laskennallisia menetelmiä, joita nimitetään pehmolaskennaksi (soft computing). Näitä ovat mm. itseoppiva neuroverkko, sumea logiikka, geneettiset algoritmit, muurahaisalgoritmi ja laumaälykykyys.

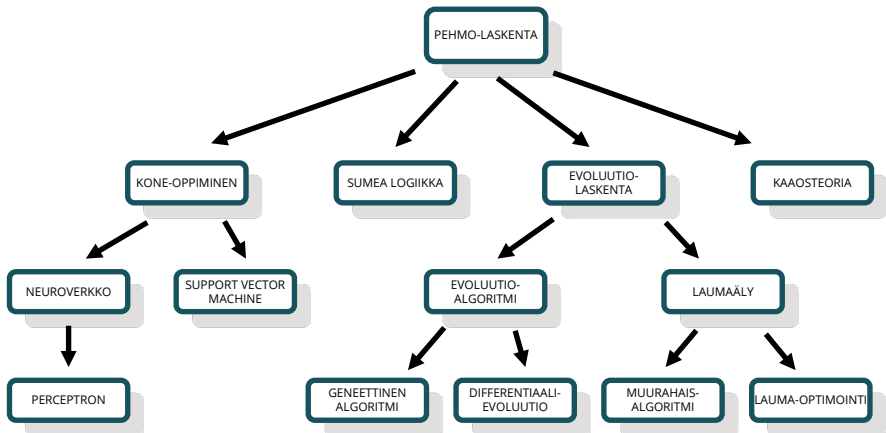
Oikein sovellettuna tekoäly yksinkertaistaa ja helpottaa arkipäiväistä työtä. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa tutkittiin langattoman tekniikan puitteissa myös pehmolaskennan menetelmiä simuloimalla ja käytännön testeillä. Sulautettujen järjestelmien projektikursilla yksi opiskelijaryhmä sovelsi neuroverkkoa kaivinkoneen pienoismalliin. Itseoppivuuden avulla kulma-anturien ja puomien kalibrointi onnistui automaattisesti.

2 TEKOÄLY JA PEHMOLASKENTA

Ymmärtämisen helpottamiseksi tarkastellaan aluksi tekoälyn (Artificial Intelligence, AI) ja sen laskennallisen menetelmän, pehmolaskennan muotoja. Kuvio 1 sisältää monia haasteellisia menetelmiä, mutta monet niistä voidaan toteuttaa myös hyvin yksinkertaisella tavalla. Muurahaiset löytävät automaattisesti lyhimmän mahdollisen reitin ruuan ja keon välillä. Siitä on kehitetty muurahaisalgoritmi, jota käytetään tietoverkon reitityksen optimoinnissa. Jos jonkin järjestelmän ohjauksessa on käytettävissä vain kokemusperäisiä sormituntumalla saatuja ohjauksen sääntöjä, sumealla ohjauksella ne säännöt voidaan ohjelmoida vaikkapa säätimen ominaisuuksiksi. Kun avaruustekniikassa suuri lukumäärä itsenäisiä

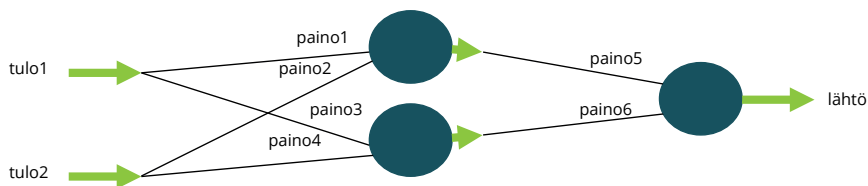
pienrobotteja tutkii uuden planeetan pintaa, laumaoptimoinnin avulla jokainen tietää tehtävänsä. Kun jokin robotti voittuu, toinen toimiva robotti vaihtaa rooliin ja korvaa voittuneen (Niskanen 2003; Bonabeau, Dorigo & Theraulaz 1999).

Tässä artikkelissa keskitytään yksinkertaisen neuroverkon soveltamiseen käytännössä.



Kuvio1. Pehmolaskennan eri menetelmät.

Neuroverkko on itseoppiva rakenne, jolle ensin annetaan esimerkkiratkaisuja oppimisen pohjaksi. Neuroverkko koostuu monista neuroneista, joilla on tuloja ja lähtöjä. Niitä voi olla rinnakkain ja myös useammassa kerroksessa peräkkäin. Jokaisella neuronin tulolla on oma kerroin eli painoarvo (Kuvio 2). Lähtö on yleensä tulojen painotettu summa. Opetusmateriaali sisältää ikään kuin valmiita kysymys-vastaus -pareja. Kun neuroverkko oppii vastaamaan esimerkkeihin oikein painoarvoja muuttelemalla, se pystyy vastaamaan lähes oikein kaikkiin muihinkin kysymyksiin. Painoarvoja viritetään vähitellen aktiivisuuskertoimella skaalattuna. Opetusmateriaalia toistetaan, kunnes painoarvot eivät enää muutu merkittävästi. Näin neuroverkko on oppinut uuden käyttäytymismallin, jota muulla menetelmällä on kenties mahdoton toteuttaa. Käytännössä kysymykset ovat mittauksia ja vastaukset vastaavia ohjauksien arvoja tai kertoimia ohjausta varten (Graupe 2007).



Kuvio 2. Neuroverkon rakenne.

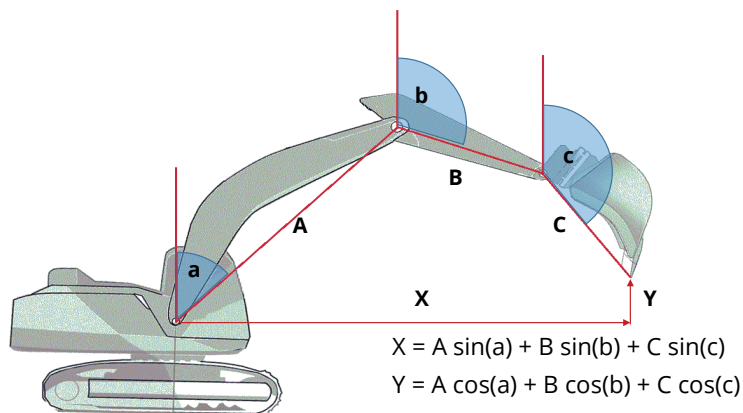
3 KAIVINKONESOVELLUS

Kaivuutyössä kaivinkoneen kauhan kärjen paikka on syytä olla tarkkaan mitattavissa, että tuloksena saataisiin tasainen rakennuksen pohja tai sopivan vino laskuoja. Kaivinkone tarvitsee siis tarkat puomiston mitat ja niiden reaaliaikaiset kulmatiedot kauhan kärjen syvyyden mittaamiseen. Kulma-anturien asennus oikeaan kulmaan on vaativaa ja tarkkaa työtä. Eri työvaiheissa käytetään eri kauhoja, jolloin sen mitat ja kulma-anturin asento muuttuvat ja aiheuttavat lisätyötä. Manuaalinen viritys on vaativaa, mutta tutkittavan automaattisen virityksen ideana on antaa mittaustilanteen itse virittää itsensä, koska siinä on tarkat kulma-anturit jo valmiina.

Kaivinkonesovelluksen lähdetietoina on käytetty pääasiassa vielä julkaisematonta väitöskirjaa (Palomäki 2017).

3.1 Kaivinkoneen syvyysmittauksen periaate

Yleisessä kaivinkoneessa on pääpuomi, varsi ja kauha. Kulma-antureina käytetään kiihtyvyyssantureita, jotka mittaavat maan vetovoiman aiheuttamaa kiihtyvyyttä anturin suunnassa. Anturi siis antaa puomin kulman sinin tai kosinin maan vetovoiman suhteen. Kauhan kärjen paikka lasketaan yksinkertaisen trigonometrian avulla, kuten kuvio 3 näyttää.

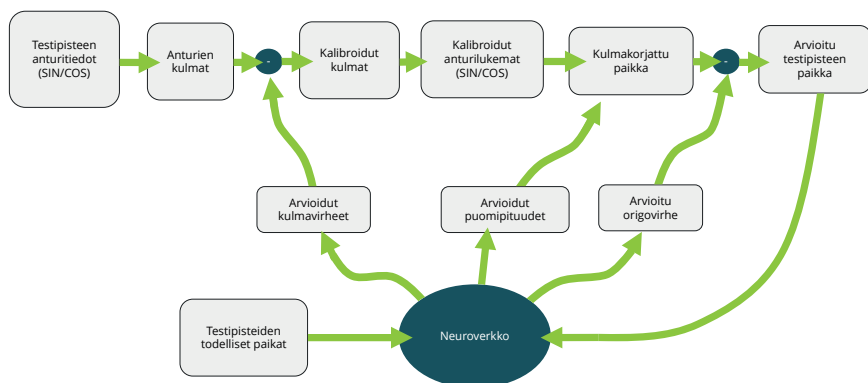


Kuvio 3. Kaivinkoneen kauhan paikan laskenta.

Kauhan pituus ja kulma muuttuvat työvaiheen mukaan. Jos mittausjärjestelmä siirretään toiseen koneeseen, kaikki pituudet ja anturien asennot täytyy virittää uudelleen.

3.2 Kalibrointi neuroverkon avulla

Kun neuroverkkoa käytetään kaivinkoneen syvyysmittauksen kalibroinnissa, tarvitaan opetusmateriaali. Se toteutetaan osoittamalla kauhan kärjellä tarkkoja edeltä määrättyjä testipisteitä. Pisteiden koordinaatit ja testattaessa saadut anturien mittaustiedot ovat oppivan neuroverkon opetusmateriaalia (Kuvio 4). Opetusvaiheessa itseoppiva neuroverkko kalibroi anturien asennuskulmat ja mahdolliset mittatiedot vastaamaan mitattuja pisteitä. Kun se on onnistunut, järjestelmä on löytänyt anturien todelliset asennuskulmat ja mittatiedot, jolloin se mittaa oikein kaikissa muissakin pisteissä normaalin kaivuutyön aikana. Seurausena on, että antureita ei tarvitsekaan asentaa tarkkaan kulmaan eikä kauhan pituutta tarvitse mitata.



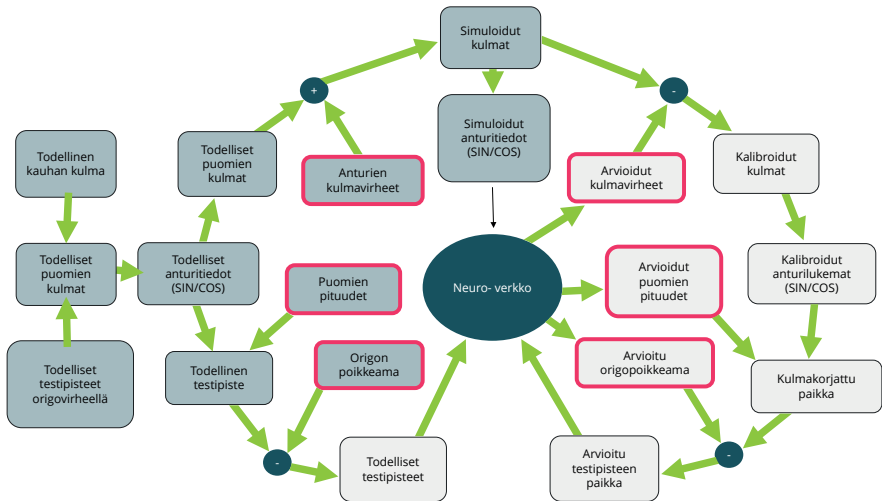
Kuvio 4. Kaivinkonetta kalibroivan neuroverkon opetusvaihe.

Todellisessa kalibroinnissa pääpuomin kiinnitystappi kaivinkoneen runkoon ei ole välttämättä testipisteiden määräämässä origossa, joten se on myös yksi tuntematon kalibroitava tieto; jota tosin ei tarvita enää myöhemmin. Enimmillään neuroverkossa on kahdeksan tuntematonta kalibroitavaa tietoa: pääpuomin pituus ja anturin asennuskulma, varren pituus ja anturin asennuskulma, kauhan pituus ja anturin asennuskulma sekä origon XY –poikkeama. Yleisemmässä tilanteessa pääpuomin ja varren pituus on jo valmiiksi mitattu, joten kalibroinnista saa yksinkertaisemman.

3.2 Kalibroinnin simulointi

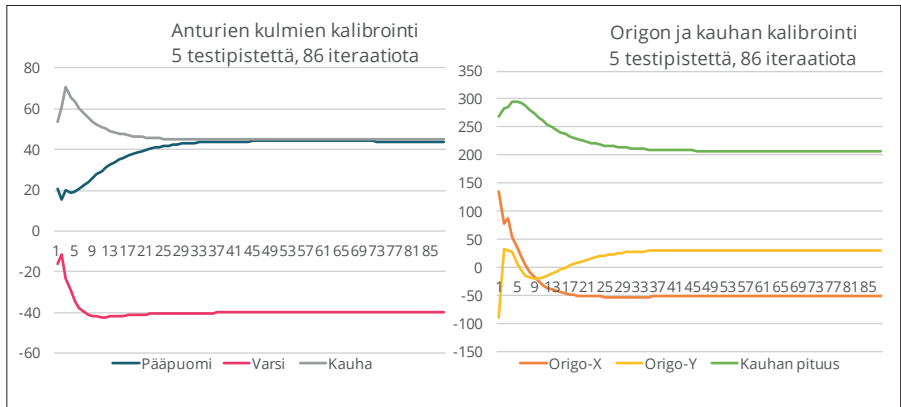
Simulointi on ensimmäinen tapa varmistaa kalibroinnin toiminta. Simulointi toteutettiin C# -ohjelmointikielellä VisualStudio avulla. Testimittaukset simuloitiin laskemalla anturien kulmat testipisteiden koordinaateista, origon poikkeamasta ja vastaavista puomien asennoista, kulmavirheistä ja pituuksista (Kuvio 5). Simuloinnin onnistuessa arvioidut kulmavirheet, puomien pituudet ja origon poikkeama vastasivat alkuperäisiä arvoja riittävän monen iterointikierroksen jälkeen. Simuloinnin onnistuessa arvioidut kulmavirheet, puomien pituudet ja origon poikkeama vastasivat alkuperäisiä arvoja riittävän monen iterointikierroksen jälkeen.

Simuloinnissa käytettiin kolmea, neljää ja viittä testipistettä. Jos anturin kulmavirhe oli yli 45 astetta, neuroverkko ei löytänyt oikeita tuloksia. Opetusmateriaalia käytettiin neuroverkossa niin monta kertaa, että tulokset vastasivat todellisia arvoja riittävän tarkasti tai kunnes tulokset eivät enää muuttuneet. Simulointia kokeiltiin kolmessa eri testitilanteessa riippuen siitä, oliko kalibroitava kaikki kulmat ja mitat, vai vain kauhan pituus kulmien lisäksi tai pelkästään kulmat.



Kuvio 5. Kalibroinnin simulaatio.

Kuviossa 6 on eräs esimerkki simuloidun opetusvaiheen edistymisestä, jossa kulmien lisäksi kalibroidaan kauhan pituus ja origon poikkeama. Oikeat arvot löytyivät 86 iteraatiokierroksen jälkeen. Muissa tapauksissa arvojen löytymien kesti huomattavasti pitempään.



Kuvio 6. Esimerkki simuloidusta opetusvaiheesta.

Simuloinnissa tehtiin yhteensä yhdeksän eri testiä taulukon 1 mukaisesti. Taulukosta nähdään se looginen riippuvuus, että mitä vähemmän testipisteitä ja mitä enemmän tuntemattomia, kalibroitavaa tietoja, sitä vaikeampi opetusvaihe. Kun kalibroitavaa tietoja oli maksimi määrä, kolmen testipisteen tapauksessa tulosta ei saatu ollenkaan.

Taulukko 1. Simuloinnin testien tulokset.

		Testi 1	Testi 2	Testi 3
Tunnetut tiedot (T)	Testipisteet	T	T	T
	Pääpuomi	T	T	K
	Varsi	T	T	K
Kalibroittavat tiedot (K)	Kauha	T	K	K
	Kulmat	K	K	K
	Origo	K	K	K
3 testipistettä	Iteraatiokierrokset	3599	25673	Ei tulosta
4 testipistettä	Iteraatiokierrokset	179	399	11878
5 testipistettä	Iteraatiokierrokset	117	86	5688

Käytännön tilanteessa, kun menetelmä otetaan käyttöön kaivinkoneessa, testipisteitä kannattaa siis olla neljä tai useampi. Kolmen testipisteen tapauksessa iteraatiokierroksia oli niin paljon, että tulosten saaminen kaikissa tilanteissa voi olla epävarmaa. Kun syvyysmittaus otetaan käyttöön kaivinkoneessa ja kalibroittavia tietoja on paljon, kannattanee käyttää viittä tai useampaa testipistettä ja suurilla tarkkuusvaatimuksilla. Käytännön tilanteessa, kun vaikkapa langattomat anturit kiinnitetään puomeihin työpäivän alkaessa, riittää neljä testipistettä hyvin ja tarkkuusvaatimus voi olla matalampi.

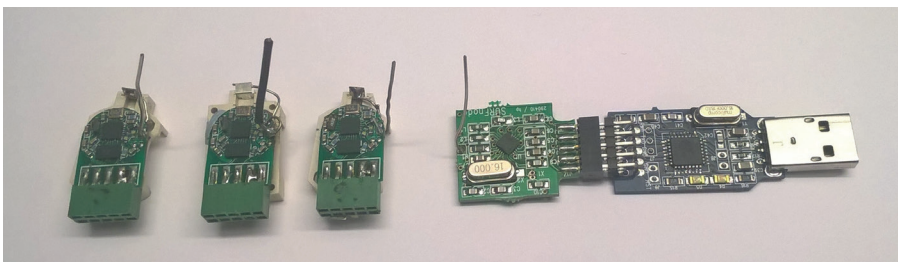
3.3 Käytännön testi

Simulointitulokset olivat niin lupaavia, että ryhdyttiin testaamaan menetelmää myös käytännössä. Sulautettujen järjestelmien projektityökurssilla kolmen opiskelijan ryhmä otti tehtäväkseen testata neuroverkkoon pohjautuvaa menetelmää kaivinkoneen pienoismallia käyttäen (Kuva 1).



Kuva 1. Kaivinkoneen pienoismalli (kuva Heikki Palomäki).

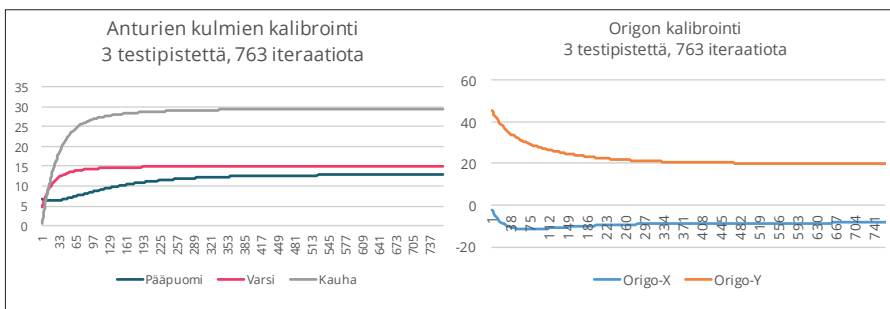
Pienoismallin puomeihin ja kauhaan kiinnitettiin langattomat moduulit, joissa oli paristo, radiokontrolleri ja 3D-kihtyvyysanturi. Anturien tiedot kerättiin USB-liitäntämodulin avulla, josta tiedot luettiin virtuaalisen COM-portin kautta tietokoneeseen (Kuva 2). Testissä käytetty langaton tekniikka on kehitetty Seinäjoen ammattikorkeakoulussa aikaisemmin muita tutkimusprojekteja varten (Palomäki 2011).



Kuva 2. Langattomat anturit ja USB-liitäntämoduli (kuva Heikki Palomäki).

Kerätyn anturitiedon käsittely, neuroverkon toteutus ja tulosten visualisointi toteutettiin Python -ohjelmointikielellä. Opiskelijat kokeilivat testissä erilaisia lähtöasetelmiä. Pääasiassa käytettiin kolmea ja neljää testipistettä. Puomien pituudet, mukaan lukien kauhan pituus oli etukäteen tarkkaan mitattu. Tunteuttomia kalibroivia arvoja olivat siis anturien kulmavirheet ja origon paikka. Kun anturien kulmavirhe oli yli 45 astetta, neuroverkko ei löytänyt tuloksia. Tämä oli odotettavissa jo simuloinnin tuloksista. Kun kulmavirheet olivat alle 30 astetta, kulmien kalibrointi onnistui simuloinnin tapaan.

Kuvio 7 osoittaa, miten jo kolme testipistettä riittää myös käytännössä kalibroimaan kulmat ja origon. Siinä tarvittiin vähemmän iteraatiokierroksia, kuin simuloitaessa. Tulos oli siksi yllättävä. Syynä lienee erilaiset kulmavirheet ja puomien pituudet. Opiskelijaprojektissa ei kurssin puitteissa ehditty kokeilemaan tilanteita, joissa myös kauhan tai muiden puomien pituudet olisivat kalibroitavissa.



Kuvio 7. Kalibrointi käytännön testausolosuhteissa.

4 ARVIOINTIA

Tehty tutkimus, simulointi ja käytännön testit näyttivät selvästi, että muurahaisista ja muusta luonnosta kehitetyillä pehmolaskennan menetelmillä on käyttöä arkipäivän asioissa. Erityisesti neurolaskenta soveltuu selkeiden, mutta matemaattisesti vaikeasti hallittavien systeemien laskentaan. Jos korkeampi matematiikka tuntuu etääntyvän käytännön ongelmista supertietokoneitten ja tiedemiesten asiaksi, niin ainakin pehmolaskennan eri menetelmät voivat olla lähempänä jokapäiväistä elämää.

Löydety kaivinkoneen kalibrointimenetelmän soveltuvuus syvyysmittarien ominaisuudeksi näyttää hyvältä tietyin rajoituksin. Kun simuloinnissa puomi-

en todellisia mittoja ja kulmavirheitä muutettiin huomattavasti ja kaikki olivat tuntemattomia eli kalibroituavissa, ei viisi testipistettä riittänyt aina neuroverkon opetusmateriaaliksi eikä tuloksia löytynyt. Menetelmä vaatii lisätutkimuksia, että se soveltuisi uuden kaivinkoneen uuden mittausjärjestelmän automaattiseen kalibrointiin. Menetelmä soveltuu kuitenkin suoraan pelkkään kaivinkoneen anturien kalibrointiin.

Testattua menetelmää ei ole tietävästi vielä missään käytössä, joten voidaan odottaa mielenkiinnolla, mitä tulosten julkistaminen saa aikaan syvyysmittalaitteiden kehittäjien piirissä.

LÄHTEET

Abelson, H., Allen, D., Coore, D., Hanson, C., Rauch, E., Sussman, G. J., & Weiss, R. 2000. Amorphous computing. *Communications of the ACM* 43 (5), 74-82.

Bonabeau, E., Dorigo, M., & Theraulaz, G. 1999. *Swarm intelligence: From natural to artificial systems*. New York: Oxford University Press.

Graupe, D. 2007. *Principles of artificial neural networks* 2nd ed. Singapore: World Scientific.

Niskanen, V. A. 2003. *Sumea logiikka: kirkasta älyä ja mallinnusta*. Helsinki: WSOY.

Palomäki, H. 2011. GENSEN project, *New Platforms and Applications in Wireless Automation*. 10th International Symposium on Ambient Intelligence and Embedded Systems. Chania, Crete, Greece.

Palomäki, H. 2017. *Wireless distributed intelligence in personal applications*. Vaasa: Vaasa University. Diss. Julkaisematon.

TYÖHYVINVOINNIN JA TYÖELÄMÄN LAADUN KEHITTÄMINEN SEAMKIN SOSIAALI- JA TERVEYSALAN TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNASSA

Kaija Loppela, KT, ft, tutkimus- ja kehittämispäällikkö

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 TYÖHYVINVOINNISTA

Suomen kilpailukyvyyn perustana ovat hyvin toimivat, tulokselliset ja uutta työtä luovat työpaikat. Työelämä 2020 -ohjelma haastaa ja tukee työpaikkoja kehittämään toimintaansa ja toimintatapojaan omista lähtökohdistaan. Ohjelman mukaan kehitystyö on mahdollista niin pienillä kuin suurilla työpaikoilla toimialasta riippumatta. Tavoitteena on, että tulevaisuudessa yhä useammalla työpaikalla on uudistumista ja kehittämistä tukeva kulttuuri, jossa tuotteet, palvelut ja toimintatavat luodaan yhteistyössä. Toiminta on avointa, vuorovaikutteista, hallittua ja ennakoivaa. Myös uutta teknologiaa hyödynnetään tehokkaasti, johtaminen on huippuluokkaa ja pystytään luomaan uutta työtä. (Suomen työelämästä Euroopan paras, [viitattu 25.4.2017].)

Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) verkkosivuilla todetaan, että työhyvinvointi on kokonaisuus, jonka muodostavat työ ja sen mielekkyys, terveys, turvallisuus ja hyvinvointi. Työhyvinvointia lisäävät muun muassa hyvä ja motivoiva johtaminen sekä työyhteisön ilmapiiri ja työntekijöiden ammattitaito. Työhyvinvointi vaikuttaa myös työssä jaksamiseen ja työhyvinvoinnin kasvaessa myös työn tuottavuus ja työhön sitoutuminen kasvavat ja sairauspoissaolojen määrä laskee. Työhyvinvoinnin edistäminen kuuluu sekä työnantajalle että työntekijöille. Työnantajan on huolehdittava työympäristön turvallisuudesta, hyvästä johtamisesta ja työntekijöiden yhdenvertaisesta kohtelusta. Työntekijällä on myös vastuu oman työkykynsä ja ammatillisen osaamisensa ylläpitämisestä. Jokainen työntekijä vaikuttaa myös työpaikan ilmapiiriin. (Työhyvinvointi, [viitattu 25.4.2017].)

Sekä STM:n että Työelämä 2020 -ohjelman määritelmiä olemme pyrkinneet SeAMK:n sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämistoiminnassa noudattamaan. Työhyvinvointi ja sen hyvä johtaminen pitävät sisällään avaimet tuloksellisuuteen ja työelämän laatuun. Työhyvinvoinnin merkitys on suuri sekä työntekijöille että yrityksen menestymiselle ja tuloksellisuudelle. Yritykset, joiden työntekijät voivat

hyvin ja ovat motivoituneita työhönsä ovat myös sitoutuneita siihen ja työyhteisöön sekä työnantajaan. Näin he pystyvät ja haluavat antaa parhaan mahdollisen panoksensa ja osaamisensa työnantajan käyttöön. Kyseessä on aina kahden kauppa eli ns. win-win -tilanne. Mikäli työntekijää arvostetaan ja hänen mielipiteitään kuullaan aidosti ja niitä otetaan huomioon päätösten tekemisessä ja työn sekä työyhteisön toiminnan kehittämisessä, lisää se työhyvinvointia ja -motivaatiota. Näin puolestaan työntekijä sitoutuu sisäisesti ja vapaaehtoisesti ilman erillistä ulkoista motivaatiota työhön ja sen tavoitteisiin.

Mikäli motivaatiota ei ole tai sitä ei tueta, ei tällainen toimintatapa ole todennäköistä. Tällöin päinvastoin työntekijä ei anna parastaan eikä ole halukas kehittämään, hän on "vain töissä". Loppelan (2004) mukaan työkykyyn, työhyvinvointiin ja työyhteisön toimivuuteen vaikuttavia yhteisiä tekijöitä ovat: yksilöllisyyden ja yhteisöllisyyden samanaikainen huomioiminen ja korostaminen työyhteisössä, työhön ja työntekijään liittyvän muuttuvan kontekstin huomioiminen (systeminen ajattelu), työntekijöiden vaikutusmahdollisuuksien ja koko työyhteisön oppimis- ja kehittymismahdollisuuksien varmistaminen ja vahvistaminen, reflektiivisyyden ja dialogisuuden oppiminen, dialoginen johtaminen ja kehittäminen sekä työmotivaation tukeminen.

Työhyvinvointiin ja työmotivaatioon voidaan vaikuttaa paljon hyvällä johtamisella sekä toimivalla ja avoimella vuorovaikutuksella työyhteisössä. Myös työntekijöiden keskinäinen ilmapiiri vaikuttaa työhyvinvointiin. Työhyvinvointiin vaikuttavat aina myös muut kuin työasiat. Ihminen on kokonaisuus eikä jako työhyvinvointiin ja muuhun hyvinvointiin ole yksiselitteistä. Kuitenkin työhyvinvointia voidaan parhaiten kehittää itse työssä. (Loppela 2004.)

Syväsén ym. (2015) mukaan työnhallintaa, sopivaa työkuormitusta ja osaamisen kehittämistä sekä osaamisen täysimääräistä hyödyntämistä kullekin sopivalla tavalla voidaan kehittää avoimella ja arvostavalla vuorovaikutuksella ja dialogilla. Dialogisuudella onkin tärkeä merkitys sekä työyhteisön ja työhyvinvoinnin kehittämisessä. Aidon dialogin käyminen edellyttää avoimuutta, luottamusta, toisten näkökulmien ja mielipiteiden aitoa kuuntelemista ja arvostamista sekä yhteisen näkemyksen rakentamista. Nämä ovat avaimia myös työn tuottavuuteen, uudistumiseen sekä innovatiivisuuteen.

Vaikka puhe dialogisuudesta onkin lisääntynyt työelämän kehittämisen yhteydessä, eivät johtamiset arkikäytänteet ole kuitenkaan välttämättä muuttuneet oleellisesti aiempaa dialogisemmiksi. Dialogin toteuttaminen onkin osoittautunut vaikeaksi ja erityisen vaikeaksi haasteellisissa, vaikeiksi koetuissa ristiriitatil-

teissa sekä osallistavassa, yhteistoiminnallisessa kehittämisessä. Dialogisuuden oppiminen vaatiikin tietoa, ymmärrystä, tahtoa ja aktiivista harjoittelemista (usein kokeneemman opastajan johdolla). (Syvänen ym. 2015.)

2 TYÖHYVINVOINTI-KÄRKI SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Seinäjoen ammattikorkeakoulun (SeAMK) sosiaali- ja terveysalalla työhyvinvointi on nostettu yksikön kärkialueeksi etenkin tutkimus- ja kehittämistoiminnassa. Työhyvinvointiin liittyvä osaaminen todentuu parhaiten tutkimus- ja kehittämishankkeissa, maksullisena palvelutoimintana ja täydennyskoulutuksena. Lisäksi toteutetaan ylempää ammattikorkeakoulututkintoa: kehittäminen ja johtaminen, missä työhyvinvoinnilla ja sen johtamisella on myös keskeinen sisällöllinen rooli. Myös työterveyshuollon pätevoittävää kolutusta järjestetään maksullisena koulutuksena.

Keskeisiä teemoja työhyvinvointi-kärjen alueella ovat: Työhyvinvoinnin ja työmotivaation kehittäminen ja johtaminen, osallistava ja dialoginen johtaminen ja kehittäminen, työprosessien yhteinen kehittäminen, oppivan organisaation luominen ja osaamisen johtaminen, työterveysyhteistyön ja työterveyshuollon laadun kehittäminen sekä työergonomian kartoittaminen ja kehittäminen. Tutkimusavusteinen työelämän (laadun) kehittäminen; kommunikatiivinen toimintatutkimus ja arviointitutkimus ovat käytettyjä tutkimusmenetelmiä.

2.1 Työhyvinvoinnin tutkimustyöryhmä

Vuonna 2016 käynnistettiin strategiarahoituksen turvin työhyvinvoinnin tutkimustyöryhmän toiminta ja tutkimusohjelman rakentaminen. Tutkimusohjelman rakentamisessa huomioidaan SeAMKin strategia, TKI-kehittämissuunnitelma sekä painoalatyö. Tutkimustyöryhmän yksi tarkoitus on tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) sekä opetuksen integrointi, uusien tutkimus- ja kehittämishankkeiden käynnistäminen, tiedon jakaminen, sekä täydennyskoulutuksen että muun maksullisen palvelutoiminnan edelleen kehittäminen työhyvinvoinnin teemaan liittyen. Myös meneillään oleva mittava SOTE-uudistus koskettaa alaa laajasti mukaan lukien työhyvinvointi. Johtamisen kehittämiselle, työhyvinvoinnin johtamiselle sekä myös osaamisen johtamiselle ja kehittämiselle tulee paljon haasteita. Juuri näihin teemoihin työhyvinvoinnin kärkialueella keskistytään.

Myös uuden nousevan kärjen, ikääntyneiden monialaiset palvelut ja hyvinvointiteknologia, ja työhyvinvointi -kärjen alueilla on laaja yhteinen rajapinta, mikä

huomioidaan jo nyt hankkeissa, ja siihen panostetaan myös tulevaisuudessa. Työhyvinvointi-kärjen vahvistamiseksi on sosiaali- ja terveysalalle rekrytoitu myös työhyvinvoinnin yliopettaja elokuusta 2017 alkaen. Yksikössä työskentelee kaksi aihepiiristä väitellyttä tohtoria, joiden työpanos on ollut merkittävä tyhy-kärjen alueella vuosien aikana. Heidän väitöskirjojaan on hyödynnetty työhyvinvointi-kärjen toteuttamisessa ja kehittämisessä jo vuosien ajan. (ks. myös Loppela 2004; Kyrölahti 2005.) Myös useita tieteellisiä ja muita artikkeleita työhyvinvoinnin ja työyhteisön kehittämisen ja johtamisen aihepiiriin sekä työterveyshuoltoon ja sen kehittämiseen liittyen on julkaistu.

Yhteensä noin 6–8 henkilöä työskentelee työhyvinvointi-kärjen parissa sekä opetuksen että TKI-toiminnan alueilla. Tutkimustyöryhmän tavoitteena on tutkimusohjelmatyypisten kokonaisuuksien rakentaminen. Tämä työ on jo käynnistynyt dialogisen johtamisen tutkimusohjelman kautta, mistä lisää tietoa myöhemmissä luvuissa. Tutkimustyöryhmän toiminnan myötä rahoitusmahdollisuuksien kartoitustyö tehostuu, tiedon jakaminen lisääntyy, työn jako mahdollistuu, verkostotyön tuottamaa tietoa jaetaan ja saadaan näin myös systemaattisemmin tukemaan kärkialueen kehittymistä edelleen.

Jatkossa suunnitellaan uusia hankehakemuksia yhä koordinoitummin. Niin ikään julkaisuutoimintaa kehitetään suunnitelmallisesti ja yhteiskirjoittamista tuetaan. Myös työhyvinvointiteemaan liittyvän TKI-toiminnan näkyvyyttä ja markkinointia ulospäin tehostetaan. Konferensseihin ja seminaareihin osallistuminen aihealueen tiimoilta tukee kärkialueella vaadittavan osaamisen kehittymistä. Yksikön asiantuntijat esiintyvät jo nyt säännöllisesti kotimaisissa ja kansainvälisissä seminaareissa ja konferensseissa. Myös useita julkaisuja tuotetaan vuosittain. Ulkopuolista rahoitusta hankkeisiin on saatu mm. seuraavilta tahoilta: ESR, Tekes, aikaisemmat TYKE/Tykes-ohjelmat, Työsuojelurahasto, STM, MELA ja Työterveyslaitos.

2.2 Verkosto- ja muu yhteistyö

Yksikön asiantuntijat ovat tällä hetkellä mukana mm. seuraavissa merkittävässä verkostoissa: Tampereen yliopiston Työelämän tutkimuspäivien ohjausryhmä, Työelämä 2020 -Etelä-Pohjanmaan alueverkosto, Työterveyslaitoksen koordinoiman Työhyvinvointiverkoston Pohjanmaan alueverkoston ydinryhmä, Valtakunnallisen TyhyverkostoX -hankkeen ohjausryhmä, Dialogisen johtamisen ja kehittämisen tutkimusryhmä / verkosto, Työterveyshuollon koulutuksen kehittämis- ja seurantaryhmä (Työterveyslaitos, STM), Ylemmän ammattikorkeakoulututkiminnon (työterveyden kehittäminen ja edistäminen) suunnittelu- ja koordinointi- sekä

ohjausryhmä, AMK -verkosto, jonka tehtävä on suunnitella, kehittää ja toteuttaa työterveyshuollon koulutusta Suomessa (puheenjohtajuus).

Työhyvinvoinnin teemaan liittyen tehdään yhteistyötä sekä hanketyössä että täydennyskoulutuksessa mm. seuraavien julkisten organisaatioiden kanssa: Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Etelä-Pohjanmaan kunnat ja kuntayhtymät (perusturva, sosiaali- ja terveystoimi). Myös useita yrityskumppaneita on ollut vuosien varrella mukana eri hankkeissa. Ammattikorkeakoulujen sekä yliopistojen, erityisesti Tampereen yliopiston kanssa tehtävä yhteistyö on tiivistä. Niin ikään Työterveyslaitoksen kanssa tehdään monipuolista yhteistyötä.

3 TYÖHYVINVOINTIIN LIITTYVÄÄ HANKETYÖTÄ VUOSIEN VARRELLA

SeAMKin historian aikana on toteutettu noin 30 työhyvinvoinnin laaja-alaiseen teemaan/työterveyshuollon kehittämiseen liittyvää TKI-hanketta. Myös monipuolista ulkopuolista rahoitusta on saatu hanketoimintaan. Merkittäviä hankkeita ovat olleet mm. Etelä-Pohjanmaan Osuuskaupan Työvire-projekti, mikä oli ensimmäisiä isoja tutkimuksellisia hankkeita yksikössä. Tähän hankkeeseen kuului monia eri osa-alueita, mm. työyhteisön ja työhyvinvoinnin omaehtoisen kehittämisen käynnistäminen ja yrityksessä jo alkaneen prosessin tukeminen ja kehittäminen johdon ja työntekijöiden kesken. Tähän osioon liittyi myös väitöskirjatyo. Lisäksi kehitettiin työterveyshuollon toimintaa ja laajemmin ergonomiaa.

Projekti toteutettiin vuosina 1999–2002. Tätä hanketta käytettiin myös sen osittain rahoittaneen Työministeriön TYKE-ohjelman esimerkkihankkeena onnistuneesta kehittämistoiminnassa useissa julkaisuissa, mm. kirjassa: Innovaatioiden lähteillä, miten ja miksi suomalaista työelämää kannattaa kehittää (2002).

Toinen laaja tutkimushanke toteutettiin vuosina 2012–2014. Dialoginen johtaminen innovatiivisuuden tekijänä (Dinno) -tutkimushanketta/-ohjelmaa (Dinno 2012) rahoitti Tekes. Hankkeessa olivat mukana SeAMKin ohella Tampereen yliopisto/ johtamiskorkeakoulu (koordinointi ja tieteellinen johto), Tampereen yliopisto/ informaatiotieteiden yksikkö CIRCMI, Tampereen teknillinen yliopisto ja Työterveyslaitos. Rahoitus liittyi Tekesin aktivointihakuun: Rakenteiden johtamisesta luovuuden ja innovatiivisuuden johtamiseen. Yhtenä kohdeorganisaationa ja pilottikohteena oli Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri.

Vuonna 2017 on meneillään kaksi merkittävää valtakunnallista hanketta: DIDIVE – Dialogia, digitalisaatiota ja verkostoyhteistyötä maaseutuyrittäjien työhyvinvoinnin

ja tuloksellisuuden tukemiseksi (1.3.2017–28.2.2019). Projekti on valtakunnallinen, ESR-rahoitteinen hanke, jota rahoittaa Hämeen ELY-keskus toimintalinjasta 3. Työllisyys ja työvoiman liikkuvuus, erityistavoite 7.1. Tuottavuuden ja työhyvinvoinnin parantaminen. SeAMKin sosiaali- ja terveysala koordinoi ja hallinnoi hanketta. Muut toimijatahot ovat Satakunnan ammattikorkeakoulu ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. Myös SeAMK Ruoka on mukana hankkeessa maatalous-toimialan erityisasiantuntijan roolissa.

Projektin tarkoituksena on kehittää maatalousyrittäjien työhyvinvointia ja tuottavuutta. Hankkeen tavoitteet tiivistyvät kolmen teeman ympärille: dialogisen ja yhteistoiminnallisen kehittämisen, digitalisaation hyödyntämisen sekä vertais- ja oppimisverkoston rakentamisen. Kaikissa teemoissa terveyden ja hyvinvoinnin tukeminen kulkee mukana läpileikkaavana teemana. Hankkeen kehittämistyö toteutetaan yrityskohtaisina kehittämistapaamisina sekä alueellisten ja valtakunnallisten työpajojen kautta.

Toinen vuonna 2017 meneillään oleva valtakunnallinen hanke on nimeltään Työn ilolla tuottavuutta ja kilpailukykyä (2016–2017). Rahoitus on samasta ohjelmasta kuin edellä kuvattu DIDIVE -hanke on. Kyse on verkostohankkeesta, jossa SeAMKin lisäksi ovat mukana Tampereen ammattikorkeakoulu, Savonia ammattikorkeakoulu ja Tampereen yliopisto, joka koordinoi hanketta. Kohdeyrityksinä Etelä-Pohjanmaalla on kolme vanhuspalveluyritystä. Myös tässä hankkeessa kehittämistoiminta kohdistuu ns. alueellisiin pilottiyrityksiin ja toteutuu lisäksi alueellisina ja valtakunnallisina työpajoina. Tämä hanke on hyvä esimerkki työhyvinvointi -kärjen ja ns. ikäkärjen rajapinnalla tehtävästä TKI-työstä.

Lisäksi viimeisten vuosien keskeisiä muita hankkeita ovat olleet esimerkiksi:

- Osuva – Osallistuva innovaatiotoiminta ja sen johtaminen sosiaali- ja terveysalan muutoksessa (2012–2014). Kyseessä oli laaja verkostohanke, jossa oli mukana useita ammattikorkeakouluja ja yliopistoja. Rahoitus: Tekes. Hallinnoijana Jyväskylän ammattikorkeakoulu ja THL.
- Uusia työhyvinvoinnin ylläpitämisen ja tukemisen malleja Etelä-Pohjanmaalle palveluja järjestävän verkoston yhteistyönä – UUMA (1.12.2011–30.3.2015), koordinoija: Seinäjoen yliopistokeskus/Tampereen yliopisto. Rahoitus: alueellinen ESR.
- Maaseutuyrittäjien jaksaminen ja pidempään työssä jatkaminen -selvityshanke. (2012). Rahoittaja: Mela, maaseutuyrittäjien eläkevakuutuslaitos.
- Työyhteisön toimivuuden edistäminen työterveyshuollon toimintana. Kehittämiskonsultaatiot Etelä-Pohjanmaalla sijaitseville työterveysyksiköille. (1.1.2008–26.5.2009). Rahoittaja: Työterveyslaitos. Hankkeen hallinnoija oli Työterveyslaitos.

- Jalasjärven terveystieteiden kehittämishanke: Henkilöstön hyvinvointi ja jaksaminen organisaation muutosvaiheessa ”Keskustellen työkuuntoon” -toimintamallia (Loppela 2004) käyttäen alkua (syksy 2005–kevät 2007). Rahoitus: Työministeriön TYKES-ohjelma ja Jalasjärven terveystieteiden keskus.
- Kuusiokuntien Työterveyshuoltojen kehittämishanke (kevät 2005–syksy 2006). Rahoittaja: STM.
- Vanhustyön laatuhanke sisältäen työhyvinvointiin ja organisaation oma-toimiseen kehittämiseen liittyvät koulutusosuudet 12 eri vanhustyön organisaatioissa Pohjanmaan maakunnassa (syksy 2004–kevät 2005). Rahoitus: ESR.

4 DIALOGISEN JOHTAMISEN TUTKIMUSOHJELMA - DINNO

Yksi tärkeimmistä työhyvinvointiteeman tutkimushankkeista on ollut jo aiemmin mainittu, vuosina 2012–2014, toteutettu Dialoginen johtaminen innovatiivisuuden tekijänä -hanke eli Dinno. Hankkeen tavoitteena oli tuottaa monitieteinen, teoreettisesti perusteltu ja empiirisesti testattu dialogisen johtamisen viitekehys, jossa yhdistetään innovatiivisuutta edistäviä tekijöitä oppimis-, motivaatio-, luovuus-, innovatiivisuus- ja johtamisteorioista. Dinnon tehtävänä oli tutkia, miten dialogisella johtamisella ja kehittämisellä voidaan edistää työorganisaatioiden innovatiivisuutta ja uudistumiskykyä ja samalla tukea työntekijöiden työmotivaatiota ja työhyvinvointia. Hankkeessa/tutkimusohjelmassa oli mukana useita, lähinnä julkisia kohdeorganisaatioita.

Hanke sai Tekes-rahoitusta (Liideri-ohjelmaa edeltävästä ja valmistelevalta ns. aktivointihausta: Rakenteiden johtamisesta luovuuden ja innovaatioiden johtamiseen.) Tekesin käynnistämän työelämäinnovaatiot ohjelman tavoitteeksi asetettiin sellaisten johtamisen keinojen etsiminen, joilla voitaisiin siirtää organisaatioiden toiminnan ja niiden kehittämisen painopistettä tehokkuuden johtamisesta luovuuden ja innovatiivisuuden johtamiseen kilpailukykyämme parantamiseksi (Alasoini 2011).

Osatutkimuksina olivat: Dialoginen johtaminen, valta ja vastuu, Dialoginen oppiminen ja innovatiivisuus, Esimiesten dialogisuusosaaminen, Kohtuullistaminen (Downshifting), Dialogiset kehittämismenetelmät. Tuloksina syntyi kohdeorganisaatioissa tapahtuneen kehittämisen lisäksi mm. avoin innovaatio- ja oppimisympäristö, seminaarisarja, työpajat, osatutkimusten raportit ja muut julkaisut sekä loppuraporttina kirja dialogisesta johtamisesta (Syvänen ym. 2015).

Tutkimus on tuottanut tuloksia siitä, mitkä työnantajapolitiikan, johtamis- ja yhteistoimintarakenteiden, esimiestyön, asia- ja ihmisjohtajuuden sekä erilaisten johtamistapojen ja -ideologioiden piirteet, tavat ja käytännöt joko estävät, luovat edellytyksiä tai edistävät innovatiivisuuden, tuloksellisuuden ja kestävä työelämän toteutumista. Niin ikään tuloksena on syntynyt laaja ”Dinnovatiivisuuskysely” ja siitä johdettu ns. minikysely, minkä avulla voidaan arvioida Dinnossa tutkittujen ilmiöiden ja osa-alueiden tilaa erialaisissa työorganisaatioissa. Myös dialogisen johtamisen ja kehittämisen edellytyksiä sekä esteitä ja edistäviä tekijöitä on tutkittu ja tulosten perusteella luotu dialogisen organisaation avaimet/huoneentaulu.

Hankkeen myötä on myös syntynyt osan mukana olleiden tutkijoiden muodostama dialogisen johtamisen tutkimusohjelma/-verkosto. Hankkeen tuloksia on myös tuotteistettu koulutuksiksi, on kehitetty dialogityökaluja ja käynnistetty tutkimustuloksia soveltavia kehittämishankkeita. Niin ikään tutkimusohjelman myötä on myös käynnistetty uusi dialogisesta johtamisesta ja kehittämisestä kiinnostuneiden tutkijoiden ja kehittäjien verkosto: ”Huikeeta työtä- dialogisen johtamisen verkosto”. SeAMKin sosiaali- ja terveysala on aktiivisesti mukana edellä kuvatuissa toiminnoissa. Myös kuvatut DIDIVE ja Työn ilolla tuottavuutta ja kilpailukykyä -hankkeet ovat Dinno-hankkeen soveltamishankkeita.

5 TÄYDENNYSKOULUTUKSIA JA PÄTEVÖITTÄVÄÄ KOULUTUSTA

Työhyvinvointiin liittyvä Työyhteisön ja työhyvinvoinnin dialoginen johtaminen ja kehittäminen (30 op) -koulutus on Dinno-hankkeen tuloksien pohjalta tuotteistettu laaja koulutuskokonaisuus. Koulutus toteutetaan 10/2016–12/2017 yhteistyössä Tampereen yliopiston Työelämän tutkimuskeskuksen kanssa ja sen suunnittelua on rahoittanut Työsuojelurahasto.

Koulutuksen aikana perehdytään mm. siihen, miten ihmisten osaaminen ja luovuus saadaan käyttöön, miten työmotivaatiota tuetaan ja miten nämä vaikuttavat työhyvinvointiin ja työn tuloksellisuuteen. Tärkeä näkökulma on se, miten sekä työntekijät että työnantaja tästä hyötyvät. Koulutus rakentuu neljästä moduulista ja kehittämistehtävästä, mikä tehdään kokonaan työpaikan lähtökohdista käsin. Moduulit ovat sisällöltään seuraavat: 1) Dialogisuus, dialoginen johtaminen ja dialoginen kehittäminen, 2) Osaaminen, osaamisen kehittäminen ja hyödyntäminen, oppiminen, uudistuminen, 3) Työhyvinvointi, työkyky ja työmotivaatio sekä työturvallisuus, työterveysyhteistyö, työnantajan veloitteet ja vastuut, lait ja asetukset, 4) Tutustuminen toimialan tuoreisiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen.

Toinen merkittävä koulutustuote on ”Työterveyshuollon koulutus” (15 op), mikä toteutetaan nykyisin valtakunnallisena verkostokoulutuksena ammattikorkeakoulujen ja Työterveyslaitoksen yhteistyössä. SeAMKissa koulutus on toteutunut vuosina 2014 - 2015 ja 2016 - 2017. Koulutus sisältää lähiopetusta ja verkko-opiskelua ja antaa pätevyyden toimia työterveyshuoltolain sekä sen nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen (708/2013) määrittelemänä työterveyshuollon ammattihenkilönä (terveydenhoitajan pohjakoulutus) tai työterveyshuollon asiantuntijana (fysioterapeutin pohjakoulutus). Aikaisemmin tätä koulutusta on toteutettu laajempina erikoistumisopintoina, jotka SeAMKissa olivat korkeakoulun arviointineuvoston akkreditoimat.

Sedu aikuiskoulutuksen ja SeAMKin yhdessä järjestämään Esimiesareenaan on tilattu vuonna 2016 sosiaali- ja terveysalalta ”Työhyvinvoinnin johtaminen” ensimmäistä kertaa suunniteltavaksi ja toteutettavaksi ohjelmaan. Useina vuosina on täydennyskoulutuksena toteutettu myös ”Keskijohdon koulutus” (7 op); toteutukset vuosina 2007–2008 ja 2008–2009 sekä 2010–2011. Lyhytkestoisissa työhyvinvointia käsittelevissä koulutuksissa (avoimissa ja tilauskoulutuksissa) on vuosina 2014 ja 2015 ollut yhteensä noin 1300 osallistujaa.

6 EUROOPAN PARAS TYÖELÄMÄ VUONNA 2020

Tarve työhyvinvoinnin ja työelämän laadun kehittämiseksi on yhä kasvava. SeAMK Sosiaali- ja terveysala tuo oman osuutensa suomalaisen työelämän monipuoliseen ja monitieteiseen tutkimiseen ja kehittämiseen. Myös vahva täydennyskoulutuksen tuottaminen on alueellamme rikkaus. Monia edellä kuvattuja hankkeita on myös arvioitu ja toiminnan positiivisia vaikutuksia on voitu osoittaa arviointien perusteella. Toiminta työhyvinvoinnin tukemisen parissa on mitä parhainta ammattikorkeakoulun aluevaikuttavuutta, yhteistyötä alueen julkisten organisaatioiden ja elinkeinoelämän kanssa sekä työurien pidentämisen ja organisaatioiden uudistumisen tukemista. Toteamukset ”työhyvinvoinnilla tuottavuutta” ja ”työntekijät ovat yrityksen tärkein voimavara” todentuvat työhyvinvointiin liittyvässä tutkimus- ja kehittämistyössä. Tästä on hyvä jatkaa Suomen 100-vuotisjuhlavuonna kohti Euroopan parasta työelämää vuonna 2020.

LÄHTEET

Alasoini, T. 2011. Hyvinvointia työstä. Kuinka työelämää voi kehittää kestävällä tavalla? Helsinki: Tekes. Raportteja / Tykes 76.

Alasoini, T., Lifländer, T., Rouhiainen, N. & Salmenperä, M. 2002. Innovaatioiden lähteillä: Miten ja miksi suomalaista työelämää kannattaa kehittää? Helsinki: Työministeriö.

Dinno. 2012. Dialogisen johtamisen tutkimusohjelma. [Verkkosivu]. Tampere: Tampereen yliopisto. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://www.dinno.fi/>

Kyrönlahti, E. 2005. Työterveyshuollossa työskentelevän terveydenhoitajan ammatillinen osaaminen: Itsesäätelyvalmiuksien kehittäminen ammattikorkeakoulussa. Tampere: Tampere University Press. Väitösk.

Loppela, K. 2004. Ihminen ja työ – keskustellen työkuuntoon: Työyhteisön kehittäminen työkykyä ylläpitävän toiminnan viitekehyksessä. Tampere: Tampere University Press. Väitösk.

Syvänen, S., Tikkamäki, K., Loppela, K., Tappura, S., Kasvio, A. & Toikko, T. 2015. Dialoginen johtaminen: Avain tuloksellisuuteen, työelämän laatuun ja innovatiivisuuteen. Tampere: Tampere University Press.

Suomen työelämästä Euroopan paras! Työelämä 2020. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://www.tyoelama2020.fi/tieto-hankkeesta>

Työhyvinvointi. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://stm.fi/tyohyvinvointi>

VIRTUAALINEN YRITYSTOIMINTA, PEDAGOGINEN MENETELMÄ SEAMKIN VISION TOTEUTTAJANA

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri -yksikön virtuaaliyritysten ohjaajatiimi:

Helena Hannu, ekonomi, yrityspalvelupäällikkö

Merja Juppo, KTM, lehtori

Sami Kautto, KM, opettaja

Kristiina Mutka-Vierula, KTM, lehtori

Hannu Palomäki, KTM, lehtori

Juhani Palomäki, KTM, lehtori

1 JOHDANTO

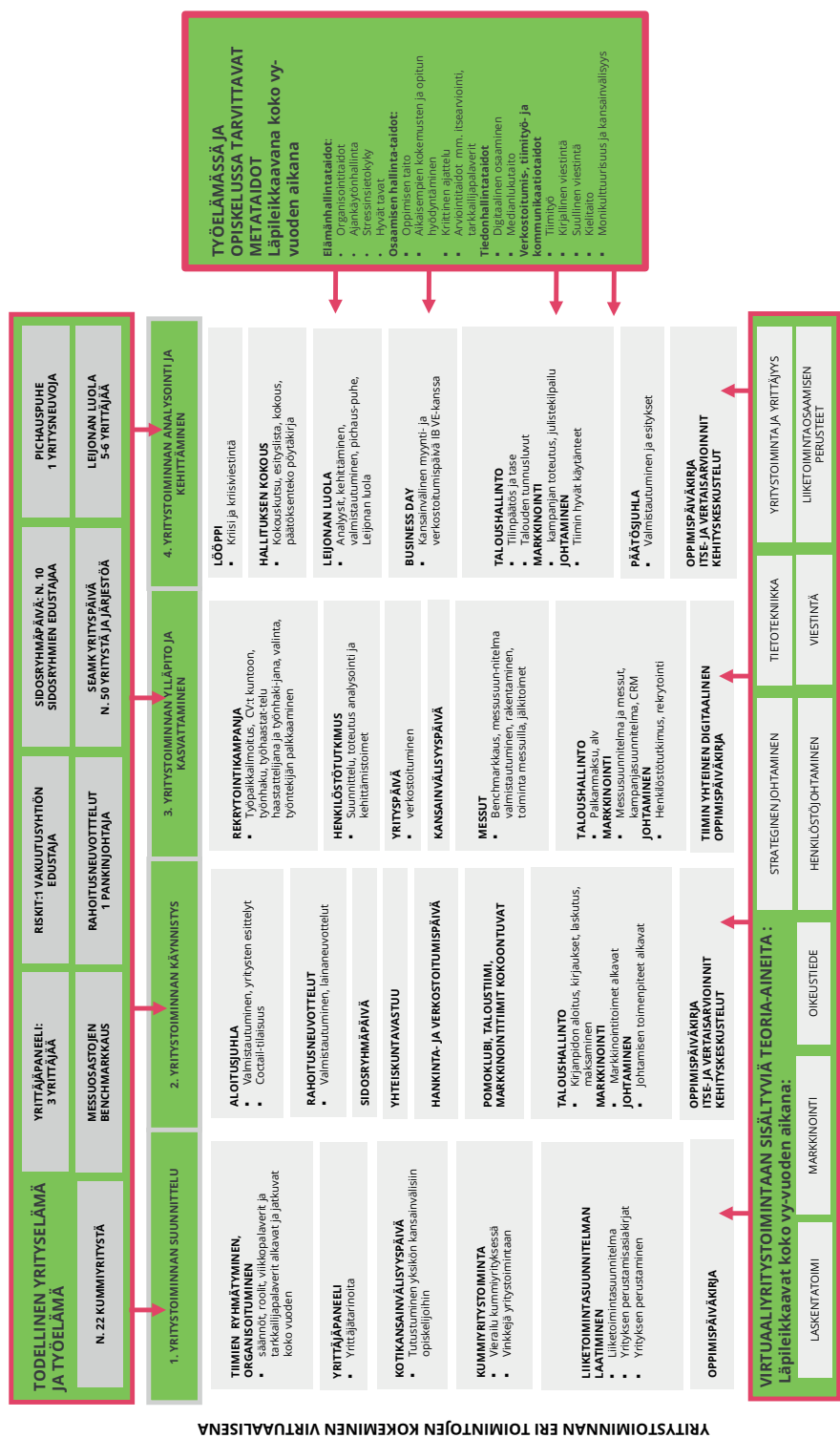
Seinäjoen ammattikorkeakoulun visio on ”Kansainvälinen, yrittäjähenkkinen SeAMK – paras korkeakoulu opiskelijalle”. Artikkelissa selvitetään, miten liiketalouden tutkinto-ohjelman virtuaalinen yritystoiminta omalta osaltaan toteuttaa SeAMKin visiota. Lisäksi artikkelissa kuvataan virtuaalista yritystoimintaa pedagogisena mallina ilmiöoppimisen ja yhteisöllisen oppimisen kautta.

Virtuaalinen yritystoiminta aloitettiin SeAMKin Liiketalouden yksikössä harjoitusyritystoimintana rajatulla opiskelijaryhmällä syksyllä 2005. Ajatuksena oli, että opiskelijat oppivat liiketoiminnan perusteita ja yritystoimintaa yhteisöllisesti toimien. Kahden kokeiluvuoden jälkeen harjoitusyritystoiminta laajennettiin koskemaan kaikkia liiketalouden ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoita. Jo 11 vuoden ajan tämä pedagoginen oppimisympäristö ja malli on ollut käytössä kaikilla liiketalouden ensimmäisen vuoden opiskelijoilla. Toimintaa on kehitetty kokemusten pohjalta yhä vahvemmin SeAMKin omaksi malliksi. Siihen liittyen myös oppimisympäristön ja mallin nimi muutettiin virtuaaliseksi yritystoiminnaksi (vy-toiminta). Tällä hetkellä vy-toiminnassa on vuosittain mukana noin 120 suomenkielistä opiskelijaa, jotka jaetaan lukuvuoden alussa 22 yritystiimiin. Tiimit toimivat virtuaalisina yrityksinä koko ensimmäisen lukuvuoden ajan. Vastaavasti englanninkieliset opiskelijat, joita on noin 40, toimivat omissa yritystiimeissään.

Tässä artikkelissa tarkastellaan vy-toimintaa ilmiöoppimisen ja yhteisöllisen oppimisen näkökulmista. Vy-toiminta on kokonaisuutena laaja liiketoimintaosaamisen ja opiskelun ilmiö, joka jakautuu neljään opintojaksoon eli osailmiöön. Kaikki opintojaksot sisältävät useita toisiinsa ja liiketoimintaan yleisesti kytkeytyviä ilmiöitä (tapahtumia, haasteita, mahdollisuuksia ja uhkia). Esimerkkeinä opintojaksoihin liittyvistä ilmiöistä ovat mm. liikeidean kehittäminen, yrityksen perustaminen, liiketoimintasuunnitelman laatiminen, rahoitusneuvottelut, erilaiset esiintymistilaisuudet, rekrytointi vaiheineen, messujen ja markkinointikampanjan suunnittelu ja toteuttaminen, kotikansainvälistyminen sekä tilinpäätöksen laatiminen (ks. Kuvio 1).

SeAMKin pedagogiseksi tavoitteeksi on asetettu, että yrittäjyyttä kehitetään opiskelijoiden innovatiivisuutta, luovuutta, visiointikykyä sekä riskinottoa edistävillä pedagogisilla ja menetelmällisillä käytännöillä jokaisessa tutkinto-ohjelmassa (Seinäjoen ammattikorkeakoulun pedagoginen ja TKI -strategia 2011-2015, 3). Vy-toiminta oppimisympäristönä ja pedagogisena mallina toteuttaa Liiketoiminnan ja kulttuurin yksikössä tätä tavoitetta ja tarjoaa joustavan ja monipuolisen ympäristön ilmiöoppimisille. Uusia oppimista tukevia, positiivisia ja elämyksellisiä tapahtumia ja tempauksia (ilmiöitä) voidaan nopeasti sisällyttää opintojaksoihin.

Keväällä 2017 satunnaisesti valittu opiskelijaryhmä osallistui vy-toimintaa ja sen ilmiöitä koskevaan teemahaastatteluun. Tarkoituksena oli selvittää, minkälaisena tällä hetkellä vy-toiminnassa mukana olevat opiskelijat kokevat opiskelunsa ja miten hyvin virtuaalinen yritystoiminta omalta osaltaan toteuttaa SeAMKin visiota parhaana korkeakouluna opiskelijalle.



TYÖELÄMÄSSÄ JA METATAIDOT
 Läpileikkaavana koko vuoden aikana

Elämäntaitotaidot:

- Ompelutaito
- Aikatauluhallinta
- Stressinhallinta
- Hyvät tavat

Osaamisen hallintataidot:

- Aikaisempien kokemusten ja opitun hyödyntäminen
- Arvointitaidot, mm. itsearviointi, tarkkaillapalaverit

Tiedonhallintataidot

- Digitaalinen osaaminen
- Medianlukutaito
- Verkostoitumis-, tiimitys- ja kommunikointitaidot
- Kirjallinen viestintä
- Suullinen viestintä
- Kriellato
- Monikulttuurisuus ja kansainvälisyys

Kuvio 1. Virtuaalinen yritystoiminta ilmiönä.

2 KIRJALLISUUSKATSAUS JA VIITEKEHYS

Suomessa on perusopetuksessa otettu käyttöön laaja-alaisiin oppimiskokonaisuuksiin pyrkivän opetussuunnitelman perusteet. Pirstaleisesta, irrallisesta ja toisiinsa liittymättömien asioiden oppimisesta on haluttu päästä eroon. Tavoitteena ilmiöoppimisessa on oppiainerajat rikkova laaja-alainen osaaminen, jossa ymmärretään asioiden väliset suhteet ja keskinäiset riippuvuudet. Opetuksessa tarkastellaan todellisen maailman ilmiöitä tai teemoja kokonaisuuksina (Opetushallitus 2014, 31).

Opetuksessa siirrytään ilmiöpohjaiseen opetukseen, jossa opitaan aidossa kontekstissa ja oppiminen on luonteeltaan tutkivaa. Oppimisen lähtökohtana ovat todellisen elämän ongelmat ja ilmiöt, jotka ovat avoimia ja joita ei voi ratkaista kaavamaisesti (Tutkiva oppiminen ja ilmiöpohjaisuus 2016). Ilmiöoppimiseen kuuluva opetuksen eheyttäminen tarkoittaa sitä, että suunnitellaan monialaisia, pitempikestoisia oppimiskokonaisuuksia, joiden toteuttamiseen osallistuu useampia oppiaineita (Opetushallitus 2014, 31). Ammattikorkeakouluissa opetuksen tulisi olla työelämälähtöistä, siksi on perusteltua eheyttää opiskeltavat asiat kokonaisiksi ilmiöiksi.

Vy-opetuksessa käsitellään laaja-alaisia oppimiskokonaisuuksia. Opiskeluun kuuluu teorian ja aiheeseen liittyvien käsitteiden ja muiden perusasioiden opiskelua, jotta yritystoimintaan kuuluvien laajojen ilmiöiden ymmärtäminen on mahdollista. Teoriaopiskelun sijaan painopiste on kuitenkin soveltamisessa, tekemällä oppimisessa.

Oppiminen ja tieto rakentuvat yhdessä ja sosiaalisesti ryhmissä (Tutkiva oppiminen ja ilmiöpohjaisuus 2016). Yhteistoiminnalliseen oppimiseen kuuluu reflektiivinen yhteistoiminta ja kognitiivisen taakan jakaminen. Lisäksi yhteistoiminnallisen oppimisen keskeinen osa on pohtiminen, keskustelu, kysyminen ja argumentointi. (Häkkinen & Arvaja 1999, 8.) Nämä yhteistoiminnalliseen oppimisen piirteet näkyvät vy-toimintaan liittyvässä opiskelussa. Tavoitteena on, että opiskelijat keskustelevat tiimeittäin heille annetusta tehtävästä kriittisesti ja ratkaisevat yhdessä eteen tulevia ongelmatilanteita.

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimuksessa selvitettiin fokusryhmähaastattelun avulla opiskelijoiden subjektiivisia kokemuksia virtuaalisesta yritystoiminnasta ilmiöoppimisen ja yhteisöllisen

oppimisen näkökulmista. Samalla kysyttiin, miten vy-toiminta opiskelijoiden mielestä toteuttaa SeAMKin visiota.

Fokusryhmähaastattelu on laadullinen tutkimusmenetelmä, jossa haastattelu kohdennetaan haluttuihin teemoihin (Hirsjärvi & Hurme 2010, 47). Haastattelua voidaan pitää ainoana keinona kerätä ihmisten asioille antamia tulkintoja ja merkityksiä (Koskinen, Alasuutari & Peltonen 2005, 106). Ryhmähaastatteluun osallistuu yleensä viidestä kymmeneen haastateltavaa haastattelijoiden lisäksi (Koskinen ym. 2005, 123). Laadullisen aineiston analyysinä käytetään sisällönanalyysiä, jossa litteroitu aineisto ryhmitellään, teemoitetaan ja tyypitellään (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91 - 93).

Teemahaastattelu luokitellaan puolistrukturoiduksi haastatteluksi (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75). Tehdyn haastattelun runko perustui aiheen viitekehykseen ja sisälsi seuraavia vy-toimintaan liittyviä teemoja: oppiminen ja kasvu, suhtautuminen yrittäjyyteen, tapahtumat, sidosryhmät, teoria, metataidot, ohjaajat sekä vy-toiminta SeAMKin vision toteuttajana.

Tunnin kestävään haastatteluun osallistui kahdeksan ensimmäisen vuosikurssin opiskelijaa. Eliittiotannassa tutkimukseen voidaan valita henkilöitä, joilta oletetaan saavan parhaiten tietoa tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 86). Haastatteluun valitut opiskelijat valittiin aikaisemmin osoittamansa analysointikykynsä ja ilmaisutaitonsa perusteella.

Haastattelu nauhoitettiin ja samalla keskustelun pääkohdat kirjattiin haastattelun aikana. Aineiston analyysinä oli teorialähtöinen analyysi, jossa aineiston analyysiä ohjaa valmis aikaisemman tiedon perusteella luotu kehys (Tuomi & Sarajärvi 2009, 97).

4 TULOKSET

4.1 Opiskelijoiden kokemuksia oppimisesta

Tutkimuksen aluksi opiskelijoilta kysyttiin, mitä oppimisen tapoja he ovat vy-toiminnassa käyttäneet. Yhdessä tekeminen nousi vahvasti esille. Tiimityötaidot ovat kehittyneet paljon, kun käytännössä kaikki toimenpiteet ja tehtävät tehdään yhdessä. Koska tiimi pysyy samana koko vuoden, se mahdollistaa luottamuksen syntymisen ja näin hiljaisempienkin on helpompi saada äänensä kuuluviin. Vy-tiimissä keskustellaan paljon keskenään ja se auttaa oppimisessa. Myös tekemällä

oppiminen toteutuu vy-toiminnassa hyvin, ja sen opiskelijat kokevatkin tärkeäksi omien oppimistulostensa kannalta. Lisäksi opitaan jakamaan töitä järkevästi, jolloin pystytään saamaan tehtävät valmiiksi aikataulussa. Tehtävien osa-alueet kootaan sitten tiimissä yhteisesti valmiiksi raportiksi tai suunnitelmaksi. Vaikka työn aikana ei välttämättä näe muiden tekemiä osa-alueita, yhteinen koonti avaa näkemään kokonaisuuden. Eräs opiskelija totesikin, että häneltä on vy-toiminnassa karissut yksin tekemisen ja yksinyrittämisen viehätys. Nyt hän ymmärtää, että yksinyrittäjän tarvitsee verkostoja ja keskustelukumppaneita päästäkseen parempaan tulokseen.

Vaikka vy-toiminnassa yrittäminen on vain oikean yritystoiminnan simulointia, opiskelijat kokevat oppimisen hyvin käytännönläheiseksi. Merkonomitutkinnon suorittanut opiskelija kertoikin, että vaikka kauppaoppilaitoksessa perustettiin oikea yritys, Nuori Yrittäjyys -toiminnan puitteissa, on vy-toiminta SeAMKissa ollut hänen mielestään käytännönläheisempää. Omassa virtuaalisessa yrityksessä on päässyt konkreettisesti ja monipuolisesti tekemään yritystoimintaan liittyviä asioita.

Vy-toiminnan eri opintojaksoihin (osailmiöihin) on liitetty niissä tarvittavia teoriaopintoja. Tämä tarkoittaa sitä, että eri oppiaineiden luennot on hajautettu siihen ajankohtaan lukuvuotta, jolloin niistä saatavia tietoja pystytään suoraan hyödyntämään virtuaaliyrityksen käytännön toiminnassa. Opiskelijoiden mukaan, teoriaopetuksen ajoitus ja anti ovat palvelleet hyvin käytännön toimenpiteitä ja sitä kautta auttaneet oppimista.

Yhtenä esimerkkinä teorian ja käytännön hyvästä yhdistämisestä opiskelijat ottivat esille rekrytointiprosessin. Aiemmin he ovat katsoneet rekrytointia vain työnhakijan näkökulmasta. Nyt he ovat ymmärtäneet, mitä rekrytointi tarkoittaa työnantajan näkökulmasta. Teorialuennot ja käytännön rekrytointiprosessi ovat laajentaneet heidän käsitystään siitä, mitä kaikkea uuden työntekijän palkkaamiseen liittyy.

Kullakin virtuaaliyrityksellä on nimettyä vy-ohjaajatiimistä oma vastuuhjaaja. Yhdellä ohjaajalla on yleensä neljä hänelle nimettyä tiimiä. Oman vastuuhjaajan roolin opiskelijat kokevat erittäin tärkeänä. Ohjaaja tuntee tiimensä opiskelijat muun muassa kehityskeskustelujen kautta hyvinkin tarkkaan, jolloin myös opiskelijakohtainen ohjaus mahdollistuu. Suoraan lukiosta ammattikorkeakouluun tulleille opiskelijoille ovat monet liiketaloudelliset termit aluksi vieraita. Omalta ohjaajalta saa nopeasti apua asioiden avaamiseen ja tehtävissä alkuun pääsemiseen. Opiskelijoille tulee turvallinen olo, kun ohjaajat pitävät huolta tiimin töiden etenemisestä.

Opiskelijat pitävät hyvänä käytäntönä sitä, että tiimi saa ensin miettiä asioita itsenäisesti. Ohjaaja ei ohjaa liikaa, mutta voi tarvittaessa vihjata asioita, joita tulisi miettiä tarkemmin. On siis vain hyvä, että ohjaaja kulkee hieman taustalla eikä anna heti oikeaa ratkaisua. Oikeassa työelämässäkään kukaan ei ole koko ajan neuvomassa, mitä tai miten pitää tehdä. Tiimin toimintaa tarkkailevat myös tiimin jäsenet omalla tarkkailijavuorollaan. Opiskelijat ovat kokeneet positiivisena sen, että toiminnasta saa myös vertaispalautetta. Tiimissä on usein hyvin erilaisia jäseniä, joten mielipiteiden törmäyksiltä ei aina vältytä. Konfliktien selvittäminen itsenäisesti koetaan kuitenkin tärkeäksi opiksi työelämää ajatellen. Luonnollisesti ohjaajien apu on tarjolla silloin, kun tiimi ei omin voimin selviä.

Kehityskeskusteluissa opiskelijoiden kanssa yksi työelämässä tarvittava taito on noussut ylitse muiden. Tässäkin tutkimuksessa opiskelijat kiittivät omien esiintymistaitojensa kohentuneen vy-toiminnan aikana. Eri tilaisuuksissa ja tehtäviin liittyvissä esityksissä on oppinut esiintymistä. Useampi haastateltava opiskelija kertoi aiemmin jännittäneensä esiintymistä ison joukon edessä, mutta ei tee sitä enää. Esimerkiksi rahoitusneuvotteluissa oppii myös esittämään asioita vakuuttavasti. SeAMKin omat virtuaaliyritysmessut koettiin tutkimuksessa tärkeäksi ja mieluisaksi oppimistapahtumaksi. Useimmalle opiskelijalle se oli ensimmäinen kerta, kun pääsi messuille yrityksen edustajan roolissa.

Opiskelijoita kysyttiin myös, miten SeAMKin visio ”Paras korkeakoulu opiskelijalle” toteutuu vy-toiminnassa. Vastauksena oli muun muassa, että SeAMKissa opiskelijat ovat enemmän kuin pelkkiä numeroita tai tulonlähteitä ammattikorkeakoululle. Vy-toiminnassa opettajat ja ohjaajat tulevat hyvin tutuiksi opiskelijoille, jolloin opiskelijaa voidaan ohjata enemmän yksilönä. Opiskelijoiden mukaan SeAMKissa on inhimillinen ilmapiiri.

4.2 Yhteistyö sidosryhmien kanssa

Yhteistyö todellisen yrityselämän ja työelämän kanssa toteutuu vy-toiminnassa monessa eri yhteydessä (ks. Kuviot 1.). Jo alkuvaiheessa kukin tiimi valitsee itselleen kummiyrityksen, jonka avulla voidaan peilata todellisen yrityksen toimintaa omaan virtuaaliyritykseen. Lisäksi yrittäjäpaneeli, sidosryhmäpäivä, rahoitusneuvottelut ja yrityspäivä antavat tärkeää kosketusta työelämään ja yritysten toimintaympäristöön. Tutkimukseen osallistuneet opiskelijat kokivat hyödylliseksi sen, että ovat saaneet vy-toiminnan kautta kosketuksen paikallisiin yrityksiin. Työelämäyhteistyö on myös antanut motivaatiota opiskeluun.

4.3 Virtuaaliyritysten ohjaajien kokemukset ja havainnot

Vy-opetus toteutetaan kuuden ohjaajan yhteistyön avulla. Lisäksi mukaan kytkeytyvät yritystoiminnassa vaadittavien teoriaoppiaineiden opettajat. Yhdessä opettamisen avulla voidaan yritystoimintaan luoda opiskelijoille monipuolisia näkökulmia yritystoiminnan eri ilmiöihin. Liiketoiminnassa on tärkeää ymmärtää ilmiöitä kokonaisuutena sekä yhdistää eri tieteenaloja toisiinsa päätöksenteon tueksi.

Vy-opetus käynnistyy tiimien perustamisella. Jokaiseen yritystiimiin pyritään valitsemaan eritaustaisia opiskelijoita, joilla on erilaisia vahvuuksia ja erilaista osaamista. Tämä on havaittu hyödylliseksi, koska tiimin jäsenet täydentävät toisiaan. Ohjaajat ovat havainneet, että kun tiimi onnistuu tehtävissään, niin todennäköisyys onnistua jatkossakin kasvaa. Yritystiimien perustamisvaihe on tämän vuoksi hyvin tärkeä vaihe. Kun jokainen jäsen löytää itselleen sopivan tehtävän tiimissä, saadaan aikaan yhteisiä onnistumisen kokemuksia.

Yrityselämäkontaktit ovat vy-opiskelussa erittäin tärkeässä roolissa. Työelämän edustajien avulla opiskelijat näkevät, mitä käsiteltävät asiat tarkoittavat vieraana olevan yrittäjän tai sidosryhmän edustajan kannalta. Toisaalta työelämäyhteistyö yhdistää koulutuksen ja yrityselämän. Opiskelu ja työnteko eivät ole toisistaan irrallisia asioita, vaan kulkevat rinnakkain ja yhdistyvät luontevasti toisiinsa. Yritysten edustajat pääsevät tutustumaan mahdollisiin työharjoittelijoihin, opinnäytetyön tekijöihin tai tuleviin työntekijöihin.

Vy-toiminta helpottaa uusien teoria-asioiden opettamista, koska opettaja voi sitoa asian virtuaaliyritysten toiminnan kokonaisuuteen. Opiskelijat toteuttavat esimerkiksi henkilöstötutkimuksen käytännössä omassa virtuaaliyrityksessään. Käytännön harjoittelu antaa valmiuksia toteuttaa vastaavia projekteja myöhemmin oikeissa yrityksissä.

Vy-opetuksen aikana tapahtuu sekä yksilöllistä että yhteisöllistä kasvua. Opiskelijat pääsevät vahvistamaan omia vahvuuksiaan ja peilaamaan näitä vahvuuksia omiin urasuunnitelmiinsa. Jokainen opiskelija käy vuoden aikana mielessään läpi useamman kerran, mitä yrittäjyys tarkoittaa ja haluaako mahdollisesti myöhemmin ryhtyä itse yrittäjäksi. Vy-opetuksen vuoteen sisältyy useita esiintymisiä, joissa opiskelijat kehittävät esiintymis- ja viestintätaitojaan. Vy-tiimeissä opiskelu lisää opiskelijoiden yhteisöllisyyttä. Tämä tuo opiskelijoille turvallisuuden tunnetta, koska jokaisella on tiimi, johon kuuluu.

5 YHTEENVETOA JA POHDINTAA

Seinäjoen ammattikorkeakoulun visio, paras ammattikorkeakoulu opiskelijalle, edellyttää toteutuakseen onnistumista monissa eri osatekijöissä. Se edellyttää myös positiivisella tavalla erottautumista muista ammattikorkeakouluista. Tässä artikkelissa on kuvattu, millä tavoin liiketalouden tutkinto-ohjelmassa käytössä oleva virtuaaliyritystoiminta omalta osaltaan toteuttaa SeAMKin visiota. Samalla on esitetty virtuaalista yritystoimintaa pedagogisena mallina ilmiöoppimisen ja yhteisöllisen oppimisen kautta.

Vy-toiminnassa toteutuu erinomaisesti SeAMKin pedagoginen tavoite: yrittäjyyttä kehitetään opiskelijoiden innovatiivisuutta, luovuutta, visiointikykyä sekä riskinottoikykyä edistävällä tavalla. Tekeminen ei sinällään ole itseisarvo, vaan opiskelijoiden tekeminen on kytketty kiinteästi teoriaan ja yritystoiminnan kokonaisuuteen. Näin opiskelijat ymmärtävät yksittäisten tehtävien ja tapahtumien merkityksen yritystoiminnan kokonaiskuvassa. Vy-toiminta on ilmiöoppimista, jossa eri osailmiöihin on sijoitettu oppimista tukevia positiivisia ja elämyksellisiä tapahtumia ja tempauksia. Niihin liittyy lähes aina myös kilpailua virtuaaliyritysten kesken, toteutusten arviointia ja reflektointia. Näin tiimit saavat suoraa palautetta onnistumisistaan ja kehittämiskohteistaan. Ohjaajat ovat vuosien varrella huomanneet, että opiskelun motivaatio ja tavoitteellisuus kasvavat kaikilla tiimin jäsenillä yhteisten onnistumisten myötä. Vy-tiimeissä toteutuu hyvin myös toinen toisiltaan oppimisen malli, koska tiimeihin on sijoitettu opiskelijoita, joilla on erilaista osaamista ja toimintatapoja.

Vy-toiminnassa myös ohjaajat muodostavat oman tiiminsä. Ohjaajien rooli on opiskelijoille tärkeä. Helposti lähestyttävä ohjaaja toimii omien tiimiensä ”yritysneuvojana”, jonka kanssa voi keskustella eri ratkaisuvaihtoehdoista. Ohjaajatiimi saa koko vuoden ajan välitöntä palautetta hyvin toimivista ja mahdollisesti kehitettävistä asioista. Se mahdollistaa vy-toiminnan nopean kehittämisen ohjaajien ja opiskelijoiden kokemusten pohjalta. Siksi mikään vy-vuosi ei ole toisensa kopio.

Tutkimuksen mukaan SeAMKin tradenomikoulutuksesta valmistuneet opiskelijat ovat Suomen tyytyväisimpiä omaan opiskeluunsa. Vertailussa oli mukana yhteensä 22 ammattikorkeakoulua (Opetusministeriön uuden ohjausalaluokituksen tulokset 2017). On perusteltua olettaa, että osa tästä tyytyväisyydestä on saavutettu vy-toiminnassa tapahtuneen oppimisen kautta.

LÄHTEET

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2010. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Häkkinen, P. & Arvaja, M. 1999. Kollaboratiivinen oppiminen teknologiaympäristöissä. [Verkkoartikkeli]. Teoksessa: A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus: Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY. [Viitattu 21.3.2017] Saatavana: https://www.researchgate.net/profile/Paivi_Haekkinen/publication/266877642_KOLLABORATIIVINEN_OPPIMINEN_TEKNOLOGIAYMPARISTOISSA/links/545777550cf2bccc490fbc18.pdf

Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere: Vastapaino.

Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. [Verkkajulkaisu]. 4. p. [Viitattu 21.3.2017]. Saatavana: http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf

Opetusministeriön uuden ohjauslaluokituksen tulokset 2017. Vaatii käyttöoikeuden.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun pedagoginen ja TKI-strategia vuosille 2011-2015. AMK HALL liite (35/01/2011). Julkaisematon.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Tutkiva oppiminen ja ilmiöpohjaisuus. 15.9.2016. [Verkkoartikkeli]. Helsinki: Opetushallitus. Edu.fi -verkkopalvelu. [Viitattu 21.3.2017]. Saatavana: http://www.edu.fi/perusopetus/elamankatso-mustieto/ops2016_tukimateriaalit/tutkiva_oppiminen_ja_ilmiopohjaisuus

YLIPAINOISEN AIKUISEN TERVEYDEN EDISTÄMINEN MOTIVOIVALLA HAASTATTELULLA

*Merja Finne, TtT, yliopettaja
SeAMK Sosiaali- ja terveysala*

*Annu Peltoniemi, TtT
SeAMK Sosiaali- ja terveysala*

*Kaija Nissinen, TtL, yliopettaja
SeAMK Ruoka*

1 JOHDANTO

Monitieteisessä TERVAS hankkeen (Finne ym. 2012) osatutkimuksessa selvitettiin motivoivan haastattelun (MH) vaikutusta aikuisten (18–65 v.) eteläpohjalaisten elintapamuutoksiin. Terveyden edistämisen vaikuttavuutta voidaan mitata arvioimalla toimintatapoja ja menetelmiä tai terveyden edistämisen välituloksina esimerkiksi biologisten riskitekijöiden ja käyttäytymisen, kuten ylipainoisen asiakkaan terveellisten ruokatottumusten omaksumisen ja/tai liikunnan lisäämisen muutoksina (Kiiskinen ym. 2008).

Aikuiset ovat itse vastuussa elintavoistaan ja elintapamuutoksistaan, mutta he tarvitsevat terveydenhuoltohenkilöstön tukea ja apua muutosvalmiuden ja motivaation tunnistamiseen. Motivoivaa haastattelua on käytetty muun muassa päihde- ja mielenterveysongelmaisten ohjauksen lisäksi liikunta- ja ravitsemusohjauksessa sekä sydän- ja verisuonisairauksia sairastavien ruokatottumusten muutoksissa. (Miller & Rollnick 2013.) Elintapojen muutosmotivaatiota voidaan lisätä MH:n avulla. (Nissinen ym. 2014.) Vaikutukset näkyvät positiivisina muutoksina myös painoindexissä, kokonaiskolesterolissa ja verenpaineessa sekä liikunnan useudessa (Rubak ym. 2005). Yksilön käyttäytymisen muutoksen tukemiseksi motivoiva haastattelu on todettu kustannustehokkaaksi lyhytkestoisuutensa vuoksi. Erityisen tehokkaaksi on todettu liikunta- ja ravitsemusinterventioiden yhteistoteutus. (Thompson ym. 2011.)

Miller ja Rollnick (2013) toteavat motivoivan haastattelun toimivan parhaiten silloin, kun ohjattavalla on halua muutokseen terveytensä edistämiseksi. Tällöin itsemääräämisoikeus terveyttä ja omaa hoitoaan kohtaan säilyy ja vahvistuu.

Terveyttä edistävä elintapaohjaus aloitetaan usein vasta siinä vaiheessa, kun jokin riskitekijöistä on jo koholla, mutta ohjausmenetelmän vaikutuksia arvioidaan harvoin (Absetz ym. 2008). Tästä syystä tarvitaan tutkimusta siitä, mitä vaikutuksia motivoivalla haastattelulla on aikuisen elintapoihin ja niiden muutoksiin.

Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida motivoivan haastattelun vaikutuksia yli-painoisten eteläpohjalaisten elintapamuutoksiin: ruoka- ja liikuntatottumukset. Ruoka- ja liikuntatottumukset vaikuttavat terveydentilaan, jolloin muutokset ovat osoitettavissa painon ja muiden biologisten riskitekijöiden muutoksina.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

TERVAS-hankkeen osallistujista osa (n=104) ilmaisi jatkotutkimushalukkuutensa tähän MH osatutkimukseen ja täytti sisäänottokriteerit (n=52) (interventioyhmä). Kontrolliryhmä (n=52) koottiin lehti-ilmoituksella samoin kriteerein: BMI \geq 25 kg/m² ja omasta mielestään söi epäterveellisesti ja liikkui liian vähän. Lisäksi poissulkukriteereiksi asetettiin rasvalääkitys, sairastettu sydän- tai aivoinfarkti, muu sydänsairaus, syöpä, vakava masennus, joka varmennettiin DEPS-seulan avulla, psyykinen sairaus, syömishäiriö, verenpaine yli 160/99 mmHg, vamma tai sairaus, joka rajoittaa liikunnan harrastamista sekä raskaus. Osatutkimuksessa tiedostettiin, että riskinä kokeellisissa, pitkän aikavälin tutkimuksissa on tutkittavien terveydentilassa tapahtuvat muutokset, joilla voi olla vaikutusta mitattaviin tuloksiin. Motivoivan haastattelun vaikutusta asiakkaiden elintapoihin selvittävä osatutkimus sai eettisen toimikunnan luvan.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun (SeAMK) opiskelijat (n=87) suorittivat MH- osatutkimuksessa tutkittavien alku- ja loppumittaukset. Hoitotyön ja terveydenhoitotyön opiskelijoiden tehtävinä olivat biologisten riskitekijöiden arviointimittaukset: paino (kg), BMI (kg/m²), vyötärönympäryys (cm), verenpaine (mmHg) ja verinäytteiden otto ohjatun harjoittelun yhteydessä: veren rasva-arvot (fS-Kol, fS-Kol-HDL, fS-Kol-LDL, fS-Trigly mmo/l) sekä pitkäaikaissokeri (B-HbA1C %). Näytteet analysoitiin akkreditoidussa (Epshp: SFS-EN ISO/IEC 17025, SFS-EN ISO 15189, FINAS-palkinto v. 2000-) klinisessä laboratoriossa. Fysioterapian opiskelijat suorittivat kestävyyskunnan: UKK 2 km kävelytesti (Laukkanen 1993), tuki- ja liikuntaelimistön kunnan: käden puristusvoima (kg), toistokyykistys (lkm) dynaaminen vartalon koukistus ja – ojennus (lkm) mittaukset (Suni & Taulaniemi 2012) sekä ohjeistivat liikkumispäiväkirjan (Lakka 1994) käytön. Ravitsemisalan opiskelijat ohjeistivat neljän päivän ruokapäiväkirjan täytön (Männistö 2012), ja ne analysoitiin käyttäen AIVO Diet -ravintoainelaskentaohjelmaa.

Opiskelijoiden motivoivan haastattelun menetelmän teorian opiskelu sekä harjoittelu toteutettiin monialaisissa ja moniammatillisissa pienryhmissä ennen elintapaohjauksen aloittamista. Tarkoituksena oli valmentaa opiskelijat asiakkaan terveyden edistäjiksi. Oppimismenetelminä käytettiin luentoja, draamapedagogiikkaa ja vuorovaikutustaitojen harjoittelua ohjatusti. Oppimateriaali koostui alan tieteellisistä kotimaisista ja ulkomaisista julkaisuista.

Interventioyhmäläisiä ohjattiin heidän muutostarpeensa mukaisesti kiinnittämään huomiota joko ruoka- tai liikuntatottumuksiin tai molempiin. Elintapaohjaus toteutettiin ensimmäisen kerran loka-marraskuussa 2010 ja toistettiin helmimaaliskuussa 2011. Kaikki ohjaustilanteet nauhoitettiin tutkittavien suostumuksella, ja ne kestivät 20 minuutista 1t 30 minuuttiin. Litteroitu aineisto analysoitiin sisällön analyysillä varmistaen, että ohjauksissa käytettiin motivoivan haastattelun menetelmää. Menetelmän mukaisesti haastattelu arvioitiin seuraavien kriteerien täytyessä: kannustava vuorovaikutus, aktiivinen kuuntelu, reflektio, avoimet kysymykset, keskustelun yhteenveto (Miller & Rollnick 2013). Jos menetelmä ei täyttänyt motivoivan haastattelun kriteerejä, aineisto hylättiin. Kontrolliryhmä sai mittaustuloksensa viitearvoineen kirjeitse kotiin ja tarvittaessa yhteydenottoopyynnön perusterveydenhuoltoon.

Mittaustulokset analysoitiin SPSS 19 tilasto-ohjelmalla. Pienten aineistojen keskiarvojen testauksessa, kuten tässä tutkimuksessa, on perusteltua käyttää parametritonta Mann-Whitneyn U-testiä varsinkin, kun aineistojen jakauma oli vino. Tilastollista merkitsevyyttä kuvataan p-arvolla, jolloin merkitsevyyden raja-arvona käytettiin $p < 0,05$. (Metsämuuronen 2005.) Tuloksissa kuvataan biologisten ja elintapoihin liittyvien riskitekijöiden muutoksia.

3 TULOKSET

Osatutkimukseen osallistuneiden ja sisäänottokriteerit ($n=37$) täyttäneiden keskiikä oli 48 vuotta (25 – 64 v.); naisia 27 ja miehiä 10. MH:n vaikutusta ruokatottumusten ja liikunnan muutoksiin kuvataan painon, BMI:n, vyötärönympäryksen, verenpaineen, veren kolesterolin ja -sokerin sekä ravintoaineiden saannin ja liikuntatottumusten, kestävyyskunnan sekä lihasvoiman muutoksina. Tutkittavat arvioivat terveydentilansa hyväksi, eivätkä ryhmien alkumittausten keskiarvot eronneet merkitsevästi toisistaan ($p > 0,11 - 1,00$).

3.1 Biologisten riskitekijöiden muutokset

Interventoryhmäläisten (n=18) paino vaihteli 62,5 - 108,1 kg, BMI 25,5 – 38,8 kg/m² ja vyötärön ympäryys 85,0 - 124,5 cm. Tutkittavien systolisen verenpaineen keskiarvoksi mitattiin 136 mmHg ja diastolisen 85 mmHg. Kontrolliryhmän (n=19) painot olivat välillä 62 - 120,1 kg, BMI 25,0 – 42,3 kg/m² ja vyötärön ympäryys 85 – 122 cm. Systolisen verenpaineen keskiarvo osoitti 132 mmHg lukemia ja diastolinen 86 mmHg. Ryhmien tulosten keskiarvojen muutoksilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa (p > 0,42 – 0,92) (Taulukko 1).

Interventoryhmän tutkittavien kokonaiskolesteroliarvot vaihtelivat 3,4 – 7,6 mmol/l välillä. HDL-kolesterolipitoisuuden keskiarvo oli 1,3 mmol/l (0,9-2,2) ja LDL-kolesterolipitoisuuden osoitti lukemaa 3,2 mmol/l (1,5-5,4). Veren triglyseridiarvot vaihtelivat 0,49 – 3,13 mmol/l välillä. HbA1C:n keskiarvo oli muuttumaton 5,8 % (5,1-6,7). Kontrolliryhmän tutkittavien kokonaiskolesteroliarvoja mitattiin välillä 3,8 – 7,3 mmol/l. Veren HDL- (1,4 mmol/l) ja LDL-kolesterolipitoisuuksien (3,4 mmol/l) sekä triglyseridien (1,5 mmol/l) keskiarvot pysyivät muuttumattomina. HbA1C keskiarvotaso (5,7 %) kontrolliryhmällä osoitti 0,1 % -yksikön nousua. Mitkään keskiarvoissa havaituista muutoksista eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (p > 0,44–0,92).

Taulukko 1. Biologisten riskitekijöiden keskiarvojen muutokset.

Muuttuja	Interventoryhmä (n=18) ka muutos	Kontrolliryhmä (n=19) ka muutos
paino kg	- 0,6	- 0,9
BMI kg/m ²	- 0,1	- 0,2
vyötärö cm	- 2,6	- 2,8
RR mmHg	- 5/4	- 6/2
f-kol mmo/l	+ 0,1	+ 0,2
HDL mmol/l	+ 0,02	+ 0,03
LDL mmol/l	+/-0	+ 0,13
f-trigly mmol/l	+/-0	+/-0
HbA1C %	+ 0,02	+ 0,12

3.2 Energian ja energiaravintoaineiden saannin muutokset

Energian saanti väheni hieman sekä interventoryhmällä (1878 kcal – 1777 kcal) että kontrolliryhmällä (2140 – 2047 kcal). Interventoryhmällä keskimääräinen rasvan osuus päivittäisestä kokonaisenergiansaannista (E-%) oli 36,4 (26,2-67,7) E-%, hiilihydraattien 45,4 (13,6-56,1) E-% ja proteiinien 16,5 (11,6-24,2) E-%. Kontrolliryhmällä rasvan osuuden keskiarvo oli 35,9 (25,8-59,6) E-%, hiilihydraattien 44,0 (22,6-58,1) E-% ja proteiinien 17,0 (13,3-22,7) E-%. Mitkään energiasaannin keskiarvoissa havaituista muutoksista eivät olleet tilastollisesti merkitseviä ($p > 0,26 - 1,00$) (Taulukko 2).

Taulukko 2. Energiaravintoaineiden keskiarvojen muutokset.

Muuttuja	Interventoryhmä (n=18) ka muutos	Kontrolliryhmä (n=19) ka muutos
energiansaanti kcal	- 101	- 93
proteiinit E-%	+1,0	-0,7
hiilihydraatit E-%	- 2,8	-1,7
rasvat E-%	+ 1,8	+1,6

Tutkittavien vitamiinien ja kivennäisaineiden (A, E, C, D, folaatti, tiamiini, kalsium, rauta) saannin keskiarvojen muutoksissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ($p > 0,35-0,91$).

3.3 Liikuntatottumusten ja lihasvoiman muutokset

Interventoryhmä harrasti liikkumispäiväkirjan mukaan terveystuntoa edistävää vapaa-ajan liikuntaa reippaasti ja/tai rasittavasti ennen interventiota 1t 43min (± 56) viikossa ja intervention jälkeen 1t 53 min (± 83 min), kontrolliryhmän keskiarvojen ollessa 1t 46 min (± 50) ennen ja 1t 50 min (± 56) jälkeen.

Tutkittavien maksimaalisen käden puristusvoiman arvot vaihtelivat 39,9 kg – 39,0 kg interventoryhmässä ja kontrolliryhmässä 36,0 kg – 37,7 kg. Interventoryhmän dynaamisen vartalon koukistuksen (vatsalihakset) toistojen määrän keskiarvo oli 21 krt, kontrolliryhmän suorittaessa sen 19 kertaa. Vartalon ojennusten (selkälihakset) toistojen määrän keskiarvot olivat 43 ja 56 kertaa. Mitkään keskiarvoissa havaituista muutoksista eivät olleet tilastollisesti merkitseviä ($p > 0,07 - 0,76$) (Taulukko 3).

Taulukko 3. Liikuntatottumusten ja lihasvoiman keskiarvojen muutokset.

Muuttuja	Interventoryhmä (n=18) ka muutos	Kontrolliryhmä (n=19) ka muutos
vapaa-ajan liikunnan määrä (min/vk)	+10	+4,1
maksimaalinen käden puristusvoima kg	-0,9	+1,1
dynaaminen vartalonkoukistus (toistojen lukumäärä)	-1,5	+2,8
dynaaminen vartalonojennus (toistojen lukumäärä)	-1,0	-25,5

4 POHDINTA

4.1 Biologiset riskitekijät

Interventoryhmän tutkittavista 3 henkilöä pudotti tutkimuksen kuluessa painoaan 5 prosenttia tai enemmän, mikä on lihavuuden (ylipainoa yli 30 kg) hoidon tavoitteena, ja tutkimusten mukaan riittävä myöhentämään diabetekseen sairastumisen riskiä (Paulweber ym. 2010). Diabetesriski kuitenkin kasvaa kuten sydän- ja verisuonisairaudetkin vyötärönympäryksen ylittäessä miehillä 100 cm ja naisilla 90 cm, mikä 40 prosentilla suomalaisista on merkittävää. Liikuntaa lisäämällä voi vähentää viskeraalista rasvakudosta. (Koskinen ym. 2012.)

Verenpaineen seurannassa noudatetaan tavoitearvoa RR < 120/80 mm/Hg ja on todettu, että liikunnalla ja suositusten mukaisella ruokavaliolla on verenpainetta alentava vaikutus riippumatta laihtumisesta (Horvath ym. 2008). Joillakin tutkittavilla LDL-kolesterolipitoisuus oli koholla, mikä on sydän- ja verisuonisairauksien keskeinen riskitekijä. Tyydyttyneen rasvan korvaaminen ruokavaliossa tyydyttymättömällä rasvalla laskee veren kokonais- ja LDL-kolesterolin pitoisuutta (Schawb ym. 2014).

HbA1C raja-arvoina esitetään 4,0 – 6,0 % ja mittaus kahdesti on osoittautunut luotettavaksi 2 tyypin diabeteksen arvioimiseksi. Jo HbA1C-arvon noustessa yli 6,0 % sepelvaltimotaudin riski kasvaa. (Vehkavaara 2011.) Yksittäisten tutkittavien HbA1C- arvo ylitti riskirajan. Onnistuneen motivoivan haastattelun kriteerinä on pidetty 1 % muutosta HbA1C:n arvossa (Rubak ym. 2005), mutta muutokset ravitsemuksessa, liikunnassa ja terveydentilassa näkyvät vasta pitkällä aikavälillä veressä.

4.2 Ravintoaineiden saanti

Rasvan osuus (tutkimusajankohtana voimassa ollut suositus 25–35 E-%) kokonaisenergiasta nousi molemmilla ryhmillä, hiilihydraattien osuus (tutkimusajankohtana voimassa ollut suositus 50–60 E-%) laski ja proteiinien osuus (suositus 10–20 E-%) (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005) lisääntyi interventoryhmässä, mutta laski kontrolliryhmässä. ”Rasvakeskustelua” (Jallinoja & Jauho 2013) käytiin mediassa juuri tutkimusajankohtana, mikä on saattanut muuttaa myös eteläpohjalaisten rasvankäyttötottumuksia. Tutkittavat pitivät neljän päivän ajan ruokapäiväkirjaa alkumittausten ja loppumittausten yhteydessä. Tutkittavat saattavat kuitenkin syödä eri tavalla kuin tavallisesti täyttäessään ruokapäiväkirjaa: ruokailuista annetaan parempi kuva tai yksinkertaistetaan ruokavaliota (Männistö 2012).

4.3 Liikkumistottumukset

Tähän tutkimukseen osallistuneista vain yksi neljäsosa saavutti suositeltavan liikuntatavoitteen. Suositusten mukaan aikuisten tulee terveyden edistämiseksi ja ylläpitämiseksi harjoittaa vähintään kohtuullisesti kuormittavaa, kestävyyskuntoa ylläpitävää ja parantavaa perusliikuntaa 2,5 tuntia tai enemmän viikossa (WHO 2010). Suomalaisista työkäisistä kestävyysliikunnan osalta noin puolet saavuttaa viikoittaisen vähimmäismäärän (Husu ym. 2011).

Tutkimusten mukaan itse raportoitu liikunnan määrä, kuten tässäkin tutkimuksessa, usein yliarvioidaan, joten se saattaa tutkimukseen osallistuneilla olla vieläkin vähäisempää. Vuoden aikana interventoryhmään kuuluneet lisäsivät vain hieman kontrolliryhmää enemmän liikunnan viikoittaista määrää. Terveyden ylläpito mainittiin suurimpana yksittäisenä liikuntaan motivoivana tekijänä.

4.4 Motivoiva haastattelu

Opiskelijat eivät aina noudattaneet menetelmää, vaan sortuivat perinteiseen ohjeiden ja suositusten jakamiseen sekä suostutteluun. Hylättyjä haastatteluja oli 1, heikkoja 6. Opiskelijoilla on taipumus sosiaalistua harjoitteluympäristön käytäntöihin (normit, rutiinit, rituaalit, perinteinen ohjaus ja neuvonta) (mm. Brennan & Timmins 2012). Tämä saattaa näkyä tuloksissa, sillä ohjaajan motivoivan haastattelun periaatteista poikkeava käyttäytyminen – vastaan väittäminen, johdattelu, varoittelu ja pelottelu – ovat yhteydessä elintapamuutosten heikompiin

tuloksiin. Myös suljettujen kysymysten on todettu olevan yhteydessä heikompaan muutosta edellyttävien toimenpiteiden suunnitteluun (Peters ym. 2012). Motivoiva haastattelu elintapaohjauksessa edellyttää harjaantumista vuorovaikutukseen, jota ammattikorkeakoulutuksessa tulisi korostaa. Erityisesti reflektioiden käyttämisen on todettu olevan haastava, harjoiteltava terapeuttinen tekniikka.

Muutosvaiheella ei ole merkitystä motivoivaa haastattelua käytettäessä esimerkiksi liikuntainterventioissa (van Sluijs ym. 2004) ja se sopii erilaisille ohjattaville edellyttämättä muutosvalmiutta (Absetz ym. 2008). Tehokas yksittäinen tekniikka liikunta- ja ravitsemuskäyttäytymisen muutoksissa on ohjaaminen oman käyttäytymisen seurantaan.

4.5 Tutkimuksen luotettavuus

MH-osatutkimuksessa noudatettiin yleisiä tutkimuseettisiä periaatteita ja yleisiä ylipainon seurantaan liittyviä valideja ja reliabeleita elintapamuutosten kliinisiä mittareita. Tutkittavien määrä on suppea yleistettävien johtopäätösten tekemiseen.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

MH-osatutkimuksella ei ollut keskiarvoina tarkasteltuna tilastollisesti merkitsevää vaikutusta tutkittavien ruokavalioon tai liikuntatottumuksiin, eikä näin ollen tapahtunut muutoksia biologisissa riskitekijöissä. Motivoivan haastattelun ohjauskertoja olisi voinut lisätä ja kohdentaa toisin, jotta viimeisen ohjaustapahtuman ja loppumittauksen välinen aikaero olisi lyhentynyt. Se olisi saattanut tukea muutosta ja parantaa muutosten pysyvyyttä. Jatkossa olisi syytä tarkastella onnistuneen motivoivan haastattelun vaikutusta yksilöllisesti asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa.

Vaikka sosiaali- ja terveysalan koulutuksissa on kiinnitetty entistä enemmän huomiota terveyden edistämiseen, on koulutuksessa syytä vahvistaa opiskelijoiden ohjaustaito-osaamista sekä valmiuksia tunnistaa asiakkaiden elintapoja ja niihin liittyviä terveysriskejä. MH osatutkimuksen yhteydessä opiskelijoille annettu motivoivan haastattelun koulutus ei ollut riittävää, koska motivoivan haastattelun menetelmässä pysyminen tuotti vaikeuksia.

LÄHTEET

Absetz, P., Yoshida, S., Hankonen, N., Valve, R. 2008. Ryhmänohjaajan roolin ja käsitysten yhteys ohjattavien onnistumiseen elintapamuutoksessa. *Hoitotiede* 20 (5), 248- 257.

Brennan, D. & Timmins, F. 2012. Changing institutional identities of the student nurse. *Nurse education today* 32 (5), 601-606.

Finne, M., Nissinen, K., Nygård, S., Hopia, A., Hietaranta-Luoma, H.-L., Luomala, H., Karhu, H. & Peltoniemi, A. 2012. Eteläpohjalaisten elintavat ja terveyskäyttäytyminen. TERVAS- terveelliset valinnat ja räätälöidyt syömisen ja liikkumisen mallit 2009–2011. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 10.

Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 15.

Horvath, K., Jeitler, K., Siering, U., Stich, A. K., Skipka, G., Grätze, T. W. & Siebenhofer, A. 2008. Long-term effects of weight-reducing interventions in hypertensive patients: Systematic review and meta-analysis. *Archives of internal medicine* 168 (6), 571-80.

Jallinoja, P. & Jauho, M. 2013. Ravinnon rasvat, lihavuus ja karpkauskeskustelu. *Bolus* 4, 26 – 28.

Kiiskinen, U., Vehko, T., Matikainen, K., Natunen, S. & Aromaa, A. 2008. Terveiden edistämisen mahdollisuudet: vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 1.

Koskinen, S., Lundquist, A. & Ristiluoma, N. 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 68.

Lakka, T. A., Venäläinen, J. M., Rauramaa, R., Salonen, R., Tuomilehto, J. & Salonen, J. T. 1994. Relation of leisure-time physical activity and cardiorespiratory fitness to the risk of acute myocardial infarction. *New England journal of medicine* 330 (22), 1549-1554.

Laukkanen, R. 1993. Development and evaluation of a 2-km walking test for assessing maximal aerobic power of adults in field conditions. Kuopio: University of Kuopio. Kuopion yliopiston julkaisuja D, Lääketiede 23. Diss.

Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 3. laitos. Helsinki: International Methelp.

Miller, W. R. & Rollnick, S. 2013. Motivational interviewing helping people change. 3rd ed. New York: Guildford Press.

Männistö, S. 2012. Ruoankäytön tutkimusmenetelmät. Teoksessa: A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.) Ravitsemustiede. Helsinki: Duodecim, 256-263.

Nissinen, K., Peltoniemi, A. & Finne, M. 2014. Motivoivaa haastattelua oppimassa. Teoksessa: A. Viljamaa, S. Päällysaho & R. Lauhanen (toim.) Opetuksen ja tutkimuksen näkökulmia: Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2014. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 17.

Paulweber, B., Valensi, P., Lindström, J., Lalci, N. M., Greaves, C. J. & McKee, M. ym. 2010. A European evidence-based guideline for the prevention of type 2 diabetes. *Hormone and metabolic research* 42 (Suppl. 1), S3-S36.

Peters, G. J., Ruiter, R. A. & Kok, G. 2012. Threatening communication: a critical re-analysis and a revised meta-analytic test of fear appeal theory. *Health psychology review* May 7 (Suppl. 1), S8-S31.

Rubak, S., Sandbaek, A., Lauritzen, T. & Christensen, B. 2005. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *British journal of general practice* 55 (513), 305–312.

Schwab, U., Lauritzen, L., Tholstrup, T., Haldorsson, T., Riserus, U., Uusitupa, M. & Becker, W. 2014. Effect of the amount and type of dietary fat on cardiometabolic risk factors and risk of cardiovascular diseases, type 2 diabetes and cancer: a systematic review. *Food & nutrition research* 58.

Thompson, D. R., Chair, S. Y., Chan, S. W., Astin, F., Davidson, P. M. & Ski, C. F. 2011. Motivational interviewing: a useful approach to improving cardiovascular health? *Journal of clinical nursing* 20 (9-10), 1236-1244.

Valtion ravitsemisneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon.

van Sluijs, E. M., van Poppel, M. N. & van Mechelen, W. 2004. Stage-based lifestyle interventions in primary care: are they effective? *American journal of preventive medicine* 26, 330-343.

Vehkavaara, S. 2011. HbA1c-mittauksen käyttöaiheet, tulkinta ja virhelähteet. *Duodecim* 127 (12), 1227-1234.

WHO 2010. Global recommendations on physical activity for health.

SEAMKIN RAVITSEMISALA KEHITTÄMÄSSÄ KOULU- JA PÄIVÄKOTIRUOKAILUA SEINÄJOELLA

Soili Alanne, FT, TtM, vs. yliopettaja

SeAMK Ruoka

Kaija Nissinen, TtL, yliopettaja

SeAMK Ruoka

Elli Åback, restonomi (ylempi AMK), ruokapalvelujohtaja

Seinäjoen kaupunki

1 TAUSTAA

Ammattikeittiöiden tarjoamat ruokapalvelut ovat keskeinen osa suomalaista ruokakulttuuria. Tarjottavien aterioiden ravitsemuksellisella laadulla on suuri vaikutus suomalaisten ruokavalioon ja terveyteen. Siksi julkisten ruokapalveluiden kehittäminen on tärkeää ja siksi myös sosiaali- ja terveysministeriö edellyttää, että ruokapalveluhenkilöstöllä tulee olla riittävästi ravitsemusosaamista, ja että tietoja pidetään ajan tasalla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010.) Nämä ovat edellytyksiä, jotta ravitsemussuositusten mukainen ruoan ravitsemuslaatu toteutuu. Ruokapalveluiden ravitsemuslaadun kehittämiseen laadittujen Sydänmerkkikriteerien, ravitsemussuositusten ja arkilounaskriteerien osaaminen on haastavaa ja edellyttää niiden syvällistä ymmärtämistä, jotta käytännön soveltaminen on mahdollista (Jokinen 2013, 40).

Seinäjoen kaupungin ruokapalvelut toimivat sivistyskeskuksen hallinnon alaisuudessa. Ruokapalvelujen ylin päättävä elin on varhaiskasvatus- ja koulutuslautakunta sekä joissakin asioissa kaupunginhallitus. Päivähoidossa lapsille tarjotaan aamupala, lounas ja välipala. Mikäli lapsi on vuorohoidossa, hän saa kaikki päivän ateriat. Sekä päivähoidossa että kouluissa henkilökunta saa lounasaterian. Koululaiset saavat jokaisena koulupäivinä koululounaan. Kouluaikana päivittäinen lounasaterioiden määrä on yli 12 000 annosta, joita tuotetaan 55 keittiössä noin 180 työntekijän voimin. Ruokapalveluilla on merkittävä rooli myös ikääntyneiden ravitsemuksen turvaamisessa. Terveyspalvelukeskuksen, Simunanrannan ja Västinkartanon palvelukeskuksen ikääntyneille tarjotaan kaikki ateriat ruokapalveluiden tuottamana.

2 RUOKAPALVELUIDEN KEHITTÄMINEN

Ruokapalveluissa hyvän ravitsemuksen lisäksi tärkeitä strategisia linjauksia ovat taloudellisuus, tehokkuus ja tarkoituksenmukaisuus. Nämä toteutuvat siten, että keittiöverkosto on keskittynyt riittävän suuriin ja hyvin toimiviin yksiköihin. Pienistä ja huonosti toimivista yksiköistä luovutaan, kun koulun tai varhaiskasvatuksen toiminta niissä loppuu. Tämä parantaa ruokapalvelujen taloudellista tehokkuutta, jolloin palvelut pystytään turvaamaan tulevaisuudessakin kaupungin kasvavalle väestölle.

Seinäjoen kaupungin ruokapalveluissa on tehty määrätietoista työtä sekä henkilökunnan riittävän ravitsemusosaamisen varmistamiseksi että ravitsemuslaadun kehittämiseksi yhteistyössä Seinäjoen ammattikorkeakoulun ravitsemisalan tutkinto-ohjelman kanssa. Yhteistyö on sisältänyt Seinäjoen kaupungin ruokapalveluiden henkilöstön jatkokouluttautumista Seinäjoen ammattikorkeakoulun restonomikoulutuksessa, henkilöstön täydennyskouluttamista sekä useita kehittämisprojekteja ja opinnäytetöitä, jotka kukin ovat omalla osa-alueellaan olleet luomassa pohjaa kaupungin ruokapalveluiden kehittämiseksi. Yhteistyötä tehdään parhaillaan myös tutkimuksen saralla.

2.1 Koulutusyhteistyö ja henkilökunnan ravitsemusosaamisen varmistaminen

Ravitsemuksellinen laatu kuvaa ruokavalion, ruoan tai elintarvikkeen ravintosisältöä verrattuna suomalaisiin ravitsemussuosituksiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Ruoan ravitsemuslaatu toteutuu siten, että huomioidaan ravitsemukselliset asiat raaka-aineiden hankinnoissa, reseptiikassa ja ruoanvalmistuksessa. Jokisen (2013, 43) selvityksen mukaan 90 % sairaalan tai oppilaitoksen ruokapalveluissa työskentelevistä koki tarvetta ravitsemusosaamiselle omassa työssään.

Seinäjoen kaupungin ruokapalveluissa on tehty työtä henkilökunnan riittävän ravitsemusosaamisen varmistamiseksi. Suomen Sydänliiton, Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun yhteistyöprojektina valmistui syksyllä 2012 valtakunnallinen Ravitsemuspassi (Ravitsemuspassi 2017). Se on ravitsemusosaamisen päivittämiseen ja lisäämiseen kehitetty vapaasti verkosta saatavilla oleva verkko-pohjainen opiskelu- ja testimateriaali. Ruokapalveluissa tehtiin päätös, että koko henkilöstö koulutetaan ravitsemusasioissa ennen testin tekemistä. Koulutus toteutettiin kahtena koulutusiltapäivänä yhteistyössä Seinäjoen ammattikorkeakoulun restonomikoulutuksen kanssa. Koulutus suunniteltiin niin, että se avasi Ravitsemuspassi-sivustolla olevaa itseopiskelumateriaalia ja näin

tuki passin suorittamista. Koulutuksen jälkeen ruokapalvelujen henkilöstöstä noin 73 % suoritti Ravitsemuspassin. Tähän materiaaliin perehtymisen onkin osoitettu lisäävän testin läpäisyä ja saatuja pistemääriä (Hostila 2013). Ravitsemuspassi-koulutuksen lisäksi ruokapalveluissa on järjestetty henkilöstölle täydennyskoulutusta uusista ravitsemussuosituksista helmikuussa 2014.

Moni ruokapalveluissa työskentelevä ravitsemisammattilainen on kouluttautunut vuosien saatossa restonomiksi (AMK). Seinäjoen ruokapalvelujen henkilöstöstä on restonomitutkinnon suorittanut 14. Näistä tutkinnoista SeAMKissa on suoritettu 11 tutkintoa. Opiskelu on edennyt työn ohessa monimuotototeutuksessa ja oma opinnäytetyö on usein rakentunut aiheesta, joka on samalla tukenut oman työnantajan kehittämistarpeita. Näin opiskelijan asiantuntijuus tällä osa-alueella on kasvanut ja edelleen hyödyttänyt opinnäytetyön jälkeistä kehittämistyötä organisaatiossa. SeAMKin restonomitutkinnon opetussuunnitelma sisältää enemmän ravitsemuksen opintoja kuin muissa ammattikorkeakouluissa, joissa koulutetaan restonomeja. Koulutuksen aikana opiskelijat saavat tietoa erillisryhmien ravitsemussuosituksista ja niihin sisältyvistä ravitsemuslaadun kriteereistä, ravintoaineista ja erityisruokavalioiden sekä niiden toteuttamisen haasteista (SeAMK 2017). Kaikkiaan ravitsemuksen opintoja kertyy 45 opintopisteen verran, jos opiskelija valitsee kaikki tarjolla olevat suoraan ravitsemukseen liittyvät opintojaksot ja tekee projekti- ja opinnäytetyönsä ravitsemusaiheesta.

2.2 Ravitsemusosaamisesta Sydänmerkkiin

Henkilökunnan osaamisen tason nousu on nostanut myös tavoitteita. Seinäjoen ruokapalvelut haki Sydänmerkin käyttöoikeutta syksyllä 2014, ja se myönnettiin alkuvuodesta 2015. Ruokapalvelun henkilöstölle järjestettiin Sydänmerkki-koulutus Sydänliiton toimesta helmikuussa 2015. Sydänmerkki on elintarvikkepakkauksista ja ravintoloista löytyvä merkki, joka osoittaa, että kyseinen tuote tai ruoka-annos on terveyden kannalta parempi vaihtoehto. Se auttaa esimerkiksi koulussa tai henkilöstöravintolassa ruokailevaa valitsemaan terveellisen aterian. Jokaiselle ateriansalle on omat kriteerit, joissa kiinnitetään huomiota rasvan määrään ja laatuun sekä suolan määrään. Viljapohjaisissa tuotteissa olennaista on lisäksi kuidun määrä (Sydänmerkki 2017). Seinäjoen ruokapalveluissa Sydänmerkki otettiin virallisesti käyttöön 7.4.2015. Sydänmerkin myöntää Suomen Sydänliitto.

Asiakkaiden puolelta Sydänmerkki-aterioita ei ole välttämättä heti koettu hyvänä asiana, ja se on näkynyt lisääntyneenä negatiivisena suorana palautteena ruokapalveluille ja epäsuorasti lehtikirjoitteluna. Tämä negatiivinen palaute huomattiin myös Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella ja Sydänliitossa. Asiakkaat ajattelivat ruoan

maittavuuden kärsivän tehdyistä muutoksista. Palautetta antoi pääasiassa kaupungin henkilökunta. Koulujen henkilökunnan tyytyväisyyttä Sydänmerkki-aterioihin on selvitetty. Valtaosa vastaajista oli alle 55-vuotiaita naisia, jotka olivat tietoisia Sydänmerkki-ateriasta ja jotka olivat huomanneet muutoksen lounasruoassa Sydänmerkkiin siirryttäessä. Vastaajista 56 % koki muutoksen negatiivisena. Ateriat kaipasivat heidän mielestään kehittämistä maun, ulkonäön, monipuolisuuden ja rakenteen suhteen. (Patama, Rantanen & Wallius 2015, 13–18.) Sydänmerkki ja asiakkailta saatu palaute velvoittaa kuitenkin kehittämään aterioita edelleen. Saa-dun palautteen perusteella ruokapalvelut järjesti valmistuskeittiöiden henkilöstölle maustekoulutusta talvella 2016. Koulutuksen jälkeen kehiteltiin erilaisia tapoja lisätä ruokaan sopivia ja luonnollisia makuja vähäisestä suolamäärästä huolimatta.

2.3 Reseptiikalla ravitsemuslaatua

Ravitsemuslaadun kehittäminen edellyttää ruokaohjeiden ja reseptiikan tarkastelua ja vertaamista suosituksiin. Tämän lisäksi on tarkasteltava ateriakokonaisuuksia. Seinäjoen kouluruoan ravitsemuksellista laatua kehitettiin muodostamalla suositusten mukainen ruokalista kahden viikon ajalle. Suosituksina käytettiin suomalaisia ravitsemussuosituksia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014) ja suosituksessa annettuja Sydänmerkki-kriteerejä ja kouluruokasuositusta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008). Työ vaati elintarvikkeiden tarkastelua, ruokaohjeiden tutkimista ja laskentaa sekä annoskokojen tarkistamista (Lahti 2015, 10). Aina suositusten muuttuessa tämä työ joudutaan tekemään uudelleen, mikäli ne muuttuvat olennaisesti. Kehittyvä teknologia luo myös uusia mahdollisuuksia ruoanvalmistukselle. Keväällä 2016 SeAMKin restonomikoulutuksen järjestämässä Tuotantotavat puntarissa -seminaarissa opiskeltiin ruokien kylmävalmistusta ja kylmävalmistusreseptien kehittelyä. Kasvisruokailun yleistyessä tulevaisuuden haasteena on kasvisruokareseptiikan kehittäminen ja kasvisruokakokonaisuuksien ravitsemuksellisen laadun varmistaminen. Päivähoidon välipalalistojen tarkistamisen apuna on käytetty sekä suosituksia lapsiperheille (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016) että WHO:n ohjeistusta (WHO 2015). Niiden mukaan sokerin määrä olisi enintään 10 % energiasta. Tämä vaati välipalojen osalta muutoksia tarjottuihin sokeripitoisiin jogurttihin, rahkoihin ja kiisseleihin (Männikkö 2016, 12).

2.4 Lapset asiakkaina

Asiakastyytyväisyyden mittaaminen ja sen kautta tapahtuva kehitystyö on tärkeä osa ruokapalvelujen toimintaa, johon Seinäjoen ammattikorkeakoulun restonomiopiskelijat ovat osallistuneet. Esimerkiksi lasten tyytyväisyyttä päiväkodeissa

tarjottavaan ruokaan on seurattu säännöllisesti teemahaastatteluin viidessä eri päiväkodissa vuosina 2011 ja 2016. Suurin osa lapsista oli tyytyväisiä tarjottuun ruokaan ja antoi sille arvosanan hyvä (84 % vuonna 2011; 71 % vuonna 2016) (Sankari 2011, 28; Ruisniemi 2017). Lempiruokia olivat makaroniruoat eli makaronilaatikko ja spagetti jauhelihakastikkeella (Sankari 2011,27; Ruisniemi 2017). Ruokailutilanteissa koetun melun määrä on kuitenkin selkeästi lisääntynyt (42 % 2011 vrt. 57 % 2016) (Sankari 2011, 28; Ruisniemi 2017).

2.5 Tutkimuksellinen yhteistyö

Tiivis yhteistyö on luonut perustaa myös tutkimukselliselle yhteistyölle ja sitä kautta tapahtuvalle kehittämiselle. Käynnissä olevassa DAGIS-tutkimuksessa (Folkhälsanin tutkimuskeskus, Helsingin yliopisto, Työterveyslaitos, Seinäjoen yliopistokeskus, Seinäjoen ammattikorkeakoulu) (DAGIS 2017) on kehitetty lasten ruokamäärien arviointiin tarkoitettu annoskuvakirja (Nissinen ym. 2016). Sen apuna hyödynnettiin Seinäjoen kaupungin päiväkotien ruokalistoja ja reseptiikkaa. Kansalliseen käyttöön tarkoitetun kirjan validointiin osallistuivat niin päiväkotien henkilökunta, lasten vanhemmat kuin restonomiopiskelijat. DAGIS-tutkimuksessa myös selvitetään päiväkotikäisten lasten ruoankäyttöä. Tutkimuksen ruoankäyttöä koskevat tulokset tulevat olemaan valmistuttuaan pohjana Seinäjoen kaupungin päiväkotiruokailun kehittämistyölle.

Suomalaisella joukkoruokailulla on suuri merkitys sille, että lapsilla ja nuorilla on mahdollisuus terveellisiin ruokavalintoihin koulupäivän aikana. Tämä on myös yksi Seinäjoen kaupungin (2017) Lihavuus laskuun -ohjelman keskeisistä teemoista ja Terveys kaikissa politiikoissa -lähestymistavasta, jota tämä ohjelma edustaa (WHO 2017). Seinäjoen kaupungin Lihavuus laskuun -ohjelman mallinnus alkaa jokaisella toimialalla: neuvoloissa, koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa, varhaiskasvatuksessa, kouluissa, ruokapalveluissa jne. Hankkeessa mallinnetaan Seinäjoen kaupungin monialainen Lihavuus laskuun -ohjelma sellaiseen muotoon, että sitä voidaan toteuttaa myös muualla

3 TULEVAISUUDEN HAASTEET

Ruokapalvelut tavoittavat valtaosan väestöstä. Jokaisella tulisi olla mahdollisuus tehdä tietoinen, terveellinen valinta kodin ulkopuolella ruokaillessaan. Ammatti-keittiöiden tarjoamat ateriat edistävät paitsi fyysistä myös psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010) Tällä tavoin ruokapalveluiden ammattilaiset vaikuttavat laajasti väestön terveyteen. Tämä vaikutus voi toteutua

vain, jos ruokapalveluissa työskentelevillä ja erityisesti ruokapalvelun johdolla on riittävästi osaamista ja kokonaisvaltainen ymmärrys keinoista, joilla väestön terveyttä edistetään.

Muuttuva ympäristö tuo jatkuvasti uusia haasteita ruokapalveluille, mutta sen kautta avautuu aina kehittymisen mahdollisuus. Ruokatrendit ja keskustelu ruoan terveellisyydestä, turvallisuudesta ja tuotannosta heijastuvat suoraan myös ruokapalveluiden saamaan palautteeseen. Ruokaan ja ravitsemukseen liittyy paljon erilaisia ”totuuksia”. Usein esim. sosiaalinen media määrittää sen, millaista tietoa kuluttajat löytävät, ja tällöin viralliset suositukset saattavat jäädä sivuun. Ammattilaisten on toimittava professionaalisesti ja perustettava työnsä virallisiin ravitsemussuosituksiin. Täydennyskoulutus on tärkeää, jotta ammattilaisten tiedot ovat ajan tasalla ja näihin ”purkauksiin” voidaan vastata asiallisesti ja tutkittuun tietoon perustuen. Ammattilaisten pitää tunnistaa roolinsa terveyden edistäjänä omassa toimintaympäristössään.

Ammattikeittiöillä on tärkeä rooli myös maku- ja ruokatottumuksien muokkaamisessa. Kasvis-, lähi- ja luomuruoan kysyntä lisääntyy. Maahanmuuttajien erilaiset ruokailutottumukset ja -tavat tuovat uusia haasteita. Koulujen ja päiväkotien kasvisruoan ravitsemuksellinen laatu on tutkimatta ja siinä on vielä paljon kehitettävää. Päiväkotilasten tyytyväisyyttä ruokaan tutkittaessa kehittämiskohteeksi osoittautuivat juuri kasvisruoat, joista lapset eivät pitäneet (Ruisniemi 2017). Lisäksi on haasteellista saada elintarviketeollisuudelta lisää Sydänmerkki-kriteerit täyttäviä elintarvikkeita ja leipomoilta vähäsuolaisia ja runsaskuituisia tuotteita.

Ruokapalveluiden ravitsemusosaamisen kehittäjänä ammattikorkeakouluilla on tärkeä rooli. Seinäjoella ammattikorkeakoulun restonomikoulutus on kehittynyt työelämäyhteyksien kautta, ja vastaavasti Seinäjoen kaupungin ruokapalvelut on ammattikorkeakouluysteistyön tukemana kehittynyt suunnannäyttäjäksi muille ruokapalveluille.

Lopuksi kiitokset Teille kaikille, jotka olette omalla työllänne olleet kehittämässä tätä yhteistyötä.

LÄHTEET

DAGIS. 2017. [Verkkosivusto]. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <https://dagis.fi/>

Hostila, H. 2013. Verkkopohjainen ravitsemuspassi ruokapalveluhenkilöstön ravitsemusosaamisen vahvistajana. Itä-Suomen yliopisto. Kansanterveystieteen ja ravitsemustieteen yksikkö. Pro gradu -työ.

Jokinen, A. 2013. Ravitsemusosaaminen julkisissa ruokapalveluissa. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Liiketalouden, yrittäjyyden ja ravitsemisalan yksikkö, palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013052610806>

Lahti, M.-L. 2015. Koululounaan ravitsemuslaadun kehittäminen: Case: Seinäjoen ruokapalvelut. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Elintarvike ja maatalous, restonomi (AMK), ravitsemispalvelut. Opinnäytetyö. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201505229585>

Männikkö, T. 2016. Päiväkotien välipalalistan kehittäminen ravitsemussuositusten mukaisesti. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Elintarvike ja maatalous, restonomi (AMK), ravitsemispalvelut. Projekti-työ. Julkaisematon.

Nissinen, K., Sillanpää, H., Korkalo, L., Roos, E. & Erkkola, M. 2016. Annoskuvakirja lasten ruokamäärien arviointiin. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Patama, K., Rantanen, S. & Wallius, M. 2015. Seinäjoen kaupungin asiakkaiden tyytyväisyys Sydänmerkki-aterioihin. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Elintarvike ja maatalous, restonomi (AMK), ravitsemispalvelut. Tutkimusprojekti-työ. Julkaisematon.

Ravitsemuspassi. 2017. [Verkkosivusto]. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://www.ravitsemuspassi.fi/index.php?k=219411>

Ruisniemi, J. 2017. Lasten tyytyväisyys Seinäjoen päiväkodeissa tarjottuun ruokaan. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Elintarvike ja maatalous, restonomi (AMK), ravitsemispalvelut. Opinnäytetyö. Julkaisematon.

Sankari, S. 2011. Asiakastytyväisyys päiväkotilasten ruokapalveluissa: Case: Seinäjoen kaupunki. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Liiketalouden, yrittäjyyden ja ravitsemisalan yksikkö, palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Opinnäytetyö. Saatavana: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011111814820>

SeAMK. 2017. Opinto-opas. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Verkkosivusto]. [Viitattu 18.4.2017]. Saatavana: <https://opinto-opas.seamk.fi/index.php/fi/21/fi/83/RESTO16/year/2016>

Seinäjoen kaupunki. 2017. Lihavuus laskuun -ohjelma. [Verkkosivu]. [Viitattu 18.4.2017]. Saatavana: <https://www.seinajoki.fi/sosiaali-jaterveyspalvelut/terveyspalvelut/edistaterveyttasi/terveydenedistaminen/lihavuuslaskuun-ohjelma.html>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2010. Joukkoruokailun kehittäminen Suomessa: Joukkoruokailun seuranta- ja kehittämistyöryhmän toimenpidesuositus. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 8.4.2017]. Saatavana: <https://www.julkari.fi/handle/10024/111913>

Sydänmerkki. 2017. [Verkkosivu]. [Viitattu 18.4.2017]. Saatavana: <http://www.sydänmerkki.fi/>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2016. Syödään yhdessä -ruokasuositukset lapsiperheille. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-599-8>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta! Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemussuositukset_terveytta-ruoasta_2014_fi_web_v4.pdf

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2008. Kouluruokailusuositus.

WHO. 2017. Finland curbs childhood obesity by integrating health in all policies. [Verkkosivusto]. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://www.who.int/features/2015/finland-health-in-all-policies/en/>

WHO. 2015. Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028_eng.pdf?ua=1

“YRITTÄJÄHENKISYYS JA YHTEISTYÖ SEAMKISSA” - STRATEGISEN JOHTAMISEN PROJEKTIT RESTONOMIEN OPINNOISSA

*Hanne Ala-Harja, KTT, yliopettaja
SeAMK Ruoka*

*Ilkka Latomäki, MSc., tuntiopettaja
SeAMK Ruoka*

*Elina Ojala, KTM, lehtori
SeAMK Ruoka*

1 JOHDANTO

Tässä artikkelissa kuvataan case-esimerkkien avulla restonomikoulutuksen työelämäyhteyksiä, sisäisiä prosesseja ja toimintamalleja. Yritykset ja julkisen ja kolmannen sektorin toimijat ovat useimpien harjoitustöiden toimeksiantajina, ja työelämäkumppanit osallistuvat opintojaksojen toteutukseen ja suunnitteluun. Johtamisen, palvelujen kehittämisen ja markkinoinnin opinnoissa yrityksissä tehtävä kehittämistehtävä tavoitteineen muodostaa oppimisen rungon.

Opintojaksojen pedagogiikka on yrittäjähenkistä ja -lähtöistä ja rohkeasti uusia toimintatapoja, menetelmiä ja teknologioita kokeilevaa. Yrityslähtöiset kehittämistehtävät ovat ajankohtaisia ja opiskelijoita motivoivia. Tavoitteiden asettaminen ja aiheen rajaaminen tehdään yhdessä opiskelijoiden kanssa. Opiskelijoiden ongelmanratkaisutaidot, tiedonhallinnan ja -haun taidot sekä projektityö- ja ryhmätyötaidot kehittyvät aidoissa toimeksiantoissa. Opettajat toimivat projekteissa ohjaajina ja sparraajina sekä aikatauluttavat ja arvioivat kehittämisprojektit.

2 CASET

Restonomien projekteissa eri aihealueiden teorioiden ja käytännön opetus on yhdistynyt siten, että erillisiä teoriaopintoja ei ole, vaan kehittämistyössä tarvittava tutkimustieto etsitään ja opiskellaan projektin edetessä kunkin pienryhmän projektin tarpeiden mukaan ja kukin pienryhmä esittelee ydinasiat yhteisissä pro-

jektien synkronointikokouksissa. Projekteissa on toteutettu Anttonen 80/20-mallia (Anttonen 2003). Joissakin tapauksissa opintojaksoa on edeltänyt ennakkotehtävä. Esimerkkeinä projekteista ovat tutkimusprojektit, kehittämisprojektit sekä palvelukonseptin ja liiketoimintasuunnitelman kehittämisprojektit. Viimeksi mainitussa tavoitteena on ollut kullakin opintojakson toteutuskerralla perehtyä yhden yrityksen toimintaan ja kehittää sen liiketoimintastrategiaa yhdessä toimeksiantajan kanssa tehtyihin analyyseihin ja teoriatietoon perustuen. Toimeksiantajina ovat toimineet mm. Emma's ja Mama's, Ravintola Pirttihirvu, Härmän Kylpylä, Ravintola Prikka, Trahteeri ja Hotelli Sorsanpesä.

Toimeksiantajayritys on tyypillisesti avannut opiskelijoille liiketoimintastrategiansa tunnuslukuineen ja tutustuttanut opiskelijat yrityksen operatiiviseen toimintaan. Opiskelijat ovat laatineet ja allekirjoittaneet toimeksianto- ja salassapitosopimuksen. Opiskelijat ovat kuulemansa ja havaintojensa perusteella yhdessä yrityksen ja ohjaajan roolissa olevien opettajien kanssa tunnistaneet yrityksen kehittämiskohteita ja valinneet niistä yritykselle strategisesti tärkeimmät.

Opiskelijat ovat jakautuneet pienryhmiin ja tehneet kehittämissuunnitelman. Käytännössä kukin pienryhmä on ollut vastuussa tietyn näkökulman työstämisestä ja raportoinnista, vaikka tavoite on jokaisella pienryhmällä yhteinen: yhtenäisen liiketoimintastrategian päivittäminen pitäen koko ajan mielessä liiketaloudelliset tulosavoitteet. Tavoitteen saavuttaminen on vaatinut ryhmien välistä kommunikointia. Toimeksiantaja on osallistunut prosessiin, mm. analyysien tekemiseen, välitulos- ja tulosseminaareihin ja osallistunut opintojakson arviointiin. Liiketoiminnan analyysit ja päätelmät on kirjoitettu auki yhteen yhteiseen dokumenttiin, johon kaikilla osallistujilla on ollut pääsy. Opintojakson kontaktitunnit ovat olleet käytännössä päivän tai vähintään puolen päivän mittaisissa jaksoissa.

2.1 Härmän kylpylä

Härmän kylpylä on 2000-luvun lopulla joutunut uudistamaan omaa liiketoimintastrategiaansa sotaveteraanien kuntoutuksen merkittävän pienentymisen seurauksena. Alun perin sotaveteraanijärjestöjen ja kuntien yhdessä omistama yhdistysmuotoinen kuntokeskus on vuonna 2005 muuttunut osakeyhtiöksi, jonka omistaa Pihkahovisäätiö. Kylpylän painopisteeksi on 2010-luvulla valikoitunut työikäisten kuntoutuksen lisäksi myös yksittäisille kuluttajille tarjottavat hyvinvointipalvelut, kuten erilaiset hieronnat ja kosmetologipalvelut.

Projekti on tehty osana Palvelukonseptin kehittäminen -kurssia, jonka tavoitteena oli seuraavien asioiden kehittäminen:

- yhtenäisen myyntiprosessin rakentaminen Wellness-hoitojen myymiseksi hotellin vastaanotosta ja myyntipalvelusta
- sähköisen, asiakkaille sähköpostitse lähetettävän hoitoesitteen luominen
- uuden hoitopaketin rakentaminen sisältöineen ja hintoineen.

Monimuoto-opiskelijoiden ollessa kyseessä kontaktiopetusta ja -ohjausta oli vähemmän kuin päiväopiskelijoilla. Opiskelijat myös hankkivat asiakasprojektin itse omien mielenkiinnon kohteiden ja verkostojen avulla. Opettajan tehtävänä oli lähinnä toimia apuna kehitysprojektin määrittelyssä, neuvoa antavana ohjaajana ja kehitysideoiden fasilitoijana.

Projektin tuotoksena syntyi kuvaus henkilökunnalle keskimääräisen puhelinmyyntiprosessin etenemisestä. Vuokaavion muotoon rakennetun myyntiprosessin kuvauksen tarkoitus on toimia muistivälineenä myyntiä tekeväälle henkilökunnalle, jonka avulla vähemmän tuotteita myynyt henkilö voi varmistua, että on antanut asiakkaalle ja muille osastoille tarvittavat tiedot tuotteesta ja asiakkaasta. Lisäksi annettiin ehdotuksia siitä, kuinka myynnin tukimateriaalia voisi uudistaa siten, että se on selkeämpi myyjälle ja asiakkaalle. Tuotekortit oli aikaisemmin rakennettu siten, että ne pyrittiin pitämään mahdollisimman lyhyenä ja niiden ensisijainen kohderyhmä oli myyntipalvelun ja vastaanoton henkilökunta. Esitteiden kieli sisälsi alalle kuuluvia erikoistermejä ja niiden lyhenteitä, mikä yleensä hankaloittaa tuotteiden myyntiä. Lisäksi sisäiseen käyttöön tarkoitettua esitettä näytettiin muun materiaalin puuttuessa asiakkaalle, mikä saattoi vähentää asiakkaan mielenkiintoa hankalien termien vuoksi. Opiskelijaprojektissa rakennettu tuotepaketti sisälsi jo olemassa olevia tuotteita, mutta markkinointi oli rakennettu eri sesongeille soveltuvaksi. Esimerkiksi joulun alla painottui pakettien tarjoaminen lahjakortteina ja kesällä kohderyhmäksi valikoituivat pariskunnat.

Opiskelijatyö otettiin Härmän kuntokeskuksessa hyvin vastaan. Saadussa palautteessa kerrottiin, että opiskelijoiden tekemä työ toimi hyvin muistutuksena, terävöittämisenä ja lähtölaukauksena wellness-palveluiden myynnin kehittämiseksi. Asia oli jäänyt niin sanotusti arjen jalkoihin, vaikka asian tila tiedostettiinkin. Kuntokeskuksessa tehdyn jatkokehityksen jälkeen on myös saatu positiivisia tuloksia myynnillisesti. Opiskelijoiden projektityöt voivat siis toimia myös herättelijänä toimintatapojen uudistamiselle ja siten kehittää alueella jo olevaa liiketoimintaa.

2.2 Emma's & Mama's

Emma's & Mama's on voimakkaasti kasvava verkkokauppaa tekevä sisustus-, as-
kartelu- ja juhlatuotteita myyvä yritys, jolla on myös kivijalkamyymälä Seinäjoella.
Yritys toivoi liiketoimintastrategian eri osa-alueiden päivittämistä ja perusteltua
näkemyistä kasvuun liittyvien strategisten vaihtoehtojen osalta. Opiskelijoille
yrityksen case tarjosi erinomaisen mahdollisuuden perehtyä verkkoliiketoimin-
taan, aihealueeseen, joka on noussut esiin keskeisenä matkailu-, ravitsemis- ja
talousalan kehittämistarpeena mm. toimialaraportissa, mutta kuitenkin verkko-
liiketoimintaa ei ollut mainittuna sisällöllisenä tavoitteena opetussuunnitelmassa.

Liiketoiminnan suunnittelun ja kehittämisen opintojakso antoi puitteet tälle
yrityksen liiketoimintasuunnitelman päivittämisprojektille. Opiskelijat olivat sekä
monimuoto- että päiväopiskelijoita. Projekti koostui suunnittelusta, rajaamisesta,
aikataulutamisesta, toteuttamisesta ja tulosten esittelystä. Opintojaksoon sisältyi
lisäksi ennakotehtävä. Ennakotehtävässä tehtävänä oli koota haastattelun ja an-
nettuihin lähteisiin perustuen mind map kannattavuuteen vaikuttavista tekijöistä.

Opintojakson alussa esiteltiin caseyrityksen tavoitteineen. Kehittämistehtävän tavoit-
teena oli päivittää liiketoimintasuunnitelma kasvuyrityksen tarpeita vastaavaksi.
Ohjaajan kanssa käydyn ryhmäkeskustelun avulla projektin tavoitteet muotoiltiin
yhdessä. Tavoitteet perustuivat yrityksen esittelyyn, sen toimittamaan taustama-
teriaaliin ja ennakotehtävässä esiin tulleisiin teoreettisiin lähtökohtiin.

Toisessa vaiheessa ohjaajan koordinoiman ryhmäkeskustelun avulla luetteloi-
ttiin ne taustatiedot aihepiireittäin ja asiasanoittain, joiden haltuunotto nähtiin
tarpeelliseksi projektin tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Aihepiirit koskivat
mm. strategisen johtamisen työkaluja ja yrityksen toimialatietoa ja niitä olivat mm.
mystery shopping, konversioasteen parantaminen verkkoliiketoiminnassa, some-
markkinoinnin vaikuttavuuteen liittyvät tutkimustulokset ja kilpailija-analyysin te-
keminen. Kukaan opiskelija valitsi itseään kiinnostavan aihepiirin perehdyttäväkseen
siten että kaikkiin aiheisiin löytyi tekijä. Opiskelijat perehdyttivät lähitapaamisten
aikana koko ryhmän oman aihepiiriinsä keskeisiin asioihin.

Kolmannessa vaiheessa toteutettiin pienryhminä liiketoimintasuunnitelman
valittujen osien analyysit ja toteutettiin kilpailija-analyysit mm. mystery shopping
-menetelmää käyttäen yhteistyössä yrittäjän kanssa. Jokainen ryhmä kirjasi omat
tulokset yhteiseksi jaettuun Google docs -dokumenttiin, johon myös toimeksian-
tajalle annettiin oikeudet.

Lopuksi tulokset esiteltiin toimeksiantajalle ja käytiin keskustelua strategisista valinnoista. Opintojakso päätettiin yhteiseen verkkoliiketoiminta-aiheiseen Kahoot-kilpailuun.

3 KOKEMUKSET YRITYSYHTEISTYÖSTÄ

Toimeksiantajayrityksillä on ollut tilaisuus päivittää liiketoimintastrategiaansa ja saada perusteluja ja perustella itse tehtyjä ja vielä tekemättömiä linjauksia. Yritykset ovat saaneet toteuttamiskelpoisia ideoita ja liiketoimintakonsepteja. Yritykset ovat saaneet lisää tietoa markkinoista.

Opinnäytetyönä teetetyin selvityksen (Rinnehallio 2013) mukaan toimeksiantajat näkevät oppilaitosten ja organisaation välisen yhteistyön erittäin tärkeäksi (4,5 asteikolla 1-5, n=29). Toimeksiantajat kokivat saaneensa yhteistyöstä apua organisaatioiden kehittämiseen, uusien ideoiden luomiseen ja kokivat tärkeänä opiskelijoiden ammatillisen oppimisen ja työllistymisen. 31 yrityksestä 30 on ilmoittanut halustaan jatkoprojekteihin

Projektioiskelu mahdollisti Vesterisen (2006) tutkimuksen tavoin uusia opiskeluympäristöjä ja opiskelijoiden toimintaympäristöt laajenivat. Samoin projekti tarjosi opiskelijalle mahdollisuuden kokea olevansa projektityöntekijä ja konsultti ja mahdollisti pysyvien suhteiden luomisen työelämään. Samoin opiskelijat oppivat projektin avulla yritysmaailman dynaamista, muuttuvaa luonnetta, mikä on niinkin linjassa Vesterisen kanssa.

Opiskelijoiden ja opettajien kannalta eri oppiaineet ovat yhdistyneet käytännön kokonaisuuksiksi, joissa korostuu tiedonhankinnan ja -hallinnan taidot. Todelliset kehittämistehtävät ja toimintaympäristö on motivoinut opiskelijoita kehittämistyössä. Opintojaksojen läpäisyaste ja tyytyväisyys on parantunut. Toimeksiantajayrityksillä on ollut tilaisuus päivittää liiketoimintastrategiaansa ja saada perusteluja ja perustella itse tehtyjä ja vielä tekemättömiä linjauksia. Opintojen aikana luodut kontaktit ja käytännön kokemus yritysten käytännön työtavoista ja haasteista ovat osoittautuneet arvokkaiksi. Lisäksi kurssit ovat tarjonneet vertailupohjaa eri yritysten erilaisista toimintatavoista ja -malleista, mikä omalta osaltaan edesauttaa valmistumisen jälkeistä työelämää.

Kehittämiprojektien suurimmat haasteet ovat liittyneet projektin tavoitteiden asettamiseen ja rajaamiseen. Jos projektityö on opiskelijoiden itse hankkima, saattavat opiskelijat aloittaa projektityön toimeksiantajan etsimisellä ennen kuin

ovat suunnitelleet aihealuetta, joka heitä kiinnostaisi. Vaarana tämänkaltaisessa toimintatavassa on, että projektista tulee joko liian suppea tai liian laaja. Lisäksi vaarana on, että opiskelijoiden oma motivaatio saa kolauksen, jos aihepiiri ei olekaan omien kiinnostuksen kohteiden mukainen. Toisaalta arvoa on asetettava myös sille, että opiskelijat joutuvat itse etsimään toimeksiantajan. Täten he joutuvat myymään omaa osaamistaan ja saavat siten arvokasta kokemusta.

Opintojaksoja on yleensä ohjannut työpari, joka on sopinut keskinäisestä vastuunjaosta. Opintojakson opettajan roolina on ollut toimia yritysprojekteissa fasilitaattorina ja kannustajana. Opettaja on hankkinut toimeksiantajan, aikatauluttanut prosessin, koordinoinut ryhmän työskentelyn, varannut sopivat tilat ja luonut työskentelyalustan. Opettajan roolina on ollut johtaa tiedonjakamista ja prosessin etenemistä järjestämällä tilaisuuksia pienryhmien ja yrityksen välisiin kohtaamisiin ja ohjaamalla ryhmää eri tilanteissa, esimerkiksi esiinnousseiden innovointi- ja kehittämismenetelmien tai teorioiden käyttämisessä. Opintojaksoa on voinut edeltää yksilötyönä tehtävä ennakotehtävä, joka on liittynyt aiheeseen liittyvän teoria- ja tutkimustiedon soveltamiseen.

LÄHTEET

Anttonen, K. 2003. Tehosta projektityötä: Johda hanketta 80/20 periaatteella. Helsinki: Talentum.

Rinnekallio, A. 2013. Opintojaksojen Markkinointi, Palvelukonseptin kehittäminen, Liiketoiminnan suunnittelun ja kehittämisen projektit kehittämistyö: case: SeAMK Liiketoiminta, ravitsemisala. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Elintarvike ja maatalous. Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [Viitattu 30.5.2017]. Saatavana: https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/66114/Rinnekallio_Anna.pdf?sequence=3

Vesterinen, P. 2006. Projektityön imu haastaa ammattikorkeakoulut opetuksen uudistamiseen. [Verkkootikkeli]. Johtamistaidon Opisto, JTO. [Viitattu 30.5.2017]. Saatavana: http://elearn.ncp.fi/materiaali/epeda/artikkelit/projekti_pvesterinen.pdf

RUOKAELÄMYSOSAAMISEN OPETUS JA MERKITYS LIIKETOIMINNALLE

Tuija Pitkääkoski, KTT, lehtori

SeAMK Ruoka

Ilkka Latomäki, MSc, tuntiopettaja

SeAMK Ruoka

Hanne Ala-Harja, KTT, yliopettaja

SeAMK Ruoka

1 ELÄMYSTEN MERKITYS KULUTTAJILLE JA LIIKETOIMINNALLE

Artikkelissa kuvataan ruokaelämysten opettamisen yritys yhteistyötä ja elämyksen tuottamista todellisille asiakkaille. Tekstissä kuvataan kaksi esimerkkiä ruokaelämysten tuottamiseen liittyvistä toteutuksista restonomien opinnoissa ja niiden kautta oppimista.

Artikkelin alussa tarkastellaan elämysten merkityksen vahvistumista kuluttajakäyttäytymisessä, mikä selittää ilmiön olemassaoloa. Toisessa luvussa kuvataan ruokaelämysten tuottamisen opetuksen kehittämistä, opetukseen liittyviä toteutustapoja ja oppimiseen liittyviä kysymyksiä restonomikoulutuksessa Seinäjoen ammattikorkeakoulussa. Kolmannessa luvussa pohditaan elämysosaamisen merkitystä opetuksessa ja elinkeinolle tulevaisuudessa.

Kulutustottumusten analysointi on monimutkaistunut 1980-luvulta alkaen postmodernismin ja hedonismin seurauksena. Sana elämys itsessään kuvaa ihmisen sisäistä, henkilökohtaista ja myönteistä kokemusta. Elämys määritetään kokonaisvaltaiseksi, moniaistiseksi ja yksilölliseksi kokemukseksi, joka jättää muistijäljen. Siihen sisältyy myönteisiä tunteita, aktiivisuutta ja syvää tiedostamista sekä keskittymistä. Elämyskulutus voidaan nähdä symbolikulutuksena, jonka tarkoituksena on viestiä identiteetistä, sosiaalisesta statuksesta ja kuulumisesta tiettyyn ryhmään. Yksilöt tavoittelevat elämyksiä myös tehdäkseen elämästään merkityksellisemmän. Esimerkiksi kulttuurin kulutuksessa elämykset ovat aina olleet läsnä, mutta vasta Pine & Gilmore (1999) nostivat elämykset vahvasti sekä yleiseen että akateemiseen keskusteluun määrittämällä ne selvästi uusiksi taloudellisiksi mahdollisuuksiksi.

Suomessa ruoka- ja ravintolakulutustottumukset ovat muuttuneet ja ravintola-trendien syklit ovat lyhentyneet. Aistien kokonaisvaltaisella huomioimisella on suuri merkitys kilpailuedun saavuttamisessa. Aistien huomioiminen vaikuttaa mm. brändin kokemiseen, kiinnostavuuteen, suosioon ja asiakasuskollisuuteen (Wansink & Van Ittersum 2012). Ruokailuympäristö ja muut kontekstuaaliset muuttujat, kuten yksilön aikaisemmat kokemukset ja asenteet on jo 90-luvulla todettu vaikuttavan ruoan hyväksyttävyyteen (Meiselman & Schutz 2003). Meiselman (1996) jakoi ruoan hyväksyntään vaikuttavat tekijät ruokaan, syömistilanteen muuttujiin, yksilön kokemuksiin ja odotuksiin. Cardello (1996) ja Edwards ym. (2003) ovat havainneet, että tarjoiluympäristöllä on paljon merkitystä ruuan koettuun laatuun ja kokonais-hyväksyntään. Ruoan kuluttaminen eri ympäristöissä aiheuttaa eroja kognitiivisiin toimintoihin ja tunteisiin (Werner ym. 2013). Jos sen sijaan halutaan panostaa kokonaisuuden hyväksyttävyyteen, ruokailun kontekstiin liittyvillä muuttujilla on tärkeämpi vaikutus, mutta yksittäisen annoksen osalta ei niinkään. (King ym. 2005.)

1.1 Asiakaskokemuksen johtamisen kehitys ja moniaistisuus ravintoloissa

Elämyksiä ei voi johtaa, mutta niiden tuottamista on välttämätöntä johtaa. Johtaminen perustuu mittaamiseen ja asiakaspalautteiden systemaattiseen keräämiseen. Tästä syystä asiakastyytyväisyyden tutkiminen on muuttunut kokonaisvaltaiseksi asiakaskokemuksen tutkimiseksi. Asiakastyytyväisyyttä ja sen tavoittelua voidaan pitää yhtenä keinona, jolla yritys voi tavoitella liiketoiminnallista menestystä. Palvelualoilla asiakastyytyväisyyttä on korostettu, koska palveluiden attribuutit eivät ole selkeästi mitattavia. Palveluiden ominaisuuksia ovat niiden aineettomuus ja heterogeenisyys. Lisäksi niiden kulutus ja tuottaminen tapahtuvat yleensä samanaikaisesti. Edellä mainituista syistä, laatua on hankala objektiivisesti mitata samoilla mittareilla kuin tuotteita. Palvelun ajallista kulutuskestävyyttä on hankala mitata, toisin kuin konkreettisten tuotteiden.

Asiakkaiden mielipiteiden mittaamiseen on kehitetty erilaisia mittaristoja kuten Servqual-mittaristo, joka ottaa huomioon asiakkaiden käsitykset palvelun laadusta (Parasuraman ym. 1988). Siinä palvelun ulottuvuudet ovat aineelliset ominaisuudet, luotettavuus, reagointikyky, osaaminen ja varmuus sekä empaattisuus. Tästä johdannaisena Knutson ym. (1990) kehittivät Lodgserv-laadunmittausjärjestelmän hotelleille. Steven ym. (1995) kehitti Dineserv-mittariston, jonka avulla Servqual siirrettiin onnistuneesti ravintolaympäristöön. Molemmat käsittelevät hotellin tai ravintolan ympäristötekijöitä suppeasti vain visuaalisen houkuttavuuden ja siisteyden näkökulmista. Pääpaino molemmissa on asiakaspalvelun laadun, kommunikaation ja empaattisuuden mittaamisessa.

2000-luvun puoleessa välissä ravintoloiden visuaalisuus ja muut elementit nousivat uuteen arvoon. Ruy (2005) kehitti Servicescapen pohjalta korkealuokkaiseen ravintoloihin soveltuvan Dinescape-mallin, jonka avulla pystytään selvittämään, kuinka ravintolan sisällä olevat sisustukselliset elementit vaikuttavat asiakkaiden kokemiin tunnetiloihin ja käyttäytymisaikomuksiin. Toinen samoihin aikoihin julkaistu viitekehys on Five Aspects Meal Model, (FAMM). Siinä huomioidaan ensimmäistä kertaa johtamisjärjestelmä, tunnelman tuotteen, tilan ja kohtaamisen lisäksi. Gustafssonin ym. (2003) kehittämää FAMM-mallia hyödynnetty mm. Örebron yliopistossa ravintolapalvelujen opetuksessa ja SeAMKissa mallia on käytetty esimerkiksi opinnäytetöiden teoreettisena viitekehyyksenä tai osana sitä (Pajula 2016; Heikkilä 2015; Mäkinen 2016).

1.2 Elämysosaamisen näkyminen arviointisivustoilla ja vaikutukset liiketoimintaan

Elämykset ja vastaavasti niiden puute näkyvät internetin arviointisivustoilla ja ohjaavat asiakkaiden valintoja. Yksi suurimpia muutoksia matkailupalveluiden ostamisprosessissa on 2000-luvulla ollut sosiaalisen median ja internetin kehitys (Buhalis & Law 2008; Gretzel & Yoo 2008). Jo vuonna 2007 melkein puolet matkailijoista käytti käyttäjien luomaa sisältöä suunnitellessaan matkaa (Gretzel ym. 2007). Litvin ym. (2008) nostivat elektronisen käyttäjältä käyttäjälle liikkuvan tiedon (eWOM) tärkeimmäksi tiedon lähteeksi ostoprosessissa matkailu- ja hotellialalla. Suurelta osin tämä johtuu siitä, että myytävät asiat ovat suurelta osin palveluita, jolloin mahdollisen asiakkaan on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta arvioida ostamaansa tuotetta etukäteen. Saatavilla oleva informaatio otetaan vastaan ja käytetään hyödyksi valintoja tehdessä.

Elämyksellisten elementtien ja eWOMin välillä on yhteys, joka selviää analysoimalla käyttäjien luomat kirjoitetut internetarviot ja vertaamalla niitä olemassa oleviin asiakastytyväisyy- ja elämysmalleihin, kuten FAMM:iin. Tällä tavoin voidaan selkiyttää niitä asioita, joita arvioijat ovat huomioineet ravintolassa asioidessaan. Pantelidis (2010) havaitsi 2 471 ravintola- arvion perusteella, että ruoka oli mainittu lähes jokaisessa arviossa. Toiseksi eniten huomioita oli saanut palvelu, kolmanneksi eniten tunnelma ja neljänneksi eniten hinta. Mainintoja saivat myös menu ja ravintolan sisustus. Internetin ravintola-arviot sisältävät myös FAMM-malliin sisältyviä ja aterioihin liittyviä kulttuurisia muuttujia, kuten ruokailuajan, ruokailutilanteen, arvostelijan etäisyyden ravintolasta ja seurana. Li ym. (2010) totesivat, että ruokailun kontekstin lisääminen ravintola-arvioon vaikutti asiakkaan ostopäätökseen ja hyödytti näin arvion lukijaa. Edellä mainittua tulosta voidaan

pitää alustavana indikaattorina sille, että FAMM on onnistunut myös siinä mielessä ravintolapalvelun kuvauksessa, että se huomioi myös asiakkaiden välisen kontaktin, eikä vain henkilöstön ja asiakkaan välistä kontaktia.

Onlinearvioilla on vaikutusta yrityksen talouteen. Hotellien kohdalla Vermeulen ja Seegers (2009) osoittivat, että positiivisilla arvioilla on erityisesti vaikutusta vähemmän tunnettujen hotellien valintaan. Samanlaisen ilmiön löysivät ravintoloiden kohdalta Zhang ym. (2010) ja Zhang ym. (2013). Näyttäisi siis siltä, että positiiviset ravintola-arviot vaikuttavat erityisesti pienten hotellien ja ravintoloiden toimintaan, ja asiakkaiden niitä kohtaan kokemaan luottamukseen. Internetarvioilla on myös ollut selkeä vaikutus hotellien ja ravintoloiden myyntiin. Öğüt ja Onur Taş (2012) totesivat, että yhden prosentin kasvu online-arvioiden määrässä kasvattaa hotellien myyntiä per huone keskimäärin 2,6 prosenttia. Ye, Law ja Gu (2009) osoittivat, että matkailijoiden arvioiden 10 prosentin laadullisella kasvulla voidaan nostattaa hotellin onlinevarauksia noin 5 prosentilla. Lu ym. (2013) tekivät samankaltaisia havaintoja Shanghain ravintoloista. Yhdysvalloissa markkinatasolla tarkasteltuna hotellit, jotka onnistuvat nostamaan viiden tähden skaalalla yhdellä tähdellä omaa arviotaan, voivat nostaa hotellin huonehintoja 11,2 % ja silti säilyttää saman markkinaosuuden ja käyttöasteen (Anderson 2012). Washingtonin osavaltion liikevaihtotilastojen ja Yelpin arviot yhdistämällä on voitu osoittaa, että yhden tähden nousu asiakasarvioissa on nostanut ravintolan liikevaihtoa 5–9 prosenttia (Luca 2016).

2 RESTONOMIKOULUTUKSEN UUDISTUMINEN JA ELÄMYSTUOTANNON HAASTEET

Seinäjoen ammattikorkeakoulun ravitsemisalalan yksiköllä on pitkä historia elämysten tuottamisen alueella. Oppilaitokseen on pitkän 1920-luvulta alkaneen ja Kauhajoelle sijoittuneen historiansa aikana juurtunut työn tekemisen kulttuuri, jossa erilaisia ruokapalveluihin liittyviä elementtejä on opittu jalostamaan pitkälle. Jalostaminen on tehty kunnianhimoisesti, mutta samalla hienovaraisesti luonnonläheistä ja omaan kulttuuriin sopivaa tyyliä noudattaen. Opinahjo on kokenut vuosikymmenten kuluessa monia muutoksia. Kehityskulkuun on kuullut muun muassa vaiheet emäntäkouluna ja kotitalousopistona ja lopulta 1999 lähtien ammattikorkeakouluna restonomien kouluttajana. Vuodesta 2013 saakka koulutusohjelma on toiminut Seinäjoella Framin kampuksella. Monista perinteisistä koulun tuottamista ruokatapahtumista olisi voitu jo kymmeniä vuosia sitten käyttää elämys-käsitettä. Talo on ollut ruokaelämysten tarjoajana edelläkävijä, tullut niistä alueellaan tunnetuksi ja niinpä siellä vuosien varrella vietettiin monen-

laiset juhlat ja yleisötapahtumat, joiden luomiseen ja toteuttamiseen opettajat ja opiskelijat aktiivisesti osallistuivat. Elämisperusteisten ruokapalvelujen opetusta lähdettiin systemaattisemmin kehittämään 1990-luvun lopulla vastaamaan paremmin ruokapalvelualalla tapahtuvaa yleistä kehitystä. Elämyspalvelujen johtamisen ja tuottamisen taidot nähtiin tärkeäksi osaksi restonomien osaamista ja näin elämysosaamisen ajateltiin vahvistavan myös alan yritysten kilpailukykyä.

2.1 Ruokaelämysten tuottamisen pedagogiikka ja yritysysteistyö

Ruokaelämyspalvelu tarkoittaa ravintolan lavastamassa ympäristössä tai muussa mielenkiintoa herättävässä ympäristössä toteutettua ruokaan liittyvää palvelua, jossa pyritään tuottamaan vieraalle tilan, tuotteen, kohtaamisen, tunnelman ja johtamisen osalta tasapainoiseksi kokonaisuudeksi suunniteltu palvelutapahtuma (Pitkäkoski 2015). Määritelmä antaa viitteitä ruokaelämysten kehittämisen suunnittelun alueen laajuudesta. Elämyksellisen ruokapalvelun johtaminen on oikeastaan tunnelman johtamista ja se muodostuu lukemattomasta määrästä erilaisia yksityiskohtia.

Systemaattinen elämystuotannon koulutuksen kehittäminen sai alkunsa koulun toteuttamista aidoista asiakastilaisuuksista ja halusta saattaa niitä uudelle laatusolle. Ruokatilaisuuksien suunnittelua haluttiin laajentaa myös salin puolella tapahtuvaan asiakaskokemuksen kokonaisvaltaisempaan kehittämiseen. Tapahtumien kirjo oli vaihteleva samoin kuin tilaisuuksien toimeksiantajien kirjo. Ruokatilaisuuksien tilaajina oli yksityishenkilöiden lisäksi yritykset, yhdistykset ja hankkeet. Niiden toimeksiannosta toteutettiin muun muassa syntymäpäiviä, muistotilaisuuksia, päivälliskonsertteja, yritysten pr-tilaisuuksia ja elintarvikkeiden markkinointiin liittyviä tapahtumia. Tapahtumiin sisältyi aina ruokatarjoilu jossakin muodossa, joko buffet-tarjoiluna, vati- tai lautastarjoiluna.

Havaittiin, että tilaisuuksista saatu monipuolinen oppi oli mitä parhainta käytännön harjoittelua opiskelijoille. Niissä yhdistyivät oman koulun tuttu ympäristö sekä aidot asiakkaiden tarpeiden huomioimisen haasteet, mutta silti jokaiseen tilaisuuteen pyrittiin luomaan ainutlaatuisuutta ja korkea laatusaso. Tilaisuuksien suunnittelu ja johtaminen aidossa tilanteessa sekä toimeksiantajien ja ohjaajien antamien palautteiden yhteinen analysoiminen antoivat paljon opiskelijoille, jotka ilmaisivat tyytyväisyytensä mainiona palautteena. Myös toimeksiantajien ja asiakkaiden taholta saadut myönteiset reaktiot elämyspalveluihin olivat niin vahvoja, että tiedettiin olevan tekemisissä aidon uuden ilmiön kanssa ja näin

ollen opetuksen kehittämisesäkin oikealla tiellä. Palautteet innostivat myös yhä rohkeampiin kokeiluihin, joissa sekä ohjaajilta että opiskelijoilta vaadittiin tiettyä heittäytymiskykyä.

Elämystuotannon opetuksen systemaattisuus lisääntyi merkittävästi, kun opetussuunnitelmaan sisällytettiin viiden opintopisteen jakso nimeltä ”Elämystapahtuma”. Sen tavoitteena oli toteuttaa aito ja riittävän haastava käytännön projekti, ruokapalveluihin liittyvä kokonaisuus, joka suunnitellaan ja toteutetaan asiakkaalle joko oppilaitoksen tai asiakkaan osoittamissa tiloissa. Lisäksi tarjolla oli suppeampia 1 - 3 opintopisteen kursseja, joissa keskityttiin ruokaelämysten eri osa-alueisiin, kuten visuaalisuuteen. Todettiin, että tällä alueella opiskelijoiden osaamisessa olikin paljon kehittämisen tarvetta, joskin paljon oli myös virheellisistä tavoista poisoppimisen tarvetta.

Ruokaelämyksen suunnittelun kulmakiviä ovat tapahtuman mittakaavan, muodon ja teeman kehittäminen ja hallitseminen. Kaikkein keskeisintä osaamista ruokaelämysten tuottamisessa on tapahtuman teemaan liittyvä kehittämistyö, koska teema muodostaa punaisen langan, jonka tulisi näkyä, kuulua, tuoksua, tuntua ja maistua läpi tapahtuman mahdollisimman moniaistisesti. Sen ympärille rakennetaan isompia tai pienempiä ruokapalveluja ja pyritään mahdollisimman toimivaan kokonaisuuteen. Juuri teeman kehittämiseen ja hiomiseen sekä tilaisuuteen sopivan tasapainon etsimiseen on ruokaelämystapahtuman suunnittelussa ja johtamisessa pantava pääpaino. Ruokaelämyksen toteuttaminen vaatii samanaikaista ruokatuotteiden, tilojen, kohtaamisten, tunnelman luomisen sekä johtamisen hallintaa. Suurin haaste on juuri siinä, miten onnistutaan sovittamaan kymmenet erilaiset asiat hallitusti yhteen niin, että mikään elementti ei nouse liian suureen rooliin, vaan asiat ovat samanaikaisesti hyvässä harmoniassa. Kaikki osatekijät on saatava puhumaan samaa kieltä ja se vaatii yksityiskohtien hiomista oikeiden ratkaisujen löytämiseksi.

2.2 Esimerkkejä ruokaelämysten tuottamiseen liittyvistä projekteista

Erittäin haasteellisesta projektista on esimerkkinä Floran päivän juhla, joka toteutettiin Floran päivänä noin 130 asiakkaalle. Floran päivän juhla oli Seinäjoen ammattikorkeakoulun oman henkilökunnan kevätjuhla. Floran päivän suurin haaste oli, että se muodostui neljästä erilaisesta kokemustyyppistä, jotka kaikki olivat itsenäisiä ohjelmakokonaisuuksia. Kokemustyyppit olivat Pinen ja Gilmoren (1999) elämysteoriaan sovellettuna viihteellinen, opetuksellinen, eskapistinen

ja esteettinen kokemus. Viihteellistä kokemustyyppiä edusti ”Kokkisota”-kilpailu, opetuksellista ”Karjalanpiirakoiden leipominen” ja eskapistista ”Karinin kahvihetki”-niminen pienoishäytelmä. Viimeistä esteettistä kokemustyyppiä edusti yhteinen päivällinen Floran päivän teemaan somistetussa ympäristössä, jossa oli runsaasti värejä ja erilaisia visuaalisia virikkeitä.

Haasteellisinta tässä oli ensinnäkin jokaisen ohjelmakokonaisuuden sisällön luominen ja toteutukseen liittyvien yksityiskohtien suunnittelu, työntekijöiden perehdytys ja tarpeiston hankkiminen tai valmistaminen. Toinen iso haaste oli jokaiselle ohjelmalle varattujen tilojen somistaminen ja tunnelman luominen. Kolmas iso haaste oli näiden ohjelmien aikatauluttaminen ja organisoiminen siten, että jokainen vieras saisi kokea kaikki neljä ohjelmakokonaisuutta. Karin kahvihetki-pienoishäytelmä oli käsikirjoitettu, roolitettu, aitoon historialliseen henkilöön ja 1900-luvun alun tapahtumiin liittyvä näytelmä, jossa oli kaikkein eniten tekijöille haasteita. Piti pyrkiä aitoon historialliseen ajankuvan kokemukseen, mikä vaati tilojen, asusteiden ja muun rekvisiitan tarkkaa suunnittelua, toteutusta sekä paljon myös tarpeiston etsimistä. Näytelmässä oli teatteriohjauksen ammattilainen käsikirjoittajana ja roolisuoritus ohjaajana. Näytelmä osallisti vieraita mukaan tapahtumiin, jotka koettiin hyvin kiinnostaviksi ja veivät kokijat tehokkaasti menneen maailman tunnelmiin. Vierailta kerätyn palautteen perusteella tämä kokemus oli kaikkein vaikuttavin ja mieleen painuvin näistä neljästä, mutta ne kaikki koettiin omalla tavallaan hyvin myönteisiksi ja kiinnostaviksi. Voi todeta, että tämä oli ruokaelämyshistoriassamme ensimmäinen todella iso ponnistus, jossa onnistuminen siivitti meitä entistä rohkeampiin kokeiluihin myöhemminä vuosina.

Toisena esimerkkinä mainittakoon Festina lente -niminen neljän ruokaelämystapahtuman sarja, joka toteutettiin neljänä vuotena Kauhajoen ruokamessujen oheisohjelmaksi. Tilana toimi oppilaitoksemme vanhan rakennuksen kellaritiloissa oleva varasto. Kyse oli siis pop up -tyyppisestä ravintolapalvelusta, jota nimeä tosin ei silloin vielä tunnettu. Festina lente oli hitaalle ja nautinnolliselle ruokailulle pyhitetty ruokaelämys, johon tuon nimen lisäksi sisältyi joka vuosi eri pääteema. Festina lente oli sopiva nimi tapahtumalle, koska se tarkoitti suomeksi ”kiiruhda hitaasti”. Teemat vaihtelivat runoilialta italialaiseen, ranskalaiseen ja pohjalaiseen illalliseen. Teema näkyi eniten ruokalistassa ja ohjelmassa mutta myös asusteissa, tilan somistuksessa sekä kattauksissa. Kyse oli viiden ruokalajin illallisesta, joka toteutettiin lautastarjoiluna. Voimakas elämyskokemus saatiin aikaan epätavallisella tilalla ja tunnelmalla. Tila oli todellisuudessa matala varasto, jossa oli vanhat punatiiliseinät. Intiimiä tunnelmaa luotiin valaistuksella, joka muodostui seinään kohdistetuista valoheleillä ja runsaista kynttilöistä. Myös teemaan sovitettu ruokalista kauniine annoksineen sekä akustinen musiikki monine soittimineen olivat Festina lentin tärkeitä tunnelmaelementtejä. Festina lenteä pyrittiin kehit-

tämään vuosi vuodelta paremmaksi ja elämyksellisemmäksi vaikka perusraami pysyi samana. Opiskelijoiden tehtäviin kuului paitsi tapahtuman suunnittelu ja toteuttaminen, myös tapahtuman markkinointi, kaiken markkinointimateriaalin tuottaminen ja kannattavuuslaskelmien tekeminen.

3 ELÄMYSTEN MERKITYS TULEVAISUUDESSA

Ravintoloiden kilpailukyyn kannalta on tärkeää, että ne toteuttavat, kehittävät ja johtavat laadukkaasti ja kokonaisvaltaisesti asiakaskokemuksia. Elämysperusteinen ruokatahtuma on erittäin monisäikeinen prosessi ja sen jokainen vaihe ja tunnelman synnyttämisen keinot tulee hallita hyvin sekä asiakkaiden odotukset tulee tunnistaa tarkasti. Kriittisin tekijä elämysruokapalvelujen kehittämisessä ja johtamisessa onkin kokonaisuuden hallinta. Se on ytimeltään tunnelman synnyttävien osatekijöiden herkkää ymmärtämistä ja tunnelman kokonaisvaltaista luomista. Se on myös aitouden hallintaa sekä lukuisten yksityiskohtien ja vuorovaikutustilanteiden hallintaa. Elämysruokapalvelun prosessi tulee nähdä luonteeltaan dynaamisena, jatkuvasti kehittyvänä systeeminä, joka ei "valmistu" koskaan. Se vaatii jatkuvaa kehittämistä ja reagoitiherkkyttä.

Jotta tämä onnistuisi, on asiakkaiden antamien arviointien ahkera seuraaminen ja niihin vastaaminen keskeisen tärkeää ja siihen nykytekniikka antaa hyvät työkalut, kuten edellä on osoitettu. Asiakasarvioiden näkyminen ja parantuminen internetin arviointisivustoilla on tärkeää paitsi ravintolan liiketoiminnallisen tuloksen kannalta, myös asiakaskokemuksen johtamisessa onnistumisen kannalta. Koska kohtaamisen osaaminen näyttelee asiakaskokemuksessa niin keskeistä roolia, elämysperusteisen ruokapalvelun tuottamisessa henkilöstöresurssien määrä ja laatu ovat kriittisimmät tekijät. Elävän vuorovaikutuksen ja sen myötä syntyvän elämyksen voi taata ainoastaan innostunut ja asiansa osaava ihminen.

Restonomikoulutuksen tulee jatkossakin pystyä tunnistamaan asiakkaiden odotuksia ja kehittämään ja johtamaan asiakaskokemusta. Kehitys näyttää kulkevan kohti moniaististen kokemusten yhä syvällisempää ymmärtämistä ja osaamista niiden tuottamisen soveltamisessa. Eri aisteihin kohdistuvat tunnelmatekijät vaikuttavat asiakkaiden havaintoihin ja käyttäytymiseen kukin erikseen, mutta niiden moniaistisen yhteisvaikutuksen tiedetään olevan vielä suurempi (Spence, Puccinelli, Grewal & Roggeveen 2014). Jotta elämyksellinen kokeminen kyettäisiin paremmin palvelujen toteuttamisessa varmistamaan, olisi eri aisteihin vaikuttamisen tapoja sekä asiakkaiden reaktioiden ja kokemuksen tutkimusta vietävä pidemmälle.

LÄHTEET

- Anderson, C. 2012. The impact of social media on lodging performance. Cornell hospitality report 12 (15), 6-11.
- Buhalis, D. & Law, R. 2008. Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet and the state of eTourism research. *Tourism management* 29 (4), 609–623.
- Cardello, A. V., Bell, R. & Kramer, F. M. 1996. Attitudes of consumers toward military and other institutional foods. *Food quality and preference* 7 (1), 7-20.
- Edwards, J. S., Meiselman, H. L., Edwards, A. & Leshner, L. 2003. The influence of eating location on the acceptability of identically prepared foods. *Food quality and preference* 14 (8), 647-652.
- Edwards, J. S. & Gustafsson, I. B. 2008. The five aspects meal model. *Journal of foodservice* 19 (1), 4-12.
- Gretzel, U., Yoo, K. H. & Purifoy, M. 2007. Online travel review study: Role & impact of online travel reviews. *Laboratory for Intelligent Systems in Tourism*.
- Gretzel, U. & Yoo, K. H. 2008. Use and impact of online travel reviews. *Information and communication technologies in tourism 2008*, 35-46.
- Gustafsson, I. B., Öström, Å., Johansson, J. & Mossberg, L. 2006. The five aspects meal model: a tool for developing meal services in restaurants. *Journal of foodservice* 17 (2), 84-93.
- Heikkilä, H. 2015. Espanjalaisen tapas- ja viini-illan suunnittelu ja testaus. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Elintarvike ja maatalous. Restonomi (AMK), ravitsemispalvelut. Opinnäytetyö.
- King, S. C., Meiselman, H. L., Hottenstein, A. W., Work, T. M. & Cronk, V. 2007. The effects of contextual variables on food acceptability: A confirmatory study. *Food quality and preference* 18 (1), 58-65.
- Knutson, B., Stevens, P., Wullaert, C., Patton, M. & Yokoyama, F. 1990. LODGSERV: A service quality index for the lodging industry. *Journal of hospitality & tourism research* 14 (2), 277-284.
- Li, Y., Nie, J., Zhang, Y., Wang, B., Yan, B. & Weng, F. 2010. Contextual recommendation based on text mining. *Proceedings of the 23rd International Conference on Computational Linguistics: Posters*. Association for Computational Linguistics, 692-700.
- Litvin, S. W., Goldsmith, R. E. & Pan, B., 2008. Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *Tourism management* 29 (3), 458-468.
- Lu, X., Ba, S., Huang, L. & Feng, Y. 2013. Promotional marketing or word-of-mouth? Evidence from online restaurant reviews. *Information systems research* 24 (3), 596-612.
- Luca, M. 2016. Reviews, reputation, and revenue: The case of Yelp.Com. [Verkköjulkaisu]. Harvard Business School. Working paper 12-016. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1928601>
- Meiselman, H. L. & MacFie H. J. H. (ed.) 1996. *Food choice, acceptance and consumption*. London: Blackie.
- Meiselman, H. L. & Schutz, H.G. 2003. History of food acceptance research in the US Army. *Appetite* 40, 199-2016.
- Meiselman, H. L. 2008. Dimensions of the meal. *Journal of foodservice* 19 (1), 13-21.
- Mäkinen, M. 2016. Elämystapahtuman suunnittelu Ilmajoen musiikkijuhlisiin. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Elintarvike ja maatalous. Restonomi (AMK), ravitsemispalvelut. Opinnäytetyö.
- Pajula, T. 2016. Lounasravintolan kehittäminen asiakaskokemuksen näkökulmasta. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Elintarvike ja maatalous. Restonomi (AMK), ravitsemispalvelut. Opinnäytetyö.
- Pantelidis, I. S. 2010. Electronic meal experience: A content analysis of online restaurant comments. *Cornell hospitality quarterly* 51 (4), 483–491.

- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. & Berry, L. L. 1988. Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perception. *Journal of retailing* 64 (1), 12.
- Pine, B. J. & Gilmore, J. H. 1999. *The experience economy: Work is theatre & every business a stage*. Boston: Harvard Business School Press.
- Pitkääkoski, T. 2015. Elämisperusteisen ruokapalvelutapahtuman tuottamisen konseptointi: Teemallisuus, prosessimaisuus ja kokonaisvaikutelma markkinoinnin johtamisen haasteena. Vaasa: Vaasan yliopisto. Acta Wasaensia 330. Väitösk.
- Ryu, K., 2005. *Dinescape, emotions and behavioral intentions in upscale restaurants*. Kansas State University. Doctoral diss.
- Spence, C., Puccinelli, N. M., Grewal, D. & Roggeveen, L. 2014. Store atmospherics: A multisensory perspective. *Psychology and marketing* 31 (7), 472-488.
- Steven, P., Knutson, B. & Patton, M. 1995. DINESERV: A tool for measuring service quality in restaurant. *Cornell hotel and restaurant administration quarterly* 36 (2), 56-60.
- Wansink, B. & Van Ittersum, K. 2012. Fast food restaurant lighting and music can reduce calorie intake and increase satisfaction. *Psychological reports* 111 (1), 228-232.
- Werner, S., Sturmer, B., Shmuilovich, O., Martin-Loeches, M. & Schacht, A. 2013. How about lunch? Consequences of the meal context on cognition and emotion. *PLOS One* 8 (7).
- Vermeulen, I. E. & Seegers, D. 2009. Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism management* 30 (1), 123-127.
- Xiang, Z. & Gretzel, U. 2010. Role of social media in online travel information search. *Tourism management* 31 (2), 179-188.
- Ye, Q., Law, R. & Gu, B. 2009. The impact of online user reviews on hotel room sales. *International journal of hospitality management* 28 (1), 180-182.
- Zhang, Z., Ye, Q., Law, R. & Li, Y. 2010. The impact of e-word-of-mouth on the online popularity of restaurants: A comparison of consumer reviews and editor reviews. *International journal of hospitality management* 29 (4), 694-700.
- Zhang, Z., Zhang, Z., Wang, F., Law, R. & Li, D. 2013. Factors influencing the effectiveness of online group buying in the restaurant industry. *International journal of hospitality management* 35, 237-245.
- Öğüt, H. & Onur Taş, B. K., 2012. The influence of internet customer reviews on the online sales and prices in hotel industry. *The service industries journal* 32 (2), 197-214.

OPISKELIJOIDEN YRITTÄJYYSAIKOMUKSET TARKASTELTUNA SUMEIDEN MENTAALIEN MALLIEN AVULLA

*Salla Kettunen, YTM, asiantuntija, TKI
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

*Sanna Joensuu-Salo, FT, yliopettaja
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

*Kirsti Sorama, KTT, yliopettaja
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

1 JOHDANTO

Yrittäjyyden edistäminen on keskeinen osa ammattikorkeakoulujen toimintaa. Opetus- ja kulttuuriministeriö julkaisi keväällä 2017 koulutuksen yrittäjyyslinjatukset, joissa yrittäjyyden edistämiseen on kiinnitetty huomiota sekä strategisella että operatiivisella tasolla (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2017). Yrittäjyys nousee siis yhä keskeisemmäksi näkökulmaksi tarkastella oppimisympäristöjä. Sekä ulkoisen yrittäjyyden että yrittäjämäisen toiminnan tukeminen on tärkeää. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on tehty pitkään työtä yrittäjyyden edistämisen eteen. Yrittäjyysaikomuksiin liittyvä pitkittäistutkimus (Joensuu ym. 2014) osoitti, että erityisesti naiset hyötyvät monipuolisesta yrittäjyyspedagogiikasta. Tähän asti naisilla on ollut tutkimusten mukaan matalammat yrittäjyysaikomukset miehiin verrattuna ja naiset ovat myös perustaneet vähemmän yrityksiä kuin miehet (Crant 1996; Kourilsky & Walstad 1998; Linan & Chen 2009). Suomessa tilanne on kuitenkin muuttumassa, ja naiset perustavat aiempaa enemmän yrityksiä (Yrittäjänaiset 8.3.2017). Myös Gratton (2010) ennakoi, että tulevaisuudessa naisten rooli muuttuu yhä vaikutusvaltaisemmaksi sekä yrittäjyyden että johtajuuden kautta. Tämän vuoksi on tärkeää ymmärtää, miten naisten yrittäjyysaikomuksia voidaan parhaalla tavalla tukea.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää mitkä asiat a) edistävät opiskelijoiden omaa yrittäjyyttä, b) millaisia tavoitteita naisopiskelijoilla on yrittäjyyden suhteen ja c) miten nämä näkyvät yrittäjyyden suunnittelun eri vaiheissa. Aineistona on käytetty opiskelijoiden omia kertomuksia siitä, mitkä asiat ovat vaikuttaneet heidän ajatuksiinsa omasta yrittäjyydestä.

Tutkimuksen aineisto on kerätty Seinäjoen ammattikorkeakoulun toteuttamassa Smart Ladies in Digital World -hankkeessa, jossa Yritystalliin osallistuneet naisopiskelijat kehittävät omia yritysideoitaan yhteistyössä toimivien naisyrittäjien kanssa. Aineistossa on yhteensä 19 vastaajaa. Analysoinnissa on käytetty ns. sumeat mentaalimallit -menetelmää (Fuzzy Cognitive Mapping), jonka avulla voidaan tarkastella muuttujien tai käsitteiden muodostaman verkoston keskinäisiä vuorovaikutuksia.

2 TEORIATAUSTA

Suunnitellun käyttäytymisen teorian mukaan (Theory of planned behavior) mukaan aikomukset (intention) selittävät keskeisesti yksilön myöhempää käyttäytymistä. Mitä voimakkaampia aikomuksia yksilöllä on, sitä todennäköisemmin toteutuu itse käyttäytyminen. (Ajzen 1991.) Ajzen (1991, 188) toteaa aikomuksia selittävän kolme käsitteellisesti itsenäistä muuttujaa: asenteet tiettyä käyttäytymistä kohtaan, lähipiirin tuki sekä pystyvyysuskomus. Pystyvyysuskomuksella tarkoitetaan toiminnan koettua helppoutta tai vaikeutta. Yrittäjyyskasvatuksessa olisikin huomioitava sukupuolierot ja ymmärrettävä erityisesti naisten yrittäjyyspolkuja syvemmin.

Tutkimusten mukaan naisopiskelijat pelkäävät epäonnistumista ja kompetenssin, asiantuntemuksen puutetta enemmän kuin miespuoliset opiskelijat. (Shinnar, Giacomini & Jansen 2012, 484–487). Siksi naisyrittäjyyden lisäämiseksi on olennaista tukea naisten uskoa omaan kykyihinsä. Kun uskoo omaan mahdollisuuksiin menestyä yrittäjänä, sitoutuu suunnitteluun paremmin. Sitoutuminen jo suunnitteluvaiheessa ennakoii yrityksen parempaa tulevaisuutta ja menestystä. (Armstrong 2011, 213, 222.) Sitoutumisen lisäksi aikomuksiin liittyvillä tarkemmilla suunnittelustrategioilla (implementation intention) on merkitys yrittäjyysprosessissa. Gollwitzer (1993, 1999) tarkoittaa aikomuksiin liittyvällä suunnittelulla sitä, kuinka tarkasti yksilö määrittelee miten, missä ja kuinka tietty asia toteutuu.

2.1 Naisten yritykset ja yrittäjyys

Naisten perustamien ja omistamien yritysten matkalla tunnistetaan kolme kriittistä vaihetta. Ensimmäinen on yrittäjyysintentioiden kehittyminen ja kypsyminen. Naisilla ennen perustamista oleva harkintavaihe on usein hyvin perusteellinen. Toinen kriittinen vaihe on eloonjäämiskriisi yrityksen perustamisen jälkeen, jolloin yrityksen elinvoimaisuus punnitaan. Kolmas kriittinen vaihe on kasvuhalukkuus, johon luetaan myös kansainvälistyminen ja muiden työllistäminen. (Naisyrittäjyys 2005.)

McGowan ym. (2012, 60–61) tarkastelivat naisten motiiveja yrittäjäksi ryhtymiselle. Motiiveista vetovoimaisiksi ajateltavia olivat uudenlaiset haasteet työelämässä, parempi mielekkäisyys, kontrolli päätöksenteosta, parempi joustavuus työn ja yksityiselämän yhdistämisessä ja se, että lapsuudenperheessä oli paljon yrittäjiä. Haastateltavat eivät viitanneet taloudelliseen motivaatioon sinänsä, mutta painottivat sitä, että työstä saadut edut tulevat heille itselleen. Positiiviset ajatukset liittyivät henkilökohtaisten tavoitteiden ja yrittäjyyden tavoitteiden joustavampaan yhdistämiseen, samoin työn ja perheen yhdistämiseen. Odotuksena oli myös parempi tyytyväisyys työhön. Negatiiviset odotukset liittyivät säännöllisen palkan katoamiseen, palkkatyön turvallisuuden loppumiseen ja pärjäämiseen; yrityksen on pärjättävä tai se kuolee pois.

2.2 Sumeat kognitiiviset kartat

Kognitiivisten karttojen kehittäjäksi katsotaan K. J. W Craik (1943), joka esitteli niiden käyttämistä tutkimusmenetelmänä kirjassaan (Craik Grayn ym. 2014 mukaan). Hänen tavoitteenaan oli löytää keino, jolla saadaan näkyväksi se, kuinka ihminen käsittää mielessään tutkittavia asioita. Myöhemmin tietotekniikan ja algoritmisten laskelmien tullessa mukaan alkoivat syntyä sumeat kognitiiviset kartat (Fyzy Cognitive Mapping, FCM). Menetelmää on alun perin kehittänyt Robert Axelrod (1976) ja edelleen Bart Kosko (mm. Kosko 1986). Heidän mallinsa pohjautuivat vahvasti tietokoneiden matriiseihin ja näyttivät vielä hyvin matemaattisilta.

Usein (sumeat) kognitiiviset kartat pyrkivät kuvaamaan kohdetta funktionaalisesti, ei niinkään absoluuttisen tarkasti. Kartta muodostaa yksinkertaistetun kuvan todellisuudesta, jonka avulla ihmiset voivat jäsentää maailmaa (Jones, Ross, Lynam, Perez & Leitch 2011). Menetelmä pohjaa usein tutkijan tekemiin luokitteluihin aineistosta sekä luokkien välisiin syy-seuraussuhteisiin (Kandasamy & Smarandache 2003, 10). Menetelmää on kehitetty eteenpäin, sillä matemaattisesti laaditut hyvätkään mallit eivät aina toimi reaali maailmassa. Toisaalta samoin reaali maailmassa toimivat mallit eivät matemaattisten mallien mukaan ole toimintakelpoisia. Laskennalliset mallit voivat olla liian yksinkertaistettuja. Lisäksi tilastollisten menetelmien taustaoletuksena on usein muuttujia koskevat ehdot, ja jos ne eivät täyty, ei välttämättä vaihtoehtoisia menetelmiä ole tarjolla. Näitä heikkouksia on pyritty vähentämään kehittämällä oppivia ja älykkäitä järjestelmiä. (Niskanen 2010, 5–6.)

Yksi näistä kehitellyistä menetelmistä on sumea kognitiivinen kartta (FCM), jonka avulla voidaan tarkastella muuttujien tai käsitteiden muodostaman verkoston keskinäisiä vuorovaikutuksia. Menetelmässä kysytään ”entä jos” kysymyksiä ja

tarkastellaan kuinka yhden (tai useamman) muuttujan muutos vaikuttaa muihin. (Niskanen 2010, 119). Nimitys sumea tulee siitä, että arvojen muutoksilla ei ole tarkkaa kohtaa. Esimerkiksi opintojen vaikutus lisää todennäköisyyttä yrityksen perustamiseen. Kuitenkin on mahdotonta antaa tarkkoja lukuja siitä kuinka paljon tai missä kohtaa.

FCM mallinnuksen vahvuuksia ovat hetkellisen tilanteen ja sen kehittymisen kuvaaminen interaktiivisessa raamissa, kuvioita pystyy laatimaan nopeasti ja niiden avulla voi esittää tuloksia. Kausaalisista rakenteista voidaan nähdä samankaltaisuuksia tai poikkeavuuksia. (Kandasamy & Smarandachen 2003, 12.) Menetelmällä voidaan tutkia sellaistenkin muuttujien suhteita, joita ei voida määritellä tarkoilla arvoilla, hyödyntää asiantuntija- tai paikallista tietoa, vaikka tieteellistä tietoa ei olisikaan, menetelmä on nopea ja siinä voidaan yhdistää eri lähteitä. (Özesmi & Özesmi 2004, 59.)

Heikkoutena vastaavasti on se, että malli voi jo sisältää tutkijan tulkinnan esitettävästä asiasta. Malli antaa vastauksia "entä jos" tilanteisiin, mutta ei kerro "miksi". Suhteet eivät ole tilastollisesti tarkkoja, eikä aikajännettä saada malliin mukaan. Mikäli noodit ja niiden välinen vuorovaikutus perustuvat pelkkään intuitioon tai asiantuntemukseen, voidaan tehdä vääriä johtopäätöksiä. (Kandasamyn & Smarandachen 2003, 12; Özesmi & Özesmi 2004, 59; Niskanen 2006.)

3 METODIT JA KOHDERYHMÄ

Tutkimuksen aineisto on kerätty SeAMKin toteuttamassa Smart Ladies in Digital World -hankkeessa, jossa oman yrityksen perustamista harkitsevat naisopiskelijat kehittävät omia yritysideoitaan yhteistyössä aktiivisten naisyrittäjien kanssa. Aineistossa on yhteensä 19 vastaajaa. Naisopiskelijoita pyydettiin itse kirjoittamaan omasta yrittäjyydestään ja suunnitelmistaan seuraavan ohjeistuksen mukaan:

1. Kerro tarina omasta polustasi kohti yrittäjyyttä (esim. miten ajatuksesi yrittäjyydestä ovat kehittyneet elämäsi aikana, mitä tärkeitä hetkiä nostaisit esille – onko jokin asia sysännyt sinua eteenpäin?).
2. Millaisia tulevaisuuden tavoitteita sinulla on yrittäjyyden suhteen ja mitkä ovat suunnittelemasi keskeiset toimenpiteet niiden saavuttamiseksi?

Analysoinnissa on käytetty ns. sumeat mentaalimallit -menetelmää (Fuzzy Cognitive Mapping), jonka avulla voidaan tarkastella muuttujien tai käsitteiden muodostaman verkoston keskinäisiä vuorovaikutuksia.

Tässä tutkimuksessa käytettävässä Mental Modeler -ohjelmistossa suhteille pystytään antamaan arvoja välillä [-1;1]. Sanallisia arvioita sisältävissä kysymyk-

sissä pystytään hyödyntämään kielellisten kognitiivisten karttojen menetelmää ja vastausten ryhmittelyä. Tässä tutkimuksessa tietty asia kerran mainittuna sai positiivisen tai negatiivisen arvon 0.06 (joka vastaa aineistossa yhden henkilön painoarvoa). Tämä luku kerrottiin vastaajien lukumäärällä.

Tutkimuksen taustalla olevan hankkeen aikana on tavoitteena saada lisää tietoa siitä, millä toimilla naisopiskelijoiden yrittäjyyttä voidaan tukea. Mental Modeler ja sen tarjoamat mahdollisuudet eri skenaarioiden laatimiseen tarjoavat tähän hyvän mahdollisuuden. Kun tiedot on syötetty malliin, sen avulla voidaan lisätä tai heikentää eri muuttujien välisiä yhteyksiä ja katsoa kuinka tuo muutos vaikuttaa muihin mallissa esiintyviin tekijöihin.

Tarkasteltava opiskelijoiden ryhmä on liian pieni, jotta siitä voitaisiin tehdä tarkempia tilastollisia analyyseja. Tieto, mitä syötetään sumean kognitiivisen kartan malliin, on tutkijan ryhmittelyiden, tilastollisten testien ja keskiarvojen avulla aikaan saama tulkinta tutkittavan ryhmän tilanteesta (vrt. Gray, Zarne & Gray 2014). Kuten Carley ja Palmquist (1992) toteavat, kognitiivinen kartta on laadittavissa myös kirjallisista dokumenteista ja haastatteluista kerätyistä käsitteistä ja suhteista. Lopullisia johtopäätöksiä tehtäessä tätä tulkintaa peilataan lisäksi aiempaan tutkimustietoon sekä tutkimusryhmän kokemuspohjaiseen tietoon ja esiyymmärrykseen tutkittavasta ilmiöstä.

4 TULOKSET

Opiskelijat voitiin luokitella kolmeen ryhmään sen mukaan, kuinka pitkällä yrittäjyys oli. Yhden ryhmän muodostivat opiskelijat, joilla oli jo aiempaa kokemusta yrittäjyydestä (5 hlö). Toisen ryhmän muodostivat opiskelijat, joilla oli jo valmiita suunnitelmia yrityksen perustamiseksi (8 hlö) ja kolmas ryhmä koostui opiskelijoista, joilla yritysidea oli vasta hahmottumassa (6 hlö).

4.1 Yrittäjyysaikomuksiin vaikuttavat tekijät ja tulevaisuuden tavoitteet

Omaan yrittäjyyteen tai yrittäjyysaikomuksiin vaikuttaneet tekijät jaettiin opintojen vaikutukseen, kokemukseen pystyvyydestä, roolimalleihin ja elämänmuutokseen. Noin puolet opiskelijoista (9 hlö) kertoi, että opiskelun aikana saatu tieto, kokemukset ja koulutukset ovat innoittaneet kohti yrittäjyyttä. Opintojen lisäksi esimerkiksi työkokemuksen myötä saatu kokemus omasta pystyvyydestä oli merkittävä kolmelle (3) vastaajalle. Noin neljännes opiskelijoista (5) kertoo lähiympäristön

yrittäjän tärkeästä roolimallista. Lisäksi yksi opiskelijoista kertoi, että seuratessaan yrittäjäperhettään läheltä hän oli päättänyt, ettei hänestä tule yrittäjää. Opintojen aikana ja työtehtävissä saatu tieto yrittäjyydestä toi uusia näkökulmia ja lievenytti kantaa yrittäjyyttä kohtaan sekä toi sen uudelleen harkittavaksi vaihtoehdoksi. Toisin sanoen opinnot ja tieto kumosivat roolimallin antaman negatiivisen kuvan. Kolme (3) opiskelijaa kertoi elämänmuutoksen vaikuttaneen merkittävästi yrittäjyysaikomusten syntymiseen. Muutto, terveydentilan muutokset tai läheisen kuolema voivat toimia pysäyttävinä tekijöinä, jotka laittavat harkitsemaan elämän arvoja, tavoitteita ja suuntaa uudelleen.

Opiskelijoista neljällä (4) on jo olemassa yritystoimintaa. Lisäksi kahdeksalla (8) on suunnitelmissa yrityksen perustaminen tulevaisuudessa. Tilanteet vaihtelevat yrityksessä jo työskentelemisen, perustamisvaiheessa olemisen ja toimintakonseptin testauksen välillä. Lopuilla yrityksen perustamista suunnittelevilla on seuraavina askeleina pääoman kasaaminen, opintojen suorittaminen loppuun, elämäntilanteen yrittäjyydelle suotuisammaksi muuttumisen odottaminen. Toimenpiteinä yritysideoita eteenpäin viemiseksi ovat opintojen aikana osin harjoitustyönä tehtävät selvitykset, liiketoimintasuunnitelmat, itsensä kehittäminen ja yrittäjänä tarvittavien taitojen kehittäminen, yrityskulttuuriin perehtyminen sekä sopivan paikan etsiminen yritykselle.

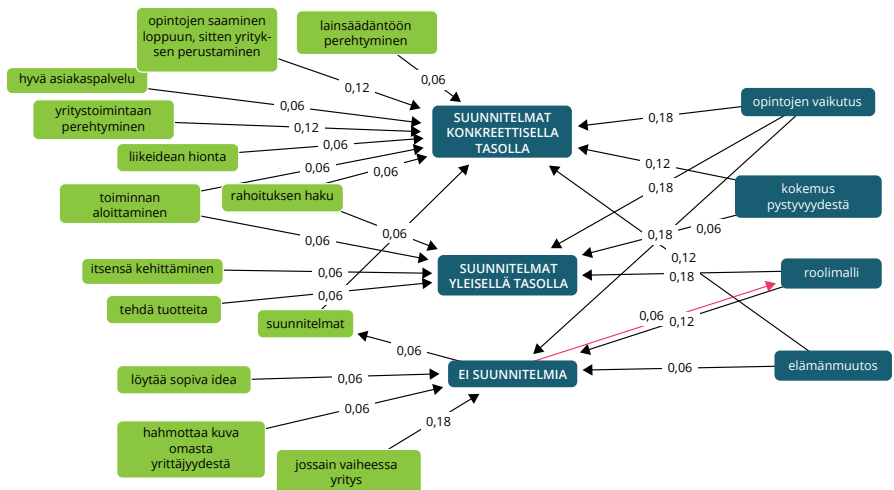
Seitsemällä (7) opiskelijalla ei ole tällä hetkellä yritysideoita. Heistä kaksi ilmaisee suunnitelmakseen opiskeluaikojen hyödyntämisen ajatusten selkiyttämiseen.

4.2 FCM tulosten tulkinassa

Opiskelijoiden vastaukset vietiin Mental Modeler -ohjelman sumeaan kognitiiviseen karttaan. Ohjelma laskee syötettyjen kausaalisuhteiden ja ilmoitettujen arvojen avulla noodien (kuvion tekstilaatikot) välisiä suhteita. Tietojen pohjalta voi laatia skenaarioita muuttamalla noodien välisten vaikutussuhteiden arvoja ja testaamalla kuinka noodien muutokset vaikuttavat muihin noodeihin.

Aloituskyselyn perusteella piirretty sumea kognitiivinen kartta (FCM) opiskelijoiden yrittäjyyden tavoitteista ja sellaisista tekijöistä, jotka ovat vaikuttaneet yrittäjyydestä kiinnostumiseen näyttää kuvion 1 kaltaiselta. Opiskelijat on jaoteltu suunnitelmallisuuden asteensa suhteen kolmeen ryhmään: suunnitelmat konkreettisella tasolla, yleisellä tasolla ja ei suunnitelmia. Yrittäjyyteen vaikuttaneet tekijät on luokiteltu neljään ryhmään: opintojen vaikutus, kokemus omasta pystyvyydestä, roolimalli ja elämänmuutos. Tavoitteet on kirjattu sen mukaan mitä opiskelijat ovat ilmoittaneet. Jos useammalla opiskelijalla oli sama tavoite, on arvo suurempi.

Kaikista eniten kerrottuja tavoitteita on opiskelijaryhmällä, jonka suunnitelmat ovat konkreettisella tasolla.



Kuvio 1. Opiskelijoiden tavoitteet yrittäjyyden suhteen ovat vasemmalla reunalla, yrittäjyyden pariin hakeutumisen motiivit oikealla.

Hyperbolinen tangentti saa arvoja väliltä [-1; 1]. Aktivaatiofunktioita käytetään painotetun summan laskemiseen tälle vaihteluvälille ja näin ollen se mahdollistaa noodien välisen vertailun (Papageorgiou 2014). Toisin sanoen, hyperbolisen tangentin avulla saadaan laadittua skenaarioita.

Skenaarioiden avulla testattiin tekijöitä, joihin opintojen aikana on mahdollista vaikuttaa. Liikeidean hionnalla, opintojen vaikutuksella ja pystyvyyden kokemuksilla saadaan parhaiten tuettua opiskelijoiden yrittäjyysuunnitelmia. Näillä tekijöillä on ollut nähtävästi suurin positiivinen vaikutus ryhmään, jonka yrittäjyysuunnitelmat ovat jo konkreettisella tasolla. Oletettavaa on, että näitä asioita vahvistamalla voidaan tukea paremmin myös muita ryhmiä.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää mitkä asiat edistävät naisopiskelijoiden omaa yrittäjyyttä, millaisia tavoitteita naisopiskelijoilla on yrittäjyyden suhteen ja miten nämä näkyvät yrittäjyyden suunnittelun eri vaiheissa. Yrittäjyyttä edistävät tulosten mukaan yrittäjyyttä tukevat opinnot, pystyvyykskokemuksen kasvaminen esimerkiksi työkokemuksen kautta, roolimallit ja elämänmuutos. Opiskelijoiden tavoitteet olivat riippuvaisia yrittäjyyden tilanteesta: mitä pidemmällä yrityksen perustaminen oli, sitä konkreettisempia olivat suunnitelmat.

Opiskelijoiden, joilla ei vielä ollut suunnitelmaa, tavoitteet liittyivät oman yrittäjyyssidentiteetin selkeyttämiseen, idean löytämiseen ja yleiseen tavoitteeseen jossakin vaiheessa perustaa yritys. Heihin suurin vaikutus näyttäisi olevan opintojen tarjoamalla tuella. Toiseksi merkittävin vaikutus tällä ryhmällä oli roolimalleilla ja kolmanneksi elämänmuutoksella. Tätä ryhmää eniten hyödyttää se, että he saavat opintojen kautta tietoa ja tukea yrittäjyydestä ja saavat roolimallien kautta omaa yrittäjyyssidentiteettiään rakennettua ja siten vietyä ajatuksia eteenpäin.

Opiskelijoiden, joiden suunnitelmat olivat yleisellä tasolla, tavoitteet liittyivät itsensä kehittämiseen, rahoituksen hakemiseen, tuotteiden tekemiseen ja toiminnan aloittamiseen. Heihin vaikutusta eniten oli opinnoilla, roolimalleilla ja pystyvyyden kehittymisellä. Suurin vaikutus näistä oli opinnoilla ja roolimalleilla. Nämä opiskelijat hyötyvät eniten siitä, että opintojen avulla saadaan vietyä omia yrittäjyyteen liittyviä suunnitelmia eteenpäin. Opinnoissa on tärkeää hyödyntää toimivia yrittäjiä roolimalleina. Pystyvyyttä voidaan kehittää siten, että naisille tarjotaan mahdollisuuksia saada onnistumisen kokemuksia yrittäjyydestä: yhteistyö yritysten kanssa, harjoitustyöt yritysten kehittämiseen liittyen, erilaiset pelit ja konkreettiset yrittäjyyteen liittyvät tehtävät nostavat kokemusta yrittäjänä menestymisestä.

Opiskelijat, jotka olivat suunnittelussaan jo konkreettisella tasolla, tavoittelivat rahoituksen saamista ja halusivat kehittää yritystä esimerkiksi asiakaspalvelun kautta, saattaa opinnot loppuun, perehtyä lainsäädäntöön ja yritystoimintaan sekä hioa liikeideaa. Heidän suunnitelmiinsa vaikuttivat eniten opinnot ja sen jälkeen yhtä suurella painoarvolla kokemus pystyvyydestä ja elämänmuutos. Yllättävää kyllä, tällä ryhmällä roolimalleilla ei ollut enää merkitystä. Kun vaikutussuhteita testattiin skenaariomallin avulla, eniten vaikutusta saatiin liikeidean hionnalla, opinnoilla ja pystyvyyden nostamisella. Yrittäjyyden suunnittelussaan jo pitkällä olevat opiskelijat pitäisi ottaa erityisen hyvin huomioon opinnoissa. Opintojen kautta omaa yrittäjyyttä pystyy viemään eteenpäin, saamaan asiantuntija-apua oman liikeidean suhteen ja ammattikorkeakoulu voi auttaa löytämään oikeita verkostoja myös rahoitukseen liittyen. Roolimalleja kannattaa käyttää eniten opiskelijoiden kohdalla, joilla yrittäjyysuunnitelmat ovat yleisellä tasolla.

LÄHTEET

Ajzen, I. 1991. The theory of planned behaviour. *Organizational behavior and human decision processes* 50 (2), 179-211.

Axelrod, R. 1976. *Structure of decision: The cognitive maps of political elites.* [Verkkokirja]. Princeton: Princeton University Press. [Viitattu 5.4.2017]. Saatavana: <https://books.google.fi/books?id=aKh9BgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=axelrod+structure+of+decision&hl=fi&sa=X&ved=0ahUKewiz4r3OgZ7SAhUnLZoKHexnDnAQ6AEIGTAA#v=onepage&q=axelrod%20structure%20of%20decision&f=false>

- Armstrong, C. E. 2011. Thinking and slacking or doing and feeling? Gender and the interplay of cognition and affect in new venture planning. *Journal of developmental entrepreneurship* 16 (2), 213-226.
- Carley, K. & Palmquist, M. 1992. Extracting, representing and analyzing mental models. *Social forces* 70 (3), 601-635.
- Crant, M. 1996. The proactive personality scale as a predictor of entrepreneurial intentions. *Journal of small business management* 34 (3), 42-49.
- Gollwitzer, P. M. 1993. Goal achievement: the role of intentions. *European review of social psychology* 4 (1), 141-185.
- Gollwitzer, P. M. 1999. Implementation intentions: strong effects of simple plans. *American psychologist* 54 (7), 493-503.
- Gratton, L. 2010. The future of work. *Business strategy review* 21 (3), 6-23.
- Gray, S., Zarne, E. & Gray, S. 2014. Fuzzy cognitive maps as representations of mental models and group beliefs. Teoksessa: E. I. Papageorgiou (ed.) *Fuzzy cognitive maps for applied sciences and engineering: From fundamentals to extensions and learning algorithms*. Berlin: Springer.
- Joensuu, S., Varamäki, E., Viljamaa, A., Heikkilä, T. & Katajavirta, M. 2014. Yrittäjyysaikomukset, yrittäjyysaikomusten muutos ja näihin vaikuttavat tekijät koulutuksen aikana. [Verkkójulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 16. [Viitattu 5.4.2017]. Saatavana: <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/74669/A16.pdf?sequence=1>
- Jones, N. A., Ross, H., Lynam, T., Perez, P. & Leitch, A. 2011. Mental models: an interdisciplinary synthesis of theory and methods. *Ecology and society* 16 (1).
- Kandasamy, V. & Smarandache, F. 2003. Fuzzy cognitive maps and neutrosophic cognitive maps. Phoinex: Xiquan.
- Kosko, B. 1986. Fuzzy cognitive maps. *International journal of man-machine studies* 24, 65-75.
- Kourilsky, M. & Walstad, W. 1998. Entrepreneurship and female youth: Knowledge, attitudes, gender differences, and educational practices. *Journal of business venturing* 13 (1), 77-88.
- Linan, F. & Chen, Y-W. 2009. Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship theory and practice*, 33 (3), 593-617.
- McGowan, P., Lewis Redeker, C., Cooper, S. Y. & Greenan, K. 2012. Female entrepreneurship and management of business and domestic roles: Motivations, expectations and realities. *Entrepreneurship & regional development* 24 (1-2), 53-72.
- Naisyrittäjyys. Nykytilanne ja toimenpide-ehdotuksia. 2005. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö. KTM julkaisuja 11.
- Niskanen, V. 2010. Pehmomalleja ihmistieteisiin: Älykkäät ja oppivat järjestelmät tutkijan tukena. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Helsingin yliopisto. [Viitattu 9.2.2017.] Saatavana: <http://www.mv.helsinki.fi/home/niskanen/>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2017. Koulutuksen yrittäjyyslinjaukset 2017. [Verkkosivu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 5.4.2017]. Saatavana: <http://minedu.fi/yrittajyyslinjaukset>
- Papageorgiou, E. I. (ed.) 2014. *Fuzzy cognitive maps for applied sciences and engineering: From fundamentals to extensions and learning algorithms*. Berlin: Springer.
- Shinnar, R., Giacomini, O., & Janssen, F. 2012. Entrepreneurial perceptions and intentions: The role of gender and culture. *Entrepreneurship, theory and practice* May 2012.
- Yrittäjänaiset. 8.3.2017. Bloggaajia, tubettajia ja sometähtiä – naisyrittäjyys on nykyään muutakin kuin kauppaa ja hoivaa. [Verkkosivu]. [Viitattu 5.4.2017]. Saatavana: <http://yle.fi/uutiset/3-9498335>
- Özesmi, U. & Özesmi, S. L. 2004. Ecological models based on people's knowledge: a multi-step fuzzy cognitive mapping approach. *Ecological modelling* 176, 43-64.



IV
SeAMK –
Paras korkeakoulu
opiskelijalle

OPETUS MURROKSEN EDESSÄ

Anmari Viljamaa, KTT, yksikön johtaja

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Tuija Vasikkaniemi, PsT, opetuksen kehittämispäällikkö

SeAMK Toimisto

Riikka Muurimäki, KTM, suunnittelija, opetusteknologiat

SeAMK Toimisto

1 JOHDANTOA

Tietotekniikan kehitys haastaa 2000-luvun yhteiskunnan kaikilla aloilla. Ford (2016, 74–75) toteaa, että tietotekniikan tuottama uudistumisen aalto on luonteeltaan ennennäkemätön. Vaikka yleisälykäs tekoäly ei vielä ole, pystyvät tietokoneet jo tehokkuudellaan kilpailemaan ihmistyön kanssa lähestulkoon kaikissa ennakoitavuuteen perustuvissa työtehtävissä. Työelämän rakenteet ja sisällöt vaativat uudenlaisia osaajia, ja koulutusorganisaatioiden reagointinopeus on koetuksella (Viteli 2015). Metataidoilla on aina ollut huomattava rooli korkeakoulutettujen osaamisessa, mutta nyt niiden merkitys korostuu entistä enemmän. Digitalisaatioon ja etenkin lähitulevaisuudessa hämmöttävään tekoälyyn sisältyvä räjähdysmäisen muutoksen potentiaali tekee oman osaamisen arvioinnin, kuvaamisen ja kehittämisen taidoista entistä tärkeämpiä. Kun maailma muuttuu yhä nopeammin, tulee muutoksessa mukana pysymisen taidosta ydinosaamista.

Digitalisaatio luo opetuksen sisältöön kohdistuvia muospaineita, mutta samalla digitaaliset välineet mahdollistavat opetuksessa uusia toimintatapoja. Väline ei kuitenkaan ole mitään ilman oikeanlaista pedagogiikka: digitaalinen muoto ei itsessään automaattisesti tuota oivalluksia tai oppimista. Parhaimmillaan digitaaliset välineet tukevat uudenlaista, opiskelijalähtöisempää opetusta mutta heikoimmillaan turhauttavat ja heikentävät opiskelumotivaatiota.

SeAMKin strategiassa 2015–2020 digitaalisen kampuksen kehittäminen nostettiin yhdeksi keskeisistä toimintalinjoista. Sen mukaisesti digitaalisen pedagogiikan kehittäminen ja digitaalisten välineiden haltuun ottaminen on jokaisen opettajan ja opetuksen kehittämisessä mukana olevan haaste.

Tässä artikkelissa kuvataan lyhyesti digitaalisen pedagogiikan kehitystä SeAMKissa painottaen etenkin verkko-opetuksen keskeisiä välineitä sekä luodaan lyhyt

katsaus muutospaineisiin, joita opetuksen sisältöihin ja opettajuuteen kohdistuu digitalisaation vuoksi. Lopuksi tarkastellaan digipedagogiikan kehityksen lähtökohtia SeAMKissa tällä hetkellä.

2 VERKON VÄLINEET SEAMKIN OPETUKSESSA

WebCT:stä Moodleen ja pilveen. Verkko-oppimisalustojen tarve nousi esiin SeAMKissa opetuksen monimuotoistamisen myötä. Joissain tutkinto-ohjelmissa aikuisopiskelijat tulivat lähiopetusjaksoille vain noin kerran kuukaudessa. Kun opiskelija oli estynyt saapumasta esimerkiksi työkiireiden tai sairastumisen vuoksi, lähiopetuspäivillä jaetun materiaalin hankkiminen kävi hankalaksi, koska muut saman ryhmän opiskelijatkin usein asuivat eri paikkakunnilla ympäri Suomea.

Verkko-oppimisalustat otettiin SeAMKissa käyttöön vuonna 2002. Ensimmäisenä alustana käytettiin WebCT:tä, joka tarjosi verkkotyökaluja verkkokurssien rakentamiseen. WebCT toimi paljolti materiaalinjakamispankkina, josta opiskelijat pystyivät printtaamaan tai tallentamaan sähköisessä muodossa olevan opetusmateriaalin. Myös jonkinlaisia keskustelualustoja käytettiin jo tuolloin.

Vuonna 2003 otettiin käyttöön uusi verkko-oppimisalusta Moodle (Mansikka 2017). Moodle on ilmainen, avoimen lähdekoodin oliopohjainen oppimisalusta. Moodle tarjoaa työvälineitä esimerkiksi vuorovaikutukseen, sisällöntuottamiseen ja materiaalin jakamiseen, ja on selkeästi graafisempi ilmeeltään ja käytölliittymältään kuin WebCT. Aluksi myös Moodlea käytettiin SeAMKissa lähinnä materiaalipankkina. Materiaalin jako on edelleen Moodlen ehkä keskeisin käyttötarkoitus, mutta yhä enenevässä määrin sitä on alettu käyttää monipuolisesti oppimisalustana. Moodle mahdollistaa Flipped Classroom -tyyppisen opetuksen, jossa opiskelija perehtyy uuteen ainekseen ennen kontaktiopetusta esimerkiksi videoiden ja ennakkotehtävien avulla. Moodlen kautta on mahdollista toteuttaa myös yhteistoiminnallisuutta tukevaa ajasta ja paikasta riippumatonta opetusta. Moodlen tarjoaa välineitä muun muassa tenttien tekemisen etänä ja wikien, sanastojen ja keskustelualustojen käyttämiseen opetuksen tukena. Opiskelija voi siis osallistua opetukseen itselleen sopivana aikana.

Vuosina 2013–2014 SeAMKissa toteutettiin yhteinen sulatuvan opetuksen (blended learning) kehittämishanke SULAKE yhteistyössä Vaasan yliopiston kanssa. Vaasan yliopisto olikin jo pitkään tuottanut verkko-opetusmateriaaleja Tritonia-kirjastoon sijoitetun e-oppimiskeskuksen verkkopedagogien avulla. SULAKE-hankkeen tavoitteena oli muun muassa viedä seutukuntiin korkeakouluopetusta kehittämällä virtuaaliopetusta ja yhdistämällä sitä sulautuvan oppimisen periaat-

teiden mukaan pienryhmätutorointiin ja opinto-ohjaukseen. Hankkeen tuella opetushenkilöstön asiantuntemus virtuaaliopetuksen menetelmistä karttui ja ennakkoluulot alkoivat hälvetä. Samassa yhteydessä aloitettiin tiivis koulutusyhteistyö Sedun Opinlakeus-verkoston kanssa. Opettajien digikyvykkyyden parantamiseksi suunniteltiin verkostolle yhteinen Opinpaletti-koulutuskalenteri, joka tarjosi erilaisia digikoulutuksia ympäri lukuvuoden. Sitten Moodlen rinnalle ja tueksi otettiin käyttöön myös Microsoftin o365, jonka avulla pilvipalvelujen käyttöä voidaan laajentaa entisestään.

Etäyhteydellä lähelle. AdobeConnect (AC) -verkkokokousjärjestelmää on käytetty SeAMKissa vuodesta 2008. AC:n käyttö on keskittynyt muutamille aktiivikäyttäjille, jotka ovatkin hyödyntäneet opetuksessa monipuolisesti muun muassa järjestelmän tallennusmahdollisuuksia ja ryhmätyötiloja. AC:n rinnalle ja sen mahdolliseksi korvaajaksi on noussemassa Microsoftin o365:n Skype-for-business, jolla on lähes kaikki samat ominaisuudet. Kumpaakin välinettä voi hyödyntää esimerkiksi luentojen nauhoituksessa, opiskelijan etäohjauksessa tai verkkovälitteisissä kokouksissa ja ryhmätöissä. SeAMK on myös hankkinut kalustoa streamauksen mahdollistamiseksi. Streamaus viittaa luentojen, seminaarien ja vastaavien tilaisuuksien välittämiseen suorana lähetyksenä verkon kautta, jolloin opetusta voi seurata vaikkapa kotoa käsin. Streamaukseen voidaan yhdistää myös erilaisia live chat -toimintoja. Streamauksista saadaan aina myös tallenne, joka on muokattavissa myöhempään käyttöön.

Yleisemmin verkkoluennoissa käytetään toistaiseksi kuvaruudunkaappausvideota, joita voi opettaja yksin tehdä esimerkiksi Screencast-o-Matic -ilmaisohjelmalla tai AdobeCaptive-ohjelmistolla. Tällaiset videot tukevat erityisesti Flipped Classroom -tyylistä opetusta ja ne voidaan tuoda linkillä esimerkiksi Moodleen suoraan YouTubesta tai o365- videopalvelusta. Parhaiten Flipped Classroom -tyylisessä opetuksessa toimivat lyhyet opetusvideot, joihin on sisällytetty jokin tehtävä. Lyhyet videot ovat myös suositeltavia siitä syystä, että niitä on helpompi päivittää kuin pitkiä ja opiskelija jaksaa keskittyä paremmin niiden katsomiseen. Elävyyden tuntua etäopiskeluun tuovat myös uudet palautemahdollisuudet. Moodlessa on nykyään mahdollistaa antaa myös äänipalautetta. Tekstiin verrattuna ääni luo syvemmän yhteyden opettajan ja opiskelijan välille.

Nopeasti uudistuvien välineiden hallinnassa riittää haastetta. Digiosaamisen kehittämiseen on panostettu SeAMKissa määrätietoisesti. Erilaisten työvälineohjelmistojen käyttöön järjestetään säännöllisesti koulutusta, mutta lisäksi SeAMKissa toimii tällä hetkellä opetushenkilöstön tukena kaksi digipedagogia, jotka ovat kouluttaneet henkilökuntaa pilvipalvelujen ja -välineiden käyttöön systemaattisesti syksystä 2016 lähtien sekä organisoineet yhteisiä koulutuksia muiden oppilaitosten kanssa.

Vierihoito eli henkilökohtainen tuki on kuitenkin osoittautunut valmiita koulutuksia tärkeämmäksi muodoksi tukea opettajien digiosaamisen kehittymistä. Toiveena on yhteisöllisempi tekeminen sekä tiedon ja materiaalien jakaminen. Digikampuksen digipedagogit ovat organisoineet opetusyksiköihin vertaistukea digitiimien muodossa. Opiskelijat ovat saaneet avukseen digitutorit. Opettajille on myös valmistumassa oma digipedagogiikan verkko-opinto, jonka avulla jokainen voi arvioida ja kehittää osaamistaan silloin kun se omaan aikatauluun parhaiten sopii.

3 OPETUS JA OPETTAJUUS DIGIAJASSA

Työn muutos ja koulutus. Työ on suomalaisessa kulttuurissa keskeinen osa yksilön identiteettiä. Työllä on muutakin merkitystä kuin työstä saatava ansio: sen avulla konstruoidaan elämälle merkitystä. Meneillään olevat työn luonteen ja työelämän muutokset koskettavat siis syvällisesti jokaista työelämässä mukana olevaa ja etenkin työelämään tähtäviä nuoria, joilla koko työura on vielä edessä. Työelämän muutosten on näyttävä myös koulutuksessa.

Pitkään jatkunut heikko taloustilanne ja siitä juontuva työvoiman ylitarjonta on yksi tekijä työn muutoksessa Suomessa, mutta merkittävämpiä seurauksia on megatrendeillä. Työn ja työhön tähtäävän korkeakoulutuksen kannalta keskeistä on etenkin teknologinen kehitys. Elina Kiiski Kataja (2016, 6) toteaa esimerkiksi keinoälyn ja robotisaation kehitysnopeuden olevan niin valtava, että pian kyse ei todennäköisesti ole siitä, mihin koneet pystyvät vaan siitä, mitä niiden pitäisi tai ei pitäisi tehdä. Tulevaisuuden työelämää pohtiva keskustelu onkin nyt ehkä kiihkeämpää kuin koskaan. Dufva ym. (2016) ovat koostaneet analyysin erilaisista työn tulevaisuutta Suomessa luotaavista aineistoista. Kirjoittajien mukaan on tunnistettavissa kuusi keskenään riippuvaista muutoskulkua. Työn sisällöt muuttuvat sitä mukaa kun automaatio ja digitalisaatio yhä useammin voivat korvata ihmisen sekä rutiinitehtävissä että tietointensiivisissä töissä. Ihmisen tekemässä työssä korostuvat vuorovaikutus ja niin sanotut viheliäiset ongelmat, joiden ratkaisussa on sovittava yhteen keskenään ristiriitaisia vaateita. Työn käytännöissä on jo osin arjessakin nähtävissä siirtymä pysyvistä hierarkioista väliaikaisiin ja verkostuneisiin yhteisöihin. Työtä ei välttämättä enää kannata hahmottaa työajan tai työnteon paikkojen ja työnantajien kautta. Samalla toimeentulon rakentuminen muuttuu. Työpaikkasidonnaisesta järjestelmästä siirrytään kohti työntekijäkeskitettyä järjestelmää. Myös työhön kytkeytyvissä yhteiskunnallisissa rakenteissa on odotettavissa muutosta. Ansiotyön rinnalle tulee muita yhteisöllisyyden muotoja, joiden kautta yksilön merkityksellisyys yhteiskunnassa rakentuu. Kilpailukykyajattelu laajenee; tuottavuuden tehostamisen ja jatkuvan kasvun rinnalla tavoitellaan kestävää kehitystä ja ratkaisuja globaaleihin ongelmiin.

Opetuksen kannalta keskeisin Dufvan ym. (2016) tunnistamista muutoskuluista liittyy osaamiseen. Opiskelun merkitys erillisenä kertainvestointia työnuran alussa heikkenee ja jatkuva oppiminen työssä korostuu. Osaamistarpeissa korostuvat metataidot: kyky omaksua uutta, tunnistaa oleellinen, ajatella kriittisesti ja hallita omaa ajankäyttöään. Yksilöä ei enää nähdä osaamiskertymänä vaan osaavana toimijana, jonka osaamisen arvo syntyy vuorovaikutuksessa. Kiiski Kataja (2016, 21) arvioikin, että teknologiaan painottuvan opetuksen vastapainoksi voi nousta vuorovaikutuksen, empatian, luovuuden ja monikulttuurisuuden taitoja kehittävä opetus.

Nykyinen korkeakouluopetuksen malli on paljolti rakentunut oletukselle, että korkeakoulu tarjoaa tutkimukseen perustuvan tieto- ja taitopohjan opiskelijoille, jotka sitten siirtyvät soveltamaan oppimaansa työelämässä. Työelämän muutos haastaa nyt katsomaan tulevaan entistä joustavammin; opettajana toimivan asiantuntijan on entistä enemmän pyrittävä valmentamaan opiskelijoita uuden tiedon jatkuvaan omaksumiseen ja tuottamiseen.

Muuttuva opettajuus. Ammatti-identiteetti voidaan ymmärtää vuoropuheluna opettajan sisäisen toimijuuden ja ulkoisten odotusten kanssa. Ammattikorkeakouluopettajuuden muutosta tutkittaessa on todettu, että opettajat käyvät usein moraalista kamppailua perinteisen asiantuntijuuteen perustuvan opettajaidentiteetin ja ammattikorkeakoululle visioidun työelämän tutkijan ja kehittäjän identiteetin välillä (Kaljonen & Reijonen 2014, 56; Mäki 2012). Digitalisaation myötä tämä kamppailu on saanut rinnalleen myös vaatimukset uusien pedagogisten välineiden ja uuden pedagogisen ajattelutavan hankkimisesta. Voidaankin todeta, ettei perinteinen opettajan työn orientaatio pysty uudistamaan opettajuutta eikä vastaamaan ammattikorkeakoulupedagogiikan haasteisiin ja että opettajan työn kaikki osatekijät ovat muuttumassa voimakkaasti (Mannila & Heiskanen 2014, 51-52).

Samalla opettaja on keskeinen muutoksen tekijä digitaalisen oppimisen kehittämisessä (Viteli 2015). Suomi osaamisen kärjessä 2030 -raportin mukaan opetushenkilöstön pedagogisen osaamisen merkitys tulee korostumaan, sillä yhä enemmän tunnustetaan sekä opiskelijoiden että opettajan kehittyminen elinikäisinä oppijoina, tiedon tuottajina ja arvioijina sekä vuorovaikuttajina. Opiskeluprosesseja on suunniteltava ja kehitettävä ajan vaatimusten mukaisesti. (Suomi osaamisen kärjessä 2030, 20.)

Vuonna 2030 tieto- ja viestintätekniikan sovellusten käyttötaito on lukutaitoa vastaava kansalaistaito. Opettajien on osattava ottaa työssään huomioon, että tekoäly ja robotiikka tulevat olemaan kaikkien alojen arkipäivää muuntaen tulevaisuuden

ammattirakennetta. Pedagogisesti ajanmukaisen opetuksen suunnittelu ja toteuttaminen edellyttävät, että opettaja on motivoitunut kehittämään tulevaisuuden työn osaamisen kannalta välttämättömiä pedagogisia menetelmiä. Digitalisoituvassa oppiminen vaatii rinnalleen verkkopedagogian taitajia. Opettajan tulee hallita riittävästi sähköisiä ohjaustyökaluja ja keskeiset oppimisolustat sisältöineen. Lisäksi on löydettävä itselle soveltuvat mobiilisovellukset ja julkaisukanavat tallenteille ja reaaliaikaiselle keskustelulle. On osattava arvioida eri menetelmien pedagogista käytettävyyttä ja mahdollisuuksia eri oppimistilanteissa menetelmien vuorovaikutuksellisuutta ja yhteisöllisyyttä unohtamatta (Aksovaara 2016; Viteli 2015). Eri menetelmien joukosta on löydettävissä kunkin opettajapersoonaan sopivia vaihtoehtoja, jotka auttavat uuden opettajuuden rakentamisessa.

Korkeakoulujen oppijat ovat tulevaisuudessa diginatiiveja, jotka ovat tottuneita digitaalisten välineiden käyttäjiä myös tiedon hankkimisessa. On kuitenkin syytä pitää mielessä, että oppiminen ja ohjaaminen kuuluvat pedagogisesti yhteen eikä mistään ole löydettävissä tukea väitteelle, että digitaalisuus vähentäisi opiskelijan ohjauksen tarvetta. Jos oppiminen tapahtuu verkossa, pedagogisen jäsentelyn ohella on tärkeää, että varmistutaan oppijan ymmärtämisestä ja että oppija saa palautteen osaamisestaan. Verkko-opinnot vaativat opiskelijalta hyviä metakognitiivisia taitoja ja kykyä itsesäätelyyn, joihin ohjaamisessa opettajaltakin vaaditaan erilaista osaamista kuin ennen (Viteli 2015).

Digitalisoituvassa maailmassa opiskelija tarvitsee edelleen ohjausta löytääkseen itselleen sopivan paikan monimuotoistuvassa työelämässä. Digipedagogiikkaan kuuluvan oppimisanalytiikan kehittäminen mahdollistaa ohjauksen kehittämisen niin oppijan kuin opettajan näkökulmasta. Kasvatuspsykologian professori Kirsti Longan (2015) mukaan on huolestuttavaa, jos opettajan ja opiskelijan väliin jää erilaisten tietokäytäntöjen vuoksi kuilu ja eri sukupolvien edustajat eivät ymmärrä toisiaan. Digimuukalaisten ja diginatiivien kohtaamiseen kannattaa panostaa.

4 DIGIAJAN KORKEAKOULUOPETUSTA KEHITTÄMÄSSÄ

Euroopan komissiossa on laadittu eurooppalainen viitekehys koulutusorganisaatioiden digitaalisen kompetenssin tarkastelemiseksi (Kampylis, Punie & Devine 2015). Viitekehysten keskeisenä viestinä on, että syvälinen digitaalisen teknologian hyödyntäminen koulutusorganisaatioissa vaatii muutoksen toteutussuunnitelman ja prosessin kolmella tasolla: pedagogisesti, teknologisesti ja organisatorisesti. Pedagogisia digiopetuksen kehittämisen tarkastelukulmia ovat opettaminen ja opetusmenetelmät, opettajien ammatillinen kehittyminen, arviointikäytänteet

ja opetussuunnitelman rakenne ja sisältö. Teknologisessa tarkastelussa huomio on kiinnitetty digitaalisen infrastruktuurin tilaan. Organisatorisessa tarkastelussa yritetään hahmottaa, minkälaisen aseman digitaalisuus saa strategiassa ja miten muutosta johdetaan. Verkostoituminen ja yhteistyö ovat tärkeä peruselementti kaikilla edellä mainituilla muutoksen suunnittelun tasoilla.

Ammattikorkeakoulut on veloitettu vuonna 2017 opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa toteutettujen sopimusneuvottelujen mukaan osallistumaan hallituksen kärkihankkeen kolme toteuttamiseen. Sen velvoittamina korkeakoulut sitoutuvat kehittämään digitaalisia oppimisympäristöjään, verkko-opetustarjontaansa ja digitaalista koulutusyhteistyötä niin, että opinnot sujuvoituisivat ja siirtyminen työelämään nopeutuisi. Samalla halutaan kehittää myös aikaisempaa sujuvampia koulutuspolkua toiselta asteelta korkea-asteelle. Hallitusohjelmassa mainitaan ajasta ja paikasta riippumattoman opetuksen ja opetushenkilöstön digitaalisen osaamisen kehittäminen oppimisanalytiikan kehittäminen huomioon ottaen. Lisäksi halutaan varmistaa digitaalisten perustaitojen tuominen kaikille korkeakouluopiskelijoille. (Ratkaisujen Suomi 2015.)

Digitaalisen opetuksen kehittämisen suuntaviivoja auttaa hahmottamaan myös SeAMKissa joka toinen vuosi toteutettava laaja opiskelijabarometrikysely. Juuri valmistuneen opiskelijabarometrin (Katajavirta & Tuuri 2016) mukaan SeAMKin opiskelijat ovat suhteellisen tyytyväisiä tähänhetkiseen verkko-opintojen, itsenäisen opiskelun ja kontaktiopetuksen jakaumaan, vaikka tutkinto-ohjelmakohtaisia eroja on. Tulokset osoittavat, että opiskelijat haluavat verkko-opinnoilta vuorovaikutteisuutta ja paljastavat myös sen, etteivät kaikki verkko-opinnot ole olleet pedagogisesti loppuun asti mietittyjä. Verkko-opetuksen kehittämiseen kuitenkin panostetaan. SeAMKin kaikkien tutkinto-ohjelmien opetussuunnitelmat päivitetään vuosittain ja erityisenä tavoitteena on ollut vaihtoehtoisten suoritusmuotojen kehittäminen opintojakoille. Tämä tarkoittaa myös verkko-opintojen lisäämistä yhtenä suoritusvaihtoehtona.

Opetuksen sisällöissä on otettava huomioon työelämän digitalisaatio. Tässä opettajalta vaaditaan entistä enemmän aktiivisuutta. Ammattiosaamista voi kehittää kouluttautumalla, mutta oman alan muutoksessa mukana pysyminen edellyttää alan verkostoissa toimimista ja oman alan eri kanavien seuraamista. Tällä hetkellä muutos on niin nopeaa, että vuodessa tai kahdessa voi menettää kosketuksen alan kuin alan arkeen. SeAMKissa opettajat voivat hakeutua työelämäjaksoille, joiden aikana voi päivittää osaamistaan työelämän tehtävissä. Kuukauden tai kahden työrupeama oman alan työpaikassa antaa kuvan tämän päivän ja lähitulevaisuuden haasteista. Myös opetuksen yhteydessä tehtävä työelämäyhteistyö auttaa pitämään yllä tuntumaa työelämän muutoksiin.

Opettajien mahdollisuudet kehittää asiantuntijuuteen liittyvää identiteettiään ovat merkityksellisiä sen kannalta, miten työyhteisön muutokseen ja kehitykseen suhtaudutaan. Erityisesti sillä, miten organisaatio kykenee muutosten keskellä tukemaan työntekijöittensä sopeutumista uuteen tilanteeseen, on havaittu olevan vaikutusta paitsi työssä viihtymiseen myös siihen, miten laadukkaaseen työpanokseen työntekijät muutoksen keskellä pystyvät. (Koljonen 2014). Selvää on, että laadukkaan digijalan opetuksen kehittäminen edellyttää SeAMKilta yhä vahvempaa tukea opettajien ammatilliselle kasvulle.

LÄHTEET

Aksovaara, S. 2016. Toimintakulttuurin muutos ohjauksessa: digitaalisuuden mahdollisuudet ja haasteet vuorovaikutuksessa. [Ppt-esitys]. Esitys Opetusteknologiapäivillä 16.3.2017 Seinäjoella. [Viitattu 29.4.2017]. Saatavana: <https://www.slideshare.net/satuaksovaara>

Dufva, M., Halonen, M., Kari, M., Koivisto, T. & Myllyoja, J. 2016. Miltä näyttää työn tulevaisuus? Tilannekatsaus ja kuusi muutoskulkua. [Verkkajulkaisu]. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. Policy brief 19/2016. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: <http://tietokayttoon.fi/julkaisu?pubid=14801>

Ford, M. 2016. The rise of the robots: Technology and the threat of mass unemployment. London: Oneworld Publications.

Kaljonen, P. & Reijonen, R. 2014. Yhteenveto. Teoksessa: M. Reijonen, P. Kaljonen, M. Mannila & E. Heiskanen Ammattikorkeakoulun opettajuus muutoksessa: Opettajien toimijuus, identiteetti ja käsitys työstään. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Metropolia ammattikorkeakoulun julkaisusarja. AATOS-artikkelit 17, 56–57. [Viitattu 29.4.2017]. Saatavana: http://www.metropolia.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisutoiminta/Julkaisusarjat/AATOS/PDF/AATOS_17_2014_Ammattikorkeakouluopettajuus_muutoksessa.pdf

Kaljonen, P. 2014. Identiteettien monimuotoisuutta - keskustelua opettajien identiteeteistä. Teoksessa M. Reijonen, P. Kaljonen, M. Mannila & E. Heiskanen Ammattikorkeakoulun opettajuus muutoksessa: Opettajien toimijuus, identiteetti ja käsitys työstään. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisusarja. AATOS-artikkelit 17, 29–36. [Viitattu 29.4.2017]. Saatavana: http://www.metropolia.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisutoiminta/Julkaisusarjat/AATOS/PDF/AATOS_17_2014_Ammattikorkeakouluopettajuus_muutoksessa.pdf

Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. 2015. Promoting effective digital-age learning: A European framework for digitally-competent educational organisations. [Verkkajulkaisu]. European Union. EUR 27599 EN; doi:10.2791/54070. [Viitattu 29.4.2017]. Saatavana: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209_r_digcomporg_final.pdf

Katajavirta, M. & Tuuri, H. 2017. Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijabarometri 2016. Päiväopiskelijoiden, monimuoto-opiskelijoiden ja ylempää ammattikorkeakoulututkintoa suorittavien tulokset. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 126. Julkaistaan kesällä 2017.

Kiiski Kataja, E. 2016. Megatrendit 2016. Tulevaisuus tapahtuu nyt. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Sitra. Muistio 14.1.2016. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: https://media.sitra.fi/2017/02/23211717/Megatrendit_2016.pdf

Lonka, K. 25.3.2015. Diginatiivit ja digimuukalaiset. [Verkkosivu]. [Viitattu 29.4.2017]. Saatavana: <http://www.aka.fi/fi/akatemia/media/Ajankohtaiset-uuuutiset/2015/diginatiivit/>

Mannila, M. & Heiskanen, E. 2014. Ammattikorkeakouluopettajan työn haasteet. Teoksessa M. Reijonen, P. Kaljonen, M. Mannila & E. Heiskanen: Ammattikorkeakoulun opettajuus muutoksessa: Opettajien toimijuus, identiteetti ja käsitys työstään. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisusarja. AATOS-artikkelit 17, 43–55.

[Viitattu 29.4.2017]. Saatavana: http://www.metropolia.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisutoiminta/Julkaisusarjat/AATOS/PDF/AATOS_17_2014_Ammattikorkeakouluopettajuus_muutoksessa.pdf

Mansikka, H. 2017. Atk-pääsuunnittelija. Koulutuskeskus Sedu. Haastattelu 2.5.2017.

Mäki, K. 2012. Opetustyön ammattilaiset ja mosaiikin mestarit: Työkulttuurit ammattikorkeakouluopettajan toiminnan kontekstina. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. *Jyväskylä studies in Business and Economics* 109. Väitösk.

Ratkaisujen Suomi. 2015. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015. [Verkkajulkaisu]. Hallituksen julkaisusarja 10/2015. [Viitattu 29.4.2017]. Saatavana: http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FI_YHDISTETTY_netti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82

Suomi osaamisen kärjessä 2030: OAJ:n tulevaisuustyö: Väliraportti. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: OAJ. [Viitattu 29.4.2017]. Saatavana: http://www.oph.fi/download/155416_suomi_osaamisen_karjessa.pdf

Viteli, J. 2015. Cyber Learning – Tulevaisuuden oppimisympäristöt. [Ppt-esitys]. Tampereen yliopisto, SIS/TRIM. Esitys Pirkanmaan tulevaisuusfoorumissa. [Viitattu 29.4.2017]. Saatavana: <http://www.pilkahdus.fi/sites/default/files/viteli.pdf>

LAADUKKAAN INSINÖÖRIKOULUTUKSEN SISÄLLÖLLISET VAATIMUKSET

Jorma Nevaranta, TkT, yksikön johtaja

SeAMK Tekniikka

1 JOHDANTO

Laadukkaan koulutuksen vaatimukseen kuuluvat keskeisesti koulutuksen sisällölliset asiat sekä opetuksen toteuttamisen tapa eli pedagogiikka. Hyvät oppimistulokset on mahdollista saavuttaa vain, jos nämä molemmat opetuksen osa-alueet ovat kunnossa. Näiden lisäksi tuloksekas oppiminen vaatii vielä muutakin. Esimerkiksi asianmukaiset oppimisympäristöt, joihin pedagogiikkakin osaltaan liittyy, ovat merkittäviä tekijöitä laadukkaassa opetuksessa.

Tässä artikkelissa keskitytään insinöörikoulutuksen opetussisältöjen kehittämiseen ja arviointiin erityisesti kansallisten osaamisvaatimusten näkökulmasta. Kansainvälisyys tulee kuitenkin mukaan tarkasteluun sitä kautta, että iso osa valmistuvista insinööreistä työskentelee kansainvälisessä toimintaympäristössä myös kotimaisen työnantajan palveluksessa toimiessaan. Vuonna 2014 suomalaisen teknologiateollisuuden tytäryrityksissä ulkomailla työskenteli käytännöllisesti katsoen sama määrä henkilöstöä kuin Suomessakin (Teknologiateollisuus 2015, 27–33).

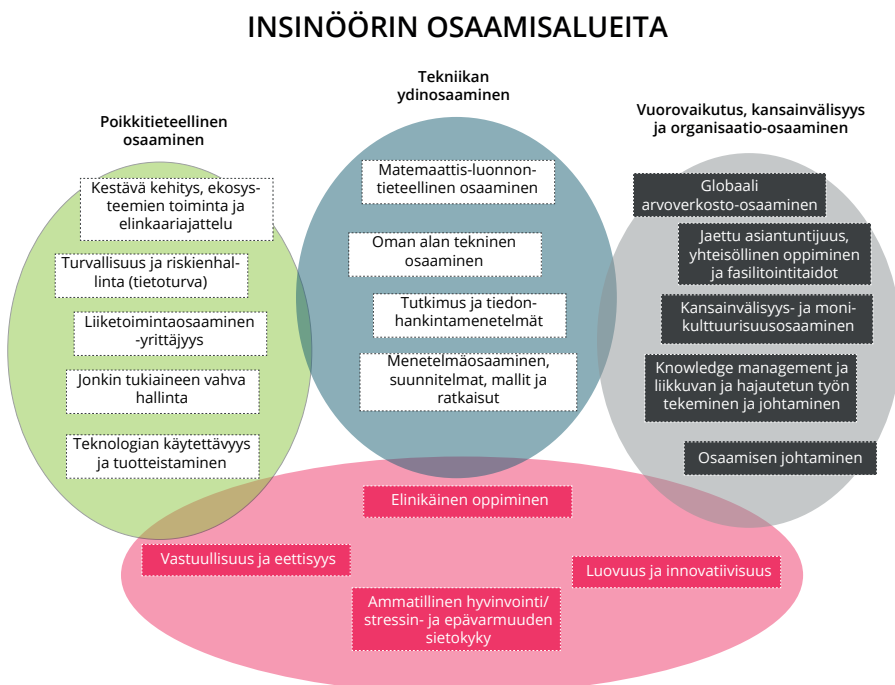
Artikkelin tavoitteena on tuottaa insinöörikoulutuksen sisällöille vaatimuksia perustuen viimeaikaisiin kansallisiin ja kansainvälisiin tutkimuksiin insinöörien osaamistarpeista. Elinkeinoelämän tarpeiden tunnistaminen on keskeistä näiden osaamistarpeiden ajan tasalla pitämiseksi. Toisaalta koulutustarjoajan on tunnistettava myös sellaisia tulevia osaamistarpeita, joita ei välttämättä tule esiin elinkeinoelämän suunnasta. Nämä voivat liittyä esimerkiksi uusiin toimintatapoihin ja teknologioihin, joita yritykset voivat hyödyntää tuotteidensa ja toimintansa kehittämisessä.

Tämän tutkielman tuloksena syntynyttä osaamistarvekartoitusta voidaan hyödyntää suomalaisen insinöörikoulutuksen kehittämiseksi ja ajan tasalla pitämiseksi. Laadukas opetuksen sisältö mahdollistaa osaltaan valmistuvien insinööriemme ammattitaidon korkean tason myös tulevaisuudessa. Lisäksi se parantaa korkeakoulujemme kilpailukykyä koulutusviennin kasvavilla markkinoilla.

2 KATSAUS ALAN KIRJALLISUUTEEN

Kotimaisia julkaisuja aiheesta ovat tehneet pääasiassa Teknologiateollisuus ry ja Tekniikan Akateemisten Liitto ja nämäkin ovat lähinnä viime vuosikymmeneltä. Nämä ovat luonteeltaan enemmän tilastollisia ja työryhmätoimeksiantoja kuin tieteellisiä. Näitä tieteellisempiäkin julkaisuja on kotimaassa tehty, esimerkiksi Autio (2011) ja Nevaranta (2014). Ulkomaista tutkimusta on alalla tehty runsaasti, esimerkiksi Australiassa ja USA:ssa.

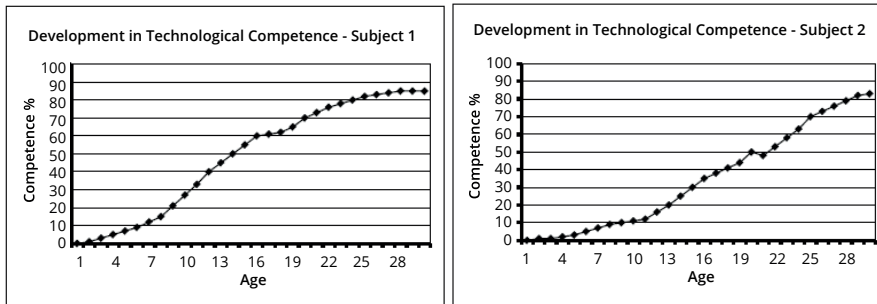
Insinöörin osaamisvaatimukset jaetaan erilaisiin osa-alueisiin esimerkiksi kuvion 1 mukaisesti. TEK (2009) korostaa, että tekniikan ydinosaminen on korkeakoulutuksen ydin myös tulevaisuudessa. On kuitenkin hyvä ymmärtää, että oppiminen on elinikäistä, myös teknologisen osaamisen oppiminen, kuten kuvio 1 osoittaa.



Kuvio 1. Insinöörin osaamisalueita (TEK 2009, 35).

Autio (2011) on tehnyt hyvin mielenkiintoisen tutkimuksen elinikäiseen oppimiseen liittyen. Kuviossa 2 näkyy kahden henkilön haastatteluun perustuen heidän oma käsityksensä teknologisen osaamisensa kehittymisestä iän myötä 30 ensimmäisen ikävuoden aikana. Ensimmäinen henkilö ("Subject 1") opiskeli tekniikan tohtoriksi saakka ja toinen ("Subject 2") diplomi-insinööriksi. Molemmat

kohdehenkilöt osallistuivat Aution aiempaan tutkimukseen samasta aiheesta jo 15 vuotta tätä tutkimusta aiemmin. Käyrät ovat hiukan erilaisia, mutta molemmat arvioivat osaamisensa kehittyneen merkittävästi jo ennen DI-opintoja, jotka tapahtuivat 20-25 vuoden iässä.



Kuvio 2. Kahden henkilön teknologisen osaamisen kehittyminen iän funktiona (Autio 2011, 76, 79).

Nevaranta (2014) puolestaan keskittyy väitöstutkimuksessaan tuotekehitystyötä tekevän koneinsinöörin osaamistarpeiden tunnistamiseen laajoihin yritys haastatteluihin perustuen. Osaamistarpeet on luokiteltu viiteen ryhmään (Nevaranta 2014, 43): insinööriosuamisen perustaidot tuotekehityksessä, tuotekehityksen projektitaidot, kommunikointitaidot, analysointi- ja ongelmaratkaisutaidot sekä muut yleiset taidot. Osaamistarpeiden lisäksi samoilta haastateltavilta kysytään myös heidän yrityksissään työskentelevien, alle vuoden työkokemuksen omaavien koneinsinöörien osaamisen tasoa näissä samoissa osaamistarpeissa. Näin saadaan opetuksen ja oppimisen kehittämiseen hyödyllinen kompetenssivaje selville. Tähän vajeeseen perustuen opetuksen kehittämiseen esitetään tutkimuksessa vaihteittainen palvelutuotteen tuotekehitysmalli.

3 KANSALLISET PAINOTUKSET INSINÖRIKOULUTUKSESSA

Vaikka insinöörien työssään tarvitsemat tiedot ja taidot riippuvat kansallisesta elinkeinoelämän ympäristöstä, voidaan kuitenkin nimetä monia teollisesta ympäristöstä riippumattomiakin osaamistarpeita. Tällaisia ovat esimerkiksi (Nevaranta 2014, 51; Goff & Terpeny 2012, 3):

- Matematiikka ja luonnontieteet sekä niiden soveltamisosaaminen
- Insinööriosuamisen perustaidot, kuten valmistustekniikka, CAD, PLM, laadunhallinta

- Ongelman formulointi- ja ratkaisutaidot
- Projektityöskentelytaidot
- Tiimityöskentelytaidot
- Toimisto-ohjelmataidot analyysien ja esitysten tekemiseen
- Esiintymistaito
- Äidinkielen lisäksi englannin kielen osaaminen
- Innovointitaidot.

Näiden lisäksi Suomessa työskentelevän insinöörin osaamisvaatimukseen liittyy muutamia kansallisia erityispiirteitä. Nämä vaatimukset tulevat paitsi teollisuutemme rakenteesta myös omasta kulttuuri-, arvo- ja etiikkaympäristöstämme. Valmistavan teollisuuden säilyttäminen on hyvin tärkeä tavoite suomalaisessa toimintaympäristössä. Näin meillä korostuvat tuotteiden valmistuskustannusten hallinta ja siihen liittyen tuotekehityksen ja tuotantoautomaation osaaminen.

Suomalainen kulttuuri- ja arvoympäristö ovat hyvin suotuisia menestykselle yritystoiminnalle. Yrittäjähenkisyyttä löytyy yrityksen johdon lisäksi myös työntekijätasolta. Korkea työmoraalikin on kansallisia vahvuuksiamme. Meillä ei myöskään yleensä koeta tarpeelliseksi luoda yritykselle erillisiä eettisiä ohjeita, kuten esimerkiksi USA:ssa on tapana. Niinpä nämä asiat eivät korostu meidän insinöörikoulutuksen sisällöissä.

4 MUUTOSPAINeita INSINÖÖRIKOULUTUKSEN SISÄLLÖILLE

Tässä artikkelissa insinöörikoulutuksen sisäisillä muutostarpeilla tarkoitetaan niitä koulutuksen sisällön uudistamistarpeita, jotka johtuvat aloittavien insinööriopiskelijoiden teknologisen osaamisen pohjasta. Ulkoiset muutostarpeet ja -paineet insinöörikoulutuksen sisältöjen kehittämiseen tulevat taas ympäröivästä yhteiskunnasta, siinä tapahtuneesta teknologisesta kehitymisestä erityisesti insinöörien työympäristöön liittyen. Maamme insinöörikouluttajien on otettava huomioon nämä molemmat muutostrendit ja uudistettava niin koulutuksensa sisältöjä kuin pedagogiikkaakin sen mukaisesti.

4.1 Sisäiset muutostarpeet

Vuonna 2015 tekniikan ja liikenteen alalla Suomen ammattikorkeakouluissa opiskeli hiukan vajaat 40 000 insinööriopiskelijaa, joista 86 % olivat miehiä

(Tilastokeskus 2016). Näin ollen juuri poikien joukossa tapahtuneet sellaiset muutokset, joilla on vaikutusta heidän teknologisen osaamisensa tasoon, ovat tärkeitä. Osa näistä muutoksista liittyy poikien peruskouluoppimiseen ja osa yhteiskunnassa tapahtuneisiin elinympäristömuutoksiin.

PISA-tutkimusohjelma (Programme for International Student Assessment) on toteutettu vuodesta 2000 alkaen ja viimeisin eli kuudes tutkimus tehtiin 2015 (Vettenranta ym. 2016). Tämän OECD-maiden tutkimuksen kohderyhmänä ovat 15 vuotiaat koululaiset, jotka Suomessa ovat pääosin 9-luokkalaisia. Suomalaiset nuoret ovat pärjänneet näissä osaamista ja sen soveltamista selvittävässä tutkimuksissa yleisesti ottaen erittäin hyvin. Huolestuttavaa insinöörikoulutuksemme kannalta näissä tuloksien trendeissä ovat kuitenkin seuraavat asiat (Vettenranta ym. 2016, 45–48, 92–94):

- Suomalaisnuorten matematiikan ja luonnontieteiden osaamistaso on laskenut jatkuvasti vuoden 2006 jälkeisissä kolmessa tutkimuksessa.
- Erityisesti suomalaisten poikien osaaminen matematiikassa ja luonnontieteissä on laskenut suhteessa enemmän kuin tyttöjen.

Nämä asiat ovat vaikuttaneet siihen, että insinöörikouluttajien on pitänyt järjestää osalle aloittavista opiskelijoistaan valmentavia lisäopintoja matematiikassa ja luonnontieteissä.

Kuten Autio (2011) osoittaa tutkimuksessaan, on teknologisen osaamisen tasolla insinööriopintojen alkuvaiheessa suuri merkitys korkeakouluopintojen aikaisen osaamistason saavuttamisessa (Kuvio 2). Maassamme tapahtunut yleinen elintason nousu ja kaupungistuminen ovat osaltaan vaikuttaneet siihen, että pojat ja nuoret miehet eivät enää korjaa itse esimerkiksi polkupyöriään, mopojaan, moottoripyöriään tai autojaan. Ne viedään alan korjaamoon tai jopa vaihdetaan kokonaan uuteen niiden rikkoutuessa. Näin omien käsien taito ja teknisten rakenteiden tuntemus eivät kehity nuoruusiässä. Tämä ei suinkaan ole pelkästään suomalainen ilmiö. Sama on huomattu tapahtuneeksi myös esimerkiksi USA:ssa (Goff & Terpenny 2012, 1–2). Tämä on johtanut siihen, että insinöörikouluttajat ovat kehittäneet erilaisia tekemällä oppimisen menetelmiä. Hyviä esimerkkejä näistä ovat CDIO (CDIO Initiative 2004) ja SeAMK Projektipaja® (Pajula ym. 2011).

Ammattikorkeakoulujemme insinöörikoulutukseen pyrkivien pohjakoulutus on tyypillisesti joko lukio tai ammattioppilaitos. Ammattioppilaitoksen kautta tulleiden määrä voi olla joissain tutkinto-ohjelmissa jopa suurempi kuin lukiosta tulleiden. Näitä kahta edellä esitettyä ammattikorkeakouluopintojen alkuketken teknologista osaamista alentavaa trendiä on hyvä tarkastella myös näiden erilaisten pohjakoulutustaustojen suhteen. Aiemmin selkeä ongelma aloittavilla

insinööriopiskelijoilla matematiikan ja luonnontieteiden osaamisessa liittyi nimenomaan ammattioppilaitoksesta tuleviin opiskelijoihin. Nyt tuo ero on kaventunut huomattavasti näiden ryhmien välillä niin, että lukiopohjaisilla on näitä samoja ongelmia yhä yleisemmin. Sen sijaan tuon toisen osaamistrendin alentuminen, käsillä tekemisen taidot ja teknisten rakenteiden tuntemus sitä kautta, koskee nimenomaan lukiopohjaisia opiskelijoita. Ammattioppilaitoksen opetukseen liittyä huomattavasti lukiota enemmän näitä taitoja kehittäviä opintoja.

4.2 Ulkoiset muutostarpeet

Yhteiskunnassa on tapahtunut viime vuosien aikana suuria muutoksia, joilla on merkittäviä vaikutuksia eri toimialojen osaamistarpeisiin. Eräs tällainen asia on insinöörien toimintaympäristöjen kansainvälistyminen. Tätä kansainvälistymistä on tapahtunut jo hyvin pitkään ja tasaisesti laajentuen eli se ei ole insinöörien työtehtävissä mikään äkkinäinen ja uusi muutos. Sen myötä insinöörikoulutuskin on kansainvälistynyt niin sisällöltään kuin toteutustavoiltaan.

Eräs hyvin laajasti vaikuttava asia on digitalisoituminen. Siinäkään ei ole sinänsä mitään uutta. Ovathan pankit digitalisoineet toimintaansa jo kymmeniä vuosia. Suuri murros tässä kehityksessä on kuitenkin tapahtunut aivan viime vuosien aikana johtuen muun muassa langattoman tiedonsiirron selkeästä nopeutumisesta, digitaalisen tiedon tallennuskapasiteetin edullisuudesta ja satelliittipaikannuksen tarkkuudesta. Insinöörien työympäristöissä puhutaan useimmiten teollisesta internetistä laajana käsitteenä tässä digitalisaation kehityksessä. Saksassa puhutaan jopa neljännessä teollisesta vallankumouksesta. Teollinen internet kattaa insinööriyön kaikki osa-alueet. Tuotteiden kehittämisessä puhutaan usein esineiden ja asioiden internetistä (IoT) riippuen siitä, onko kyseessä fyysinen tuote vai palvelutuote. Tuotantotoiminnassa puhutaan taas digitaalisesta valmistuksesta. Teollisen internetin ja digitalisoinnin soveltaminen eri insinöörialoilla on hyvinkin erilaista. Esimerkiksi koneteknisissä ympäristöissä se liittyy tuotteiden toiminnan, käytön ja huollon kehittämiseen sekä tuotantotoiminnan kilpailukykyyn parantamiseen yritysverkostoissa. Mielenkiintoinen tekniikan osa-alue on terveysteknologia, jonka tulevaisuuden näymät ovat hyvin rohkaisevat. Suomalaisilla yrityksillä on erinomaiset mahdollisuudet pärjätä kansainvälisessäkin kilpailussa terveysteknologiassa johtuen maamme korkeasta osaamisesta niin terveydenhuollon kuin tekniikankin aloilla.

Nämä digitalisaation aiheuttamat ulkoiset muutospaineet insinöörikoulutukselle tarkoittavat opetussuunnitelmien sisältöjen uudistamista. Seinäjoen ammattikorkeakoulun Tekniikan yksikkö on valinnut jo useita vuosia sitten teollisen

internetin opetuksensa ja tutkimus- ja kehittämistoimintansa kärkialueeksi. Tämä on tarkoittanut paitsi opetussuunnitelmien päivittämistä myös merkittäviä laboratorioinvestointeja digitaalisten oppimisympäristöjen kehittämiseksi. Nämä oppimisympäristöt palvelevat myös erinomaisesti teollisen internetin mahdollisuuksien demonstroimisessa yrityksille.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Korkeakouluopetuksen laadun kehittämisessä keskeisiä tekijöitä ovat opetuksen sisältöihin liittyvät toimenpiteet. On tärkeää, että opiskelijan valmistuttua hänen saamansa osaaminen vastaa mahdollisimman hyvin työelämän vaatimuksia. Nämä työelämän vaatimukset kuitenkin muuttuvat ajan myötä. On paljon sellaisia yleisiä vaatimuksia, jotka ovat aina tärkeitä, mutta uusiakin vaatimuksia osaamiselle tulee esiin.

Tässä artikkelissa keskitytään insinöörikoulutuksen sisällöllisiin osaamisvaatimuksiin, sekä yleisiin ajan saatossa pysyviin että viime aikoina tullessiin uusiin vaatimuksiin. Ajan saatossa pysyviä osaamisvaatimuksia insinööreille ovat muun muassa kyky soveltaa matematiikkaa ja luonnontieteitä insinööriyössä. Perinteisesti ongelmien formulointi- ja ratkaisutaito ovat myös keskeisiä osaamisalueita insinööreillä, samoin tiimi- ja projektityöskentelytaidot.

Viime vuosina on kuitenkin tullut esiin uusia haasteita niin insinöörikouluttajille kuin opiskelijoillekin. Insinöörin osaamisen kehittyminen on koko elinkaaren mitainen asia eli se alkaa jo lapsuus- ja nuoruusvuosina ja jatkuu edelleen korkeakouluopintojen jälkeenkin. Korkeakouluopinnoilla lähdetään osaamista kehittämään siltä pohjalta mikä opiskelijalla on opintojensa alussa. PISA-tutkimuksissa Suomen nuoret koululaiset ovat perinteisesti pärjänneet hyvin ja pärjäävät kohtalaisesti edelleenkin. Huolestuttavaa kehityksessä on kuitenkin poikien matematiikan ja luonnontieteiden osaamisen jatkuva heikkeneminen viimeisen 10 vuoden aikana. Tämä laskee keskimääräistä aloittavien insinöörien osaamistasoa näissä aineissa, koska insinöörikoulutukseen hakevista runsaat 80 % on poikia.

Toinen huolestuttava tekijä näissä sisäisissä muospaineissa on aloittavien opiskelijoiden käden taitojen heikkeneminen ja sitä kautta teknisten rakenteiden aiempaa selvästi huonompi tuntemus. Tämä koskee erityisesti lukiopohjalta opiskelemaan tulevia nuoria. Ammattioppilaitoksissa opetukseen sisältyy näitä taitoja kehittäviä opintoja eikä ongelma sieltä tulevien nuorten joukossa korostu samalla tavalla.

Ulkoisia muutostarpeita insinöörikoulutukseen tulee yhteiskunnassa tapahtuvista suurista ja tässä tapauksessa nimenomaan teollisuuden vaikuttavista tekijöistä. Selkeästi suurin tällainen ulkoinen tekijä on digitalisaatio. Elinkeinoelämässä puhutaan usein teollisesta internetistä. Tämä on tuonut isoimmat ulkoiset muutospaineet insinöörikoulutuksen sisältöihin viime vuosina. Se näkyy, vaikkakin hiukan eri tavoilla, tekniikan eri alueilla. Tästä johtuen teollinen internet on tullut tärkeäksi osaksi insinööriopintojen sisältöjä. Sillä on merkittävä vaikutus tässä asiassa edelläkävijöinä toimivien korkeakoulujen, kuten Seinäjoen ammattikorkeakoulun, viimeaikaisiin laboratorioinvestointeihinkin.

LÄHTEET

Autio, O. 2011. The development of technological competence from adolescence to adulthood. *Journal of technology education* 22 (2), 71-89.

CDIO Initiative. 2004. The CDIO Standards. [Verkkosivu]. [Viitattu 23.4.2017]. Saatavana: <http://www.cdio.org/implementing-cdio/standards/12-cdio-standards>

Goff, R. M. & Terpeny, J. P. 2012. Engineering design education – Core competencies. 50th AIAA Aerospace Sciences Meeting including the New Horizons Forum and Aerospace Exposition 09 – 12 January 2012, Nashville, Tennessee.

Nevaranta, J. 2014. Competence needs and a model for a teaching strategy development of mechanical designers in product development. Tampere: Tampere University of Technology. Publication 1245. Diss.

Pajula, J., Nevaranta, J., Kitinoja, K. & Huhtamäki, P. 2011. SeAMK Projektipaja® - Project Workshop in Seinäjoki University of Applied Sciences. Innovative Partnerships between Universities and Private Sector. Conference Proceedings, 125-139.

TEK. 2009. Suomi tarvitsee maailman parasta insinööriosaaamista. Tekniikan Akateemisten Liitto TEK.

Teknolוגiateollisuus. 2015. Teknolוגiateollisuuden vuosikirja 2015. Tilastot 2014.

Tilastokeskus. 2016. Ammattikorkeakoulujen opiskelija- ja tutkintomäärät kasvussa. [Verkkosivu]. [Viitattu 23.4.2017]. Saatavana: http://www.stat.fi/til/akop/2015/akop_2015_2016-04-19_tie_001_fi.html

Vettenranta, J., Välijärvi, J., Ahonen, A., Hautamäki, J., Hiltunen, J., Leino, K., Lähteinen, S., Nissinen, K., Nissinen, V., Puhakka, E., Rautopuro, J. & Vainikainen, M. P. 2016. PISA 15. [Verkköjulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:41. [Viitattu 23.4.2017]. Saatavana: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79052/okm41.pdf>

LIHATEKNOLOGIAN KOULUTUS – TULEVAISUUTTA VAI KANSANLAULUJEN AIHEITA

Jarmo Alarinta, DI, lehtori

SeAMK Ruoka

Matti-Pekka Pasto, ETM, insinööri, lehtori

SeAMK Ruoka

Kai Metsänvuori, ETM, lihateollisuusteknikko

Patakukkonen Oy

1 JOHDANTOA

1.1 Seinäjoen ammattikorkeakoulun elintarviketekniikan opetuksen kehityspolku

Seinäjoen ammattikorkeakoulun (SeAMK) bio- ja elintarviketekniikan tutkinto-ohjelman alkupisteenä voidaan pitää vuotta 1983, jolloin Seinäjoen Teknillisessä koulussa alkoi Elintarviketekniikan teknikkokoulutus. Elintarviketekniikan insinöörikoulutus alkoi kahdeksan vuotta myöhemmin. Silloisen koulutusohjelman oppimisympäristö monipuolistui merkittävästi vuonna 1998, kun Itkanmäelle valmistuivat laboratoriot Foodwest-taloon. Samaan taloon sijoittui myös elintarvikkeiden tuotekehitysyritys Foodwest Oy, Seinäjoen kaupungin elintarvikelaboratorio ja Atria Yhtymä Oyj:n tuotekehityskeittiöt. Talokokonaisuus suunniteltiin niin, että päällekkäisiä resursseja olisi mahdollisimman vähän. Erilaisia tutkimus- ja prosessilaitteita hankittiin yhteistyössä siten, että ne sijoitettiin jonkin toimijan tiloihin, mutta laitteiden käyttäjät liikkuvat tilasta toiseen organisaatorajoista huolimatta.

SeAMKilla oli Itkanmäellä neljä laboratoriota: kemian laboratorio, mikrobiologian laboratorio sekä elintarvike- ja prosessilaboratoriot. Foodwestin toiminnallisia resursseja olivat tuotekehityskeittiö ja koetehdas. Seinäjoen kaupungin elintarvikelaboratoriosta löytyi mikrobiologian ja kemian analytiikan laboratoriot. Foodwest-talon toiminnalliseksi resurssiksi laskettiin lisäksi viiden kilometrin päässä sijaitsevat toisen asteen koulutuksen oppimisympäristöt, joista löytyi juuri muun muassa kunnostettu leipomo ja lihakoetehdas. Yhteistyötä ylläpidettiin laatimalla yhteistyösopimukset tilojen käyttämisestä yhteisinä resursseina. Vuosien kuluessa

ratkaisu vaikutti hyvin toimivalta, koska vältettiin tarpeettomat laitehankinnat ja resurssien käyttöaste parani aikaisempaan verrattuna.

Suomessa kohdistui valtava innostus biotekniikkaa kohtaan 2000-luvun vaihteessa. Biotekniikan uskottiin olevan seuraava "nokia", joka tuottaa valtavasti uutta liiketoimintaa, ja joka pysäyttää korkeakouluopiskelijoiden aivovuodon maailmalle. Lisäksi oli vahva uskomus siitä, että suomalaiset kehittävät ja valmistavat uudet lääkkeet maailmaan uusien bioteknisiin menetelmin. Tämän perusteella arvioitiin, että biotekniikassa tulee suuri kysyntä erityisesti insinööritason tuotannollisille osaajille. Tästä syystä elintarviketekniikan ja biotekniikan koulutusohjelmien nimikkeet yhdistettiin vuonna 2001 Bio- ja elintarviketekniikan koulutuksiksi. SeAMKissa biotekniikan opetusta vahvistettiin aikaisemmasta.

Lupaavat ennusteet biotekniikan vallankumouksesta eivät kuitenkaan toteutuneet Suomessa, jossa oli muutama merkittävä teollisen biotekniikan toimija ja 60 pientä start up -vaiheen yritystä. Tästä syystä tuli tarve vähentää biotekniikan painotusta bio- ja elintarviketekniikan koulutuksessa. Barron (2013) mukaan bioalan insinöörien määrä on kasvanut 2000-luvulla insinööritoimialoista suhteellisesti kaikkein voimakkaimmin Yhdysvalloissa, joten Suomessa ennustettu kasvu tapahtuikin Atlantin toisella puolella.

Vuonna 2008 elinkeinoelämän edustajat lähestyivät SeAMKin johtoa toivomuksella, että lihateknologian opetusta vahvistettaisiin bio- ja elintarviketekniikan koulutuksessa. Ehdotusta harkittiin tarkkaan, koska liha- ja valmisruokateknologian suuntautumisvaihtoehto oli Hämeen ammattikorkeakoulussa omana haku-kohteena samana keväänä, jolloin ensisijaisia hakijoita koulutukseen oli kaksi. Eri sidosryhmien kuulemisen jälkeen bio- ja elintarviketekniikan koulutusta kehitettiin siten, että koulutukseen tuli kaksi suuntautumisvaihtoehtoa: (1) elintarviketeknologia ja (2) liha- ja valmisruokateknologia. Lihateknologian koulutus Suomessa jatkui siten, että suuntautumisvaihtoehto löytyi sekä HAMKista että SeAMKista.

1.2 Lihateollisuudelta tullut tarve kehittää lihateknologian koulutusta ammattikorkeakouluissa

Lihateollisuus asetti vuonna 2012 selvitysmiehen laatimaan suunnitelman tiettyjen liha-alan yhteisten panosten käytöstä. Selvityksen sivutuotteena nousi esille yritysten tarve lihainsinöörikoulutuksen kehittämisestä. Lihayritysten mukaan valmistuneiden lihainsinöörien käytännön taidot eivät vastaa työelämän tarvetta.

Iso osa haastatelluista vertasi koulutusta aikaisempaan lihateknikkokoulutukseen, johon kuului kahden vuoden käytännön harjoittelu siten, että harjoittelun aikana tehdään käytännön harjoituksia ja töitä koko lihateollisuuden prosessien eri vaiheissa teurastamosta lihatuotteiden valmistamiseen.

Keskeisiä liha-alan yrityksiä edustava Lihateollisuusyhdistys asetti koulutuksen selvitysmieheksi Kai Metsänvuoren (Lihateollisuuden tutkimuskeskus), joka luovutti raportin liha- ja valmisruokateknologian insinöörikoulutuksen kehittämisehdotuksista keväällä 2014. Lihateollisuusyhdistys esitti lihainsinöörikoulutukselle seuraavia kehittämistoimenpiteitä:

- Opetussuunnitelmien (HAMK ja SeAMK) varmistaminen siten, että opetus on liha- ja valmisruoka-alan näkökulmasta mahdollisimman toimiva.
- Lihateollisuuden asiantuntija-apupaketin rakentaminen ammattikorkeakoulujen kanssa yhdessä sovittujen osaamistarpeiden täyttämiseksi.
- Yhteistyömallin rakentaminen ja käynnistäminen HAMKin, SeAMKin ja alan yritysten välillä koskien alan yritysten tarjoaman asiantuntija-avun tehokasta toteutusta.

Kehittämisehdotusten toimeenpanemiseksi toteutettiin sekä HAMKissa että SeAMKissa rakennerahastotuella rinnakkaiset kehittämisprojektit vuosina 2014–2016 tavoitteena liha- ja valmisruokateknologian koulutuksen uudistaminen.

2 LIHATEKNOLOGIA

Lihatiede tieteenalana on peräisin 1800-luvulta, jolloin alettiin kiinnittää huomiota lihan säilyvyyteen ja turvallisuuteen. Varsinkin Euroopassa lihantutkimus liittyi kiinteästi eläinlääketieteeseen. Toisen maailmansodan jälkeen liha-ala teollistui, jonka myötä lihaprosessien tutkimus kehittyi. (Puolanne 2010.)

Lihateknologian osaaminen on liha-alan ydinkompetenssi. Teknologialla tarkoitetaan tässä yhteydessä oppia liha- ja valmisruokatuotteiden jalostusmenetelmistä osana pitkää ja monipuolista arvoketjua pellolta pöytään. Kilpailukykyinen osaaminen rakentuu opiskellun formaalitiedon ja kokemusperäisen tiedon yhdistelmänä syntyneen rohkeuden ja uskalluksen tuoman aidon ymmärryksen ja soveltamiskyvyn pohjalle.

Lihan kokonaiskulutus kasvaa Suomessa edelleen. Vuonna 1960 lihan kulutus henkeä kohti oli 30 kg, kun vuoden 2017 kulutusennuste on 80 kg henkeä kohden vuodessa (Viljatietopankki 2017). Maailman väestönkasvu lisää hyvänlaatuisen

proteiinin kysyntää myös tulevaisuudessa. Tällä perusteella lihateknologian osaamisen kysynnän voidaan ennustaa jopa kasvavan maailmanlaajuisesti.

Kristensen ym. (2014) ovat tehneet taulukon 1 mukaisen yhteenvedon sikateollisuuden teknologian ja tutkimuksen pääteemoista vuosikymmenten aikana 1950-luvulta. Sodan jälkeen teknologian ja tutkimuksen pääteemana oli säilykkeiden valmistusteknologiat. 1960-luvulla kylmätekniikan kehityksen myötä huomio kiinnittyi lihan laatuominaisuuksien säilyttämiseen ja alkutuotannon ruokintaolosuhteiden yhteyteen lihan aistittaviin laatuominaisuuksiin. 1970-luvulla tuli online-menetelmät ruhojen laatuluokitteluun ja 1980-luvulla pääpaino oli eläimen kohtelun ja tainnutuksen vaikutus lihan laatuun. Edelleen 1990 jatkettiin prosessien kehittämistä. 2000-luku oli automaation vuosikymmen ja kuluvalle vuosikymmenellä on tullut monikerroskuvauksen kehittäminen ja kehittyminen siten, että sen avulla voidaan automatisoida aikaisempaa monimutkaisempia operaatiota lihan leikkaamisessa arvo-osiksi.

Taulukko 1. Keskeiset teknologian ja tutkimuksen teemat sikateollisuudessa vuosikymmenten aikana Kristensen ym. (2014) mukaan.

Vuosikymmen	Pääteema
1950	Pekonin ja säilykkeiden valmistusteknologiat
1960	Lihan laatuominaisuudet
1970	Lihan luokittelu
1980	Hiilidioksiditainnutus
1990	Jäljitettävyys ja ryhmätainnutus
2000	Teurastuksen automatisointi
2010	Lihan laadunhallinta ja kerroskuvaus

Eurooppalaiset ja yhdysvaltalaiset lihayritykset ovat toimineet teknologiavetureina menetelmien kehittämisessä. Sakara (2010) arvioi Japanin omaavan ainutlaatuisen lihakulttuurin ja -historian. Teknologiset menetelmät perustuvat Euroopassa ja Yhdysvalloissa kehitettyyn, mutta paikalliset yritykset ovat rakentaneet omat muunnelmansa näistä menetelmistä. Kalaa on pidetty lihaa terveellisempänä, mutta Japanissa lihaa on alettu arvioida uudelleen ravitsemuksen ja fysiologisten ominaisuuksien suhteen kuten esimerkiksi lihan potentiaalia vähentää verenpainetautiä.

3 LIHATEKNOLOGIAN KOULUTUS

3.1 Lihateknologian koulutus Suomessa

Ammatillinen koulutus

Liha- ja valmisruoka-alan suorittavat työtehtävät voidaan karkeasti jakaa kahteen ryhmään: (1) käden taitoja vaativiin tehtäviin (esim. lihanleikkaaja) ja (2) alan koneiden ja tuotantolinjojen käytön syvällistä ammattitaitoa vaativiin tehtäviin (linjanhoitaja). Molempien tehtävätyyppien osaamisen perusta rakentuu riittävään alan teknologian tuntemiseen ja ymmärtämiseen. Käytännön ja käytäntöön soveltamisen voi oppia vain käytännössä. Tästä syystä tavoitteelliset työpaikkaopinnot, harjoittelu ja oppilaitosten työelämänyhteydet ovat tärkeä osa opintojen toteutusta riippumatta koulutustasosta ja oppilaitoksesta.

Opintopolku-portaalin, [viitattu 28.4.2017] mukaan lihatuotteiden valmistajia koulutetaan tällä hetkellä Suomessa seitsemässä opetuspisteessä (Forssa, Kangasala, Kokkola, Oulu, Seinäjoki, Tampere ja Rovaniemi). Koulutuksen vetovoima nuorisosteiden koulutuksena on tällä hetkellä vaatimaton.

Ammattikorkeakoulutasoinen koulutus

Suorittavan työn tekijöiden lähiesimiesten (työnjohtaja) sekä käytännön tason asiantuntijoiden (esim. tuotekehittäjä, prosessikehittäjä, laadunohjaaja) rooli alan liiketoiminnassa ja sen kehittämisessä on keskeinen. Näissä toimenkuvissa painottuu käytännön ihmisten johtamistaito, raaka-aineiden ja materiaalien sekä prosessien ymmärtäminen käytännön tasolla ja koko liha- ja valmisruokaketjun laajuudessa. Kehittäminen painottuu tuottavuuden ja logistiikan kehittämiseen erityisesti prosessien näkökulmasta. Uusien tuotteiden ja niiden vaatimien prosessien kehittäminen käytännön tasolla on myös tärkeä osa-alue.

Liha- ja valmisruokateknologian koulutus on mahdollista valita Seinäjoen ja Hämeen ammattikorkeakouluissa. Seinäjoella suuntautumisen valitsee vuosittain 10–15 opiskelijaa ja Hämeenlinnassa 1–10 opiskelijaa. Koulutuksen vetovoima insinöörikoulutukseksi on kohtalainen.

Tiedekorkeakoulutason koulutus

Liha- ja valmisruoka-alan suomalaisen koulutusjärjestelmän ja opetuksen taso, ja viime kädessä toiminnan jatkuvuus, lähtee laadukkaasta tiedekorkeakoulutason tutkimus- ja opetustoiminnasta. Alan yritysten ja tiedekorkeakoulun välinen yhteistyö on tärkeää. Se tukee ja tehostaa yritysten ydinprosessien TKI-toimintaa ja sitä kautta osaltaan kehittää alan yliopisto-opintojen sisältöä entistä parem-

min myös liike-elämän tarpeita palvelevaan suuntaan. Lihatie- ja teknologia on mahdollista valita Helsingin yliopiston Maa- ja metsätieteellisen tiedekunnan elintarviketieteiden maisterivaiheen opinnoissa.

3.2 Lihateknologian koulutus Euroopassa

Lihatieteen ja -teknologian opetus Euroopassa on osa elintarviketieteiden tai -teknologian opetusta. Erillisiä lihateknologian ohjelmia tai suuntautumisvaihtoehtoja ei eurooppalaisten korkeakoulujen ohjelmista löydy. Lihateollisuus on elintarviketeollisuuden toimialoista suurin Euroopan Yhteisön jäsenmaista Alankomaissa, Belgiassa, Espanjassa, Irlannissa, Italiassa, Kroatiassa, Puolassa, Ranskassa, Romaniassa Ruotsissa, Saksassa, Tanskassa ja Unkarissa (Data & Trends 2015). Kuitenkaan esimerkiksi Kööpenhaminan yliopistosta ei löydy elintarviketieteiden ja teknologian koulutuksesta kuin kaksi suuntautumista; panimoteknologia ja meijeriteknoologia.

3.3 Lihateknologian koulutus Yhdysvalloissa

Yhdysvalloista löytyy yhteensä 28 korkeakoulua, joissa on master-tason lihatieteiden tutkinto-ohjelma (taulukko 2). Osa näistä lihatieteen tiedekunnista on suuria. Professorien osaamisalakuvausten perusteella lihatiede kattaa koko lihanjalostuksen arvoketjun alkutuotannosta aina lihatuotteiden pakkaamiseen saakka.

Yhdysvallat on maailman toiseksi suurin lihantuottajamaa Kiinan jälkeen (Food and agriculture data, [viitattu 28.3.2017]). Lisäksi Yhdysvallat on maailman suurin lihan viejä, joten laajamittainen lihatieteen koulutus ja tutkimus maassa on perusteltua.

Taulukko 2. Lihatieten master-ohjelmat Yhdysvalloissa.

Korkeakoulu	Osavaltio	Tiedekunta
Auburn University	Alabama	Lihatiede
Angelo State University	Texas	Lihatiede
Colorado State University	Colorado	Lihatiede
Garden City Community College	Montana	Lihatiede
Iowa State University	Iowa	Lihatiede
Kansas State University	Kansas	Lihatiede
Mississippi State University	Mississippi	Muscle Food
North Dakota State University	North Dakota	Lihatiede
Oklahoma State University	Oklahoma	Lihatiede
Purdue University	Indiana	Lihatiede
South Dakota State University	South Dakota	Lihatiede
Sul Ross State University	Texas	Lihatiede
Tarleton State University	Texas	Texas A&M
Texas A&M University	Texas	Lihatiede
Texas Tech University	Texas	Lihatiede
The Ohio State University	Ohio	Lihatiede
The Pennsylvania State University	Pennsylvania	Lihatiede
University of Arkansas	Arkansas	Lihatiede
University of Connecticut	Connecticut	Lihatiede
University of Florida	Gainesville, Florida	Lihatiede
University of Illinois	Champaign, Illinois	Lihatiede
University of Kentucky	Lexington, Kentucky	Lihatiede
University of Missouri	Columbia, Missouri	Lihatiede
University of Nebraska-Lincoln	Lincoln, Nebraska	Lihatiede
University of Nevada -Reno	Reno, Nevada	Lihatiede
University of Wisconsin-Madison	Madison Wisconsin	Lihatiede
Utah State University	Logan, Utah	Lihatiede
Virginia Polytech. Inst. & State Univ.	Blacksburg, Virginia	Lihatiede
West Texas A&M University	Canyon, Texas	Lihatiede

4 LIHA-ALAN INSINÖÖRIEN TYÖLLISYYSNÄKYMÄT

Liha- ja valmisruoka-ala työllistää Suomessa 8000 työntekijää. Toimiala ja sen yritykset ovat kehittyneet, ja kehittyvät voimakkaasti. Alalla on niin paikallisesti kuin kansainvälisestikin toimivia yrityksiä, joten osaavan työvoiman saanti on liha- ja valmisruoka-alan tulevaisuuden kilpailukyyn yksi tärkeimmistä edellytyksistä.

Selvityksen mukaan vastavalmistunut liha-alan insinööri aloittaa työuransa tyypillisesti tuotannon esimiestehtävässä. Muita todennäköisiä tehtäviä ovat tuotekehittäjä, prosessikehittäjä, laadunohjaaja tai erilaiset muut käytännön tason asiantuntijatehtävät, kuten tuotannon ohjaaja ja muut logistiikan tehtävät. Taulukossa 3 esitetään ennuste liha- ja valmisruoka-alalle suuntautuvien insinöörien rekrytointitarpeesta. Ennusteen laatimiseen ovat osallistuneet toimialan keskeiset yritykset. Asiantuntija-arvioiden mukaan rekrytointitarve on esitetty mieluummin alakanttiin kuin yläkanttiin. Selvityksen mukaan työmarkkinoiden tarve on tällä hetkellä suurempi kuin kahden koulutusyksikön (SeAMK ja HAMK) tuottama määrä valmistuneita lihainsinöörejä.

Taulukko 3. Ennuste liha- ja valmisruoka-alalle suuntautuneiden insinöörien rekrytointitarpeesta (Metsänvuori 2017).

Vuosi	Rekrytointitarve		
	esimies	asiantuntija	yhteensä
2018	12	13	25
2019	12	12	24
2020	16	15	31
2021	14	10	24
2022	10	14	24
2023-2027 k.a.	13	14	27

5 LIHATEKNOLOGIAN OPETUSYHTEISTYÖ HELSINGIN YLIOPISTON KANSSA

Koetehdasopinnot ovat tärkeä osa lihateknologian koulutusta myös maisteritasolla, koska koetehdasympäristössä on mahdollisuus testata sellaisia tuotannollisia muuttujia, joita ei todellisessa tuotantoympäristössä voi tehdä. Näin saadaan

kirjatiedon tueksi laajaa kokemusperäistä osaamista. Helsingin yliopiston lihateknologian opetuksen koetehdastilat suljettiin elokuussa 2016. Yliopiston Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitos selvitti sopivia tiloja koulutuksen järjestämiseksi, ja yhdeksi mahdollisuudeksi tuli yhteistyö SeAMKin Ruokayksikön kanssa. Liha-alan opetuksessa SeAMK on tehnyt yhteistyötä SEDUn elintarvikeopetuksen kanssa heidän koetehdastiloissa. Lisäksi bio- ja elintarviketekniikan koulutuksen laboratoriotilat Itkanmäen Foodwest-talossa soveltuvat myös tasokkaaseen analytiikkaan ja tutkimustoimintaan. Selvitystyön pohjalta rakentunut suunnitelma antoi pohjan yhteistyölle ja viikolla 13 Seinäjoella saapui Viikistä opiskelijaryhmä suorittamaan kahdeksi viikoksi Meat Technology Processing -kurssia.

Kurssin sisältöön kuuluivat perusteknologiat lihatuotteiden valmistusprosesseista sisällyttäen raaka- ja lisäainepohjaisia vertailuja, opiskelijalähtöisen kehittämistehävän, laitteiden käyttöharjoituksia ja eri prosessointiolosuhteiden vaikutusten havainnointia tuotteiden laatuun aistinvaraisesti, rakenteellisesti tai mikrobiologisesti. Analysointia tehtiin niin työskentelyn aikana kuin Itkanmäen laboratoriossa. Suurin työmäärä ja jännittävin osuus jaksolla oli kestromakkarin valmistus. Kestomakkarin valmistusprosessi kestää vähintään kolme viikkoa, ja se vaatii tarkasti hallittuja olosuhteita. Yhteistyössä emeritusprofessori Eero Puolanteen ja SEDUn henkilöstön kanssa rakentui viikon kypsytys- ja savustusolosuhteet sekä siihen jatkoksi kahden viikon hallittu jälkikypsytysvaihe.

Kurssin aikana toteutettiin vierailuja paikallisen liha-alan yrityksen Atrian eri toimintoihin. Niiden yhteydessä tuli uusinta tietoa alan näkymistä ja osaamistarpeista, sekä samalla saatiin hankittua monipuolinen raaka-ainevalikoima kurssin opetuskäyttöön. Lisäksi vierailun aikana käynnistyi erillinen tutkimusprojekti täydentämään ryhmän opintoja. Yritysyhteistyö avainkumppanin kanssa tuotti tässä tilanteessa moniulotteisen oppimiskokemuksen laajasti lihateknologian opiskelijoille, yrityksen henkilökunnalle ja alueen opetukselle kehittäen toimintakonseptia alueen koulutusketjussa.

Yhteenvetona kurssin osalta voidaan todeta, että SeAMKin liha- ja valmisruokateknologian opetuksen yhteistyömahdollisuudet yliopiston kanssa ja myös toisen asteen opetukseen vahvistuivat. Lisää kokemusta tarvitaan muun muassa liha-analytiikasta. Hankkimalla luotettavasti toimiva olosuhdesäädeltävä savustus- ja jälkikypsytykskaappi varmistettaisiin ehdoton ykkösasema Suomen liha-alan oppimisympäristönä.

6 LOPUKSI

Liha- ja valmisruokateknologian koulutuksen vahvistaminen bio- ja elintarviketekniikan tutkinto-ohjelmassa on ollut tähän saakka onnistunut ratkaisu. Kokonaisuutena Seinäjoella on olemassa maailmanluokan elintarviketeknologian oppimisympäristö erityisesti liha- ja valmisruokateknologian osalta. Oppimisympäristöjen täysimääräisen hyödyntämisen haasteena on eläinperäisten raaka-aineiden korkea hinta, jolloin käytännön harjoitusten määrää joudutaan karsimaan kustannussyistä.

Toisena haasteena on saada nuoret kiinnostumaan lihateknologiasta. Eläinten asema ja luonnonvarojen käyttö ovat asioita, jotka mietityttävät myös nuoria. Liha-alan yritysten spontaani tunnettuus nuorten keskuudessa on erittäin korkea, mutta toimiala kärsii vanhanaikaisen toimialan maineesta, vaikkakin tuotantolaitokset ovat teknologisesti tasoltaan moderneja. Liha- ja valmisruoka-alalla on kuitenkin olemassa toimivat työmarkkinat ja mielekkäät työtehtävät valmistuneelle insinöörielle, joten positiivista asiallista viestintää nuorille potentiaalisille hakijoille täytyy vahvistaa.

Opetus- ja kulttuuriministeriö on vuodesta 2016 valmistellut yliopistolain muuttamista siten, että yliopistojen ei enää tarvitsisi järjestää kaikkia opintoja itse, vaan se voisi hankkia opetuksen toiselta kotimaiselta tai ulkomaiselta korkeakoululta tai ammattikorkeakoululta. Opetuksen toteuttavan korkeakoulun tulee tarjota samaa opetusta myös omille opiskelijoilleen, jolloin osaamistavoitteiden täytyy olla samat opetusta tuottavassa ja sitä hankkivassa korkeakoulussa. Mahdollinen muutos tarjoaa mahdollisuuksia SeAMKille erityisesti liha- ja valmisruokateknologian opetuksessa, jossa käytettävissä oleva oppimisympäristö (koetehdas, analytiikkamahdollisuudet ja lähellä sijaitsevan johtavan lihayrityksen kumppanuus) vahvistaa opetuksen toiminnallista kokonaisuutta.

LÄHTEET

Barron, F. H. 2013. The food engineer. Teoksessa: M. Kutz (ed.) Handbook of farm, dairy and food machinery engineering. 2nd ed. Amsterdam: Academic Press.

Data & Trends. 2015. European food and drink Industry 2014-2015. [Verkkajulkaisu]. Brussels: FoodDrinkEurope. [Viitattu 28.4.2017]. Saatavana: http://www.fooddrinkeurope.eu/uploads/publications_documents/Data_and_Trends_2014-20152.pdf

Food and agriculture data. Ei päiväystä. [Verkkoportaali]. FAO. [Viitattu 28.4.2017]. Saatavana: <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

Kristensen, L., Stoier, S., Wurtz, J. & Hinrichsen, L. 2014. Trend in meat science and technology: The future looks bright, but the journey will be long. Meat science 98, 323-329.

Meat science graduate programs. ei päiväystä. [Verkkosivu]. Champaign: American Meat Science Association. [Viitattu 28.4.2017] Saatavana: <http://www.meatscience.org/students/graduate-programs>

Metsänvuori, K. 2017. Liha- ja valmisruoka-alalle suuntautuneiden insinöörien rekrytointitarve. Lihateollisuusyhdistys. Julkaisematon.

Opintopolku-portaali. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Opetushallitus. [Viitattu 28.4.2017]. Saatavana: <https://opintopolku.fi/wp/fi/>

Puolanne, E. 2010. Lihateknologia 1. Helsingin yliopisto, Elintarviketeknologian laitos. Julkaisematon.

Sakata, S. 2010. Prospects for new technology of meat processing in Japan. Meat science 86, 243-248.

Viljätietopankki. Ei päiväystä. Viljan ja muiden ruoka-aineryhmien kulutustrendit ja ennusteet Suomessa. [Verkkosivu]. MTT [Viitattu 28.4.2017]. Saatavana: https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/viljätietopankki/suomi/kulutus/paaruoka_aineet

SEAMK DIGITAL FACTORY – MENESTYSTARINA

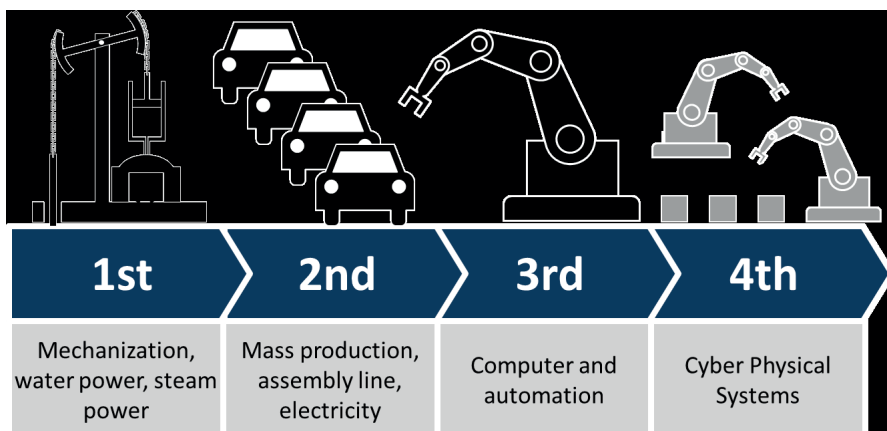
Hannu Reinilä, DI, yliopettaja

SeAMK Tekniikka

1 JOHDANTO

Digitalisaatio muuttaa kaiken. Se koskee kaikkia toimialoja. Teollisuuden ja julkisen sektorin lisäksi myös muut elinkeinoelämän alueet kuten energia, liikenne ja logistiikka, kauppa, kiinteistöt, infrastruktuuri ja koulutus digitalisoituvat (Juhanko ym. 2015, 3). Asiakkaat vaativat yksilöllisiä tuotteita nopeammalla toimitusajalla. Yrityksiltä vaaditaan ketteryyttä. Tämä edellyttää usein organisaatioiden prosessien ja liiketoimintamallien muuttamista.

Saksassa digitalisaation vaikutusta kutsutaan 4. teolliseksi vallankumoukseksi eli Industrie 4.0 (Kuvio 1). Kehityksestä käytetään muitakin ilmaisuja kuten teollinen internet (Industrial Internet) ja esineiden internet (Internet of Things, IoT). (Juhanko ym. 2015, 4-5.). General Electric on arvioinut syntyvän uuden liiketoiminnan arvoksi maailmanlaajuisesti noin 15 biljoonaa dollaria vuoteen 2030 mennessä (Juhanko ym. 2015, 16).



Kuvio 1. Industrie 4.0:n neljä teollista vallankumousta (Roser 2015).

Digibarometrin 2014 mukaan suomalaisilla yrityksillä on maailman parhaat edellytykset toteuttaa digitalisaatiota, mutta olemme vasta sijalla 17 sen käy-

tössä (DIGILE, Teknologiateollisuus & Verkkoteollisuus 2014, 10). Marketvision tutkimuksen mukaan teollisen internetin tunnettuisuus Suomen teollisuudessa on heikko: kolmasosa yrityksistä ei ollut kuullut asiasta, kolmasosa tiesi asiasta ja loput suunnittelivat toimenpiteitä tai hyödynsivät sitä (Marketvisio 2014). Suomi voisi olla merkittävä teollisen internetin ekosysteemien kehittäjä ja hyödyntäjä. Etna arvioi tämän tuovan Suomeen 56 M€ liikevaihdon kasvun, 48 000 uutta työpaikkaa ja 12 M€ investoinnit vuoteen 2023 mennessä. (Ailisto ym. 2015, 20.)

SeAMK Tekniikassa ryhdyttiin toimeen vuonna 2012, jolloin Hannoverin teollisuusmessuilla oli tuomisina digitaalisen valmistuksen (Digital Manufacturing) ja teollisen internetin huikeat näkymät ja ideat opetuksen järjestämiseksi. SeAMK Digital Factory -konseptia ryhdyttiin suunnittelemaan ja rakentamaan keväällä 2013 opiskelijoiden ja teollisuuden tarpeisiin.

2 OPPIMISYMPÄRISTÖ JA OSAAMISKESKUS

Digitalisaation opiskelu pelkällä teorialla ei johda sellaiseen valmistuvan insinöörin tietotaitoon, josta yritys rekrytointitilanteessa hyötyisi. Insinöörin on osattava soveltaa oppimaansa käytäntöön. Siksi SeAMK Digital Factorystä haluttiin rakentaa oppimisympäristö ja laboratorio insinööriopiskelijoille ja osaamiskeskus yrityksille, jossa opitaan ratkaisemaan käytännönläheisesti todellisia yritysten toimeksiantoja. Koska oppimisympäristö on opiskelijoiden ja yritysten hyödynnettävissä, antaa se loistavat edellytykset opetukseen, tutkimus- ja yritys yhteistyöhön. SeAMK Digital Factory koostuu teollisen internetin laboratoriosta ja digitaalisen valmistuksen oppimisympäristöstä.

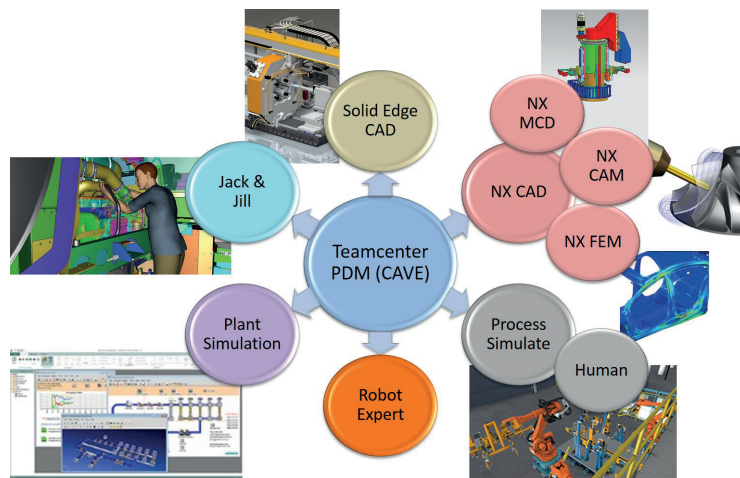
Teollinen internet edellyttää tiedon digitaalista esitystapaa. Valmistavassa teollisuudessa tuotetiedon hallinta (PDM, Product Data Management) ja tuotteen elinkaaren hallinta (PLM, Product Lifecycle Management) ovat keskeisessä roolissa. Kun yrityksen tuotteet, tuotantoprosessit, tuotannonohjaus (MES, Manufacturing Execution System) ja toiminnanohjaus (ERP, Enterprise Resource Planning) esitetään digitaalisessa muodossa, voidaan puhua fyysisen järjestelmän digitaalisesta kopiosta eli digitaalisesta kaksosesta (Digital Twin).

SeAMK Digital Factoryn avulla yritykset ja opiskelijat voivat suunnitella ja testata tuotteet, koneet tai tuotantolinjat digitaalisesti. Ohjausjärjestelmien (esim. PLC-laitteet) ohjelmat voidaan testata digitaalisilla 3D-malleilla (Green Design), jotka ovat suunnitteilla olevan fyysisen laitteiston digitaalinen vastine, Digital Twin. Konsepti minimoi resurssi- ja materiaalihukan, koska ”susikappaleita” ei tehdä. Luonto kiittää kestävästä kehityksen toimintatapaa.

Oppimisympäristö mahdollistaa mekaniikka-, automaatio- ja tietotekniikkainsi-
 nöörien samanaikaisen suunnittelun (Concurrent Engineering), joka lyhentää
 merkittävästi suunnittelu-aikaa, vähentää materiaali- ja käyttöönottokustannuksia,
 parantaa laatua sekä paljastaa virheet aikaisessa vaiheessa. Tällainen virtuaalinen
 käyttöönotto (Virtual Commissioning) on erittäin havainnollinen opiskelijoille.
 Asiakas voi olla aikaisessa vaiheessa suunnittelussa mukana, koska hän näkee
 selkeän visuaalisen animaation suunniteltavasta järjestelmästä. Visuaalinen esi-
 tystapa on hyvin kansainvälinen, koska se ei tunne kielimuureja.

2.1 Digitaalisen valmistuksen oppimisympäristö

SeAMK Digital Factoryn suunnitteluvaiheessa havaittiin, että digitaalisen valmis-
 tuksen oppimisympäristö koostuu monenlaisista ohjelmistoista ja niiden integ-
 raatiosta (Kuvio 2). Täytyi etsiä sellainen kansainvälinen ohjelmistotoimittaja, jolta
 löytyvät kaikki tarvittavat ohjelmistot. Vuoden 2013 alussa SeAMK Tekniikka ja
 IDEAL PLM solmivat yhteistyösopimuksen digitaalisen valmistuksen opetuksesta,
 tutkimus- ja yritys yhteistyöstä. Oppimisympäristössä käytetään Siemens PLM Soft-
 ware -ohjelmistoja, jotka IDEAL PLM toimitti. Merkittävää asiantuntijuutta suoraan
 työelämästä ovat antaneet yli 10 eteläpohjalaista valmistavan teollisuuden yritystä.



Kuvio 2. SeAMK Digital Factory mahdollistaa tuotteen, tuotantolinjan ja työpisteen ergonomian digitaalisen suunnittelun, valmistuksen ja simuloinnin (kuvio: Hannu Reinilä & Siemens 2015).

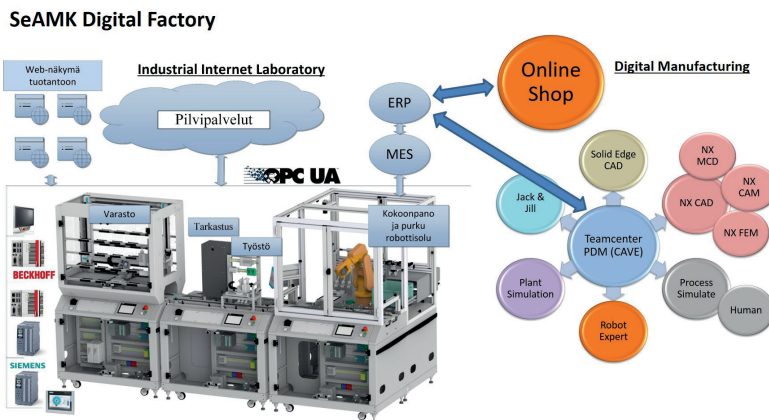
Oppimisympäristö on SeAMK Tekniikan aito PLM-ympäristö. Tuotetiedon hallin-
 tajärjestelmään (Teamcenter) integroidut ohjelmistot sisältävät työkalut tuotteen
 ja valmistuksen suunnittelusta (Solid Edge, NX CAM) tuotannon (Plant Simulation)

ja ergonomian (Jack Ergonomics) suunnitteluun ja simulointiin (Process Simulate, RobotExpert). Lisäksi SeAMK Digital Factory mahdollistaa ohjausjärjestelmän (PLC, TIA Portal) liittämisen digitaalisiin malleihin, joka tuo merkittävästi tehokkuutta automaatio suunnitteluun ja opetukseen.

2.2 Teollisen internetin laboratorio

Teollisen internetin laboratorio on kyberfyysinen järjestelmä, jossa reaali maailma ja digitaalinen maailma yhdistyvät (Kuvio 3). Reaali maailmaa laboratoriossa edustavat Festo Oy:n toimittama automaattinen tuotantojärjestelmä, jota voidaan ajaa miehittämättömänä 24/7. Tuotantojärjestelmällä voidaan valmistaa ennalta määrittämättömän montaa erilaista tuotetta. Automaatiojärjestelmä on toteutettu Beckhoffin ja Siemensin ohjauksilla. Tuotantojärjestelmässä on valmistavan teollisuuden tyypillisiä toimintoja kuten robotisoitu tuotteiden kokoaminen ja purku, työstö, laaduntarkastus, RFID-tunnistus (Radio Frequency Identification) ja automaattivarasto.

Laboratorion digitaalisen maailman älyä lisäävät ohjelmistot kuten toiminnan ja tuotannon ohjaus, pilvipalvelut, digitaalisen valmistuksen PLM-ohjelmistot ja verkkokauppa. Näin opiskelijoilla ja yritysten edustajilla on erittäin havainnollinen ympäristö kokonaisen tuotantolaitoksen toimintojen ymmärtämiseksi. Tuotantojärjestelmästä voidaan kerätä jatkuvasti tietoa pilvipalveluiden analysoitaviksi. Analyysien tuloksena voidaan tuotantojärjestelmän tilaa visualisoida erilaisilla web-näkymillä esimerkiksi työnjohtajalle, tuotantopäälliköille tai toimitusjohtajalle.



Kuvio 3. SeAMK Digital Factory tarjoaa opiskelijoille kokonaisnäkemyksen digitalisoidun tuotantolaitoksen tärkeimmistä toiminnoista (kuvi: Hannu Reinilä 2017).

3 LAAJAA TUTKIMUS- JA KEHITYSTYÖTÄ

SeAMK Digital Factory aloitti laajan digitalisaation ja teollisen internetin hankkeiden sarjan vuonna 2013. Hankkeet (yhteensä n. 2,5 M€) ovat laboratoriodien ja yritysten kehityshankkeita. Tutkimus- ja kehitystyö tukeutuu kansainvälisten megatrendien lisäksi Etelä-Pohjanmaan liiton toteuttamaan strategiaselvitykseen ”Älykäs ja erottuva - Etelä-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategia”. Strategiaselvityksessä (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014) mainitaan seuraavaa: ”Älykäs erikoistuminen tarkoittaa alueiden taloudellista erilaistumista siten, että ne keskittyvät omien vahvuus- ja kasvualojensa sekä näihin aloihin liittyvän yritys- ja innovaatiotoiminnan edistämiseen.” Yksi kolmesta painopistealasta on ”Älykkäät ja energiatehokkaat järjestelmät”. Tähän painopistealaan SeAMK Tekniikka panostaa resurssiaan.

3.1 Yrityshankkeet

Kokike-hankkeen (2013–2015) tavoitteena oli kehittää eteläpohjalaisen valmistavan koneteollisuuden kilpailukykyä. Hankkeen tiedonhankinta toteutettiin haastatteluina yhteistyössä Tampereen teknillisen yliopiston kanssa osana LeanMES-hanketta. Hankkeessa tutkittiin kahdeksan koneteollisuuden yrityksen (LeanMESissä 25 yritystä) tuotantoautomaatiota, toiminnan- ja tuotannonohjausta, tuotetiedon hallintaa, varastonhallintaa sekä tilaus/toimitusketjuja. Hankkeen tulokset (Järvenpää & Lanz 2015, 3) vahvistivat SeAMK Digital Factoryn toteutuksen tärkeyttä:

- Vain muutamalla MES eli tuotannonohjaus käytössä.
- APS eli tuotannonsuunnittelu ei käytössä.
- Tuotannonsuunnittelussa ERP, Excel-taulukot ja paperidokumentit.
- Muutokset hitaita ja kankeita, paljon käsityötä ja virheitä.
- Tietojärjestelmien yhtenäistämistä, digitaalisuutta ja reaaliaikaisuutta kaivattiin.
- Lean Management tärkeä, mutta resurssipula toteutuksen esteenä.

Ketterä teollisuus –hanke (2015–2017) toteuttaa Etelä-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategiaa. Hankkeen (ei vielä päättynyt) tarve perustuu Kokike ja LeanMES –hankkeiden kokemuksiin. Valmistava teollisuus Etelä-Pohjanmaalla on jäämässä jälkeen teknologisesta kehityksestä, ellei kilpailukykyä paranneta edistämällä teollisen internetin ja uusien liiketoimintamallien hyödyntämistä. Liiketoimintamallin, eräkoon ja toimitusajan muuttuessa vaaditaan muutosnopeutta eli ketteryyttä. Ketterä teollisuus -hankkeen tavoitteita ovat:

- Ketterän toiminnan edellytysten selvittäminen yrityksille.
- Digitalisaation ja teollisen internetin käsitteiden selvittäminen yrityksille.

- Kehityskohteiden löytäminen yrityksessä teollisen internetin jalkauttamiseksi.
- Hankevalmistelu kehityskohteiden ratkaisemiseksi ja kilpailukyvyn parantamiseksi teollisen internetin avulla.

3.2 Laboratorioiden kehityshankkeet

HardSoft-hankkeen (2014–2015) tavoitteena oli automaatiolaboratorioiden päivitys, jossa hankittiin noin 50 PLC-laitetta korvaamaan vanhentuneita järjestelmiä. Uudet PLC-laitteet voidaan integroida oppimisympäristön digitaaliseen tuotteeseen ja tuotantosoluun. Näin valmistuvat insinöörit osaavat virtuaalisen käyttöönoton periaatteet. Digitaalisten mallien käyttö fyysisten laitteiden sijasta tehostaa, tekee turvallisiksi ja monipuolistaa opetusta.

SeAMK Tekniikka ja Siemens Osakeyhtiö solmivat vuonna 2014 yhteistyösopimuksen, jolla HardSoftin tavoitteet saavutettiin. Yhteistyön tuloksena on rakennettu valtakunnallisesti merkittävä osaamiskeskus ja oppimisympäristö. Lisäksi laboratorioita olivat toteuttamassa Beckhoff Automation Oy ja Omron Electronics Oy.

Tibori (2015–2016)- ja **Kyber** (2015–2017) -hankkeet on toteutettu samaan aikaan synergiaetujen vuoksi. Tiborissa (investointihanke) rakennettiin teollisen internetin laboratorion fyysinen osuus, joka oli automaattinen ja modulaarinen tuotantolaitos. Tuotantolaitos toimii Industrie 4.0 mukaisesti. Tuotantolaitos hankittiin Festo Oy:ltä. Digitaalisen valmistuksen lisäksi tarvittiin kyberfyysinen järjestelmä fyysisen tuotantolaitoksen päälle. Kyberissä otetaan käyttöön toiminnan- ja tuotannonohjausjärjestelmä, datan keräys pilvipalveluihin, datan analysointi ja visualisointi. Digitaalisen valmistus liitetään toiminnanohjaukseen. Kyberin päättyessä on luotu tutkimus-, pilotointi- ja testausympäristö yrityksille ja opiskelijoille.

4 SEAMK DIGITAL FACTORY – OPISKELIJAN KARKKIKAUPPA

SeAMK Digital Factory on houkutteleva oppimisympäristö digitaalisen valmistuksen ja teollisen internetin opiskeluun. Diginatiiveille opiskelijoille visuaalinen esitystapa on luonteva. Opiskelijat rakentavat ja kehittävät ympäristöä jatkuvasti. He ovat asiantuntijoina erilaisissa messu- ja demotilaisuuksissa (Kuva 1) saaden kokemusta ja itsevarmuutta. Kanssakäyminen yritysedustajien kanssa on tuonut opiskelijoille harjoittelupaikkoja. Oppimisympäristön teknologioita opiskelleet ovat

työllistyneet erittäin hyvin. Yrityksissä on osaamisvajetta digitaalisen valmistuksen ja teollisen internetin osa-alueella.

Oppimisympäristössä opiskelijat saavat kokonaisnäemyksen tehtaan toiminnoista suunnittelusta tuotantoon ja johtoon. He osaavat siirtää dataa antureilta pilvipalveluihin automaatio- ja tuotannonohjausjärjestelmää ohjaamalla. Saatuaan selkeän kokonaiskuvan opiskelijan on helpompi motivoitua opiskelemaan yksityiskohtia. Tähän sopii vertaus kahdesta kivenhakkaajasta. Heiltä kysyttiin, mitä he ovat tekemässä: Ensimmäinen vastasi, että hän hakkaa kiveä. Toinen vastasi, että hän rakentaa kirkkoa.



Kuva 1. Opiskelijat Samuli Metsälä, Marko Rajamäki ja Jere Kangasniemi esittelivät virtuaalista käyttöönottoa IDEAL Teknologiapäivillä 22.1.2015 Tampere-talolla (kuva: Jyri Lehto 2015).

Kone-, automaatio- ja tietotekniikan opiskelijat voivat tehdä yhteisiä projektiopintoja teollisuuteen, koska he käyttävät samoja ohjelmia ja samaa tuotetietoa. Tämä tuo laatua ja nopeutta projektin toteutukseen. Opiskelijat ovat tehneet teollisuuden kymmeniä projekti- ja opinnäytetöitä. Digitalisaation osaaminen on vienyt opiskelijoita harjoittelemaan Ranskaan (Kuva 2) ja Peruun saakka.

Oppimisympäristön digitaalinen toimintatapa (Green Design) tukee kestävän kehityksen ajatusta. Opiskeltavista laitteista voidaan luoda ja monistaa digitaalisia malleja ilman kustannuksia. Digitaalisilla malleilla opiskelu on turvallista. Opiskelijat voivat kokeilla viltäkin ideoita. Oppiminen tehostuu, koska kaikki pääsevät motivoitusti suunnittelemaan, ohjelmoimaan ja testaamaan ilman laiterajoitteita. SeAMK Digital Factoryn yritysälhtöisyys ja havainnollisuus tuo oppimisen ilon, josta seuraa työllistymisen ilo.



Kuva 2. Hannu Hakalahti ja Joni Kangastie harjoittelujaksolla LaRochellessa Ranskassa (kuva: Johans Besse 2016).

5 USEITA VALTAKUNNALLISIA PALKINTOJA

SeAMK Digital Factory on osallistunut vuosien 2015–2016 aikana neljään valtakunnalliseen kilpailuun. Kaikista kilpailuista on tullut ykkössija.

Eläköön automaatio! -palkinto myönnettiin 6.10.2015 Messukeskuksessa Teknologia15-messuilla SeAMKin, Siemensin ja IDEAL PLM:n kehittämälle Digital Factory -oppimisympäristölle. Palkinto myönnetään joka toinen vuosi merkittävästä ja innovatiivisesta automaatioalan ratkaisusta. Sen myöntävät Suomen Automaatioseura ry ja Messukeskus.

Vuoden asiakas 2015 -palkinto julkistettiin IDEAL PLM Teknologiapäivillä Tampere-talolla 21.1.2016. Valintakriteerit olivat seuraavat: haastaa toimittajaa, esittää toteutuskelpoisia vaatimuksia, kehittää omaa toimintaansa, antaa palautetta ja odottaa yhteistyöltä paljon. Vuoden asiakkaan valitsee IDEAL PLM:n henkilökunta.

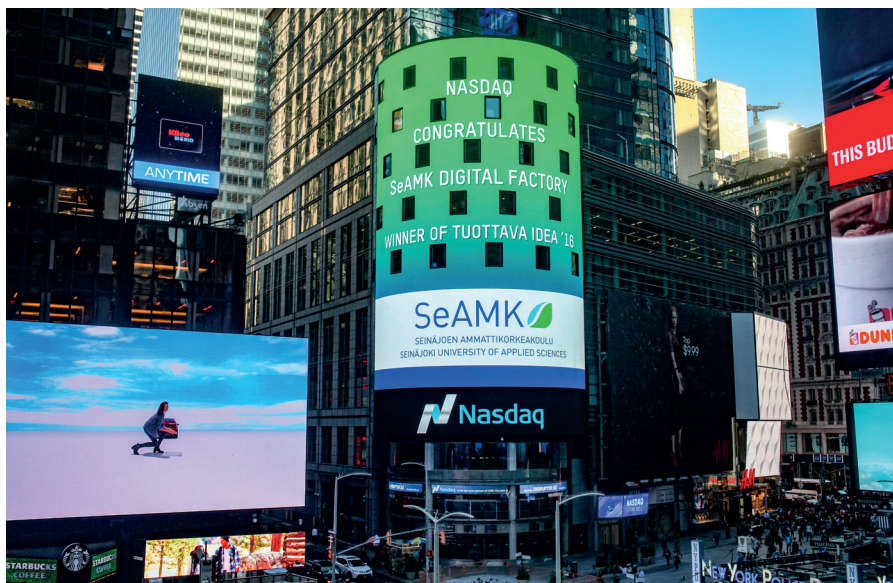
TKI-Kärjet -kilpailun voitto tuli 18.5.2016 AMK-päivillä. Vuosittain järjestettävän kilpailun teemana oli ”TKI digitaalisuutta edistämässä”. Kilpailuehdotuksia oli 22 kappaletta. SeAMK Digital Factory voitti Työ- ja elinkeinoelämän kehittäminen ja uudistaminen -sarjan.

Tuottava Idea -kilpailun yhteiskuntasarjan voitto julkistettiin 29.11.2016 Pörssi-talolla. Kilpailuun osallistui 41 alle kolmevuotiasta, jo tuottavassa käytössä olevaa

ideaa. Palkintojenjakotilaisuus pidettiin yhdessä kilpailun yhteistyökumppani Nasdaqin kanssa Pörssitalolla.

Tuomariston kommentit: *”Digital Factory tarjoaa yrityksille kustannustehokasta ja nopeaa ennakkovalmistautumista tuotannon käytännön toteuttamiseen ja linkittää haastavassa työllistämistilanteessa opiskelijat ja käytännön työelämän hienosti toisiinsa. Tämä synnyttää uusia mahdollisuuksia kaikille osapuolille uudistaa toimintaa ja vastata digitalisaation haasteisiin. Erinomainen konsepti, jossa on myös laajentamismahdollisuuksia tulevaisuudessa. Yhteiskunnallinen vaikutus on merkittävä.”*

Kilpailun suojelija vuonna 2016 oli Suomen pörssin hallituksen puheenjohtaja Lauri Rosendahl. Kansalliseen tuomaristoon kuuluivat tänä vuonna Erja Retzén, asiakkuusjohtaja, Nasdaq, Tero Lausala, toimitusjohtaja, Suomalaisen Työn Liitto ja Mervi Vuorinen, kansallinen puheenjohtaja, Suomen Nuorkauppakamarit Ry. Tuomariston sihteerinä toimi Kristian Seppänen, kansallinen kilpailupäällikkö, Suomen Nuorkauppakamarit Ry. SeAMK Digital Factory sai palkinnoksi myös onnittelutekstin New Yorkin Times Squaren valotauluun (Kuva 3).



Kuva 3. SeAMK Digital Factory pääsi parhaalle paikalle New Yorkin sydämessä (kuva: Nasdaq 2016).

Artikkeli on kooste SeAMK Digital Factory -hankkeen ja kaikkien edellä esiteltyjen digitalisaation edistämiseen tähtäävien hankkeiden tuloksista ja kokemuksista. Haluamme kiittää kaikkia hankkeiden rahoittamiseen osallistuneita organisaatioita.

LÄHTEET

Ailisto, H., Mäntylä, M. & Seppälä, T. (toim.), Collin, J., Halén, M., Juhanko, J., Jurvansuu, M., Koivisto, R., Kortelainen, H., Simons, M., Tuominen, A. & Uusitalo, T. 2015. Suomi – Teollisen internetin Piilaakso. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: https://www.etla.fi/wp-content/uploads/raportti_2015_4.pdf

DIGILE, Teknologiateollisuus & Verkkoteollisuus. 6.2.2014. Digibarometri 2014. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Taloustieto Oy. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://www.digibarometri.fi/uploads/5/8/8/7/58877615/digibarometri-2014.pdf>

Juhanko, J. & Jurvansuu, M. (toim.), Ahlqvist, T., Ailisto, H., Alahuhta, P., Collin, J., Halen, M., Heikkilä, T., Kortelainen, H., Mäntylä, M., Seppälä, T., Sallinen, M., Simons, M. & Tuominen, A. 5.1.2015. Suomalainen teollinen internet – haasteesta mahdollisuudeksi: taustoittava kooste. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: ETLA. ETLA raportit 42. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana: <http://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-42.pdf>

Järvenpää, E. & Lanz, M. 11.8.2014. LeanMES: Tuotannonsuunnittelu ja -ohjaus suomalaisissa valmistavan teollisuuden yrityksissä: Nykytila, haasteet ja tarpeet. [Verkkajulkaisu]. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Projektiraportti. Dokumentin numero T1.1b. [Viitattu 19.4.2017]. Saatavana: <https://wiki.tut.fi/LeanMES/Reports>

Marketvisio. 2014. [Verkkosivu]. Espoo: Marketvisio [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://www.marketvisio.fi/fi/ajankohtaista/uutiset-marketvisio/2039-meneeko-seuraava-teollinen-vallankumous-suomalaisilta-yrityksilta-ohi>.

Roser, C. 24.11.2015. File:Industry 4.0.png. [Kuvio]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Industry_4.0.png

Älykäs ja erottuva – Etelä-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategia. 2014. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Etelä-Pohjanmaan liitto. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: http://www.epliitto.fi/images/B_64_Alykas_ja_erottuva_Etela-Pohjanmaan_alykkaan_erikoistumisen_strategia.pdf

TEOLLISEN INTERNETIN KOULUTUS SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Petteri Mäkelä, TkL, yliopettaja

SeAMK Tekniikka

1 JOHDANTO

Teollinen internet on mainittu yhtenä tärkeimpänä tutkimusalana Seinäjoen ammattikorkeakoulun (SeAMK) strategiassa. SeAMK onkin panostanut voimakkaasti teollisen internetin opetukseen ja tutkimukseen.

SeAMK on rakentanut Tibori- ja Kyberi-hankkeissa teollisen internetin laboratorion, jonka ytimenä on Feston valmistama automaattisesti toimiva tuotantolinja. Tähän tuotantolinjaan on integroitu toiminnanohjausjärjestelmä sekä järjestelmä tuotteen elinkaaren hallintaan. Tuotantojärjestelmästä kerätään myös jatkuvasti dataa pilvipalveluun analysoitavaksi ja tallennettavaksi. Teollisen internetin laboratoriossa on tarkoitus havainnollistaa opiskelijoille, miten teollista tuotantoa tekevän yrityksen toimintaa voidaan tehostaa tietotekniikkaa hyödyntämällä.

Teollinen internet on huomioitu myös automaatiotekniikan ja tietotekniikan opetussuunnitelmissa. Perustutkinnon opiskelijoille on tehty opintojakso, jossa esitellään, miten teollisuusyritykset voivat hyödyntää teollista internetiä liiketoiminnassaan. Automaatiotekniikan opiskelijat voivat valita teollisen internetin moduulin, joka sisältää IoT-sovelluksissa tarvittavaa ohjelmistotekniikkaa. Opiskelijat ovat tehneet myös useita projekteja ja opinnäytetöitä SeAMKin teollisen internetin laboratorioon.

SeAMKin tavoitteena on tuoda teollisen internetin opetus myös työelämäkoulutukseen. SeAMK on mukana Tampereen ammattikorkeakoulun (TAMK) vetämässä IoT:i-hankeessa, jossa kehitetään tutkinnon osista koostuvaa työelämäkoulutusta IoT:hen liittyen. Myös teknologiaosaamisen ylempää ammattikorkeakoulututkintoa varten on tehty oma teolliseen internetiin johdettava opintojakso.

Artikkelin tarkoituksena on kertoa siitä, miten SeAMK on huomioinut teollisen internetin opetuksessaan. Teollinen internet liittyy läheisesti myös digitaaliseen valmistukseen (Digital Factory), mitä käsitellään Hannu Reinilän artikkelissa.

2 TEOLLINEN INTERNET VAATII UUTTA OSAAMISTA

Uuden sukupolven älykkäät tuotteet eivät sisällä pelkästään elektroniikkaa ja mekaniikkaa, vaan ne integroituvat myös digitaalisiin palveluihin internetin kautta. Tällöin niiden hyöty ja kyky palvella kasvavat, koska ne voivat verkottua toisten laitteiden ja järjestelmien kanssa. Esimerkiksi Kempin hitsauskoneet lähettävät verkon kautta tietoa hitsaustapahtumasta, jolloin dokumentaatio voidaan luoda automaattisesti. Wärtsilän dieselmootoreista voidaan lähettää diagnostiikkatietoa palvelimelle analysoitavaksi, mikä mahdollistaa uusia sovelluksia moottorien kunnossapidossa. Tällaisten älykkäiden verkottuneiden tuotteiden kehittäminen vaatii monissa yrityksissä uutta osaamista.

Porter (2014) kuvailee artikkelissaan, miten älykkäät verkottuneet tuotteet muuttavat yritysten kilpailuasemaa. Nämä tuotteet sisältävät uudenlaista toiminnallisuutta, ovat luotettavampia ja ylittävät perinteisiä tuotteiden raja-aitoja. Muutos näkyy myös tuotteiden arvoketuissa. Älykkäiden verkottuneiden tuotteiden arvosta entistä suurempi osuus muodostuu ohjelmistoista ja tuotteisiin liitetyistä digitaalisista palveluista. Tämä pakottaa yritykset miettimään, mitä heidän kannattaa tehdä itse ja mitä kannattaa ulkoistaa.

Teknolוגiateollisuuden mukaan suomalaiset yritykset voivat parantaa kilpailukykyään ja luoda uutta liiketoimintaa teollisen internetin avulla (Teknolוגiateollisuus, [viitattu 30.4.2017]). Koneenrakennusteollisuuden tuotteet ovat hyvä esimerkki, jossa teollista internetiä hyödyntämällä voidaan saada etua kilpailijoihin nähden. Tämän mahdollisuuden hyödyntäminen vaatii kuitenkin monissa yrityksissä uudenlaista osaamista. Tietotekniikka-alalla tarvitaan enemmän ohjelmistosuunnittelijoita, jotka tuntevat automaatiojärjestelmiä ja ymmärtävät teollisuuden prosesseja. Toisaalta myös teollisuusyrityksissä tarvitaan enemmän automaatio- tai mekaniikkasuunnittelijoita, jotka ovat perehtyneet tietotekniikkaan.

Collin ja Saarelainen (2016, 143) sekä Porter (2014) kuvaavat teollisen internetin infrastruktuurin teknologiapinon muodossa. Teknologiapino antaa käsityksen, millaista osaamista teollista internetiä hyödyntävissä yrityksissä tarvitaan. Alimmalla tasolla on tuote sensoreineen ja ohjelmistoineen. Seuraavalla tasolla on verkkoyhteydet ja tämän yläpuolella pilvipalveluissa olevat tietovarastot, analytiikkaratkaisut ja sovellukset.

Koneenrakennusteollisuuden tuotteiden tapauksessa ensimmäinen taso (sensorit) sisältää automaatioinsinööreille tuttuja teknologioita. Teknologiapinon ylemmillä tasoilla tarvitaan taas osaamista tietoverkoista, ohjelmistotekniikasta ja palvelinteknolוגioista. Nämä teknolוגiat ovat sisältyneet jo perinteisesti

tietotekniikan insinöörin AMK-koulutukseen ja ne täytyy hallita myös muiden web-sovellusten tekemisessä.

Teollisen internetin sovelluksissa tarvitaan myös suhteellisen uusia tekniikoita, kuten NoSQL-tietokannat, pilvipalvelut ja big data. Myös kapeakaistaiset IoT:hen soveltuvat langattomat tiensiirtotekniikat ovat kehittymässä nopeasti. Näitä tekniikoita on tuotu ammattikorkeakoulujen insinööriopetukseen mukaan. Toisin big datasta pystytään opettamaan ammattikorkeakoulun perustutkinnossa ehkä vain perusteet. Valtavien tietomassojen käsittely ja analysointi on yliopisto-opetuksessakin yleensä vasta maisteriopinnoissa.

3 TEOLLINEN INTERNET TUTKINTO-OPETUKSESSA

Tässä luvussa kerrotaan, miten teollinen internet on huomioitu SeAMKin automaatiotekniikan ja tietotekniikan tutkinto-opetuksessa. Luvussa esitellään teollisen internetin opintojaksot sekä aiheeseen liittyvät projektiopinnot. Lopuksi tehdään vielä katsaus yliopistojen teollisen internetin opetukseen.

3.1 SeAMKin teollisen internetin opintojaksot

Teollisen internetin tuomat osaamisvaatimukset on huomioitu Seinäjoen ammattikorkeakoulun tietotekniikan ja automaatiotekniikan tutkinto-ohjelmissa. Molemmissa tutkinto-ohjelmissa on teollisen internetin perusteet -niminen opintojakso. Tietotekniikan tutkinto-ohjelmaan on lisätty IoT-sovelluksissa tarvittavia web-ohjelmointitekniikoita. Automaatiotekniikan tutkinto-ohjelmaan on lisätty valinnainen moduuli, joka sisältää teollisen internetin sovelluksissa tarvittavaa tietotekniikkaa. Teknologijaohjelmien ylempää ammattikorkeakoulututkintoa varten on kehitetty oma teollisen internetin opintojakso.

Teollisen internetin peruskurssilla esitellään, miten teollinen internet vaikuttaa teollisuusyrityksen liiketoimintaan sekä sen tuotteisiin ja palveluihin. Kurssilla käsitellään lisäksi teollisen internetin teknologiapino sekä perehdytään IoT-sovellusten arkkitehtuuriin. Opintojaksolla tehdään myös teollisen internetin esimerkkisovellus. Esimerkkisovellus lukee mittausdataa automaatiojärjestelmän ohjaimilta ja lähettää sen internetin välityksellä palvelinohjelmalle visualisoitavaksi. Automaatiotekniikan toteutuksessa painotetaan datan keruuta ohjaimilta ja tietotekniikan toteutuksessa syvennytään taas enemmän web-sovellusten tekemiseen. Molemmissa tutkinto-ohjelmissa voidaan tehdä myös projektitoita teolliseen internetiin liittyen.

Automaatiotekniikan opiskelijoilla on valittavissa teollisen internetin moduuli, joka sisältää peruskurssin lisäksi myös verkko-ohjelmointia, tietokantojen suunnittelua sekä projektityön. Lisäksi tarjolla on vapaasti valittavia opintoja ohjelmointiin ja sulautettuihin järjestelmiin liittyen. Ohjelmistotekniikan lisäämiselle automaatiotekniikan opetussuunnitelmaan on muitakin syitä kuin teollinen internet. Automaatiojärjestelmien liittäminen tehtaan ylemmän tason järjestelmiin, kuten toiminnanohjausjärjestelmään vaatii ohjelmistotekniikan osaamista. Lisäksi koneenrakennusteollisuuden tuotteet, kuten työstökoneet ja varastojärjestelmät, saattavat sisältää itsekin laajoja tietojärjestelmiä.

Tietotekniikan tutkinto-ohjelmassa teollisen internetin huomioinen opetuksessa ei itsessään luo suuria uudistustarpeita. Muutokset näkyvät lähinnä opintokaksojen sisältöjen painotuksissa. IoT:ssa käytettävät teknologiat ovat samoja, mitä tarvitaan muussakin web-sovellusten ja verkkopalveluiden kehittämisessä. Toki nämä teknologiat kehittyvät nopeasti ja opetuksen pitäminen ajantasaisena on haasteellista.

3.2 Projektiopinnot ja opinnäytetyöt

SeAMKin teollisen internetin kehittämisprojekti Kyberi on ollut käynnissä syksystä 2015 lähtien. Kehittämistyössä on ollut mukana opettajien ja projekti-insinöörien lisäksi myös opiskelijoita.

Automaatiotekniikan opiskelija Toni Hämeenniemi on tehnyt teollisen internetin laboratorioon sovelluksen, joka kerää dataa tuotantolinjan ohjaimilta ja lähettää sen pilvipalveluun tallennettavaksi. Sovelluksessa on käytetty tyypillisiä teollisen internetin sovelluksissa käytettäviä teknologiaa, kuten OPC UA:ta ja REST-pohjaisia mikropalveluita. Ohjelmakoodit on jaettu Github-palvelussa MIT-lisenssillä myös muiden kiinnostuneiden hyödynnettäväksi.

Opiskelijat ovat tehneet teollisen internetin laboratorion tuotantolinjasta myös simulointimalleja. Siemensin Plant Simulation -ohjelmalla on tehty simulaatio tuotannon suunnittelun näkökulmasta. Tämä malli sisältää myös kolmiulotteisen mallin visualisointia varten. Simulaatiomallilla pystytään tekemään virtuaalisesti samat toiminnot kuin oikealla tuotantolinjalla. Tuotantolinjasta on tehty myös Mechatronics Concept Designer -ohjelmalla malli, jota pystytään ohjaamaan oikealla ohjelmoitavalla logiikalla.

Myös tietotekniikan opiskelijat ovat tehneet useita projektitöitä ja opinnäytetöitä teollisen internetin laboratorioon liittyen. Sovelluksissa on käytetty uusia "full stack" -teknologioita, kuten Node.js:ää palvelinohjelmassa, MongoDB:tä

tietovarastona sekä Reactia käyttöliittymissä. Projektitoissa on kehitetty myös tuotantolinjan tietojärjestelmää siten, että järjestelmän tilaa voidaan seurata myös mobiililaitteilla. Myös ensimmäisen vuoden opiskelijat ovat tehneet teollisen internetin projektitoita. Näissä töissä on käytetty Wapicen IoT Ticket -alustaa, mikä ei vaadi web-ohjelmoinnin osaamista.

3.3 Teollisen internetin opetus yliopistoissa

SeAMKin teollisen internetin opetusta suunniteltaessa on tutkittu myös muiden ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen tutkinto-opetusta. Ammattikorkeakoulujen tietotekniikan tutkinto-ohjelmissa teollinen internet tai IoT ei näy välttämättä opintojaksojen nimissä, vaan IoT on huomioitu opintojaksojen sisällöissä ja projektitoissa. Tampereen ammattikorkeakoulussa pidetään vuosittain laaja seminaari IoT:sta, mitä hyödynnetään eri tutkinto-ohjelmien opetuksessa.

Aalto-yliopistossa on tarjolla maisterivaiheessa teollisen internetin sivuaine. Sivuaineen laajuus on 25 opintopistettä ja se on tarkoitettu kaikille diplomi-insinöörin tutkintoa suorittaville opiskelijoille. Sivuaineessa on 5 opintopisteen johdantokurssi teolliseen internetiin. Tässä opintojaksossa esitellään laajasti myös esimerkkejä teollisen internetin soveltamisesta suomalaisissa yrityksissä. Sivuaineen muut opinnot koostuvat ohjelmistotekniikan, sulautettujen järjestelmien ja automaatiotekniikan opintojaksoista. (Aalto-yliopisto, [viitattu 30.4.2017].)

Myös Tampereen teknillisessä yliopistossa on teollisen internetin peruskurssi. Opintojakso sisältää esimerkkejä teollisen internetin sovelluksista ja mahdollisuuksista liiketoiminnassa. Opintojaksolla käydään läpi myös teolliseen internettiin liittyviä teknisiä asioita, kuten teollisen internetin fyysiset rajapinnat, tiedonsiirtoratkaisut, pilvipalvelut ja tietoturva vaatimukset. TTY:ssa on lisäksi jatko-opiskelijoille suunnattu opintojakso Internet of Things and Media Services, jossa verkkoratkaisuihin, tietoturvaan ja pilvipalveluiden arkkitehtuuriin liittyviä kysymyksiä käsitellään syvällisemmin. (Tampereen teknillinen yliopisto, [viitattu 30.4.2017].)

4 TEOLLINEN INTERNET TYÖELÄMÄKOULUTUKSESSA

Teollinen internet on uusi kasvuala, jonka osajille on tarvetta työmarkkinoilla. Opetus- ja kulttuuriministeriö näkee, että uusien kasvualojen tarpeisiin on kehitettävä myös muuta kuin tutkintoon johtavaa koulutusta. Seinäjoen, Tampereen, Hämeen ja Oulun ammattikorkeakoulut ovat aloittaneet IoT-hankkeen, jossa kehitetään malli IoT:hen liittyvään työelämäkoulutukseen.

4.1 Tutkintojen osista koostuva työelämäkoulutus

Yhteiskunta voi edistää uusien kasvualojen kehittymistä parhaiten koulutuksen avulla. Ammattikorkeakoulut ovat tähän saakka vastanneet uusien kasvualojen tarpeisiin kehittämällä tutkinto-opetusta. Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan tutkintokoulutus on kuitenkin vain yksi keino vastata uusien alojen osaamistarpeisiin. Rinnalle tarvitaan uusia täydennyskoulutuksen muotoja. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, [viitattu 30.4.2017].)

OKM:n mukaan tutkintokoulutus on varsin hidas tapa tuottaa uusia osaajia aloille, joissa muutoksen suuntaa vasta hahmotellaan. Tutkintoon tähtäävä koulutus ei ole myöskään tarkoituksenmukaista, jos henkilöllä on alalle sopivat perusvalmiudet aiemman korkeakoulututkinnon kautta. Esimerkiksi automaatioinsinöörin ei ole järkevää suorittaa tietotekniikan insinöörin tutkintoa, jos hän haluaa laajentaa osaamistaan teollisen internetin sovelluksiin. Teollisen internetin perusteisiin ja ohjelmistotekniikkaan liittyvä täydennyskoulutus on tässä tilanteessa parempi koulutusmuoto.

Ammattikorkeakoulut ovat järjestäneet jonkin verran uusia kasvualoja tukevaa täydennyskoulutusta. OKM pitää kuitenkin nykyisten täydennyskoulutusten suunnitteluprosessia raskaana. Tällä tarkoitettaneen myös sitä, että korkeakoulut joutuvat suunnittelemaan uusia kursseja täydennyskoulutuksia varten. OKM:n mukaan perinteisten täydennyskoulutusten rinnalle tulee lisätä tutkintojen osista muodostuvaa työelämäkoulutusta. Ajatuksena on, että tarjottava työelämäkoulutus kootaan korkeakoulujen olemassa olevasta ”sisältöjen varannosta”. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että koulutus perustuu pääasiassa tutkinto-ohjelmia varten tehtyihin opintojaksoihin.

Kutakin tavoiteammattia varten kootaan sisällöt tarpeen mukaan olemassa olevasta varannosta. Sisällöt voivat olla eri tutkinto-ohjelmista ja ne voivat olla myös eri korkeakoulujen tuottamia. OKM pitää tärkeänä, että tutkintojen osista koostuvaa työelämäkoulutusta järjestetään korkeakoulujen yhteistyönä. Koulutuksen opetusmuodot sovitaan tavoiteammattien mukaan. Työelämäkoulutuksessa oleville räätälöidään siis heille sopivat toteutukset kursseista.

Tutkintojen osista koostuva työelämäkoulutus ja erikoistumiskoulutukset on otettu huomioon vuonna 2017 voimaan tullessa rahoitusmallissa avoimen ammattikorkeakoulutuksen tekijässä. Tämän rahoitustekijän osuutta nostettiin 4%:sta 5%:iin. Tutkintojen osista koostuvan työelämäkoulutuksen suunnitteluun osoitettiin myös ESR-rahoitusta toimenpidekokonaisuuden ”Uusilla kasvualoilla ja rakennemuutoksessa tarvittavan osaamisen vahvistaminen” kautta.

4.2 IoTi-hanke

Tampereen, Seinäjoen, Hämeen ja Oulun ammattikorkeakoulut ovat käynnistäneet IoTi-hankkeen maaliskuussa 2017. Hankkeessa rakennetaan ammattikorkeakoulujen kesken verkostomainen työelämäkoulutuksen malli, joka perustuu olemassa olevien tutkinnon osien hyödyntämiseen. Kehitettävässä mallissa kaikki verkoston jäsenet voivat hyödyntää toistensa teolliseen internetiin liittyviä opintojaksoja. (Eura2014 2017.)

Hankkeen tavoitteena on suomalaisten yritysten kilpailukyvyyn parantaminen kasvattamalla heidän IoT-osaamistaan. Hankkeessa luodaan IoT-oppimisverkosto ja siihen liittyvä verkostomainen työelämäkoulutuksen malli. Työelämäkoulutuksen valmisteluun otetaan mukaan myös yrityksiä, jotka ovat kiinnostuneita IoT:n hyödyntämisestä. Ammattikorkeakoulujen yhteistyö puolestaan helpottaa korkeatasoisen ja laaja-alaisen koulutuksen järjestämistä. Järjestettävät työelämäkoulutukset perustuvat korkeakoulujen olemassa olevan koulutuksen tutkinnon osiin.

Esimerkiksi Seinäjoella voidaan järjestää teollisen internetin työelämäkoulutus, jossa hyödynnetään myös muiden ammattikorkeakoulujen opintojaksoja ja osaamista. Teollisen internetin perusopintopakso voisi perustua SeAMKin YAMK-opintopaketin materiaaliin, datan keruu HAMKin ja SeAMKin automaatiotekniikan tutkinto-ohjelmien opintopaksoihin ja big data -osuus TAMKin tietotekniikan perustutkinnon sisältöön.

IoTi-hankkeessa luotava yhteistyömalli tehdään sellaiseksi, että verkosto voidaan laajentaa valtakunnalliseksi. Tällöin muutkin korkeakoulut voivat tulla mukaan. Malli on sovellettavissa myös muille aloille. Yhteistyöverkoston tekninen alusta suunnitellaan siten, että verkoston jäsenet voivat hyödyntää toistensa IoT-alustoja.

5 LOPUKSI

SeAMK on panostanut merkittävästi teollisen internetin opetukseen ja tutkimukseen. Lukuvuoden 2016–2017 aikana SeAMK otti käyttöön teollisen internetin laboratorion, jonka ytimen muodostaa Feston toimittama automaattinen tuotantolinja. Laboratoriossa havainnollistetaan opiskelijoille, miten teollista tuotantoa tekevä yrityksen toimintaa voidaan tehostaa tietotekniikkaa hyödyntämällä. Opiskelijat ovat tehneet laboratoriossa useita projekteja ja opinnäytetöitä. Teollisen internetin kehittämishankkeiden (Tibori ja Kyberi) tulokset on myös viety välittömästi automaatio- ja tietotekniikan opintojaksojen sisältöihin.

Teollisen internetin laboratoriota ja oppimisympäristöä tullaan kehittämään jatkuvasti. Tuotantolinjaan ollaan yhdistämässä toiminnanohjausjärjestelmää sekä järjestelmää tuotetiedon hallintaa varten. Laboratoriossa jatketaan myös erilaisten ratkaisujen kehittämistä IoT-datan keräämistä, tallentamista ja analysointia varten. Syksystä 2017 alkaen teollisen internetin opetus laajenee myös ylempään ammattikorkeakoulutukseen sekä työelämäkoulutukseen. SeAMK, TAMK, HAMK ja OAMK ovat kehittämässä mallia tutkintojen osista koostuvaa työelämäkoulutusta varten IoTti-hankkeessa.

LÄHTEET

Aalto-yliopisto. Ei päiväystä. Opiskelijaliikkuvuus Aallossa: kurssit ja sivuaineet 2016-2017 / Industrial Internet. [Verkkosivusto]. [Viitattu 30.4.2017]. Saatavissa: <http://studyguides.aalto.fi/minors-guide/2016/fi/eng/engin-sivuaineet-kaikille-aallon-opiskelijoille/industrial-internet.html>

Collin, J. & Saarelainen, A. 2016. Teollinen internet. Helsinki: Talentum.

Eura2014. 2017. Euroopan sosiaalirahaston (ESR) rahoittaman hankkeen kuvaus. [Verkkosivu]. IoTti – IoT oppimisverkosto / S20935. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 30.4.2017]. Saatavana: <https://www.eura2014.fi/rrtiipa/projekti.php?projektkoodi=S20935>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. Ei päiväystä. Uusilla kasvualoilla ja rakennemuutoksessa tarvittavan osaamisen vahvistaminen – toimenpidekokonaisuus. [Verkkosivusto]. [Viitattu 30.4.2017]. Saatavana: <http://www.rakennerrahastot.fi/documents/10179/170413/Uusilla+kasvualoilla+ja+rakennemuutoksissa+tarvittavan+osaamisen+vahvistaminen++toimenpidekokonaisuus/a7ee6167-624f-4cf7-86c3-b2a50bc9f8e8?version=1.3>

Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. 2014. How smart, connected products are transforming competition. Harvard business review 92 (11), 64-88.

Tampereen teknillinen yliopisto. Ei päiväystä. Introduction to industrial internet. [Verkkosivusto]. [Viitattu 30.4.2017]. Saatavana: http://www.tut.fi/opinto-opas/wwwoppaat/opas2016-2017/perus/laitokset/Kone-_ja_tuotantotekniikka/MEI-62006.html

Teknologiateollisuus. Ei päiväystä. Teollisesta internetistä uutta kasvua. [Verkkosivusto]. Viitattu 30.4.2017]. Saatavana: <http://teknologiateollisuus.fi/fi/elinkeinopolitiikka-/digitalisaatio/teollisesta-internetista-uutta-kasvua>

TUOTETIEDON HALLINTA TIETOKONEAVUSTEISEN SUUNNITTELUN OPETUKSESSA

Jorma Mettälä, TkL, lehtori

SeAMK Tekniikka

1 JOHDANTO

Viime vuosina tuotetiedon hallinta (PDM, Product Data Management) on ollut valmistavassa teollisuudessa eräs yritysten keskeinen kehityskohde. Yritykset ovat pyrkineet kehittämään tietojärjestelmiään siten, että kaikki tuotetieto on saatavilla tehokkaasti yrityksen eri toiminnoissa läpi koko organisaation. Käytännössä tämä tarkoittaa tuotetiedon keskitettyä järjestelmää, josta ajantasaista tietoa voidaan hakea tehokkaasti tarpeen mukaan ja hakijalleen tarkoituksenmukaisessa sisällössä käyttäen erilaisia hakuja ja algoritmeja. Nykyisin yleisimmin käytetty termi on tuotteen elinkaaren hallinta (PLM, Product Lifecycle Management), joka painottaa tiedon hallintaa koko tuotteen elinkaaren ajan koskien sekä tuotemäärityä että sen mukaan valmistettuja tuotteita (Martio 2012). Tässä artikkelissa myöhemmin käytetään PDM termiä, eikä tehdä eroa näiden käsitteiden välillä.

Tuotetiedon hallintajärjestelmän avulla voidaan hallita tuotekehityksen, markkinoinnin ja tilaus-toimitusketjun sisältämää tietoa. Lyhyesti voidaankin sanoa, että järjestelmän tehtävänä on hallita tuotetietoa suunnittelun ideapajasta koko sen tuotannollisen elinkaaren kautta huoltoon, kunnossapitoon ja lopulta romuttamiseen. Tuotetiedon hallintajärjestelmä on olennainen osa tätä kokonaisuutta. Laajemmin kehitystyö liittyy digitalisaatioon, jonka tavoitteina on pyrkiä tavoittamaan uusia asiakkaita, myymään enemmän, palvelemaan paremmin ja toimimaan nopeammin, tehokkaammin ja laadukkaammin (Ilmarinen & Koskela 2015). Etusijalla kehitystyössä ovat asiakaslähtöisyys, tuotteen valmistettavuus, taloudellisuus ja imago. Suunnittelu on ollut digitalisoitua jo pitkään 3D-CAD-suunnittelun (CAD, Computer Aided Design) myötä. Toiminnanohjausjärjestelmät (ERP, Enterprise Resource Planning) ovat myös vakiintuneet tuotannon tietojärjestelmiksi ja niissä liiketoimintaprosesseihin liittyviä informaatio, raha ja materiaalivirtoja hallitaan digitaalisesti. Näiden toimintojen väliin tarvitaan tuotetiedon hallinta, joka yhdistää myynnin ja markkinoinnin, suunnittelun sekä tuotannon toisiinsa. Lisäksi järjestelmä mahdollistaa asiakkaan tarpeeseen pohjautuvan tuotteiston, joka perustuu modulaarisiin tuoterakenteisiin. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa

(SeAMK) on viimeisen 2 vuoden ajan kehitetty ja tutkittu tätä ympäristöä pienten ja keski suurten yritysten näkökulmasta. (Koukkari 2016.)

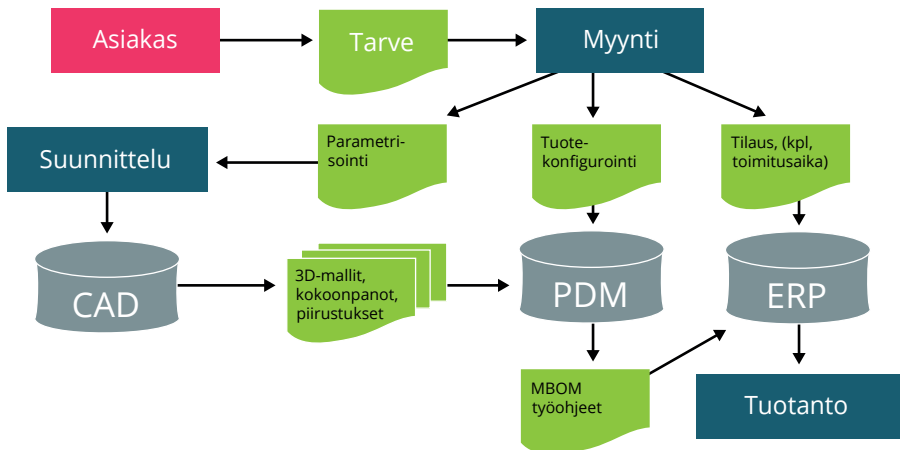
Tuotetiedon hallintajärjestelmään liittyvän tutkimus- ja kehitystyön tavoitteena on myös tarjota opiskelijoille oppimisympäristö, joka vastaa nykyaikaisten yritysten liiketoimintaympäristöä. Tällöin voidaan opettaa niitä toimintatapoja, joita yrityksetkin käyttävät hyödyntäen nykyaikaista ja tehokasta tiedonhallintaa. Siksi tekniikan yksikössä on otettu tuotetiedon hallintajärjestelmät yhä tiiviimmin osaksi insinööriopetusta. PDM-järjestelmän käyttö liittyy valmistavassa teollisuudessa toisaalta myynnin ja markkinoinnin tuotekonfiguraatioihin ja toisaalta älykkäisiin tuotantoprosesseihin ja koneisiin. Ympäristön yhdistävä tekijä on digitalisaatio ja teollinen internet. Teollinen internet on kuvattu kolmanneksi teolliseksi valankumoukseksi, joka muodostuu kolmesta pääelementistä: älykkäät koneet, edistynyt analytiikka sekä ihmiset työssä (Juhanko ym. 2015). Collin ja Saarelaisen (2016) mukaan teollinen internet tarkoittaa teollisen mittaluokan digitalisaatiota ja ict-tekniologian tunkeutumista syväälle uusille aloille ja paikkoihin, jossa sitä ei ole aikaisemmin hyödynnetty. SeAMKissa on kehitetty teollisen internetin laboratorioita, jossa jatkuvatoimiseen tuotantoympäristöön on liitetty toiminnanohjausjärjestelmä (Mäkelä & Ristimäki 2016).

Tuotetiedon hallinta integroituu sulavasti insinöörien muihin opetusaineisiin. Tavoitteena opetuksessa onkin tuoda esiin, kuinka tuotetieto kytkeytyy yritysten liiketoimintaprosesseihin ja vaikuttaa niiden laatuun tiedon sisällön, saatavuuden ja ajantasaisuuden näkökulmasta (Koukkari 2016). Tässä artikkelissa on tarkoitus tuoda esiin kokemuksia ja huomioita CAD-opetuksesta PDM-järjestelmän kanssa sekä pohtia, miten se voidaan integroida edelleen myös muihin opetusaineisiin.

2 TUOTETIEDON HALLINTA SUUNNITTELUSSA

Tämä päivän teollisuus on digitalisoitunut sekä tuotannon että suunnittelun osalta. Tietokoneavusteinen tuotesuunnittelu on pitkään vakiintunut niin, että kappaletavara tuotteiden mallit luodaan pääsääntöisesti 3D-mallinnuksen avulla. Yritykset hyödyntävät CAD-järjestelmiin integroituja suunnitteluautomaatteja, älykkäitä piirteitä ja parametrisointia tuotesuunnittelussa. Samalla kun 3D-malli suunnitellaan, muodostuu tuotteelle suunnittelun tuoterakenne eli BOM (Bill of Materials). Tuoterakenne voi olla vakiotuote, moduloitu tai asiakaskohtaisesti suunniteltu tuote. Kasvavien tuotevariaatioiden ja laajentuvien tuotekirjojen vuoksi tuotetiedon määrä on edelleen jatkuvasti kasvussa. (Laakko ym. 1998.)

Yritysten tulee voida mukautua asiakkaan tarpeisiin. Yritykset pyrkivät rakentamaan tilaus-toimitusketjun, joka reagoi asiakkaan vaatimuksiin mahdollisimman nopeasti ja kustannustehokkaasti, kuten esimerkiksi kuviossa 1 on esitetty. Modulointi on tyypillinen ratkaisu, jolla yritys voi saavuttaa tämän tavoitteen. Siten voidaan vastata muuttuviin tuotekonfiguraatioihin ja valmistuksen vaihteleviin kapasiteettivaatimuksiin. Haastavaa asiasta tekee se, että tuotetietoa luodaan eri henkilöiden ja organisaation osien toimesta koko tuotteen elinkaaren aikana. (Haag ym. 2011.)



Kuvio 1. Eräs toimintaesimerkki myynnin, suunnittelun ja tuotannon keskeistä tietojärjestelmistä moduloitun ja parametrisoidun tuotteen valmistuksessa. (Vrt. Haag ym. 2011.)

Tuotannossa käytetään yleisesti kolmea keskeistä tietojärjestelmää. Tietokoneavusteinen tuotesuunnittelu, tuotetiedon hallinta ja toiminnanohjausjärjestelmä muodostavat kokonaisuuden, jonka avulla hallitaan tuote- ja tuotantotietoa. Kyseiset järjestelmät sisältävät sen tiedon, jonka mukaan tuotantoa ohjeistetaan valmistamaan tuote. Tuotannon ohjausprosessin tavoitteena on, että tieto on oikeassa paikassa, oikeaan aikaan ja käyttäjänsä mukaisesti helposti ymmärrettävässä muodossa. (Haag ym. 2011.)

2.1 Nimike, revisio ja variantti

Tuotetiedon hallinnan perusalkio on nimike (Engl. Item). Nimike on systemaattinen ja standardi tapa identifioida, koodata ja nimetä fyysinen tuote, tuotteen osa tai komponentti. Nimike voi olla mikä tahansa alkio, joka valmistetaan tuotteessa ja toimitetaan sen mukana. Lisäksi on huomattavaa, että nimike voi olla tuotteen

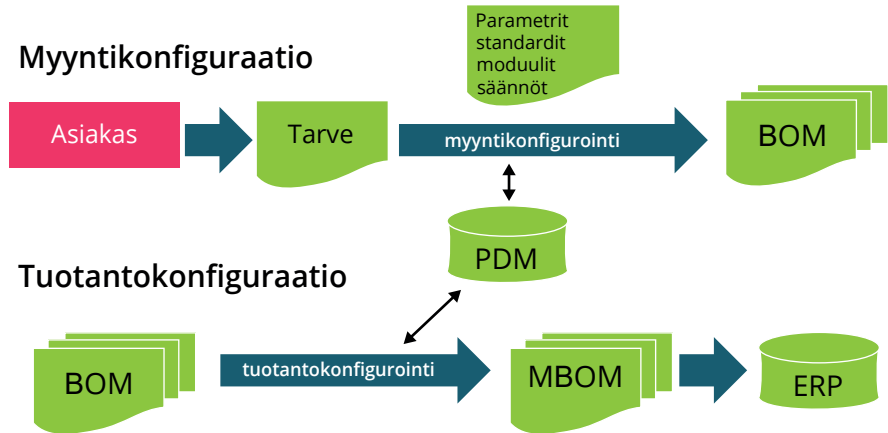
tai osan lisäksi myös alikokoonpano, joka koostuu useista osista tai komponenteista (Sääksvuori & Immonen 2002). SeAMKin tuotetiedon hallintaympäristö on toteutettu Teamcenter ohjelmistolla. Tässä ympäristössä nimike ei erottele, onko kyseessä osa, alikokoonpano, ostokomponentti vai kokoonpano. Kaikki nimikkeet ovat tyypiltään "Seamk Item" ja niillä on uniikki ID-numero. Nimike pitää sisällään aina tuotetietoa. Tyypillisesti tieto on 3D-malli ja siihen liittyvä tekninen piirustus. Tieto voi olla myös luonnosteltua 2D-geometriaa, analyysidataa ja laskentatietoa tai muuta tuotetietoa, vaikkapa kuva, video tai ääntä. Tämän lisäksi nimikkeen tieto voi pitää sisällään valmistuksen tietoa, kuten NC-ohjelmia, tuotannon parametreja, simulointituloksia, laskelmia tai vaikka automaatiokoneen ohjelmointikoodia.

Revisio on oleellinen osa tuotekehitystä. Revisio tarkoittaa aikaisemmasta osasta tehtyä uutta versiota. Revisiota voidaan käyttää monin tavoin. Tyypillisesti uusin revisio otetaan käyttöön ja se korvaa aikaisemman tuotteessa olevan revision tuotteen koodin ja nimen ollessa sama. Toisaalta on mahdollista myös, että uusi revisio päivitetään vain tiettyihin tuotteisiin. Jos vanha revisio jää uuden rinnalle sitä voidaan nimittää variantiksi. Revisiotieto on tärkeä esimerkiksi varaosatoiminnoissa niille asiakkaille, joiden tuotteessa on vanhan aikaisemman revisioitu osa. Täten vaikka uusi revisio korvaakin vanhan, pitää sen tuotetieto olla tallessa palvellessa asiakkaita, jotka ovat ostaneet vanhan revision. Jos uutta luotua revisiota ei voida käyttää vanhan revision tilalla, kyseessä ei ole enää saman nimikkeen uusi revisio, vaan itse asiassa kokonaan uusi nimike, joka tarvitsee oman koodin ja nimen. (Peltonen 2002.)

2.2 Modulointi, standardointi ja parametrisointi

Modulointi tarkoittaa tuotteen pilkkomista toiminnallisiin osiin huomioiden asiakkaan tarvelähtöisyys. Asiakkailla on usein tuotteeseen liittyviä odotuksia ja vaatimuksia, joita on vaikea hallita erityisesti, jos tuotteen tuoterakenne on laaja. Moduloinnin avulla tuotteen toiminnallisista osista voidaan rakentaa asiakkaan tarvetta vastaava kokonaisuus. Modulointi jaetaan tyypillisesti laadulliseen ja määrälliseen modulointiin (Harju 1987). Moduuli voi olla mikä tahansa tarpeeseen perustuva vaihtoehtoinen ominaisuus, tuotteen osa tai vaikka väri. Asiakkaan tarvekirjon kasvaessa modulointi on keino hallita laajaa tuotekirjoa. Modulointiin liittyy myös standardointi. Vaihtoehtoisten moduulien täytyy olla liitettävissä tuotteeseen niin, että se ei aiheuta yhteensopivuusongelmia. Modulointia voidaan hallita PDM-järjestelmän kautta.

2.3 Tuotekonfigurointi



Kuvio 2. Eräs näkemys yrityksen tuotekonfiguroinnista. Tuotekonfigurointi voidaan jakaa myynnin ja tuotannon tekemään konfiguraatioon. Tämä voidaan tehdä samassa prosessissa tai erikseen toiminnoittain.

Tehokkaan tuotetiedon hallinnan ja moduloidun tuoterakenteen avulla voidaan yrityksen toiminnasta kehittää nopeaa ja tehokasta. Moduloinnissa tuote on pilkottu toiminnallisiin osiin, joissa on huomioitu asiakkaan tarvelähtöisyys. Tuotekonfigurointi on keino kääntää asiakkaan tarve konkreettiseksi tuotteeksi – tehokkaasti ja ilman virheitä. Tuotekonfigurointi on yrityksen prosessi, jossa asiakastarpeet muodostetaan valmistuskelpoiseksi tuotekonfiguraatioksi. Toiminto tehdään yrityksessä yleensä toiminnoittain, kuten kuviossa 2 on esitetty. Tämän vuoksi myynti tekee myyntikonfiguroinnin ja tuotanto taas tuotantokonfiguroinnin jakaen toiminnot luonnollisten vastuualueiden mukaisesti. (Martio 2012.)

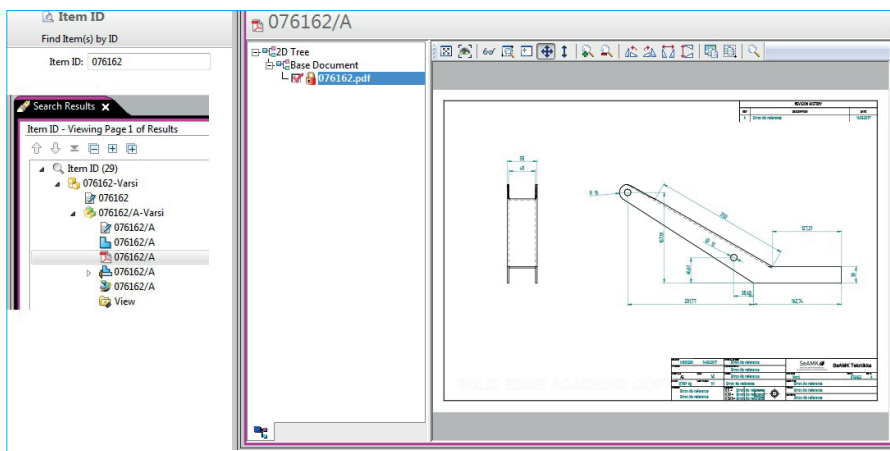
Peltonen ym. mukaan (2002) konfiguroitavalla tuotteella voi olla erilaisia käsittelytapoja:

- Tuote tuotetaan tilauskohtaisesti asiakkaan vaatimusten mukaisesti.
- Tuote on suunniteltu etukäteen täyttämään joukon samankaltaisia asiakastarpeita.
- Tuote muodostetaan yhdistelemällä etukäteen suunniteltuja komponentteja.
- Tuote perustuu etukäteen suunniteltuihin rakenteen osiin.
- Tuote suunnitellaan rutiinomaisin muutoksia asiakkaalle.

3 PEDAGOGINEN LÄHESTYMINEN CAD- JA PDM-OPETUKSEEN

Tyypillisesti tietokoneavusteisen suunnittelun kursseilla opiskelijat tallentavat suunnitteluharjoitukset omalle verkkolevyasemalle ja kurssikohtaisiin kansioihin. Tämä on edelleen ihan perustelua, kun opiskellaan teknisen piirtämisen perusteita. Yksittäisten osien ja pienten kokoonpanojen suunnittelussa tällainen ympäristö on toimiva. Ylivoimaisena etuna on se, että opiskelijat osaavat jo tiedonhallinnan ja suoriutuvat opastamatta normaaleista perustoiminnoista. Opiskelijat muokkaavat tällöin omia malleja, eikä yhteisiä tuotemalleja. Tällöin opiskelijan mahdolliset virheet ei vaikuta muiden työskentelyyn, toisaalta mallinnustieto ei ole läpinäkyvää eikä henkilöidy muille käyttäjille.

SeAMKissa otettiin käyttöön TeamCenter PDM-ohjelma keväällä 2015. Ympäristöä on otettu opetuskäyttöön pienin ja hallituin askelin. Lähtökohtana on se, että CAD-ympäristöä voidaan käyttää sekä tuotetiedonhallintajärjestelmän kanssa, että ilman sitä. Käyttäjille on luotu järjestelmään henkilökohtaiset profiilit, joille on annettu tarkoituksenmukaiset käyttöoikeudet. Oletuksena opiskelijoiden profiili on tarkoitettu pelkästään opiskelutarkoituksiin, joten kaikki järjestelmässä on julkista käyttäjien kesken. Itse kirjautuminen ja CAD-ohjelman aukaisu vie aikaa noin 5–10 minuuttia aikaa, joka on yhdestä oppitunnista jo merkittävä osa. Opettaja voi rytmittää kuitenkin opetuksen, niin että tästä viiveestä ei aiheudu ongelmaa. Opetustunnin alussa on yleensä teoriaa, jonka aikana oppilas voi käynnistää ohjelman. Kun toimintatapa tulee tutuksi, niin siitä ei juurikaan aiheudu haittaa opetustunnille. Sen sijaan mahdolliset tietoverkko-ongelmat tai ylläpidolliset yllättävät tilanteet saattavat muodostua ongelmaksi, koska niihin ei voi varautua eikä mitkään suunnittelun mallit ole silloin käytössä. Järjestelmä vaatiikin jatkuvaa ylläpitoa ja häiriöttömät tietoverkkoyhteydet. Huomattava on myös ettei järjestelmää voida käyttää tällä hetkellä koulun verkon ulkopuolella, mikä rajoittaa käytön opiskelijoiden kotikoneilta pois.

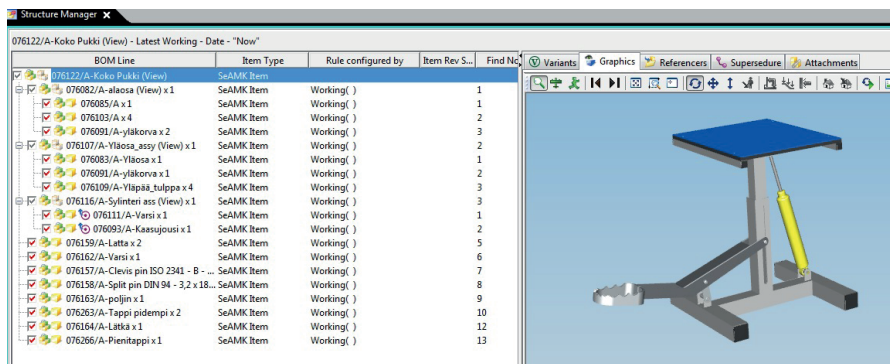


Kuvio 3. Esimerkki nimikehausta opiskelijaryhmän tuottamalle keskeneräiselle piirustukselle.

Järjestelmän peruskäyttö ei sinänsä ole vaativaa, mutta tiedostonhallinta on erilaista kuin perinteisessä Windows-ympäristössä. Tämä aiheuttaa tarpeen käydä koulutusta asiasta ennen kuin opiskelijat voivat työskennellä itsenäisesti. Teamcenterin käytön aloittaminen CAD-ohjelman kanssa vaatii kokemuksen perusteella arviolta 8–10 tuntia opastusta, jonka jälkeen opiskelija kykenee itsenäisesti työskentelemään normaalien CAD-mallinnustehtävien kanssa. Järjestelmään on luotu kahdessa vuodessa noin 76200 nimikettä. Nimikkeitä syntyy nopeasti. Jos esimerkiksi 30 opiskelijan ryhmä tekee 20 osan tuoterakenteen, se synnyttää 600 nimikettä yhdellä oppitunnilla. Teamcenteriin opetustarkoituksessa luodut nimikkeet ovat 3D-malleja, alikokoonpanoja ja kokoonpanoja, mutta ne voivat olla myös pelkkiä nimikkeitä vailla geometriatietoa.

Teamcenterissä on mahdollista jakaa kansioita ja nimikkeitä käyttäjien välillä. Teamcenterin kansio ei ole sama kuin kansio esimerkiksi Windows-käyttöjärjestelmässä. Harjoitustyössä yksi oppilas voi perustaa kansion ja toiset ryhmästä kopioivat sen linkkinä omaan TC-työtilaan. Tällöin koko ryhmä voi työskennellä samassa kansionäkymässä ja kaikki dokumentit sekä mallit ovat heidän saatavilla ilman erillistä tiedostojen siirtoa. Kukin voi myös muokata kansion sisällön vastaamaan omaa suunnitteluroolia. Kansioita kuten kaikkea muutakin tietoa voi hakea tehokkaiden hakualgoritmien mukaan. Tuotenimikkeitä voidaan hakea esimerkiksi ID-numeron, käyttäjätunnuksen ja talletusajan tiedoilla. Tuotenimikkeen alta löytyy 3D-malli ja piirustus sekä mallin katseluun tarkoitettu JT-formaatti ja piirustus PDF-formaatissa, kuten kuviossa 3 on esitetty. Järjestelmä pitää huolen myös muutosoikeuksista. Vain muutosoikeuksien hallinnoija voi muuttaa nimikkeen geometriaa. Opiskelijat omaksuivat tähän liittyvät toimintatavat nopeasti.

Huomattavaa on, että Teamcenter on nimenomaan tiedonjakojärjestelmä. Opiskelija oppii nimikkeiden perustamisen sekä myös siihen liittyvät prosessit. On myös mahdollista että opiskelijat käyttävät aikaisemmin tehtyä materiaalia hyväkseen – aivan kuten yrityksissä yleensäkin. Tästä jää myös lokitieto järjestelmään, josta tiedon voi tarkastaa, mikäli kopiointi ei ole sallittua. Tiedonjaon lisäksi järjestelmä soveltuu myös vertaisarviointiin. Viestienhallinta on PDM-järjestelmien perusominaisuus. Seuraava kehitysaskel onkin se, että käyttäjät kommentoivat ja arvioivat toistensa CAD-suunnitteluja järjestelmän työkaluja käyttäen. Järjestelmä on täysin avoin ja tarkoitettu tiedon jakamiseen, ei sen rajoittamiseen. Tällöin harjoitustyömateriaali ja siihen liittyvä arviointi on täysin läpinäkyvää ja reaaliaikaista. Järjestelmässä opiskelijat ja opiskelijaryhmät voivat reflektoida omaa ja toistensa suunnittelun tuloksia.



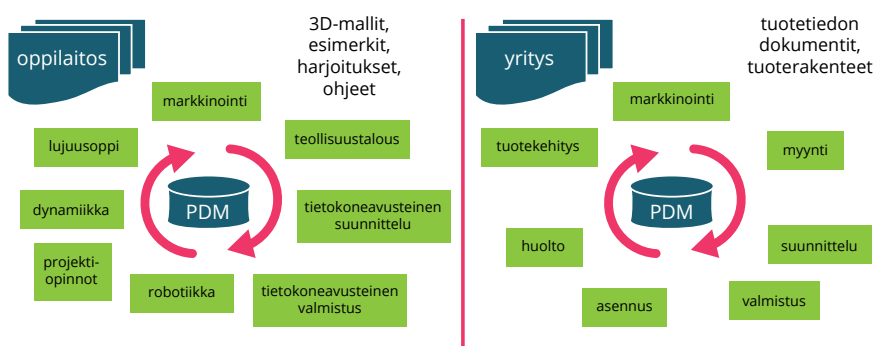
Kuvio 4. Opiskelijoiden harjoitustyötä ja työn etenemistä voidaan tarkastella tuoterakenteen kautta Structure manager-moduulissa.

Järjestelmässä on mahdollista luoda työkiertoja, jolla valmis tuotos hyväksytään ja laitetaan opettajalle tarkastettavaksi. Kuviossa 4 on esitetty eräs tuoterakennelmä. Tuotetiedon hallintajärjestelmä mahdollistaa opiskelijoille suunnittelutehtäviä, joissa tehdään moduulirakenteita ja tuotevariaatioita sekä hyödynnetään erilaisten tuoterakenteiden mahdollisuuksia. Suunnittelu on siten lähempänä teollisten yritysten toimintatapoja, sisältäen muun muassa seuraavia vaatimuksia ja tarpeita:

- Tuotteet voivat olla laajoja sisältäen satoja, jopa tuhansia osia.
- Tuotteet voivat olla moduloituja sisältäen erilaisia vaihtoehtoja.
- Useat suunnittelijat tekevät saman tuotteen osia.
- Tuotteilla on dokumentoitu revisiohistoria.
- Suunnitteluorganisaatio on jaettu moduuleittain kehitystiimeihin.
- Suunnittelijat eivät sijaitse samassa maantieteellisessä osoitteessa.
- Tieto voidaan jakaa lähes reaaliajassa.

- Tietoa voidaan hakea ID-numerolla ja monipuolisilla hakualgoritmeilla.
- Tuotetiedolle voidaan suunnitella erilaisia tuoterakenteita, kuten MBOM (Manufacturing Bill of Materials) sekä EBOM (Engineering Bill of materials).

Täten eri kursseilla tehtävää suunnittelutietoa voidaan jakaa opiskelijoiden kesken ja muut kurssit voi hyödyntää toisten kurssien malleja ja muuta dataa. Esimerkiksi ylemmän vuosikurssin opiskelijat voivat tehdä liiketarkastelua ja FEM-laskentaa tietokoneavusteisen suunnittelun kurssin tuotoksiin. Toisaalta teollisuustalous kurssin oppilaat voivat tehdä tuoterakenteen pohjalta esimerkiksi tuotekohtaista kustannuslaskentaa arvioimalla valmistuskustannuksia. Näin järjestelmä tallettaa koko datan kaikkien saataville ja mahdollistaa tiedon ja myös oppimisen siirtämisen myös eri vuosikurssien kesken. Järjestelmä mahdollistaa myös täysin uusia toimintatapoja. Esimerkiksi verkko-opetusympäristön tai verkko-levyaseman sijasta CAD-harjoitusten ohjeistukset voitaisiin tuottaa PDM-järjestelmään. Tuotenimike voisi sisältää myös harjoituksen ohjeistuksen, joka voisi olla tekstidokumentti, mutta myös esimerkiksi ruudunkaappauksella tuotettua videokuvaa. Tällä hetkellä CAD-opetuksessa ohjeiden lisäksi tuntiharjoituksista on talletettu videokuvaa reaaliajassa. Käytännössä tämä materiaali olisi siirrettävissä myös suoraan PDM-järjestelmään nimikkeen alle dataksi. Opiskelijat voisivat käyttää ja myös tuottaa ohjemateriaalia ja mallintaa nimikkeestä oman revision tai variantin järjestelmään.



Kuvio 5. PDM-järjestelmän hyödyntäminen yrityksen toiminnoissa ja oppilaitoksen opintokursseilla.

4 LOPUKSI

Tuotetiedon hallintajärjestelmän käyttöönotto CAD-opetuksessa on projekti, joka ei tule valmiiksi ensimmäisen lukuvuoden aikana. Järjestelmän alkuvaiheessa opiskelijoilla tuli kritiikkiä järjestelmän käytöstä. Toisaalta alkukitkan voittamisen jälkeen

alkoivat myös hyödyt tulla esiin. Opiskelijat huomasivat, että tiedonhallinta on helpompaa ja malleja ei tarvitse erikseen lähettää toisille opiskelijoille. Opiskelijat toivat myös esiin opetuksen vastaavan työelämän tarpeita. Tuotetietojärjestelmän hyödyntäminen yrityksessä ja oppilaitoksessa voidaan rinnastaa, kuten kuviossa 5 on esitetty. Opettaja voi aikaisempaa paremmin opastaa suunnittelua, koska hän voi katsoa ryhmien tuotoksia milloinkaan vain suoraan järjestelmästä nähden juuri sen hetkisen tilanteen. Tällöin kurssin opettaja voi olla myös osa tiimiä. Harjoitustyötä ei tarvitse myöskään palauttaa erikseen missään vaiheessa, vaan opettaja voi hakea tuotoksen järjestelmästä ja tarkastella sen sisältöä sekä projektin aikana, että myös arviointipäivän jälkeen. Arviointi on läpinäkyvää ja kaikki materiaali on kaikkien saatavilla. Seuraava iso haaste on vertaisarvioinnin rakentaminen kurssin oheen.

Tuotetiedonhallintajärjestelmän syvemmät hyödyt tulevat esiin käyttökokemuksen myötä. Opiskelijat oppivat CAD-ohjelmien käytön lisäksi ymmärtämään jatkuvan tuotesuunnittelun prosessit ja myös haasteet. Erityisesti ympäristössä, jossa asiakkaat vaativat erilaisia tuoteversioita. Tuotetiedon hallintajärjestelmä mahdollistaa suunnitteluprojektien toteuttamisen eri luokkatiimien sekä eri vuosikurssienkin kesken, jopa eri oppilaitosten opiskelijoiden kesken. Eräs tulevaisuuden visio voisikin olla iso suunnitteluprojekti, jota tehtäisiin useamman vuoden ajan usean vuosikurssin toimesta ja eri oppilaitosten välillä. Maantiedekään ei olisi esteenä, jos yksi suunnittelijatiimi on Seinäjoella, toinen voisi olla vaikka Helsingissä ja kolmas New Yorkissa.

LÄHTEET

Collin, J. & Saarelainen, A. 2016. Teollinen internet. Helsinki: Talentum.

Haag, M., Salonen, T., Siltanen, P., Sääski, J. & Järvinen, P. 2011. Työohjeiden laadintamenetelmiä kappaletuotannossa: loppuraportti. [Verkkojulkaisu]. Espoo: VTT. Working papers 162. [Viitattu 16.3.2017]. Saatavana: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/workingpapers/2011/W162.pdf>

Harju, A. 1987. Teollisuustalous. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Häkkinen, K. 2003. Tuotannonohjaus pk-konepajateollisuuden alihankintaprosessissa: Käytäntöjä suomalaisessa pk-konepajateollisuudessa vuonna 2003. Espoo: VTT. Tiedotteita 2225.

Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio: Yritysjohdon käsikirja. Helsinki: Talentum.

Juhanko, J. & Jurvansuu, M. (toim.), Ahlqvist, T., Ailisto, H., Alahuhta, P., Collin, J., Halen, M., Heikkilä, T., Kortelainen, H., Mäntylä, M., Seppälä, T., Sallinen, M., Simons, M. & Tuominen, A. 2015. Suomalainen teollinen internet - haasteesta mahdollisuudeksi: taustoittava kooste. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: ETLA. Raportit 42. [Viitattu 26.4.2017]. Saatavana: <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Raportit-Reports-42.pdf>

Koukkari, T. 2016. Valmistavan teollisuuden digitalisaatio. Teoksessa: P. Junell, A. Heikkilä, S. Päällysaho & S. Saarikoski (toim.) Hyvinvointia ja innovaatioita monialaisesti ja raja-aitoja madaltaen. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 25, 490-505.

Laakko, T., Sukuvaara, A., Borgman, J., Simolin, T., Björkstrand, R., Konkola, M., Tuomi, J. & Kaikonen, H. 1998. Tuotteen 3D-CAD-suunnittelu. Helsinki: WSOY.

Martio, A. 2012 Tuotekonfigurointi ja tuotetiedon hallinta. Espoo: Amartekno.

Mäkelä, P. & Ristimäki, N. 2016 Seinäjoen ammattikorkeakoulun teollisen internetin laboratorio. Teoksessa: P. Junell, A. Heikkilä, S. Päälysaho & S. Saarikoski (toim.) Hyvinvointia ja innovaatioita monialaisesti ja raja-aitoja madaltaen. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 25, 466-475.

Peltonen, H., Martio, A. & Suhonen, R. 2002. PDM: tuotetiedon hallinta. Helsinki: Edita, IT Press.

Sääksvuori, A. & Immonen, A. 2002. Tuotetiedonhallinta – PDM. Helsinki: Satku.

VANHUSTYÖTÄ KÄYTÄNNÖNLÄHEISESTI, OIKEALLA ASEENTEELLA JA YLI TUTKINTO-OHJELMARAJOJEN

Jenni Kulmala, TtT, dosentti, yliopettaja

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 JOHDANTOA

Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SeAMK) on nostanut vanhustyön ja ikääntyvien monialaisten palvelujen kehittämisen yhdeksi nousevista kärkialoistaan. Vanhustyö onkin tulevaisuuden ja jo nykyisyydenkin ala. Ikääntyneiden määrä kasvaa vauhdilla ja erityisesti suurta kasvu on kaikista vanhimmissa ikäluokissa. Tilastokeskuksen vuonna 2015 tekemän ennusteen mukaan yli 65-vuotiaiden osuus Suomen väestöstä nousee nykyisestä noin 20 prosentista 26 prosenttiin vuoteen 2030, ja 29 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä (Suomen virallinen tilasto 2015). Suuri osa ikäihmisistä elää itsenäistä ja aktiivista elämää. He ovat monien eri palvelualojen koko ajan kasvava asiakasryhmä ja suuri yhteiskunnan voimavara. Kuitenkin mitä vanhemmista ikäryhmistä on kyse, sitä enemmän lisääntyy myös palvelujen ja avun tarve. Vanhusväestö on suuri sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttäjäryhmä. Tämän vuoksi ikääntymiseen, vanhojen ihmisten erityistarpeisiin ja vanhuspalvelujen uudistamiseen ja kehittämiseen liittyvä osaaminen tulee korostumaan tulevina vuosina entistä enemmän.

SeAMKissa vanhustyön opetuksella on pitkät perinteet. Vanhustyön asiantuntijakoulutus on aloitettu jo 1990-luvun alkupuolella, ja SeAMK onkin kouluttanut vanhustyön vahvoja ammattilaisia jo yli kahden vuosikymmenen ajan. Vanhustyön sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto, Geronomi (AMK), antaa vahvat valmiudet laaja-alaisiin vanhustyön asiantuntijatehtäviin. SeAMKissa vanhustyön osaaminen ja osaamisen kehittyminen ei kuitenkaan rajoitu vain tämän yhden tutkinto-ohjelman sisälle. SeAMKissa on ymmärretty, että ikääntyneitä ihmisiä kohtaavat myös hyvin monen muun alan ammattilaiset. Tämän vuoksi ikäosaamisen lisääminen tulevaisuudessa myös muihin koulutusohjelmiin on erityisen tärkeää.

Tässä artikkelissa kuvataan SeAMKin vanhustyön opetukseen sekä nousevan kärjen teemaan ”Ikääntyneiden monialaiset palvelut ja hyvinvointitekнологia” liittyvää kehittämistyötä, alueellista yhteistyötä ja vaikuttamista sekä ikääntyneiden osal-

listamista koulutuksen toteutukseen. Artikkelissa tuodaan esiin muutamia uusia konkreettisia esimerkkejä siitä, miten SeAMKin vanhustyön asiantuntemus on nostettu esiin sekä alueellisesti että kansallisesti, ja miten alan opiskelijat tekevät tiivistä yhteistyötä alueen ikäihmisten ja sosiaali- ja terveysalan toimijoiden kanssa.

2 VANHUSTYÖN OPISKELU AMMATTIKORKEAKOULUSSA – YHDESSÄ IKÄIHMISTEN KANSSA

Vanhustyön opiskelu ammattikorkeakoulussa on sekä teoreettisen tiedon että käytännön osaamisen kartuttamista. Vanhustyön tutkinto-ohjelma haluaa vastata työelämän muuttuviin tarpeisiin ja siksi yhteistyö eri sidosryhmien kanssa on tiivistä. Ammattikorkeakoulun vanhustyön koulutusohjelma eroaakin yliopistojen koulutuksesta juuri käytännölläheisyytensä vuoksi. Yhteistyötä ei tehdä vain ammattilaisten kanssa, vaan tärkeitä yhteistyökumppaneita ovat ikäihmiset – he, joiden tarpeisiin tulevat ammattilaiset valmistetaan vastaamaan. Siksi ikäihmisten oikeanlaiseen asenteeseen ja arvostavaan kohtaamiseen kiinnitetään opintojen aikana erityistä huomiota. Viimeisen vuoden aikana ajatuksia vanhustyön koulutuksen kehittämiseen entistä ikäystävällisemmäksi ja asiakaslähtöisemmäksi on saatu yhteistyöoppilaitoksista Hollannista. Hollannissa Geronomi (AMK) -tutkintoa vastaava Applied Gerontology -tutkinto korostaa erityisesti yhteistyötä ikäihmisten kanssa jo tutkinnon suorittamisen aikana. Koska tulevien vanhustyön ammattilaisten tulee pystyä vastaamaan ikäihmisiltä nouseviin tarpeisiin, on ikääntyneitä opittava kuulemaan jo opintojen aikana. Seuraavassa esitellään kolme esimerkkiä siitä, miten vanhustyön osaamisen sovellettavuus käytäntöön voi toteutua, kun opiskellaan yhdessä ikäihmisten kanssa.

2.1 Vanhustyön opiskelijat edistämässä alueen ikäihmisten terveyttä ja hyvinvointia

SeAMKissa vanhustyötä opiskellaan käytännölläheisesti ja opintojen aikana taitoja harjoitellaan monipuolisten käytännön työharjoittelujen ja erilaisten työelämän kanssa tehtävien yhteistyöprojektien kautta. Näin alueen sosiaali- ja terveydenhuollon toimijat pystyvät hyödyntämään vanhustyön opiskelijoita oman työnsä tukena. Esimerkkinä viimeaikaisesta yhteistyöstä on vuoden 2017 alussa alkaneet 75-vuotiaiden hyvinvointipäivät, joita geronomiopiskelijat järjestävät tiiviissä yhteistyössä Seinäjoen kaupungin Ikäkeskuksen kanssa. Hyvinvointipäivien

tarkoituksena on tavoittaa mahdollisimman monta alueen 75-vuotiasta henkilöä ja tukea heidän terveyttään ja hyvinvointiaan.

Kevään 2017 aikana 75-vuotialle suunnattuja hyvinvointipäiviä järjestettiin kaksi. Ensimmäinen toteutettiin helmikuussa 2017 ja paikalle saapui lähes 50 Seinäjoen kaupungin alueella asuvaa ikäihmistä. Aamupäivän ajan kestävän tapahtuman tarkoituksena oli antaa ikäihmisille tietoa terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavista asioista, kertoa saatavilla olevista palvelumahdollisuuksista ja kannustaa ikäihmisiä omaehtoiseen terveydestä ja hyvinvoinnista huolehtimiseen. Opiskelijat suunnittelivat ja valmistelivat päivän sisältöä osana opintojaan. Opiskelijapari tai pienryhmä keräsi tietoa valitsemaansa teemaan liittyen ja suunnitteli ikäihmisten ohjauksen ja kohtaamisen.

Päivän aikana käytiin läpi hyvin monenlaisia teemoja. Opiskelijat kertoivat paikalle saapuneille ikäihmisille liikunnan ja terveellisen ravitsemuksen tärkeydestä. Lisäksi käytiin läpi tapaturmien ja kaatumisten ennaltaehkäisyn tärkeyttä, apuvälineiden käyttöä sekä mielen hyvinvointiin vaikuttavia asioita. Lisäksi opiskelijat mittasivat verenpainetta, verensokeria ja lihasvoimaa. Seinäjoen kaupungin Ikäkeskuksen työntekijät olivat paikalla koko tapahtuman ajan, ja opiskelijat ohjasivat ikäihmisiä tarvittaessa myös näiden asiantuntijoiden juttusille.

Toinen samaan tapaan toteutettu hyvinvointipäivä järjestettiin huhtikuussa, ja jälleen paikalla oli yli neljäkymmentä Seinäjoen kaupungin alueella asuvaa ikäihmistä. Jälleen opiskelijat olivat vastanneet tapahtuman järjestelyistä ja hoitivat ikäihmisten ohjauksen ja neuvonnan ammattimaisesti. Tapahtuman järjestäminen vahvisti opiskelijoiden uskoa omaan osaamiseen ja ammattitaidon kehittymiseen.

Hyvinvointipäivien aikana ja niiden jälkeen saatu palaute sekä opiskelijoiden että ikäihmisten taholta oli erittäin positiivista. Opiskelijat saivat käyttää asiantuntemustaan alueen ikäihmisten hyväksi, rohkaistuivat tuomaan esiin osaamistaan sekä onnistuivat kohtaamaan ikäihmiset lämmöllä ja oikealla asenteella. Myös Seinäjoen kaupungin työntekijöiden näkökulmasta hyvinvointipäivä oli erittäin onnistunut ja hyvinvointipäivien järjestämistä yhteistyössä jatketaan edelleen. Onnistunut yhteistyö alueen sosiaali- ja terveysalan toimijoiden kanssa antoi kaikille osapuolille paljon. Vanhustyön opiskelijoiden ja kaupungin yhteistyössä järjestämät 75-vuotiaiden hyvinvointipäivät ovat oivallinen esimerkki siitä, miten myös jatkossa sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen ollessa ajankohtainen, opiskelijoiden osaamisella voidaan tukea kuntien tehtäväksi jäävää terveydenedistämistyötä. Ikäihmisiltä tapahtuman yhteydessä kyselylomakkeiden avulla kerätty tieto terveydestä, toimintakyvystä ja palvelujen tarpeesta on käytettävissä jatkossa myös opiskelijoiden opinnäytetöiden materiaaliksi. Näin ammattikorkeakoulu

pystyy edelleen tukemaan ikäihmisten hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä tuottamalla ajankohtaista tietoa esimerkiksi terveydenhuollon toimijoiden tai päätöksentekijöiden käyttöön.

2.2 Ikääntyneet mukaan kehittämään palveluja yhdessä opiskelijoiden kanssa

SeAMKin vanhustyön osaaminen on nostettu näkyväksi myös valtakunnallisesti. Syksyllä 2016 SeAMKissa toteutettiin kaksipäiväinen Ikääntyneiden parempi arki -tapahtuma, joka oli osa laajaa valtakunnallista Kokeileva Suomi -kiertuetta. Kiertue kuului Suomen hallituksen Digitalisaatio, kokeilut ja normien purkamisen -kärkihankkeeseen, jossa tavoitteena oli hyödyntää ammattikorkeakoulujen innovatiivista ja kokeilevaa kulttuuria sekä tukea uusien ideoiden syntymistä nopeilla ja ennakkoluulottomilla kokeiluilla.

SeAMKissa kokeilupäivien teemaksi valikoitui ammattikorkeakoulun nousevan kärjen teemaan liittyen ikäihmisen ja heidän palvelujensa parantaminen. Järjestettävän ”Ikääntyneiden parempi arki” -tapahtuman tarkoituksena oli ikäihmisten arjen parantaminen opiskelijoiden, alueen ammattihenkilöiden ja tietenkin itse ikäihmisten avustuksella. Rohkeiden uusien kokeilujen ja innovaatioiden kohdeeksi nostettavat teemat pyrittiin löytämään suoraan ikäihmisiltä itseltään, koska kokeilut haluttiin kohdentaa mahdollisimman tehokkaasti oikeisiin tarpeisiin. Vanhustyön opiskelijat selvittivät haastatteleamalla ikäihmisille merkityksellisiä arjen haasteita, joihin yhdessä lähdettiin etsimään ratkaisuja.

Ikäihmisen nostivat kertomuksissaan arjen haasteiksi yksinäisyyden tunteet ja toiveen niiden lievittymisestä. Lisäksi liikkuminen erilaisilla julkisilla kulkuvälineillä tai yleensäkin poistuminen kotoa koettiin välillä haastavaksi. Lisäksi ikäihmisen olivat huolissaan palvelujen digitalisoitumisesta. Ennen helposti sujuneet pankissa tai muussa virastossa käynnit olivat hankaloituneet palvelujen siirryttyä internetiin. Nämä edellä mainitut arkeen haastetta tuovat asiat nostettiin yhteiseen keskusteluun ja moniammatillisten tiimien ratkaistaviksi.

Ensimmäisen yhteisen ideointipäivän lopuksi tapahtumaan osallistuneet olivat kehittäneet yhteensä kuusi rohkeaa ja innovatiivista kokeilua, joita lähdettiin testaamaan aidossa ympäristössä yhdessä alueen ikäihmisten kanssa. Pääsääntöisesti kokeilut toteutettiin opiskelijavoimin. Opiskelijaryhmät merkitsivät kaupungin julkisen liikenteen linja-autoon vapaaehtoisen bussivastajan paikan, johon kuka tahansa linja-automatkustaja sai istahtaa ja siten osoittaa tarjoavansa apuaan sitä tarvitsevalle. Toinen opiskelijaryhmä järjesti kaupungin senioriliikenteen autoon

vapaaehtoisen asiointiavustajan kaupassakäyntiä ja muuta kaupungilla liikkumista helpottamaan. Yhden ryhmän ideana oli viedä kerrostalon ilmoitustaululle lista, jossa talon asukkaan saivat ilmaista avuntarvettaan ja toisaalta avun tarjoajat saivat tarjota apuaan sitä tarvitseville. Yksi innovatiivinen ryhmä vei vanhusten käyttöön helpokäyttöisiä senioriskoottereita liikkumista helpottamaan ja toinen järjesti ikäihmisille ”ompeluseuran”, jossa käsitöiden sijaan keskityttiin digitaalisten laitteiden käytön opetteluun vanhusten tarpeista lähtien. Lisäksi opiskelijat innovoivat ammattikorkeakouluun vapaaehtoistoiminnan kurssia.

Käytännön kokeilujen jälkeen kokoonnuttiin jälleen yhteen ja ryhmät esittelivät kokeilunsa ja niistä saadun palautteen. Seinäjoen kaupungin ikäneuvostosta koostunut raati oli arvioimassa kokeilut ja päättämässä siitä, mikä kokeilu palkitaan parhaana. Yhden valitseminen parhaaksi osoittautui ikäneuvostolle erittäin vaikeaksi tehtäväksi, koska kaikkia kokeiluja pidettiin erittäin onnistuneina ja merkittävästi ikäihmisten arkea parantavina. Koska kuitenkin vain yksi oli mahdollista palkita, voiton vei digitaalisten laitteiden opetteluun keskittynyt ryhmä. Tarve tällaiselle toiminnalle koettiin erittäin suureksi, ja opiskelijaryhmän toteutus niin onnistuneeksi, että ikäneuvosto päätyi heidät palkitsemaan.

Kaiken kaikkiaan Kokeileva Suomi -kiertueen puitteissa toteutetut kokeilut toivat esille juuri ammattikorkeakoulun vahvuuksia nopeiden, käytännönläheisten kokeilujen ja innovaatioiden kehittäjänä ja alueen tarpeisiin vastaajana. Päivien aikana toteutui tutkinto-ohjelmien välinen yhteistyö ja tiivis yhteistyö alueen muiden toimijoiden kanssa. Lisäksi päivien aikana saavutettiin myös juuri se, mihin SeAMKin vanhustyön tutkinto-ohjelma pyrkii; tiiviiseen yhteistyöön ikäihmisten kanssa ja heillä olevan tiedon, taidon ja osaamisen hyödyntämiseen opiskelijoiden ammattitaidon kehittäjinä.

2.3 Opinnäytetyöt tehokkaammin alueen ikäihmisten ja sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden käyttöön

Vanhustyön koulutusohjelmassa opinnäytetöiden aiheet nousevat usein työelämästä. Opinnäytetöiden tutkimus- ja kehittämiskohteet pyritään valitsemaan ja kohdentamaan siten, että ne palvelevat vanhustyön kentän kehittymistä ja ovat mukana ajankohtaisen tiedon tuottamisessa. Tällöin erityisen tärkeää on myös opinnäytetöiden tulosten ja merkityksen kasvattaminen. Koska tarve työlle on usein lähtenyt työelämästä, tulee työn tulosten myös näkyä. Tämän vuoksi SeAMKin vanhustyön tutkinto-ohjelmassa halutaan lisätä opiskelijatyön näkyvyyttä ja markkinoida opiskelijoiden osaamista.

Syksyllä 2016 SeAMKin vanhustyön koulutusohjelmassa pilotoitiin kokeilua, jossa opinnäytetyöseminaari pidettiin ammattikorkeakoulun tilojen ulkopuolella. Opinnäytetyöseminaari vietiin kaupunginkirjastoon ja tilaisuudesta tehtiin kaikille avoin seminaari, johon kuka tahansa aiheista kiinnostunut sai tulla paikalle. Tilaisuuteen toivottiin myös alueen sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoita ja erityisesti ikäihmisiä. Ajatuksena myös tässä kokeilussa oli se, että ikäihmisten asioita on hankala kehittää ja parantaa, mikäli palautetta ei saada suoraan heiltä, joiden parhaaksi työtä halutaan tehdä eli tässä tapauksessa ikäihmisiltä itseltään.

Kirjastossa järjestettyyn seminaariin saatiin paikalle sekä sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoita että muutamia ikäihmisiä. Tilaisuus sai hyvää palautetta kaikilta paikalla olleilta. Erityisen tärkeäksi koettiin palaute juuri ikääntyneiltä ja opiskelijat pääsivät pohtimaan työnsä merkitystä yhdessä oikean kohderyhmän kanssa. Opinnäytetöiden tärkeänä tarkoituksena on kehittää vanhuspalveluja sekä ikääntyneiden parempaa elämää. Tämän vuoksi jatkossakin vanhustyön tutkinto-ohjelmassa tullaan kiinnittämään huomiota opinnäytetöiden näkyvyyteen joko julkisten seminaarien tai töistä kirjoitettujen asiantuntija-artikkelien kautta.

3 YHTEISTYÖTÄ JA MONIALAISUUTTA – IKÄOSAAMINEN ON TÄRKEÄÄ KAIKILLE

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa vanhustyön osaaminen ei kuulu vain tuleville geronomeille. Vanhustyön koulutuksen vahva asema mahdollistaa ikäosaamisen lisäämisen myös muilla koulutusaloilla. Tulevaisuudessa, kun lähes kolmasosa väestöstä on yli 65-vuotiaita, voi tuskin minkään alan ammattilainen välttää tilannetta, jossa ikääntymiseen liittyvä tietous ja kyky kohdata vanhuksia ovat tarpeellisia. Seuraavassa esitellään sekä viimeaikainen tapahtuma että juuri alkanut yhteistyöhanke, joissa ikäosaamisen vahvistamiseen on kiinnitetty ja tullaan myös jatkossa kiinnittämään huomiota koko SeAMKin tasolla.

3.1 Yrityspäivän teemana ikäystävällisyys yrityksissä ja yhteiskunnassa

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa vuosittain järjestettävä yrityspäivä kokoaa yhteen alueen yrityksiä ja tiivistää yhteistyötä yritysten ja ammattikorkeakoulun välillä. Vuoden 2017 yrityspäivässä nostettiin ammattikorkeakoulun nousevan kärjen mukaisesti esiin ikääntyneiden palvelujen parantaminen. Yrityspäivän yhteydessä järjestettiin teemasessio, jossa keskityttiin siihen, miten ikäystävällisyyttä voitaisiin lisätä sekä yrityksissä että yhteiskunnassa yleisemminkin.

Tarkoituksena oli myös pohtia sitä, mitä ikäystävällisyydellä tarkoitetaan ja mitä mahdollisia hyötyjä ikäystävällisyyden huomioimisesta voi olla jopa yrityksen liiketoiminnan kannalta.

Mikäli asuinympäristön halutaan olevan kaikenikäisten terveyttä ja toimintakykyisyyttä tukeva, ei ikäystävällisyyden elementtejä voi sivuuttaa. Maailman terveysjärjestö (WHO) on jo vuonna 2007 määritellyt ikäystävällisen kaupungin kriteerit (WHO 2017). Näiden kriteerien hyödyntämistä ja ikäystävällisen ympäristön hyvinvointia tukevaa merkitystä pohdittiin yhdessä tilaisuuteen osallistuneiden kanssa.

Merkittäviä ikäystävällisyyden mahdollistajia ovat alueella toimivat yritykset. Tällä hetkellä ikäihmisten määrän kasvaessa myös yritysten potentiaalinen asiakasryhmä saattaa monessa tapauksessa olla jo varsin varttunutta. Tilastokeskuksen (Suomen virallinen tilasto, [viitattu 20.4.2017]) mukaan suomalaisten nettovarallisuus on suurimmillaan 65–74-vuotiailla. Tällöin ihmisillä on usein myös aikaa kuluttaa rahaa, ja suurella osalla myös terveys ja elämäntilanne mahdollistavat omien haaveiden ja toiveiden toteuttamisen. Tämän vuoksi yritystenkin tulisi ymmärtää tämän niin sanotun ”hopeatalouden” mahdollisuudet. Mikäli ikäihmiset pystytään pitämään tyytyväisinä omalla alueella ja entisessä asuinympäristössä, tulee entistä pienemmälle osalle tarve lähteä viettämään eläkepäiviään esimerkiksi Espanjaan ja Floridaan. Tämä kuitenkin vaatii sitä, että alueen ympäristö ja palvelut muotoillaan sellaiseksi, että myös ikäihmiset haluavat jäädä ja kuluttaa rahansa siellä.

Tämän vuoksi ikäystävällisyyden nostaminen ammattikorkeakoulun yrityspäivän teemaksi korosti ikääntymiseen liittyvän tietouden merkitystä yli ammattirajojen. Muun muassa liiketoiminnan opiskelijat oppivat ymmärtämään, miten palvelujen muotoilu ikäihmisten tarpeisiin voi tuoda yrityksille uusia, maksukykyisiä asiakasryhmiä. Myös esimerkiksi elintarvikealan tai kulttuurialan opiskelijoille ikäihmiset ovat todennäköisesti tulevaisuudessa suuri asiakasryhmä. Myös tekniikan opiskelijoille ymmärrys ikääntymisen vaikutuksista teknologisten laitteiden ja uusien innovaatioiden käyttöön ei varmasti ole haitaksi. Yrityspäivä osoitti sen, että ikääntymisen teemaa voidaan ja tulee jatkossa entisestään vahvistaa koko ammattikorkeakoulun tasolla.

3.2 Ammattikorkeakoulu mukaan kehittämään Etelä-Pohjanmaata ikäystävälliseksi

Vuonna 2017 Etelä-Pohjanmaan Muistiyhdistys ry käynnisti Sosiaali- ja terveysjärjestöjen avustuskeskus (STEA) -rahoitteisen Muisti- ja ikäystävällinen

Etelä-Pohjanmaa -hankkeen, jossa tavoitteena on yhdessä paikallisten yrittäjien kanssa rakentaa entistä parempia palveluja ikääntyneille ja muistisairaille. Palvelujen muotoilu ikäystävälliseksi mahdollistaa niin sanotun ageing in place -ajattelun, jossa ikääntynyt voi asua mahdollisimman pitkään omassa, tutussa ympäristössään ja ympäristö mukautuu ikääntymisen mahdollisesti mukanaan tuomiin haasteisiin.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on lupautunut tekemään yhteistyötä Etelä-Pohjanmaan muistiyhdistyksen hankkeen kanssa ja tukee muisti- ja ikäystävällisen Etelä-Pohjanmaan rakentamista. Tätä työtä ei tehdä vain sosiaali- ja terveysalan toimijoiden tai opiskelijoiden avulla, vaan mukaan rakennustalkoisiin tarvitaan moniammatillinen verkosto ja toimiva yhteistyö yli asiantuntijuusrajojen. Muistiyhdistyksen hanke mahdollistaa ikääntymiseen liittyvien projektien lisääntymisen esimerkiksi SeAMKin FramiPro-toiminnassa. Hankkeen aikana aihepiiriin liittyvien opinnäytetöiden tarve myös kasvaa. Tämän vuoksi tulevana vuosina Seinäjoen ammattikorkeakoulussa tulee entisestään kehittää ikääntymiseen liittyvää osaamista, huomioida ikäihmiset merkittävänä asiakasryhmänä tulevaisuuden yrityksissä ja luoda kaikkien alojen opiskelijoille mahdollisuuksia jo opintojen aikana kohdata tätä suurta potentiaalista asiakasryhmää. Seinäjoen ammattikorkeakoululla on mahdollisuus olla suunnannäyttäjänä ikäystävällisen ympäristön rakentamisen tukemisessa yhdessä Etelä-Pohjanmaan muistiyhdistyksen kanssa.

4 LOPUKSI

SeAMKin vanhustyön opetus on laaja-alaista ja vastaa tämän hetken ikääntyvän yhteiskunnan tarpeisiin. Lisäksi nostamalla ikääntyneiden monialaiset palvelut ammattikorkeakoulun nousevaksi kärjeksi SeAMK on osoittanut olevansa ajan hermolla ja ennakoivansa myös yhteiskunnan tulevaa kehitystä. Tulevaisuuden SeAMKissa opiskelijoiden asenteet ikääntymistä ja ikäihmisiä kohtaan ovat entistä positiivisemmat ja ikäihmisten kanssa työskentelemisen arvostusta nostetaan. SeAMKissa opiskelijoita ei opeteta surkuttelemaan omaa tai toisten ikää ja vanhenemista, vaan opiskelijoita kannustetaan arvostamaan jokaista ihmistä iästä riippumatta. Jokainen meistä ikääntyy, joten ikääntymiseen liittyvien ilmiöiden tulisi jatkossakin kiinnostaa meitä kaikkia.

LÄHTEET

Suomen virallinen tilasto (SVT). 2015. Väestöennuste. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu: 16.4.2017]. Saatavana: http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015-10-30_tie_001_fi.html

Suomen virallinen tilasto (SVT). Ei päiväystä. Kotitalouksien varallisuus. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu: 20.4.2017]. Saatavana: <http://www.stat.fi/til/vtutk/tau.html>

WHO. 2007. Global age-friendly cities: a guide. [Verkkajulkaisu]. Geneva: World Health Organization. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43755/1/9789241547307_eng.pdf

MONIALAINEN PROJEKTIOSAAMISEN YAMK-TUTKINTOKOULUTUS TYÖELÄMÄN KEHITTÄMISEN VÄLINEENÄ

Beata Tajjala, KTL, insinööri, yliopettaja

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Anne-Maria Aho, KTT, yliopettaja

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 JOHDANTO

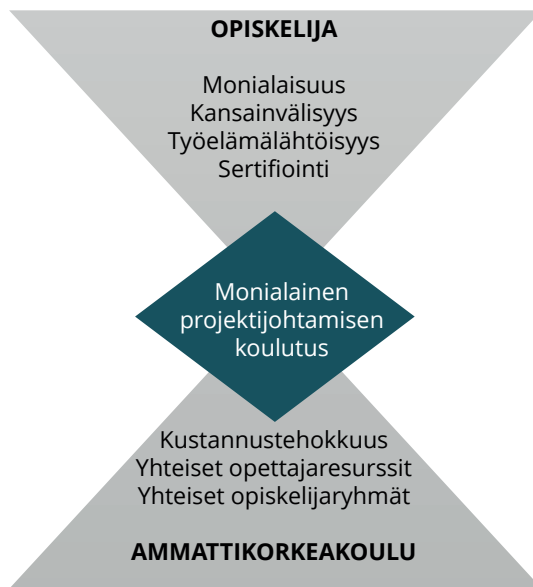
Tässä artikkelissa tarkastellaan syksyllä 2016 aloitettua projektiosaamisen YAMK-tutkintokoulutusta, joka toteutetaan kahden alan ja kahden ammattikorkeakoulun yhteistyönä. Seinäjoen ammattikorkeakoulun liiketalouden ja Vaasan ammattikorkeakoulun tekniikan alan yhteistyö on ainutlaatuinen toteutustapa monesta eri näkökulmasta, sillä se tuottaa ammattikorkeakouluille monialaisen tutkintokoulutusmallin, opiskelijoille ainutlaatuisen kansainvälisen eri osaamistaustat yhdistävän oppimisympäristön sekä alueen yrityksille räätälöityjä kehittämisprojekteja ja uutta projektiosaamista.

Työelämä muuttuu nopeasti, minkä vuoksi työntekijöiden ammattitaitoon ja osaamiseen kohdistuu jatkuvasti yhä vaativampia odotuksia. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto liittyy läheisesti työelämän kehittämiseen sekä asiantuntijuuden uudistamiseen. Koulutuksen toteutusmalli sopii hyvin työelämässä olevalle henkilölle, koska opiskelu ei vaadi päätoimisen opiskelun tapaan poissaoloa työelämästä. Opiskelemaan voivat hakea ammattikorkeakoulututkinnon tai muun soveltuvan korkeakoulututkinnon suorittaneet henkilöt, joilla on vähintään kolmen vuoden työkokemus alalta tutkinnon suorittamisen jälkeen. Tutkinto antaa saman kelpoisuuden kuin yliopiston maisteritutkinto, mutta suuntautuu käytännöllisemmin. Opiskelija voi yhdistää joustavasti työelämän ja opiskelun tuottaen opintojensa aikana työelämään kehittämispanoksia oppimistehtäviensä kautta sekä hyödyntäen käytännön työkokemustaan oppimisessaan. Opintoihin kuuluu 30 opintopisteen laajuinen työelämän kehittämiseen keskittyvä opinnäytetyö. Yleisesti ottaen voidaan todeta, että ylempään amk-tutkinnon työelämälle tuottama kehittämispanos on merkittävä monin tavoin. Monialainen projektijohtamisen ylempi amk-tutkinto tuottaa kehittämisosaamista sekä tekniikan että liiketalouden alan kontekstissa keskittyen sekä sisällölliseen että menetelmälliseen kehittämiseen.

2 MONIALAINEN PROJEKTIOSAAMISEN YAMK-KOULUTUSMALLI

2.1 Projektiosaamisen koulutusmalli ammattikorkeakoulun ja opiskelijanäkökulmasta

Monialainen projektiosaamisen koulutus tarjoaa ammattikorkeakouluille uudenlaisen toteutustavan, joka tuottaa samanaikaisesti opiskelijalle lisäarvoa ja mahdollistaa ammattikorkeakoululle kustannustehokkaan ja korkealaatuisen toteutusmuodon (Kuvio 1).



Kuvio 1. Projektiosaamiskoulutuksen arvoinnovaatio.

Kehitetty malli tuottaa ammattikorkeakouluille yhteisen tutkintoon johtavan koulutuksen mallin, joka koostuu monista uudentlaisista yhteistyömuodosta seuraavasti:

- Tekniikan ja liiketalouden alan yhteistyö
- Suomenkielisen ja englanninkielisen koulutuksen yhdistäminen
- Opiskelijoiden erilaiset osaamis- ja tutkintotaustat
- Kansainvälinen opiskelijaryhmä
- Tiivis yhteistyö elinkeinoalueiden erilaisten yritysten kanssa
- Yhteistyö projektijohtamisen kansainvälisten kehitysorganisaatioiden kanssa.

Ammattikorkeakoulut hyötyvät yhteistyöstä taloudellisesti, sillä koulutuksen kustannukset puolittuvat ja opiskelijaryhmät ovat tarkoituksenmukaisia kooltaan. Lisäksi opetuksen laatu on korkea, koska voidaan käyttää molempien ammattikorkeakoulujen projektiosaamisen asiantuntijoita. Samalla opettajien oma ammattitaito lisääntyy yhteistyön kautta.

Opiskelijan näkökulmasta monialainen, kansainvälinen ja työelämälähtöinen oppimisympäristö tuottaa merkittävää lisäarvoa sekä oppimissisältöihin että vuorovaikutukseen. Ylemmän AMK-tutkinnon opinnoissa kokemusten jakaminen opiskelijoiden välillä on hedelmällistä ja oppimistulosten kannalta tärkeää. Arvokasta on myös se, että työelämän kokemuksia hyödynnetään osana uuden oppimista. Englanti tutkintokielenä mahdollistaa myös alueen kansainvälisten työntekijöiden hakeutumisen koulutukseen.

2.2 Projektiosaaminen YAMK-koulutusmalli työnantajanäkökulmasta

Projektioinnit on rakennettu siten, että opiskelijat voivat opintojen suorittamisessa hyödyntää omaa työtään tai työnantajaorganisaatiota esimerkkinä ja osin tuottaa materiaalia myös työnantajansa käyttöön. Selkeimmin tämä tulee esiin opinnäytetyövaiheessa, jolloin opiskelijat tekevät käytännön työelämän kehittämistyön. Opinnäytetöiden aiheiden toivotaan löytyvän opiskelijoiden omista työnantajaorganisaatioista sekä paikallisesta elinkeinoelämästä.

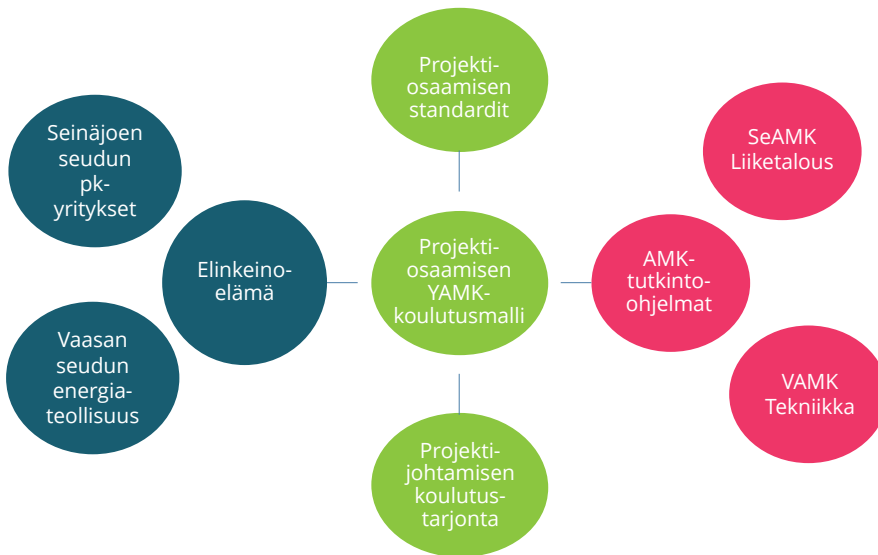
Työnantajat hyötyvät koulutuksesta myös siten, että opiskelijoiden kautta he saavat organisaatioonsa uusinta tutkimustietoa projektialalta sekä tietoa myös muista projektikehityksen viitekehikoista kuin mihin yrityksen oma toiminta perustuu. Koulutuksessa ovat esillä suomen käytetyimmät metodologiat eli IPMA, PMI, PRINCE2 sekä ISO 21500 (vrt. Projektijohtamisen tila Suomessa 2016).

3 YAMK-KOULUTUSMALLIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

3.1 Koulutusmallin suunnitteluprosessin kuvaus

Koulutuksen suunnittelu käynnistettiin vuonna 2014. Tavoitteena oli kehittää työelämälähtöinen, monialainen kansainvälinen projektiosaamisen YAMK-koulutusmalli Seinäjoen ja Vaasan ammattikorkeakoulun yhteistyönä. Kuviosta

2 käy ilmi suunnittelussa huomioon otetut eri näkökohdat: elinkeinoelämä, muu alan koulutustarjonta, projektiosaamisen standardit, sekä järjestävien ammattikorkeakoulujen omat tutkintotavoitteet ja resurssit.



Kuvio 2. YAMK-koulutusmallin suunnittelun lähtökohdat.

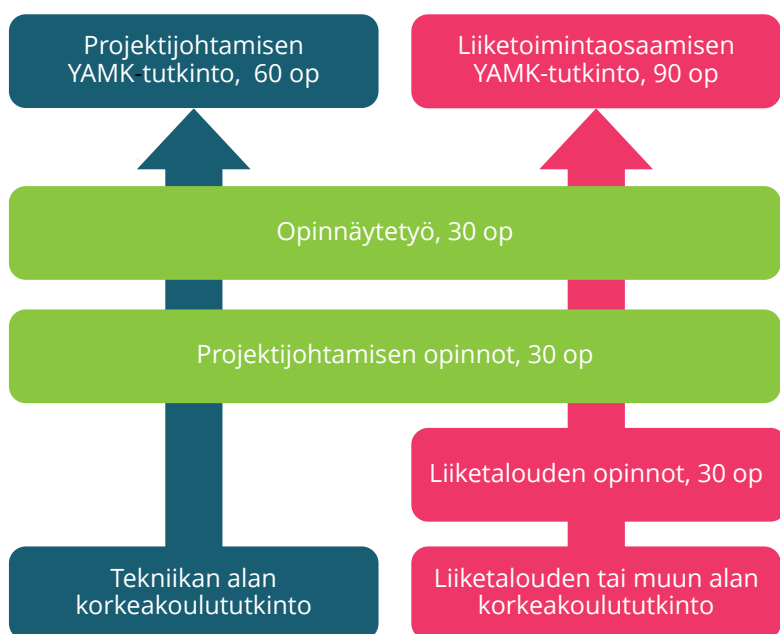
Elinkeinoelämän näkemyksen saamiseksi keskeisiin yrityksiin otettiin yhteyttä ja järjestettiin keskustelutilaisuuksia, joiden tarkoituksena oli selvittää työelämän projektiosaamisen tarpeita. Tarkoituksena oli luoda koulutusmalli, joka palvelee koko Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan projektijohtamisen osaamistarvetta. Koulutus tarjoaa sellaista osaamista, jota ei löydy alueen muista AMK- tai maisteri-tutkinto-ohjelmista. Kohderyhmäksi ajateltiin pääosin alueella asuvia sekä ulkomaisia opiskelijoita.

Koulutusta suunniteltaessa selvitettiin myös muiden jo olemassa olevien (TAMK / Palvelu- ja projektiliiketoiminnan koulutus, ylempi AMK) ja valmisteilla olevien (Turun AMK / Projektijohtaminen, ylempi AMK) projektialan ylempien tutkintojen sisältöä. Näitä tärkeämpänä kuitenkin pidettiin johtavien projektinhallintamethodologioiden (IPMA, PMI) määrittämää projektiosaamista.

Jo suunnitteluvaiheessa haluttiin, että koulutuksen sisältö vastaisi myös kansainvälisiin projektijohtamisen osaamisvaatimuksiin. Tämän vuoksi tutkintoon haluttiin sisällyttää myös sertifiointimahdollisuus. Viitekehyyksi valittiin IPMA, koska se on maailmanlaajuisesti tunnettu ja selkeästi henkilösertifikaatti. Tämä tarkoittaa,

että sertifikaatissa arvioidaan nimenomaan yksilön valmiuksia toimia projekteissa. Lisäksi yhteistyökumppaniksi saatiin Projektiyhdistys, joka on kehittänyt nimenomaan oppilaitoksille suunnatun PMAF Foundation -sertifikaatin. Se on tarkoitettu OKM:n alaisille ammattikorkeakouluille ja yliopistoille. Vaativuustasoltaan se vastaa kansainvälisen IPMAN sertifikaatin projektiosaaja -tasoa (IPMA Level D). (PMAF Foundation -opiskelijasertifiointi 2016). Suurin ero oppilaitossertifikaatissa on hinta, joka on selkeästi edullisempi kuin "aidossa" IPMA Level D -sertifikaatissa. PMAF kertoo, samalla tavoin kuin Level D, selkeästi millä osa-alueilla sertifikaatin suorittajalla on jo riittävä osaamista ja millä on vielä kehitettävää.

YAMK-koulutusmallin suunnitteluun vaikuttivat myös järjestävien ammattikorkeakoulujen omat tutkintotavoitteet ja resurssit. Koulutus muodostaa Vaasan ammattikorkeakoulussa tekniikan alan Project Management (60 op) tutkinto-ohjelman. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa koulutus on erikoistumiskokonaisuus Liiketoimintaosaamisen ja Master´s Degree Programme in International Business Management tutkinto-ohjelmassa. Liiketalouden YAMK-opiskelijalla on mahdollista suorittaa henkilökohtaisen opintosuunnitelman mukaan 5–60 opintopistettä projektijohtamisen englanninkielisiä opintoja. Opintoja tarjotaan myös avoimen ammattikorkeakoulun opintoina sekä Vaasassa että Seinäjoella. Koulutuksen rakenne on esitetty kuviossa 3.



Kuvio 3. YAMK-koulutusmallin rakenne.

3.2 Opetuksen sisältö ja toteutus

Kuten jo aiemmin todettiin, sisällöllisinä lähtökohtina olivat IPMan, PMIn ja ISO 21500 määritelmät siitä, mitä projektinhallinnassa tulee osata. Koska PMI ja ISO 21500 lähestyvät osaamista prosessilähtöisesti ja IPMA osaamisaluelähtöisesti, verrattiin näitä eri osaamisviitekehyksiä yksityiskohtaisesti toisiinsa. Tämän jälkeen todettiin, että jatkokehitys voidaan luotettavasti suorittaa IPMan pohjalta, sillä se kattaa samat asiat kuin PMI ja ISO 21500. IPMA jakaa projektiosaamisen kolmeen pääluokkaan: tekniset pätevydet, käytöspätevydet ja toteutusympäristöpätevydet (Kuvio 4). Nämä osa-alueet alaluokkineen sitten pyrittiin sisällyttämään opintojaksoihin.



Kuvio 4. IPMan mukaiset projektinhallinnan osaamisalueet (Koskelainen ym. 2008, i).

Opintojaksojen haluttiin muodostavan riittävän isoja kokonaisuuksia, jotka tukisivat opiskelijaa kokonaiskuvan muodostamisessa aihealueesta. Näin muodostettiin

kuusi opintojaksoa, joista kaksi ensimmäistä liittyy toteutusympäristöpätevyyksiin. Strategic Project Management kuvaa projektiosaamisen metodologioita ja projektitoimiston (PMO) tehtäviä ja asemaa organisaatiossa. Project Finance and Legal Environment tarkastelee nimensä mukaisesti projektitoiminnan rahoitus- ja lakiasioita. Kaksi seuraavaa kurssia (Project Planning ja Project Monitoring and Controlling) keskittyvät teknisiin pätevyksiin ja niissä käydään läpi projektin elinkaarta suunnittelusta toteutukseen. Koska käytännössä projektijohtamisen inhimillinen puoli kulkee toteutuksen rinnalla, haluttiin teknisiä pätevyksiä käsittelevien opintojaksojen väliin ajallisesti sijoittaa käytöspätevyyksiä eli ihmisten johtamista kansainvälisissä projekteissa käsittelevä opintojakso (Leadership in Global Projects). Teoriaosuuden loppuun haluttiin koko osaamisen kokoava kurssi, Professional Qualification in PM, jonka suoritustavaksi valittiin sertifikaattikokeen suorittaminen. Koska sertifiointi on maksullista, niin toiseksi suoritustavaksi päätettiin tarjota monialaisen projektin toteutusta ja dokumentointia.

Kaikissa kursseissa pyritään yhdistämään käytännön toiminta ja teoreettinen tarkastelu, jossa tavoitteena on opiskelijan projektityötaitojen syventäminen ja perspektiivin laajentaminen. Teoriaopintojen jälkeen paneudutaan omiin työtehtäviin liittyvään opinnäytetyöhön.



Kuvio 5. YAMK-koulutuksen opintojaksot ja toteuttajaorganisaatiot.

Koulutuksen vastaanotto "kentällä" on ollut varsin hyvä; kursseilla on ollut keskimäärin 40 opiskelijaa. Seinäjoen ja Vaasan maantieteellinen etäisyys (n. 80 km) ei

näytä olevan opiskelijoille este lähiopetukseen osallistumiseen. Kuten kuviosta 5 käy ilmi, pääosin opinnot toteutetaan siten, että opintojaksot ovat vuorotellen Seinäjoella ja Vaasassa. Jokaiseen opintojaksoon sisältyy 2–3 lähiopetuspäivää, jotka ovat lauantaisin. Jos kurssiin sisältyy tentti, se on tyypillisesti toteutettu Moodle-oppimisympäristössä. Näin siksi, että se vapauttaa tenttijän ajasta ja paikasta.

4 KOULUTUKSEN ARVIOINTI JA TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Koska koulutuksen ensimmäinen toteutuskerta on tätä kirjoitettaessa vielä käynnissä, on arviointi vielä vähän aikaista. Opiskelijoilta tähän mennessä kerätyn palautteen mukaan kokonaisuuteen ollaan kuitenkin jokseenkin tyytyväisiä. Yhteisten kokemusten ja osaamisen vaihdolle toivottiin enemmän aikaa. Myöskin lähiopetusta ainakin joissakin osioissa toivottiin lisättävän. Opintojaksoihin liittyvien tenttien tarpeellisuus kyseenalaistettiin tai ainakin niiden painoarvoa arvosanassa toivottiin pienennettävän.

Sertifioinnin kautta tuleva ulkopuolinen osaamisarviointi osoitti koulutuksen tuottavan toivotun osaamistason. Ensimmäinen opiskelijaryhmä suoritti sertifiointikokeen toukokuussa 2017. Kokeeseen osallistui 25 opiskelijaa, joista 24 läpäisi kokeen ja saavutti sertifikaatin. Tämä luonee samalla ainakin jonkinlaisen kokonaiskuvan annetun opetuksen laadusta.

Tulevaisuudessa kehitystyö keskittyyne rakenteen sijasta opintojen sisältöön ja opiskelijapalautteen huomioimiseen niissä. Koulutuksen seuraava toteutusyksi käynnistyy ensi syksynä.

LÄHTEET

Koskelainen, E., Kähkönen, K., Lahtinen, J., Mäkelä, P., Silvasti, J. & Vaskimo, J. 2008. Projektin Johdon Pätevyys 3.0. National Competence Baseline 3.0. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Projekttyhdistys. [Viitattu 2.5.2017]. Saatavana: https://www.pry.fi/files/108/PMAF_NCB_3.0_v1.3.pdf

PMAF Foundation -opiskelijasertifiointi. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Projekttyhdistys. [Viitattu 2.5.2017]. Saatavana: https://www.pry.fi/oppilaitoksille/foundation_sertifioi_opiskelijat

Projektijohtamisen tila Suomessa 2016. 2016. [Verkkosivu]. Helsinki: Projekttyhdistys. [Viitattu 2.5.2017] Saatavana: https://www.pry.fi/files/275/Projektijohtamisen_tila_Suomessa_2016.pdf

TYÖELÄMÄN JA KOULUTUKSEN MAAILMAT YAMK-OPINNÄYTETYÖN HAASTEENA

Eija Kyrönlähti, FT, yliopettaja

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Sirkka-Liisa Palomäki, TtT, yliopettaja

SeAMK Sosiaali- ja terveysala (eläkkeellä)

1 JOHDANTO

Artikkelissa tarkastellaan työelämälähtöisen opinnäytetyöprosessin kehittymistä työelämän ja koulutuksen näkökulmista. Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen ylempää AMK-tutkintokoulutusta (Kejo) on järjestetty SeAMKissa noin 10 vuoden ajan. Keskiössä koko koulutuksen ajan on ollut opinnäytetyöprosessi (TKI-toiminta), jonka painopiste on muuttunut ja laajentunut kohti asiakaslähtöistä ja monialaista osaamista.

Kejo-koulutuksen aikana opiskellaan työelämän ja sen toimintatapojen kehittämistä ja johtamista, tutkimusta ja arviointia sekä vapaasti valittavia opintoja. SeAMKissa Kejo-tutkinnon voivat suorittaa fysioterapeutit, geronomit, sairaanhoitajat, sosionomit ja terveydenhoitajat. Nämä kaikki ovat sosiaali- ja terveysalan tutkintoja, mutta niiden osaamis- ja toiminta-alue vaihtelee paljon. Tämä näkyy Kejo-tutkinnon monialaisuutena. Tutkinnon suorittaneet sijoittuvat usein kehittäjän ja esimiehen tehtäviin. Tutkinto on suunniteltu vahvasti työelämälähtöiseksi, missä korostuvat tutkimuksellinen kehittäminen ja työelämän ja koulutuksen välinen yhteistyö.

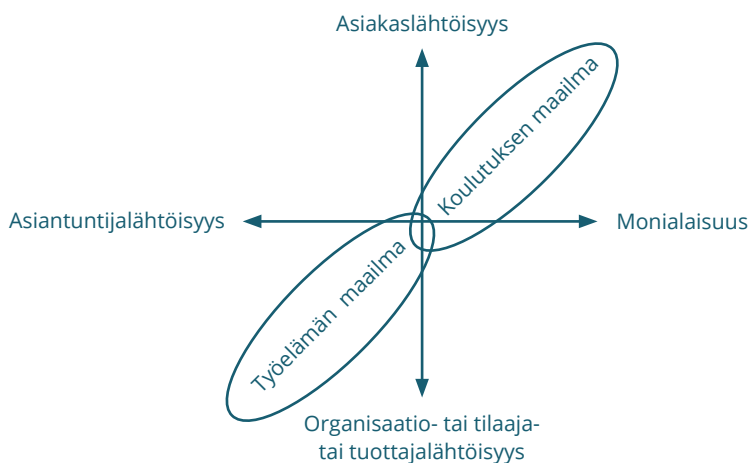
Artikkelissa pohditaan työelämän ja koulutuksen erilaisia lähtökohtia sekä uudenlaista yhteistyötä YAMK-opinnäytetyöprosessissa. Mielenkiinnon kohteena on asiakaslähtöisyys, johon pyritään työelämän ja koulutuksen välisen reflektion ja valittujen menetelmien kautta. Vuonna 2015 valmistuneiden opiskelijoiden kokemuksia kuvataan heti koulutuksen ja muutaman vuoden työrupeaman jälkeen. Lampisen ja Turusen (2015) mukaan opinnäytetyön tulokset on mahdollista jalkauttaa nopeasti ja ketterästi työelämään.

2 TYÖELÄMÄN JA KOULUTUKSEN LÄHTÖKOHDAT OPINNÄYTETYÖ-PROSESSISSA

Koulutuksen alkuvaiheessa opiskelijat valitsevat opinnäytetyönsä aiheen. Valinta tapahtuu useimmiten yhteistyössä työelämän toimijoiden kanssa. Työelämän asiantuntijat, usein esimiehet ovat avainasemassa aiheen valinnassa vastatessaan siitä, mihin suuntaan kyseistä organisaatiota on tarkoitus kehittää. Tällöin aiheet nousevat organisaation tarpeista tai tilaaja- tai tuottajatahon intresseistä. Tämä johtaa ajatteluun, että sekä työelämällä että koulutuksella on valtaa mutta myös vastuuta siihen, millainen opinnäytetyöprosessi työyhteisössä käynnistyy. Asia tulee esiin seuraavassa opiskelijan kommentissa:

Aiheen linkittyessä työelämän tarpeeseen tuo se heti syvällisemmän näkökulman aiheeseen, ja oma työnantajani on hyödyntänyt osaamistani.

Opinnäytetyön aiheen valintaan osallistuvat myös opettajat ja monialainen opiskelijaryhmä kommentoimalla aihevalintoja. Koulutuksen alkuvaiheessa monialaisuus hämmensi opiskelijoita ja opettajia kahliten myös opiskelua siten, että työskentelyssä pitäydettiin ammattialojen mukaisissa ryhmissä. Melko pian opiskelijoiden erilaiset taustat kääntyivät koulutuksen vahvuudeksi. Monialaisen ryhmän kanssa työskentely muutti opiskelijoiden ja opettajien ajattelua ja uudisti arvomaailmaa. Tämä näkyy erityisesti asiakaslähtöisyyden merkityksen erilaisena löytymisenä. Alla kuvaamme työelämän ja koulutuksen maailmojen erilaisia intressejä (Kuvio 1).



Kuvio 1. Työelämän ja koulutuksen lähtökohdat opinnäytetyöprosessissa.

3 TYÖELÄMÄN JA KOULUTUKSEN UUDENLAINEN YHTEISTYÖ OPINNÄYTETYÖPROSESSISSA

Opinnäytetyön prosessin etenemistä tuetaan yhteisöllisillä menetelmillä, muun muassa triangeli-menetelmää käyttäen. Triangeli-menetelmä tarkoittaa kolmen opiskelijan ryhmää, jonka jäsenet yhdessä pohtivat kuhunkin opinnäytetyöhön liittyviä kysymyksiä. Opiskelijat kertovat kukin valitsemistaan aiheista. Yksi esittelee vuorollaan oman alustavan suunnitelmansa, toinen tekee siihen liittyviä kysymyksiä ja kolmas kirjaa muistiin käydyn keskustelun. Koko opiskelijaryhmä ja opettajat liittyvät mukaan keskusteluun tuomalla monialaista näkökulmaa opinnäytetyöprosessin edistämiseen. Tämän jälkeen opiskelijat työstävät opinnäytetyönsä suunnitelman, jonka hyväksyvät sekä työelämän että koulutuksen edustajat. Päämääränä on työelämän ja koulutuksen maailmojen lähentyminen.

Haasteena on se, miten kuvion 1 käsitteet avautuvat eri tahoille. Asiakaslähtöisyys voidaan määritellä arvoperustana, jonka mukaan asiakas kohdataan ihmisarvoisena yksilönä mahdollisista ongelmista riippumatta (Ahonen ym. 2011). Monialaisessa tarkastelussa asiakaslähtöisyys saa uudenlaisen sisällön. Opiskelijoiden näkemykset asiakaslähtöisyydestä ovat kovin erilaiset opintojen alkaessa. Asiakaslähtöisyys-käsitteen ymmärtäminen uudella tavalla on yhteydessä opiskelijoiden ja opettajien lukuisiin reflektoiiviin keskusteluihin. Opiskelijat ja opettajat tuovat keskusteluun oman alansa toimintakulttuurin ja henkilökohtaisen työhistoriansa. Edellä mainittua asiaa kuvaavat seuraavat opiskelijan kommentit:

Moniammatillinen opiskelijaryhmä on ollut rikkaus, joka on antanut kokemuksillaan laajuutta näkemyksiin sekä arvokasta vertaistukea työelämän haasteisiin.

Luentomainen opetus ja tiukka kirjallinen tuotos ei mielestäni palvele oppimista tämän kaltaisissa opinnoissa ja ryhmässä, siis reflektoiava asioiden käsittelyä.

Katajamäki (2010) tarkastelee monialaisuuden ja moniammatillisuuden käsitteitä väitöskirjassaan. Käsitteet kytkeytyvät toisiinsa, ja niihin liitetään sekä yksilöllisiä että yhteisöllisiä näkökulmia. Tämä viittaa sosiokonstruktivistiseen näkemykseen, jonka mukaan oppija on yksilö ja yhteisön jäsen. Oppijan käyttäytyminen riippuu sosiaalisesta tilanteesta ja ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta. (Burr 2006.) Moniammatillisuuden painopiste on oppimisessa, jossa jotakin asiaa tarkastellaan sekä oman että toisen ammatin lähtökohdista. Tällöin opitaan yhdessä toisen alan ammattilaisten kanssa ja opitaan myös toisilta ryhmän jäseniltä. (Katisko ym. 2014; Katajamäki 2010; Isoherranen 2005.) Tässä artikkelissa monialaisuus

viittaa eri koulutusalojen ylittämiseen, jolloin erilaiset osaamiset tähtäävät yhteisen päämäärän saavuttamiseen.

Moniammatillisen tai -alaisen yhteistyön tavoitteena ja edellytyksenä on kaikkien toimijoiden osallisuus, osaamisen yhdistäminen sekä vastuun ja vallan jako. Yhteistyöprosessit korostuvat. Tämä edellyttää oman alan substanssin osaamista, koordinointia, vuorovaikutustaitoja, sitoutumista, joustavuutta ja johtajuutta. Eri ammattiryhmät yhdistävät tietonsa ja taitonsa asiakkaan parhaaksi. Sosiaali- ja terveysalan asiantuntijoilta muutos edellyttää myös auktoriteettien purkamista ja työskentelyä yhteistyössä potilaan tai asiakkaan kanssa. (Katisko 2014; esim. Tzenalis & Sotidiarou 2010; Vuokila-Oikkonen 2002; myös Ruohotie 2004.) Seuraavassa opiskelija kuvaa kokemustaan.

Kehittäminenkin on johtamista ja hierarkkisessa organisaatiossa kehittämisprosessin hallinta vaatii tietyn tasoista muutosjohtamisosaamista.

Perinteinen professioon perustuva ajattelu on tullut tiensä päähän. Tavallinen lähtökohta opinnäytetyölle on ollut asiantuntijalähtöisyys, jota asetelmaa ovat muuttamassa muun muassa monialaisen ja liiketaloudellisen osaamisen odotukset ja vaatimukset. Tänä päivänä yhä useampi organisaatio toimii liiketoimintaperiaatteella. Asiakaslähtöisyys on liiketoiminnassa ymmärretty yrityskeskeisesti, tuote- tai palvelukeskeisesti tai asiakaskeskeisesti. Vasta nykyisin on alettu ymmärtää aito asiakaslähtöisyys liiketoiminnan perustana. Asiakaslähtöisyys on edellytys kasvavassa kilpailussa menestymiseen. (Veikkola 2016.)

Kuviossa 1 asiakaslähtöisyys ja organisaatio- tai tilaaja- tai tuottajalähtöisyys on kuvattu toistensa ääripäinä. Parhailaan käynnissä olevan sosiaali- ja terveysalan rakenneuudistuksen (sote) ratkaisut tulevat vaikuttamaan siihen, miten nämä ääripäät asemoituvat. On mielenkiintoista nähdä, miten valinnanvapaus vaikuttaa asiakaslähtöisyyteen ja toisin päin. Asiakaslähtöisyyden sekä organisaatio- tai tilaaja- tai tuottajalähtöisyyden analogisena jatkeena hoiva- ja markkinalogiikka joutuvat väijäämättä keskenään hankauksiin (ks. Kuusinen-James 2016).

Opinnäytetyön prosessi päättyy tiivistelmiä käsitteleviin triangeleihin, joissa tarkastellaan melkein valmiita opinnäytetöitä tiivistelmien kautta. Tällöin ryhmä tulee tietoiseksi siitä, mitä kussakin opinnäytetyön prosessissa on tapahtunut. Opiskelijaryhmä opettajineen kommentoi esityksiä. Tämä mahdollistaa monialaisen ja yhteisöllisen oppimisen. Opiskelijat refleктоivat opinnäytetyönsä tuoksia myös yhdessä työelämän toimijoiden kanssa. Perinteisistä seminaareista on luovuttu. Opiskelijoiden mielipiteitä menetelmällisistä valinnoista kuvaavat seuraavat kommentit.

Monien erilaisten osallistavien menetelmien käyttö ja niiden harjoittelu kontaktipäivinä on ollut loistavaa! Oppiminen tapahtuu aivan huomaamatta.

Annetaan tilaa ja aikaa ymmärtää, pohtia itse. On annettu vastuuta ja luotettu siihen, että opiskelija kantaa oman vastuunsa (aivan kuten työelämässä pitäisi tehdä johto-työntekijä).

Avoimuus ja opiskelijoiden mahdollisuus keskinäiseen vertaistukeen ovat korvaamattomia asioita.

Olemme aikuisia, vastuullisia ihmisiä, joiden oppiminen tapahtuu muullakin tavalla kuin opettajien Power-point -esityksiä kuuntelemalla. Arvostan sitä, että olette pitäneet huolta siitä, että opetuksessa pidetään huolta kokemusten jakamisesta ja vapaasta ilmapiiristä kertoa ajatuksiaan.

Työelämän huomioon ottava opetus on vuorovaikutuksellista, avointa, aktivoivaa ja yhteisöllistä. Teorian ja käytännön integroituminen toteutuu työelämäyhteyksien kautta. Työelämälähtöisyyden huomioon ottaminen edellyttää uudenlaisia pedagogisia valintoja, jotka tukevat tutkivaa ja kehittävää oppimista. Pedagogisen osaamisen lisäksi opettaja tarvitsee substanssiosaamista ja tutkimuksellista kehittämisaamista. (Töytäri & Piirainen 2014.)

4 POHDINTA

Työelämälähtöisyyden käsite ymmärretään monella eri tavalla. Opiskelijat ajattelevat asiakaslähtöisyyden sisältyvän automaattisesti työelämälähtöisyyden käsitteeseen ja työelämälähtöiseen toimintaan. Yhteisten keskustelujen kautta kuitenkin paljastuu, että organisaatioiden tavoitteet ohittavat usein asiakaslähtöisyyden. Tällöin asiakaslähtöisyys ei näy käytännön toiminnassa, vaikka se olisi kirjattu toimintaa ohjaavaksi eettiseksi periaatteeksi. Tämä tulee esiin opinnäytetyöprosessin alussa. Asiakaslähtöisyyden merkitys aukeaa vasta opintojen edetessä yhteisten keskustelujen ja reflektioiden kautta. Tällöin opiskelijat ja opettajat oivaltavat työelämän ja koulutuksen maailmojen yhteisen arvolähtökohdan. Molempien hyöty ja win-win -periaate mahdollistuvat.

Opinnäytetyön tuotosten juurtuminen ja levittäminen ovat haasteellisia, koska työelämän ja koulutuksen maailmat puhuvat ja toimivat erilaisella logiikalla (vrt.

kuvio 1). Koulutuksen aikana käynnistynyt uudenlainen asiakaslähtöisyyden ymmärrys jää asiantuntija- tai liikataloudellisten intressien jalkoihin. Tällöin aito asiakkaiden tarpeista lähtevä toiminta voi hämärtyä.

Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutuksen tavoitteena on monialainen osaaminen, rajapintojen ylittäminen ja asiakaslähtöisen toiminnan kirkastaminen. Kejo-koulutuksesta valmistuneilla on uudenlaista osaamista vastata sosiaali- ja terveydenhuollon haasteisiin. Riippumatta siitä, miten sote-uudistus toteutuu, Kejo-koulutuksen vahvuudet ovat tulevaisuudessa, jolloin työelämän ja koulutuksen maailmat lähenevät toisiaan.

Kejo-koulutuksen aikana käynnistynyt prosessi jatkuu ja vahvistuu, kuten seuraavat valmistuneiden opiskelijoiden kuvaukset osoittavat:

Opinnäytetyöni aihe on edelleen hyvin ajankohtainen. Asiat, joita opinnäytetyössäni kehitettiin, ovat esillä jokaisessa kohtaamisessa, terveystarkastuksissa ja työkykytapaamisissa.

Nyt täällä on sellainen ilmapiiri, että asioita tuodaan esiin. Se, mikä kaipaisi hiomista ja yhteistyötä keskustellaan. Opitaan ja kuullaan kokemuksia kollegoilta moniammatillisesti.

Uusiin työkuvioiden huomaa opinnäytetyön prosessin ja teoreettisen viitekehyksen vaikuttavan omaan oppimiseen. Toki se varmasti on myös koko yamk-opintojen ansiota. Olen katsonut asioita aivan eri tavalla ja arvioinut talon tapoja. Muutenkin katson maailmaa kovin eri silmin, että vaikka opinnäytetyö ei jäänyt siihen työelämään elämään, jonne sen tein, niin se elää vahvasti omissa tekemissäni. (Entinen opiskelija, jonka työpaikka vaihtui tutkinnon jälkeen)

Olen ollut onnekas, että olen pystynyt jakamaan ja antamaan tietoa markkinoinnista terveysalalla. Meillä terveydenhuollossa osataan nähdä enemmän asioita markkinoinnin ja asiakkaan näkökulmasta kuin ennen. On ollut hienoa nähdä, että opinnäytetyöstä on ollut hyötyä ja olen saanut vietyä sen käytäntöön niin, että se näkyy edelleen.

LÄHTEET

Ahonen, P., Lamminmäki, S., Suoheimo, M., Suokas, M. & Virtanen, P. 2011. Matkaopas asiakaslähtöisten sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittämiseen. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Tekes. Tekesin katsaus 281/2011. [Viitattu 5.5.2017]. Saatavana: <https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/matkaopas.pdf>

Burr, V. 2006. An introduction to social constructionism. London: Taylor & Francis.

Isoherranen, K. 2005. Moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY.

Katajamäki, E. 2010. Moniammatillisuus ja sen oppiminen: Tapaustutkimus ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalalta. Tampere: Tampere University Press. Acta Universitatis Tamperensis 980. Väitösk.

Katisko, M., Kolkka, M. & Vuokila-Oikonen, P. 2014. Moniammatillinen ja monialainen osaaminen: sosiaali-, terveys-, kuntoutus- ja liikunta-alojen koulutuksessa: Malli työssäoppimisen ja ammattitaitoa edistävän harjoittelun toteutusta varten. Helsinki: Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2014:2.

Kuusinen-James, K. 2016. Setelipeliä: Tutkimus palveluseteliä säännöllisessä kotihoidossa käytävien iäkkäiden henkilöiden valinnanvapaudesta. Helsinki: Helsingin yliopisto. Valtiotieteellisen tiedekunnan julkaisu 2016:32.

Lampinen, M. & Turunen, H. 2015. YAMK-koulutus vahvaksi TKI-vaikuttajaksi. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. HAMKin julkaisu 14/2015.

Ruohotie, P. 2004. Metakognitiiviset taidot ja ammatillinen kasvu yliopistokoulutuksessa. Teoksessa: Puheenvuoroja kasvatustieteiden yliopistokoulutuksen kehittämiseksi: Tampereen yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan 30-vuotisjuhlakirja. Tampere: Tampereen yliopisto, 29-39.

Tzenalis, A. & Sotiriadou, C. 2010. Health promotion as multi-professional and multi-disciplinary work. *International journal of caring sciences*, 3 (2), 49-55.

Töytäri, A. & Piirainen, H. 2014. Opiskelijoiden työelämäosaaminen ammattikorkeakoulun päämääränä. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* (1), 46-61.

Veikkola, E. 2016. Asiakaslähtöisyys terveyspalvelualan palvelumalleissa. Tampereen yliopisto. Yrityksen johtaminen. Pro gradu-tutkielma.

Vuokila-Oikonen, P. 2002. Akuutin psykiatrisen osastohoidon yhteistyöneuvottelun keskustelussa rakentuvat kertomukset. Oulu: Oulun yliopisto. Acta Universitatis Ouluensis D. Medica 704. Väitösk.

TYÖN OPINNOLLISTAMINEN SAIRAAHOITAJAKOULUTUKSESSA

Virpi Salo, KM, TtM, lehtori

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Tarja Knuuttila, TtM, lehtori, opinto-ohjaaja

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 GERONTOLOGINEN HOITOTYÖ TYÖN OPINNOLLISTAMISENA

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa lähdettiin mukaan Verkkovirta -hankkeeseen syksyllä 2015. Sairaanhoidajakoulutuksesta osallistuttiin Verkkovirta -hankkeen toiminnalliseen työryhmään, ja aloitettiin työn opinnollistamisen pilotointi syksyllä 2016 kahdelle monimuotototeutuksen sairaanhoitajaopiskelijalle, joilla on lähihoitajan tutkinto sekä mahdollisuus tehdä opinnot omalla työpaikallaan. Työn opinnollistamiseen valittiin gerontologisen hoitotyön kokonaisuus, johon kuuluu kahden opintopisteen teoriaosuus sekä seitsemän opintopisteen harjoittelu.

Gerontologinen hoitotyö on haasteellista ja monipuolista. Siihen liittyy erilaisia ristiriitaisuuksia liittyen esimerkiksi asenteisiin, arvoihin, sairauksien hoitoon ja eettisiin kysymyksiin. Gerontologisen hoitotyön tavoitteena on lievittää kärsimyksiä ja tukea ikäihmisten sosiaalista hyvinvointia vaikeissa elämäntilanteissa (Voutilainen & Tiikkainen 2009). Opinnollistamisen avulla voidaan tuoda opiskelijalle opiskelun aikana lisää vaihtoehtoja kiinnostua gerontologisesta hoitotyöstä sekä lisätä sen vaatimaa osaamista ja suosiota. Tämän päivän haasteina on lisääntynyt vanhusväestö sekä hoitopaikkojen vähäisyys. Vanhuspalvelulain (Vanhuspalvelulaki tuli voimaan 2013) tavoitteena on parantaa iäkkäiden henkilöiden mahdollisuutta saada laadukkaita palveluja. Ring, Laulainen ja Rissanen (2016) tuovat esiin useiden tutkimusten näkökulman, jonka mukaan suomalaiset haluavat kantaa vastuunsa läheistensä hoidosta yhteistyössä julkisen vallan kanssa.

2 UUSIA NÄKÖKULMIA OPETUKSEEN JA OPPIMISEEN

Työn opinnollistamisen tavoitteena on löytää vaihtoehtoisia malleja toteuttaa opintoja ammattikorkeakouluissa. Opetussuunnitelmassa olevien opintokokonaisuuksien perusteella opiskelijan tulee hallita tietyn kokonaisuuden tavoitteet.

Opinnollistamisen avulla voidaan arvioida, ovatko opintokokonaisuuden tavoitteet saavutettu. (Kotila 2015.)

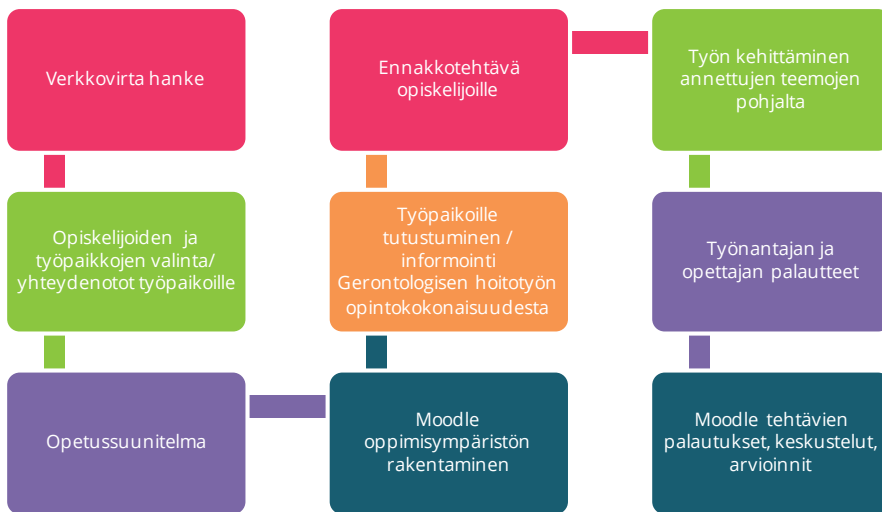
Kahdelle sairaanhoitajaopiskelijalle mahdollistettiin harjoittelun ja työelämän yhdistäminen perinteisen mallin sijaan. Tavoitteeksi asetettiin toteuttaa gerontologisen hoitotyön harjoittelu ja teoria kahdelle sairaanhoitajaopiskelijalle pilottoimalla opintokokonaisuus opiskelijoiden omilla työpaikoilla syksyn 2016 aikana.

Sairaanhoitajakoulutuksessa on tarkoitus lisätä opinnollistamista. Tarkoituksena on laajentaa osaamisen kehittymisen menetelmiä toteuttamalla jalkautuminen ulos luokahuoneista todelliseen työympäristöön yhdistämällä teoria ja käytäntö. Tiaisen (2017) mukaan vuorovaikutuksen merkitys korostuu ohjaajan ja ohjattavan välillä sairaanhoitajaopiskelijoiden harjoittelun ohjaustilanteissa. Sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimista edistetään parhaiten antamalla heille mahdollisuus toteuttaa hoitotyötä mahdollisimman itsenäisesti harjoittelun aikana.

Pilotointi aloitettiin syksyllä 2016 valitsemalla kaksi asiasta kiinnostunutta sairaanhoitajaopiskelijaa, joilla oli lähihoitajan tutkinto sekä mahdollisuus tehdä opinnot omalla työpaikallaan. Opettajat ottivat yhteyttä opiskelijoiden työpaikoille selvittääkseen heidän halukkuutensa osallistua pilotointiin. Vastaanotto työpaikoilla oli myönteinen ja innostunut. Tämän jälkeen opettajat tekivät työpaikoille tutustumiskäynnit ja informoivat työn opinnollistamisesta sekä gerontologisen hoitotyön kokonaisuudesta, jonka harjoittelut toteutetaan työpaikoilla ja tehtävät Moodle-oppimisympäristössä.

Opiskelijoille luotiin Moodleen verkkokurssi gerontologisen hoitotyön toteuttamista varten. Moodleen suunniteltujen opintoteemojen pohjalta opiskelijat toivat esiin käytännöstä nousevia asioita yhdistämällä uutta teoretietoa käytännön hoitotyön tilanteisiin. Teemoja oli viisi sekä ennakkotehtävä. Ennakkotehtävän teemana oli tutustua gerontologisen hoitotyön opetussuunnitelmaan (Opetussuunnitelma 2015–2016). Esimerkiksi yhdessä teemassa opiskelijat järjestivät teemojen pohjalta asukkaille ja omaisille tapahtuman, johon omaiset saivat osallistua. Opettajat kävivät tutustumassa pilottiin valittujen opiskelijoiden työpaikoilla viikolla 41 sekä esittelemässä Moodleen tehdyt tehtävät opiskelijoille ja työnantajille sekä arviointiin osallistuville ohjaajille. Opiskelijat kävivät dialogia keskenään Moodlessa olevalla keskustelualueella. Moodlessa annettiin opiskelijoille kirjallista palautetta eri teemoista. Lisäksi keskustelua käytiin sähköpostin välityksellä.

Tarkoituksena oli tuoda esiin uusia näkökulmia hoitotyöhön huomioimalla enemmän läheisiä. Moodlessa olevat tehtävät oli tarkoitus tehdä viikoilla 43–50, mutta siitä oli myös mahdollista tarvittaessa joustaa. Seuraavassa kuviossa (Kuvio 1) näkyy gerontologisen hoitotyön opinnollistamisen prosessia.



Kuvio 1. Gerontologisen hoitotyön opinnollistamisen prosessi.

3 PILOTOINNIN TULOKSET

Gerontologisen hoitotyön opintokokonaisuus toteutettiin kahden opiskelijan työpaikoilla. Tulokset olivat rohkaisevia. Arvioinnissa käytettiin itsearviointia ja vertaisarviointia sekä saatiin palautteet omaisilta ja potilailta. Opiskelijat saivat tehdä Moodlessa olevan tentin ajasta ja paikasta riippumatta. Tenti arvosteltiin numeraalisesti. Tentin tehtävänä oli varmistaa opiskelijan teorian tiedollinen osaaminen. Moodlessa oli harjoittelun aikana toteutettavat teemat, joiden tehtävänä oli mahdollistaa käsitteellisen ajattelun kehittäminen ja tuoda työpaikalle uutta tietoa. Rowen, Frantzin ja Bozalekin (2012) mukaan opiskelijat tarvitsevat teoreettista tietoa toteuttaakseen hoitotyötä aidoissa oppimistilanteissa. Harjoittelu arvioitiin hyväksyty - täydennettävä -periaatteella. Työn opinnollistamisessa opettajan roolina ei ole olla tiedon jakaja vaan osaamisen tunnistaja. Opettaja antoi suullista ja kirjallista palautetta Moodlen kautta.

Opiskelijan tulee ottaa vastuu omasta oppimisestaan. Heikkisen (2014) mukaan opiskelijoiden arvioinnin tulisi ylittää työelämässä arvostettuihin taitoihin, esimerkiksi ongelmanratkaisukykyyn, sosiaalisiin taitoihin ja oman työn arviointiin. Opiskelijan palautteessa tuli esiin se, että opiskelija sai kehittää ja toteuttaa työpaikallaan hoitotyötä. Opiskelija sai myös tukea työntajaltaan omahoitajuuden kehitysprosessissa. Tiaisen (2017) tutkimuksen mukaan palautteen antaminen opiskelijalle ja kannustaminen ovat tärkeitä oppimisen edistämässä. Opiskelijat kokivat mielekkäänä, että he saivat palkkaa harjoittelun ajalta. Työnantajan mu-

kaan työn opinnollistaminen edistää opiskelijan ammatillista kehittymistä sekä antaa motivoituneelle ja osaamistaan kehittävälle opiskelijalle mahdollisuuden kehittää omaa työyhteisöään opintojen ohessa. Teuhon ym. (2017) mukaan opiskelijoiden ohjatun harjoittelun aikana esille tuleviin kielteisiin kokemuksiin puuttumisella voidaan tukea opiskelijoiden ammatillista kasvua ja kehitystä sekä harjoittelupaikkojen kehittämistä oppimisympäristöinä. Hoitotyön opettajat kokivat mielekkäänä kehittää erilaista pedagogista mallia, jota voi tarjota vaihtoehtoisena suoritustapana monimuoto-opiskelijoille. Tämä malli edistää eri toimijoiden yhteistyötä. Rowen ym. (2012) mukaan harjoittelun aikana voidaan kehittää tiedon ja kokemuksen jakamista kollegiaalisessa oppimisympäristössä. Tämä edistää myös opiskelijan ongelmanratkaisu- ja reflektointitaitoja. Tiainen (2017) kokee, että sairaanhoitajaopiskelijalta vaaditaan harjoittelussa aikaisempaa enemmän oma-aloitteisuutta ja itsenäistä päätöksentekoa.

Kallioniemen, Kunnarin ja Niinistö-Sivurannan (2013) mukaan opintojen tehostaminen, työelämäläheisyys ja oppimisen laatu haastavat korkeakoulukenttää kansallisesti ja kansainvälisesti. Ammattikorkeakoulun tulee olla mukana yhteistyössä työelämän kanssa huomioiden pedagogisten mallien kehittämisen. Ajatuksena on tiivistää ammattikorkeakoulun, opiskelijoiden ja työelämän yhteistyötä. Tämän päivän haasteiden lisääntyessä perinteinen luokkahuone ei yksin riitä pedagogisten haasteiden oppimisympäristönä. Tämän vuoksi opinnollistaminen sopii hyvin ammattikorkeakoulun ja yritysten yhteistyön kehittämisen suunnitteluun.

Opettajan oman työnsä asiantuntijuuteen tarvitaan vapautta valita keinoja ja tapoja, joilla osaaminen tehdään näkyväksi (Niinistö-Sivuranta, Nurkka & Lahti 2015). Pilotin aikana opettajat tunnistivat opiskelijan osaamisen gerontologisen hoitotyön osalta annettuina tehtävinä opiskelijoiden omilla työpaikoilla. Opiskelijoille annettiin mahdollisuus toteuttaa hoitotyötä opinnollistamisen pedagogisena mallina, jolloin opettajan tuli osata tunnistaa ja tunnustaa opiskelijoiden valmiudet ottaa vastuuta omasta oppimisestaan ja osaamisestaan.

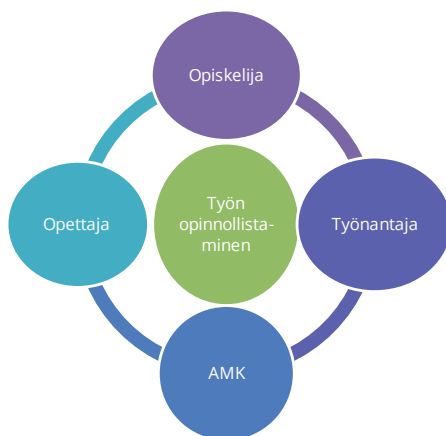
4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Työn opinnollistamisen pilotti gerontologisen hoitotyön osalta antoi rohkaisevia tuloksia laajentaa työn opinnollistamista muihin opintokokonaisuuksiin. Näitä voisivat olla muun muassa erilaiset teoria- ja harjoittelujaksot, kesäopinnot, päiväkirjamalliset oppinäytetyöt, dokumentaatiot sekä näyttöpäivät. Tämä soveltuu parhaiten opiskelijoille, jotka opiskelevat työn ohessa ja joilla on jo aikaisempi sosiaali- ja/tai terveysalan perustutkinto.

Ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden yksikön pedagogisissa malleissa ei ole ollut vaihtoehtona, että opiskelija suorittaisi harjoittelujaksoa palkallisena omalla työpaikallaan. Tämä on uusi kulttuuri ajatella oppimista ja tuoda esiin omaa osaamistaan. Opiskelijat pitivät tällaista toteutusmuotoa erinomaisena: "... suoritin annetut tehtävät työpaikalla, niiden valmistelu ja toteuttaminen vaativat syvällisempää tiedon hakua ja kehittelyä, joten lopputulos oli sekä minua opiskelijana että myös työnantajaa hyödyttävää. Tarkoitukseni oli tuoda jotain uutta ja syvällisempää tietoa työyhteisölle..." Niinistö-Sivuranta ym. (2015) ymmärtävät työn opinnollistamisen mallin vaativan opiskelijalta itseluottamusta, rohkeutta, heittäytymiskykyä, täsmällisyyttä ja reflektointitaitoja. Teuhon ym. (2017) mukaan oppilaitosten ja harjoitteluorganisaatioiden kesken tulisi rakentaa toimintamalleja, jotka edistävät opiskelijan harjoittelun aikana tulleiden kokemusten reflektointia.

Myös työnantajilta kerättiin kirjalliset palautteet, joissa he toivat esiin tällaisen tavan suorittaa opintoja erinomaisena: "... Opiskelija tuo työn opinnollistamisessa uutta tietoa työpaikalleen..." esillä olevat aiheet opinnollistamisen myötä olivat oikeita, työyhteisön tarpeista lähteviä..."

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön (2012) mukaan opiskelijan oppimispolku tulee rakentaa niin, että opiskelija saa harjoittelun aikana kokonaiskuvan opiskelemaansa ammatin keskeisestä tehtäväalueesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Harjoittelun tulee toteutua aidoissa hoitotyön ympäristöissä. Lisäksi tulee varmistaa, että opiskelija saa harjoittelussa kokemusta potilaan tai asiakkaan koko hoitopolun aikana tapahtuvasta hoidon suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin sekä jatkohoidon toteutumisesta. Moniammatillisten opetusmenetelmien, opetusympäristöjen kehittäminen ja käyttöön ottaminen koetaan koulutus- ja toimintayksiköissä haasteena. Työn opinnollistamisen mahdollistajina (Kuvio 2) toimivat yhteistyössä ammattikorkeakoulu, opettaja, opiskelija ja työnantaja.



Kuvio 2. Työn opinnollistamisen yhteistyön mahdollistajat.

LÄHTEET

- Heikkinen, M. 2014. Ongelmaperustainen pedagogiikka muuttaa arviointia: Tapaustutkimus ongelmaperustaisen opetussuunnitelman siirtymävaiheesta Kymenlaakson ammattikorkeakoulun sosiaali-alan koulutusohjelmassa. Rovaniemi: Lapin yliopisto. Acta Universitatis Lapponiensis 276. Väitösk.
- Kallioniemi, K., Kunnari, I. & Niinistö-Sivuranta, S. 2013. Tunteistako järkevää osaamista: Tunteet muuttavat ohjauskulttuuria. Teoksessa: I. Kunnari & S. Niinistö-Sivuranta (toim.). Tekoja, tunteita ja toimintaa urapoluille. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. HAMKin julkaisu 10/2013, 25-32.
- Kotila, H. 2015. Verkkovirta – Työn opinnollistamista verkostoyhteisönä. [Verkkosivu]. Helsinki: Haaga-Helia. [Viitattu 13.2.2017]. Saatavana: <http://www.amkverkkovirta.fi/>
- Niinistö-Sivuranta, S., Nurkka, P. & Lahti, J. 2015. Työn opinnollistaminen pedagogisen johtamisen mahdollisuutena. Teoksessa: H. Kotila & K. Mäki (toim.) 21 tapaa tehostaa korkeakouluopintoja. Helsinki: Haaga-Helia ammattikorkeakoulu.
- Opetussuunnitelma 2015-2016. Sairaanhoidtaja (AMK). [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 13.2.2017]. Saatavana: <http://opsweb.seamk.fi/?code=SH-2015>
- Ring, M., Laulainen, S. & Rissanen, S. 2016. Omaishoito psykologisena sopimuksena. Gerontologia 4 (30), 198-209.
- Rowe, M., Frantz, J. & Bozalek, V. 2012. The role of blended learning in the clinical education of healthcare students: A systematic review. Medical teacher 34 (4), 216-221.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2012. Koulutuksella osaamista asiakaskeskeisiin ja moniammatillisiin palveluihin. Ehdotukset hoitotyön toimintaohjelman pohjalta. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2012:7.
- Teuho, S., Roto, H., Sulonen, T., Vikberg-Aaltonen, P. & Sankelo, M. 2017. Terveystieteiden opiskelijoiden kielteiset kokemukset harjoittelun aikana. Tutkiva hoitotyö 15(1), 10-17.
- Tiainen, A.-I. 2017. Sairaanhoidtajaopiskelijoiden harjoittelun ohjaajien ohjausorientaatio ja sen muutokset 1999-2010. Joensuu: University of Eastern Finland. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in education, humanities, and theology 96.
- Vanhuspalvelulaki tuli voimaan 1. heinäkuuta 2013. 2013. [Verkkosivu]. Helsinki: Edita. [Viitattu 13.2.2017]. Saatavana: <http://www.finlex.fi/fi/uutiset/249>
- Voutilainen, P. & Tiikkainen, P. (toim.) 2009. Gerontologinen hoitotyö. Helsinki: WSOY.

UUDET TYÖELÄMÄTAIDOT PROJEKTIOPINTOJEN OPPIMISTAVOITTEENA

Jenny Janhunen, YTM, lehtori

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 JOHDANTO

Korkeakoulujen tarkoituksena ja tehtävänä on kouluttaa ja ohjata opiskelijoita opinnoissaan saamaan parhaat mahdolliset työelämätaidot jo opiskelujen aikana ja samaan aikaan motivoida ja innostaa sekä opiskelijoita että opettajia päivittäisessä työssään. Paras korkeakoulu opiskelijoille on samaan aikaan paras korkeakoulu opettajille. Mitä se sitten oikein tarkoittaa? Tässä artikkelissa ei tarkastella yksittäisiä projektiopintoja ohjaamisen tai opettajuuden kautta. Tässä artikkelissa keskitytään tarkastelemaan opettajien kokemuksia projektioppimisesta ammattikorkeakoulussa ja projektioppimisen kautta saatujen taitojen ja tietojen merkityksiä vastaamaan uuden työn vaatimuksia. Monimuotoiset projektiopinnot tarjoavat laaja-alaisen ja innovatiivisen oppimisen alustan tiiviissä yhteistyössä työelämän kanssa.

Työelämälähtöisissä projektiopinnoissa opitaan tärkeitä työelämän viestintä- ja kommunikointitaitoja, reflektoidaan omaa oppimista ja osaamista sekä rakennetaan tärkeitä kontakteja työelämään jo opintojen aikana. Lisäksi projektiopinnot tarjoavat oivan oppimisalustan uuden työn taitojen kuten itsetuntemuksen ja itsensä johtamisen kartuttamiseen. Projektiopinnoissa opiskelijat työskentelevät työelämän pelisäännöillä ja luovat tärkeitä työelämäkontakteja, jolloin he ovat valmistuttuaan valmiimpia sukeltamaan työelämän ristiaallokkoon. Tällä hetkellä koulutus ja työelämä ovat murroksessa useasta eri syystä, joista tunnistettavimpana esimerkkinä voidaan pitää digitalisaatiota. Kun koulutusta tarkastellaan käyttäjälähtöisesti sekä opiskelijan että opettajan näkökulmasta, voidaan tunnistaa tarve uudentalaiselle ajattelulle ja tavalle toimia myös korkeakouluissa. Tähän haasteeseen vastaavatkin vain rohkeimmat korkeakoulut ja niissä työskentelevät opettajat, kouluttajat ja päättäjät.

Korkeakoulussa opiskelija on vastuussa omien opintojensa etenemisestä. Opiskelijan vastuun voidaankin nähdä tulevaisuudessa yhä lisääntyvän, kun vapaasti valittavat opinnot ja projektiopinnot lisääntyvät ja opettajan rooli muuttuu yhä

vahvemmin ohjaajaksi ja valmentajaksi. Vaikka moni asia muuttuu myös monet asiat kuten kirjojen lukeminen, tiedonhankinta, kriittinen ajattelu ja moninaisen datan käsittely säilyttävät paikkansa opiskelijoiden tärkeinä työelämätaitoina. Visuaalisuus lisääntyy yhä enemmän opetuksessa videoiden ja kuvien käytön kautta, mutta se ei poissulje tärkeitä perustaitoja. Korkeakouluopetuksessa tavoitteena on varmistaa opiskelijalle riittävät perus- ja ammattitaidot sekä varmistaa, että opiskelijalla on mahdollisimman hyvät ja kattavat työelämävalmiudet siirtyessään opintopolulta työelämään. Keskustelu uudenaikaisista työelämätaidoista työn murroksessa, ja koulutuksen vastaaminen tähän tarpeeseen on siis yhteiskunnallisesti ajankohtainen aihe. Työelämään haetaan osaajia. Projektioipinnot tarjoavat yhden mahdollisuuden yhä henkilökohtaisempien ja yksilöllisempien opintopolkujen räätälöimiseen ja sitä kautta kilpailuetuun työmarkkinoilla.

2 KOULUTUS JA TYÖ MURROKSESSA

Koulutus ja työ ovat murroksessa. Osaaminen, ammatit ja työtehtävät muuttuvat ja muokkautuvat. Työ saa uusia muotoja ja sisällöt muuttavat yhä monimuotoisemmiksi. Siirtyminen tieto-, elämys- ja kokeiluyhteiskuntaan asettaa uudenlaisia vaatimuksia myös koulutukselle (Laaksolahti 2014). Uusi työ on käsite, josta on puhuttu jo vuosia. Se tarkoittaa muun muassa työn muuttumista yhä liikkuvammaksi, verkostomaisemmaksi ja yrittäjämäisemmäksi (ks. Sitra 2011). Muutoksen voi nähdä kaikilla koulutusasteilla, ei vain korkeakouluissa. Jatkuvuuden kannalta onkin tärkeää tarkastella läpileikkausta koulutuksesta eri asteilla, jotta osataan vastata tulevaisuuden opiskelijoiden koulutustarpeeseen.

Elokuussa 2016 otettiin käyttöön peruskoulun uusi opetussuunnitelma, joka uusilla toimintamalleillaan haastaa myös muut koulutusasteet vastaamaan uusiin tavoitteisiin ja ennakoimaan tulevaisuuden opiskelijoiden tarpeita. Lapsia ja nuoria ohjataan jo koulutien alkutaipaleella ottamaan vastuuta omasta opiskelustaan samalla kun opettajan rooli on ohjata ja tukea jokaista oppilasta opinnoissaan (Opetusministeriö 2016). Peruskoulun uusi opetussuunnitelma astui voimaan vuosiluokille 1–6, ja tästä eteenpäin portaittain myöhemmille vuosikursseille oppilaiden edetessä opinnoissaan. Kestää vielä viitisen vuotta ennen kuin uuden opetussuunnitelman mukaisen peruskoulun käyneet oppilaat tulevat ammattikorkeakoulujen opiskelijoiksi. Ammattikorkeakoulun opetuksessa on kuitenkin olemassa samoja elementtejä kuin peruskoulun uudessa opetussuunnitelmassa. Siinä missä peruskoulun oppilaita myös korkeakouluopiskelijoita ohjataan asettamaan tavoitteita, ratkaisemaan ongelmia ja arvioimaan oppimistaan tavoitteidensa pohjalta. Oman osaamisen ja oppimistavoitteiden reflektointi ei ole uusi asia, mutta se saa uudenlaisia ulottuvuuksia uudenlaisen oppimisen myötä.

Korkeakouluopetusta suunniteltaessa on nähtävä kokonaiskuva: on katsottava menneisyyteen, tunnistettava nykytila ja ennakoitava tulevaisuutta. Koulutuksen kehittämistyössä yhtä tärkeää kokonaiskuvan hahmottamisen lisäksi onkin ennakointi. Korkeakouluopetuksen kehittämistä voidaan tarkastella esimerkiksi uuden peruskoulun opetussuunnitelman kautta ennakoiden millaisia tarpeita tulevaisuuden korkeakouluopiskelijoilla voisi olla. Vuonna 2014 Opetushallitus antoi kansalliset opetussuunnitelman perusteet, jonka jälkeen kunnat ovat laatineet paikalliset opetussuunnitelmansa niiden pohjalta (Opetusministeriö 2016). Muutoksen myötä Suomesta tuli ensimmäinen maa maailmassa, jossa luovuttiin oppiaineista (Särkkä 24.3.2015). Suomen koulutusjärjestelmä on aina kiinnostanut maailmalla ja muutoksen myötä koulutuksen murrosta seurataan suurennuslasin alla.

Siirtyminen ilmiöpohjaiseen oppimiseen peruskouluissa mullistaa monella tapaa käsityksen oppimisesta. Perinteisen oppiainejaon jäädessä taka-alalle pedagoginen ja sisällöllinen fokus siirtyy vahvemmin monitieteellisiin ilmiöihin. Oppimista tapahtuu kaikkialla, ei vain luokkahuoneissa. Muutos vaatii uudenlaista ajattelua niin oppilailta ja opettajilta kuin päättäjiltäkin. Näillä pedagogisilla valinnoilla halutaan säilyttää lasten ja nuorten korkea taso kansallisissa ja kansainvälisissä vertailuissa samalla ottaen huomioon motivoinnin ja innostamisen merkityksen osana oppimista. Kun siirrytään peruskoulusta lukioon ja korkeakouluun voidaan luontevasti siirtää myös pedagoginen fokus ongelmalähtöiseen oppimiseen ja projektioppimiseen, koska opiskelijoilla on kyky rakentaa kuvaa maailmasta ja ilmiöistä aikaisempien tietojensa, uskomustensa ja kokemustensa pohjalta (ks. Vesterinen 2001). Projektioppiminen on tutkivan ja ongelma-keskeisen oppimisen muoto, jossa tutkimustehtävä tai ongelma on niin laaja, että se vaatii projekti- maista ja suunnitelmallista yhteistoimintaa.

Ammattikorkeakouluissa tehdään laaja-alaista yhteistyötä alueen yritysten, julkisorganisaatioiden ja yhdistysten kanssa, jonka myötä projektioppiminen on aina ollut tavalla tai toisella osana opetusta. Työelämälähtöisyys ja aluevaikuttaminen ovat ammattikorkeakoulujen perustehtäviä niin opetuksessa kuin tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnassa. On selvää, että opiskelijoiden työskentelyä yritysten projekteissa pyritään myös lisäämään kaikkialla. Pedagogisesti tämä vaatii suunnittelua niin oppimistavoitteiden kuin resurssitehokkuudenkin näkökulmasta. Oppimisessa tulisi tunnistaa luonnollinen jatkumo, jolloin eri koulutusasteiden tunteminen ja ymmärtäminen tukevat pedagogisia päätöksiä. Monialainen projektioppiminen monipuolistaa ja tukee opiskelijan ammatillisia taitoja heidän opintopolullaan.

3 PROJEKTIOPPIMINEN SEAMKISSA

SeAMK on viimeisten vuosien aikana vahvistanut osaamistaan projektiammattilaisten kouluttamisessa, ja siksi on panostettu sekä opiskelijoiden että opettajien projektiosaamisen kehittämiseen (Tajjala & Vasikkaniemi 2016). Projektioppiminen on oppimisen menetelmä, jossa voidaan ajatella oppimisprosessin muodostaminen projektiksi annetun kokonaisongelman ympärille. Projektiopinnoilla viitataan tässä artikkelissa FramiPro oppimisympäristöön, Tekniikan yksikön Projektipajaan ja muihin alakohtaisiin yksittäisiin projekteina toteutettaviin opintojaksoihin. Projektilla on aina selkeät tavoitteet, aikataulu ja resurssit, jotka tulee suunnitella ja sen jälkeen projekti toteutetaan suunnitelman mukaan. Opettajan rooli muovautuu enemmän vuorovaikutuksen ja oppimisen organisoijana kuin tiedon välittäjänä. Opiskelijat hakevat ja hyödyntävät tietoa itseohjautuvasti. (Vesterinen 2003.)

Opiskelijoiden projekteissa tulee määritellä oppiminen ja sen tavoitteet. Tässä opettajalla ja projektin toimeksiantajalla on tärkeä tehtävä rajata ja määritellä projekti sellaiseksi, että se soveltuu kulloisellekin opiskelijaryhmälle. Sisällön tulee olla riittävän haastava, mutta toisaalta myös ratkaistavissa opiskelijoiden aikaisemmin opitun tiedon avulla. Projektioppiminen ei sinällään ratkaise mitään ilman selkeää opetussuunnitelmaa, oppimistavoitteita, työn ohjausta ja toimintamallia projektityöskentelyyn. Oivana esimerkkinä projektioppimisympäristö FramiPro tarjoaa opiskelijoille mahdollisuuden työskennellä työelämälähtöisesti, monialaisesti ja itseohjautuvasti rakentaen omaa yksilöllistä opintopolkuaan. FramiPro on monialainen oppimisympäristö, jossa opiskelija suorittaa opintoja yhden lukukauden ajan oikeissa työelämäprojekteissa. Lukukauden ajan työskentely tapahtuu vaihtuvissa, monialaisissa tiimeissä, joissa opiskelijoilla on erilaisia rooleja kuten projektipäällikkö, projektisihteeri ja projektityöntekijä. (Vasikkaniemi, Rintala, Salminen-Tuomaala & Viljamaa 2015.)

Parhaimmillaan projekti on silloin, kun opiskelijat voivat hyödyntää aikaisemmin opittua ja soveltaa tätä tietoa uuden kehittämisessä ja syventää samalla aikaisemmin opittua tietoa. Opiskelijat antavat kukin oman panoksensa projektityöhön. Hyvässä projektissa projektiryhmän erilainen oppitausta ja osaaminen yhdistyvät. Toisin sanoen ryhmä pystyy ratkaisemaan laajan tehtävän, jonka ratkaisemiseen kenenkään yksittäisen oppijan osaaminen ja tietämys eivät riittäisi. Sen lisäksi heidän on myös arvioitava omaa ja muiden oppimista sekä projektin edistymistä: iso osa projektien oppimista tapahtuu oman oppimisen reflektoinnissa. Projektin lopussa opiskelijat pohtivat omaa onnistumistaan ja sitä mitä olisi voinut tehdä toisin. Projekti antaa mahdollisuuden kokeilla, onnistua ja myös epäonnistua – ja oppia siitäkin. Kuten uudessa peruskoulun opetussuunnitelmassa myös

FramiProssa opiskelijan kokemukset, tunteet, kiinnostuksen kohteet sekä vuorovaikutus toisten kanssa luovat pohjaa onnistuneelle oppimiselle.

FramiProssa opiskelija asettaa lukukauden alussa tavoitteita opiskelulle, ratkaisee monialaisissa projekteissa toinen toistaan haastavampia ongelmia ja reflektoi omaa oppimistaan kunkin projektin jälkeen. FramiPro lukukauden lopussa laaditaan opiskelijan henkilökohtainen portfolio, jossa reflektoidaan omaa oppimistaan peilaten omia kokemuksia, rooleja, onnistumisia, epäonnistumisia ja kohtaamisia. Siinä missä korkeakoulu mahdollistaa tutkintoon johtavan koulutuksen on opiskelijan vastuu yhä suurempi opintojen etenemisestä ja oman opintopolkunsa räätälöimisessä työelämän vaatimuksiin vastaavaksi ja yhä enemmän oman mielenkiinnon ja motivaation mukaan.

Toteutettavat projektit tulevat pääsääntöisesti yrityksiltä ja julkisyhteisöiltä. Projektien haasteena on saavuttaa monialainen osaaminen ja yritysten tarpeiden kohtaamaan. Toisaalta tekeminen pitäisi myös sopia koulutusohjelmien yleisiin opintosuunnitelmiin ja opiskelijan omaan oppimispolkuun sekä sisällöllisesti että ajallisesti. Tämä luo haasteita. Osassa projekteissa saattaa olla myös vaatimuksena syvälinen ammattiosaaminen ja tarpeita osaamisstandardeille ja koulutuksille. Työelämäyhteydet ovat usein yksittäisen opettajan kontakteja, jolloin yhteydenpito on nopeaa ja helppoa suoraan yrityksen, koulutusohjelman opettajan ja opiskelijoiden välillä. Näin vältetään turhan raskaalta ohjaavalta organisaatiolta. Kustannustehokkuuden näkökulmasta on järkevää toimia siten, että yhden toimialan projektit niputetaan yhteen. Yksittäisten alakohtaisten projektienkin kohdalla tulee aina tarkastella, onko siinä liityntäpintaa muihin koulutusohjelmiin. Jatkuvuus projekteissa ja yhteistyössä on tavoitteena projektihallinnan näkökulmasta. SeAMKin projektit voivat olla laajuudeltaan ja sisällöltään erilaisia. Osa projekteista ovat luonteeltaan sellaisia, että ne toteutetaan yhden koulutusohjelman alla ja osa toteutetaan monialaisessa oppimisympäristössä FramiProssa. Tämän kokonaisuuden hallinta nousee yhä merkittävämpään rooliin projektiopintojen lisääntyessä.

4 UUDENLAISET TYÖELÄMÄTAIDOT PROJEKTIOPINTOJEN OPPIMISTAVOITTEENA

Työssä tapahtuviin rakenne- ja toimintamallien muutokseen vaikuttavat laajemmin megatrendit kuten digitalisaatio tai kestävä kehitys ja myös osittain lyhytkestoisemmat trendit. Korkeakoulun tehtävä on valmistaa opiskelijat työelämään parhailla mahdollisilla taidoilla ja tiedoilla. Työelämälähtöiset projektiopinnot vastaavat tähän tarpeeseen osaltaan tarjoten mielenkiintoisia ja vaihtelevia toimeksiantoja oikeiden yritysten, julkisorganisaatioiden ja yhdistysten pelikentällä.

Opiskelu tapahtuu siis osittain tai kokonaan työelämässä. Projektioppiminen tuo työelämän ja korkeakoulut yhä tiiviimpään vuoropuheluun, josta hyötyvät sekä opiskelijat ja yritykset että opettajat.

Digitalisaatio edellyttää suuria kehittämistoimenpiteitä niin yritysten, yhteiskunnan kuin kuluttajan näkökulmasta. Yhteiskuntaa voidaan tarkastella teknologiaekosysteemin ”tietoyhteiskunta 2.0” muodossa (Juhanko ym. 2015). Kuluttajapuolella digitalisaatio ilmenee esineiden ja asioiden internetin (engl. Internet-of-Things, IoT) näkökulmasta. Digitalisaatiossa on suuri muutosvoima, jolla yritykset hakevat kilpailuetua ja tehokkuutta. Se muuttaa radikaalisti ihmisten tapaa hankkia informaatiota, ostaa tuotteita, kuluttaa palveluita, hoitaa asioita, jakaa kokemuksia ja olla vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Digitalisaatio myös muoaa yritysten kilpailuympäristöä ja murtaa perinteisiä toimialarajoja. Digitalisaation kautta yritykset pyrkivät tavoittamaan uusia asiakkaita, myymään aiempaa enemmän sekä reagoimaan kilpailijoihin nopeammin muuttuviin tilanteisiin ja asiakkaan tarpeisiin (Ilmarinen & Koskela 2015).

Digitalisaation muokatessa yrityksiä samaan aikaan se muokkaa koulutuksen sisältöjä ja oppimistarpeita. Tulevaisuuden opiskelijat ovat tottuneet käyttämään erilaisia sovelluksia tai ainakin perehtymään uusiin ohjelmiin ketterästi. Oppilaitokset pyrkivät jo nyt käyttämään digitaalisia työkaluja monipuolisesti. Esimerkkinä mainittakoon verkko-oppimisympäristöt, mobiililaitteiden some-palvelut ja pilvipalvelut. Tällöin on myös luontevaa, että projektioppimisessa hyödynnetään samoja työtapoja, laitteita ja ohjelmia. Lisäksi nuoret ovat myös kuluttajina laatu ja tuotetietoisia myös koulutuksen suhteen.

Projektioinnit tarjoavat innovatiivisen ja mielenkiintoisen oppimisen alustan, jossa opiskelijat kartuttavat tärkeitä, uudenlaisia työelämätaitoja. Ammattikorkeakoulujen vahva työelämäläheisyys antaa mahdollisuuden yhdessä oppimiseen. Tavoitteena tulevaisuudessakin FramiProle on löytää projekteja, jotka yhdistävät liiketalouden, tietotekniikan ja yrityksen ammattikohtaisen osaamisen tavalla, jolla päästään asetettuihin tavoitteisiin. Tällöin voidaan luoda uutta ja innovatiivista monialaisesti. Projektioinnissa on moninaisia mahdollisuuksia tarjota laaja-alaisia oppimiskokemuksia eri alojen opiskelijoille.

5 PROJEKTIOPIINTOJEN KAUTTA TULEVAISUUDEN OSAAJIKSI

Koulutus muuttuu niin opiskelijoiden kuin opettajienkin näkökulmasta. Uudelta sukupolvelta voi ottaa oppia siinä, miten ajatellaan työstä, itsensä kehittämisen

näkökulmasta. Tänä päivänä puhutaan paljon motivoinnin ja innostuksen suorista vaikutuksista työn tehokkuuteen ja tulosten laatuun. Niinpä jatkuvan muutoksen ja epävarmuuden sietäminen, ja jopa ihannointi, tulevat korostumaan niin työelämässä kuin opiskelussakin. Siinä missä vastuu oman työn tehokkuudesta ja omasta jaksamisesta siirtyy yhä vahvemmin yhteisöltä yksilölle, samaan aikaan itsensä johtamisen taidot korostuvat. Koulutuksen ja yksittäisten kurssien tavoitteena tulisikin olla opiskelijoiden työelämätaitojen karttumisen tukeminen ja ohjaaminen opettajan näkökulmasta.

Projektioppiminen haastaa sekä opiskelijat että opettajat uudenlaisiin rooleihin ja tilanteisiin. Toisinaan työskennellessä tiimeissä ja eri sidosryhmien kanssa yhteistyössä eivät asiat mene kuten on suunniteltu vaan vastoinkäymisiäkin tulee. Työskennellessään itseohjautuvasti aikataulutetuissa ja tavoitteellisissa projekteissa, joskus stressaavissakin tilanteissa, opiskelijat kehittävät oppimisprosessin aikana itsetuntemustaan erityisen paljon. Projektiopinnot FramiProssa, Projektipajassa tai yksittäisillä opintojaksoilla tarjoavat mahdollisuuden jo opiskelujen aikana harjoitella tärkeitä työelämätaitoja. Itsetuntemus on yksi uuden työn keskeisistä taidoista, jonka rooli korostuu vastuun siirtyessä yhä enemmän yksilölle.

Täysin perinteinen opetus ja tavat oppia eivät enää tavoita opiskelijoita samalla tavalla eivätkä edistä yhteisön tai yksilön hyvinvointia. Työstä ja opiskelusta käytävän keskustelun keskiöön on noussut yksilön ja yhteisön motiivointi ja innostaminen. Ehkä tähän kiteytyykin parhaan ammattikorkeakoulun ydinkysymys: Miten jatkossakin haastaa itseä ja toisia motivoitumaan ja innostumaan päivittäisessä työssä ja opiskelussa? Parhaan korkeakoulun yhtenä tärkeimmistä ominaisuuksista on halu ja kiinnostus jatkuvaan kehittymiseen organisaation jokaisella tasolla, halu olla paras. Ammattikorkeakoulu on parhaimmillaan työelämälähtöinen innovaatio- ja kehittämisalusta, jossa opiskelijat, opettajat, kehittäjät, yrittäjät ja muut toimijat työskentelevät ja oppivat yhdessä rakentaen uutta pelottomasti ja rohkeasti. SeAMK pyrkii jatkossakin olemaan paras korkeakoulu niin opiskelijoille kuin opettajille sekä muille sidosryhmille.

LÄHTEET

Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio. Yritysjohdon käsikirja. Helsinki: Talentum.

Juhanko, J. & Jurvansuu, M. (toim.), Ahlqvist, T., Ailisto, H., Alahuhta, P., Collin, J., Halen, M., Heikkilä, T., Kortelainen, H., Mäntylä, M., Seppälä, T., Sallinen, M., Simons, M. & Tuominen, A. 2015. Suomalainen teollinen internet - haasteesta mahdollisuudeksi: taustoitettava kooste. [Verkköjulkaisu]. Helsinki: Etlä. Raportit 42. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana: <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Raportit-Reports-42.pdf>

Laaksolahti, H. 18.08.2014. Oppiminen muuttuu, millaista on uusi koulutus? [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Sitra. [Viitattu 15.4.2017]. Saatavana: <https://www.sitra.fi/blogit/oppiminen-muuttuu-millaista-uusi-koulutus/>

Opetusministeriö. 22.12.2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 14.4.2017]. Saatavana: http://www.oph.fi/saadokset_ohjeet/opetussuunnitelmi-en_ja_tutkintojen_perusteet/perusopetus

Sitra. 2011. Mitä on uusi työ? [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 19.4.2017]. Saatavana: <https://www.sitra.fi/blogit/mita-uusi-tyo/>

Särkkä, H. 24.3.2015. Oppiaineet pois Suomen kouluista. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu 10.4.2017]. Saatavana: <http://www.is.fi/kotimaa/art-2000000898410.html>

Tajjala, B. & Vasikkaniemi, T. 2014. SeAMK projektiopetuksen edelläkävijä. Teoksessa: P. Junell, A. Heikkilä, S. Päällysaho & S. Saarikoski (toim.) Hyvinvointia ja innovaatioita monialaisesti ja raja-aitoja madaltaen: Katsaus Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimintaan 2016. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 25.

Vasikkaniemi, T., Rintala, H.-M., Salminen-Tuomaala, M. & Viljamaa, A. (toim.) FramiPro -kohti monialaista oppimista. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 89. [Viitattu 3.5.2017]. Saatavana: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/94201/B89_FramiPro+-+kohti+monialaista+oppimista.pdf;jsessionid=C36CFCC9AB0D443FAB65B0C4C9D94E04?sequence=1

Vesterinen, J. 2003. Projektiooppiminen - ohjaajan käsikirja. Hämeen ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Vesterinen, P. 2001. Projektioiskelu- ja oppiminen ammattikorkeakoulussa. [Verkkajulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Väitösk. [Viitattu 3.4.2017]. Saatavana: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13343/9513911691.pdf?seq>

SEURAKUNTA JA JÄRJESTÖT TERVEYDEN EDISTÄMISEN HARJOITTELUYMPÄRISTÖINÄ SAIRAANHOITAJA- JA TERVEYDENHOITAJAKOULUTUKSESSA

Virpi Majjala, TtT, lehtori

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Hilkka Majasaari, THM, lehtori

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 ASIAKAS KESKIÖSSÄ SOSIAALI- JA TERVEYSPALVELUJEN UUDISTAMISESSA

Meneillään oleva sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus (sote) painottaa palvelujen rakenteellista uudistamista siten, että tulevaisuuden sosiaali- ja terveyspalveluissa painopiste on koko väestön terveyden ja hyvinvoinnin edistämisessä ja varhaisessa tuessa. Toisaalta lakiesitys sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä painottaa asiakkaan valinnanvapauden lisäämistä sekä pyrkii varmistamaan yhdenvertaiset, kustannusvaikuttavat ja tuottavuudeltaan hyvät palvelut koko maassa. Valinnanvapausmalli tarkoittaa pähkinänkuoressa Keskenäisen luonnoksen (21.12.2016) mukaan sitä, että asiakkaalla on oikeus valita

A) Suoran valinnan palvelut (järjestäjinä voivat toimia maakunnan yhtiö, yksityinen ja järjestö), joilla tarkoitetaan perustason palveluja:

- Sosiaalihuollon neuvonta ja ohjaus.
- Suun terveydenhuollon peruspalvelut (ei sairaalaolosuhteita vaativaa hoitoa).
- Laajennetun perustason palvelut, joita ovat ammattihenkilöiden konsultti- ja avovastaanottopalvelut (erikoissairaanhoito).
- Tilapäiset ja lyhytaikaiset sosiaalihuoltolain mukaiset sosiaalipalvelut.

B) Muut kuin suoran valinnan palvelut

Asiakas saa muut kuin suoran valinnan palvelut maakunnan liikelaitokselta. Liikelaitos vastaa sosiaali- ja terveyspalveluiden tarpeen arvioinnista sekä terveydenhuollon hoito- ja sosiaalihuollon hallintopäätösten teosta. Maakunnan on

käytettävä asiakaseteleitä varmistaakseen asiakkaiden valinnanvapauden toteutumisen. Asiakas voi setelillä valita jonkun muun palvelun tuottajan – maakunta kuitenkin päättää niistä palveluista, joissa se käyttää asiakaseteleitä. Maakunnalla on velvollisuus ottaa käyttöönsä henkilökohtainen budjetti vanhuspalvelulain, vammaispalvelulain ja kehitysvammaisten erityishuollosta annetun lain mukaisissa palveluissa.

Jotta uudistuksen alkuperäiset tavoitteet saavutettaisiin ja väestön hyvinvointierot kaventuvat, sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöstöltä vaaditaan uudenlaisten toimintamallien omaksumista. Muutokset toimintaympäristössä tuovat väistämättä uusia haasteita myös sairaanhoitajan ammatilliselle osaamiselle.

2 VÄESTÖN HYVINVOINTIEROJEN KAVENTAMINEN HAASTAA SAIRAAHOITAJAN JA TERVEYDEN- HOITAJAN AMMATILLISEN OSAAMISEN

Suomalainen väestö ikääntyy ja samanaikaisesti syntyvyyden määrä vähenee. Nykyisen ikärakenteen kehityksen negatiiviset vaikutukset työmarkkinoiden kehitykselle ja talouskasvulle ovat hyvinvointiyhteiskunnan rahoituksen kannalta erittäin huomattavia. Väestön ikääntymisestä johtuva hoito- ja hoivamenojen kasvupaine riippuu siitä, kuinka hyväkuntoisia tulevaisuuden vanhukset ovat. (Helldán & Helakorpi 2015; Sotkanet.fi 2017.) Ikääntymisen lisäksi monet epäterveellisistä elintavoista johtuvat terveyshaitat, kuten alkoholin suurkulutus, uhkaavat väestön terveyttä ja hyvinvointia. Huolestuttavaa on se, että elintavoissa on suuria koulutusryhmittäisiä ja alueellisia eroja. Koulutusryhmien väliset tupakointierot ovat merkittävät, päivittäistupakoinnin ollessa yleisintä alimmassa koulutusryhmässä. Alkoholinkulutus on edelleen suurempaa Uudellamaalla kuin muualla Suomessa. Ylipainoisten (BMI ≥ 25 kg/m²) osuus on kasvanut Suomessa muutamien vuosikymmenten ajan. Vaikka viime vuosina kasvu on hidastunut, lihavien osuus väestöstä on edelleen suuri, sillä ylipainoisia 20–64-vuotiaita oli sekä miehistä että naisista 19 prosenttia vuonna 2015 (Helldán & Helakorpi 2015).

Maailman terveysjärjestö (WHO) antaa suuntaviivoja terveystieteeseen maailmanlaajuisesti ja viimeisimmän suosituksen (World Health Organization 2013) mukaan terveyden edistämiseksi täytyy tavoitella terveyden tasa-arvon saavuttamista, terveyttä osana ihmisarvoa ja poliittista päätöksentekoa painottaen toimia, jotka pohjautuvat sosiaalisen terveyden taustatekijöihin. Tämä tarkoittaa sitä, että terveys ja terveyden edistäminen määritellään laajasti myös virallisen

terveydenhuollon ulkopuolella olevien tekijöiden ollessa osana koko väestön terveyttä (World Health Organization 2013). Huoli väestön hyvinvointieroista on maailmanlaajuinen, ja jotta nämä erot kaventuisivat, sekä Euroopan Unionin (2014) että Suomen sosiaali- ja terveystieteissä linjauksissa painotetaan koko väestön terveyden edistämistä ja terveyskeskeisyyttä kaikessa poliittisessa päätöksenteossa (Leppo ym. 2013; European Union 2014). Tämän hetken terveystieteissä linjauksissa painopiste on varhaisessa puuttumisessa, sairauksien ennalta ehkäisyssä, terveellisten elintapojen tukemisessa ja kokonaisvaltaista hyvinvointia tukevien ympäristöjen luomisessa (L 30.12.2010/1326; Hallitusohjelma 2015).

Meneillään oleva sote-uudistus vaikuttaa sairaanhoitajan toimintaympäristöön ja siten myös tarvittavaan osaamiseen sekä tehtävänkuviiin. Sairaanhoitajan ja terveydenhoitajan ammatillisen toiminnan osaamisen lähtökohtana ovat kulloinkin voimassa oleva lainsäädäntö ja sosiaali- ja terveystieteelliset linjaukset. Osaamiseen vaikuttavat väestön palvelutarpeissa ja lainsäädännössä tapahtuvat muutokset, uusi tutkimustieto, palvelurakenteen kehittäminen sekä sosiaali- ja terveystieteelliset ohjelmat (Sosiaali- ja terveysministeriö 2012; L 14.11.2014/932). Sairaanhoitajan (210 opintopistettä) ja terveydenhoitajan (240 opintopistettä), jonka perustana on sairaanhoitajan koulutus, ammatit ovat säänneltyjä. Tämä tarkoittaa sitä, että sen harjoittajan tulee valmistuttuaan täyttää ammattipätevyyttä koskevat vaatimukset. Koulutus pohjautuu Euroopan parlamentin ja neuvoston ammattipätevyydirektiiviin (EY/55/2013), terveydenhuollon ammattihenkilöstöstä annettuun lakiin (L 28.6.1994/559) ja asetukseen (A 28.6.1994/564) ja terveydenhuollon erityislainsäädäntöön. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) hyväksyy tutkinnon suorittamisen jälkeen hakemuksesta oikeuden toimia laillistettuna terveydenhuollon ammattihenkilönä sekä oikeuden käyttää asetuksella säädettyä terveydenhuollon ammattihenkilön nimikettä sairaanhoitaja (AMK) ja terveydenhoitaja (AMK).

Terveyden edistäminen edellyttää sairaanhoitajalta ja terveydenhoitajalta kokonaisvaltaista lähestymistapaa ja laaja-alaista tietoperustaa terveyden taustatekijöistä, jotka vaikuttavat yksilöiden, ryhmien ja yhteisöjen terveyteen (Povlsen & Borup 2011). Lisäksi sairaanhoitajalla tulee olla taitoja luoda vastavuoroisuuteen ja kumppanuuteen perustuvia yhteistyösuhteita asiakkaiden ja potilaiden kanssa sekä vahvistaa yksilöiden, perheiden ja ryhmien voimavaroja (Maijala, Tossavainen & Turunen 2015). Valmistuvan sairaanhoitajan täytyy osata toimia yleisenä terveyden edistäjänä, joka osaa esimerkiksi tukea eri-ikäisten terveyttä ja toimintakykyä, tunnistaa terveyttä ja hyvinvointia uhkaavia riskejä ja hallitsee terveyden edistämisen perustyömenetelmiä kuten yksilö- ja ryhmäohjaus. Lisäksi sairaanhoitajan tulee ymmärtää yhteiskunnallisten päätösten ja rakenteiden merkitys terveyden edistämässä (Kemppainen, Tossavainen & Turunen 2013).

Sairaanhoitajaopiskelijoiden terveyden edistämisen osaamisen pätevyysvaatimukset valtakunnallisesti on määritelty Erikssonin ym. (2015) kokoamassa Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen -raportissa seuraaviin osaamisalueisiin, jotka on esitetty taulukossa 1: Terveyden edistämisen terveystieteellinen ohjaus ja arvoperusta, Väestön terveys ja hyvinvointi, Sairauksien, tapaturmien ja terveysongelmien ehkäisy, Terveyden ja toimintakyvyn edistämisen keskeiset aihepiirit ja menetelmät.

Taulukko 1. Sairaanhoidajaopiskelijan (180 opintopistettä) terveyden ja toimintakyvyn edistämisen osaamisalue (mukailien Eriksson ym. 2015).

Osaamisalue	Osaamiskuvaus	Osaamisen sisältö
Terveyden edistämisen terveystoiminnan ohjaus ja arvoperusta	Ymmärtää yhteiskunnallisen päätöksenteon ja rakenteiden yhteydet terveyden ja toimintakyvyn edistämässä. Ymmärtää terveyden edistämisen taloudellisia lähtökohtia. Ymmärtää terveyden edistämisen periaatteita ja osaa toimia terveyden edistämisen arvolahtokohtien mukaisesti.	<ul style="list-style-type: none"> • Terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen liittyvä lainsäädäntö, valtakunnalliset ohjeistukset ja ohjelmat sekä kansainväliset ja kansalliset suositukset • Tieto palvelujärjestelmän kyvystä vastata väestön terveystarpeisiin • Terveyden edistämisen taloudelliset näkökulmat ml. kustannusvaikuttavuus • Terveyden edistämisen etiikka ja periaatteet • Terveyden edistämisen eri tasot (yksilö, yhteisö ja yhteiskunta) ja toimintamuodot (promootio ja preventio)
Väestön terveys ja hyvinvointi	Kykenee tunnistamaan ja arvioimaan väestön terveydentilaa ja hyvinvointia ja niihin yhteydessä olevia tekijöitä yksilön ja yhteisön tasolla. Kykenee hyödyntämään olemassa olevaa tietoa (esim. rekisterit ja tilastot) väestön terveyshaasteista yksilön ja yhteisön tasolla.	<ul style="list-style-type: none"> • Väestön terveyden ja hyvinvoinnin tilanne (voimavarat ja haasteet) ja terveyteen yhteydessä olevat tekijät (suojaavat ja kuormittavat tekijät) • Terveystulosten ja syrjäytymisen taustalla olevat tekijät (sosioekonominen asema)
Sairauksien, tapaturmien ja terveysongelmien ehkäisy	Kykenee tunnistamaan kansanterveysongelmia aiheuttavia tekijöitä. Kykenee ehkäisemään riskitekijöitä, jotka heikentävät terveyttä ja toiminta- ja työkykyä sekä johtavat toiminnan vajavuuteen; kykenee puuttumaan niihin varhain.	<ul style="list-style-type: none"> • Kansanterveyttä vähentävät tekijät ja niiden ehkäisy • Terveystottumusten yhteys terveyteen riskikäyttäytymisen ehkäisy • Tapaturmien ehkäisy • Riskitekijöiden varhainen tunnistaminen ja tuen kohdentaminen tukea tarvitseville • Ennalta ehkäisevät kotikäynnit
Terveyden ja toimintakyvyn edistämisen keskeiset aihepiirit ja menetelmät	Kykenee suunnittelemaan, toteuttamaan ja arvioimaan terveyden ja toimintakyvyn edistämisen interventioita yksilö-, ryhmä ja yhteisöta-soilla hyödyntäen moniasiantuntija- ja moniammatillista verkostoa.	<ul style="list-style-type: none"> • Terveyden ja toimintakyvyn sekä terveystottumusten arviointi (seulonnat ja menetelmät, ICF) • Muutostarpeen tunnistaminen, tavoitteiden määrittely ja keinoista sopiminen tavoitteiden saavuttamiseksi • Terveystulosten ja vaikutusten seurannan ja arvioinnin periaatteet • Vaikuttavat terveyden ja toimintakyvyn edistämisen menetelmät ml. kuntoutus

3 TERVEYDEN EDISTÄMISEN HARJOITTELUT JÄRJESTÖISSÄ JA SEURAKUNNISSA

Oppiminen ja uuden tiedon luominen terveyden edistämisen osaamisesta on ryhmässä yhteisöllinen tapahtuma. Terveyden edistämisen opintojakson opiskelijoilla on erilaista osaamista ja erilaisia kokemuksia palveluympäristöistä. Kokemuksia reflektoimalla tavoitellaan elävää oppimisprosessia teoriaopinnoissa ja harjoittelukokemusten jakamisessa. Reflektio tähtää ymmärtämiseen, uusiin ajatuksiin, tunteisiin ja tekoihin (Karjalainen 2015, 65). Reflektoiva dialogi synnyttää uudenlaista ymmärrystä, ei oikeita vastauksia, vaan avautumista, kuuntelemista, kaikkien äänten sallimista ja osallisuutta toisten näkökulmiin. Näiden edellytyksiä ovat keskinäinen kunnioitus, itsekkunnioitus, yhteinen tavoite löytää yhteisymmärrys, osallisuus ja sitoutuminen, oikeudenmukaisuus, avoimuus ja vastavuoroisuus, kyky sietää erilaisuutta sekä rationaalisuutta. (Sarvimäki & Stenbock-Hult 2009, 185–187.) Tässä oppimisessa dialogi tarvitsee ympäristön, tilanteen ja suhteen ympäristöön (Engeström ym. 2008, 176–178).

Terveyden edistämisen harjoittelukokemus toimii terveyden edistämisen ammatillisen oppimisprosessin käynnistäjänä. Opiskelijaa ohjataan oppimistehtävän avulla tekemään havaintoja, keräämään tietoa harjoitteluympäristön toimijoilta sekä hakemaan tietoa toiminnan perusteluiksi. Reflektion avulla opiskelija liittyy yhteen tietoa terveyden edistämisen taitoihin. Harjoittelussa syntyvät henkilökohtaiset kokemukset terveyden edistämisen toiminnasta haetaan järjestöjen ja yhdistysten eri ikäisille suunnatuista toiminnoista sekä seurakuntien diakonia- ja lapsityöstä.

Vuonna 2015 Seinäjoen ammattikorkeakoulussa (SeAMK) opiskelevat sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden opetussuunnitelmaan kehitettiin terveyden edistämisen kokonaisuus, jossa on teoriaopintoja 4 opintopistettä ja harjoittelua 3 opintopistettä. Terveyden edistämisen opetuksessa on käytetty ohjattua pienryhmän yhteisöllistä oppimista, itsenäistä verkko-opetusta sekä johdantoluentoja. Teoriassa opiskellaan terveyden edistämisen ajankohtaisia terveystieteellisiä linjauksia, terveyden edistämisen eettisyyttä sekä perheen- ja yksilön terveyden edistämistä. Kahden viikon terveyden edistämisen ohjattu harjoittelu toteutuu seurakunnissa sekä kolmannen sektorin yhdistyksissä ja järjestöissä. Harjoittelu-ympäristöinä ovat järjestöistä toimineet esimerkiksi Suomen Punaisen Ristin Ystävätoiminta, Pohjanmaan syöpäyhdistyksen neuvonta-asema ja Mannerheimin Lastensuojeluliiton perhekeskukset.

Kolmannen sektorin näkyvyys on tuonut opiskelijoille mahdollisuuden oppia näiden toimintaa ja heidän tarjoamiaan palveluja yhteisön terveyden edistämisen kentällä. Ensimmäisenä lukukautena toteutettu terveyden edistämisen

oppimisen arvioinnissa ja palautteissa on tullut esiin, että opiskelijan harjoittelu järjestöissä, yhdistyksissä ja seurakunnissa mahdollisti terveyden edistämisen käsityksen muuttumisen kapea-alaisesta terveyden edistämisen näkökulmasta kohti yhteisöllisempää terveyden edistämisen näkemystä. Palautteiden mukaan uudet harjoittelu ympäristöt terveyden edistämisen harjoittelussa tarjosivat mahdollisuuden konkreettiseen asiakaslähtöiseen toimintaan. Seurakuntien ja yhdistysten edustajilla on positiivisia kokemuksia opiskelijoiden harjoitteluista. Harjoittelu edellyttää opiskelijalta motivaatiota ja aktiivista osallistumista.

Tulevaisuudessa sairaanhoitajan tai terveydenhoitajan työ maakunnissa tulee painottumaan asiakkaan terveyteen vaikuttavien elämäntapojen ja omahoidon tarpeen arviointiin (Sipilä ym. 2015). Sosiaalista mediaa on käytetty ylipainoisten nuorten terveellisiin elintapoihin sitoutumisen edistämässä sekä nuorten fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä. Lisäksi sosiaalista mediaa hyödyntävissä elintapaohjausinterventioissa on otettu nuoren vanhemmat mukaan. (Ruotsalainen ym. 2014.) Yhdistysten sähköiset palvelut täydentävät tai korvaavat julkista terveydenhuoltoa (Yli-Uotila, Kaunonen & Suominen 2016). Tulevaisuudessa yhteisöjen merkitys terveyden edistämässä tulee lisääntymään. Yhteisöllisyyden lisääminen edellyttää sairaanhoitajalta (AMK) ja terveydenhoitajalta (AMK) aktiivista yhteistyön vahvistamista järjestöjen, yhdistysten ja seurakuntien kanssa. Myös perheen ja läheisten merkitys tulee kasvamaan. Yhteisöllinen terveyden edistäminen voi toteutua uudenaikaisissa lähipalvelujen ympäristöissä, joita ovat liikkuvat palvelut tai virtuaaliset terveystioskit (Kupila & Nieminen 2014).

Kotona mahdollisimman pitkään asuminen ja omahoidon vahvistuminen edellyttävät tulevaisuudessa sairaanhoitajan (AMK) ja terveydenhoitajan (AMK) työssä painotusta maakunnan asukkaiden terveyteen vaikuttavien elämäntapojen ja omahoidon tarpeen arviointia (Sipilä ym. 2015). Tulevaisuuden sairaanhoitaja ja terveydenhoitaja tulee työskentelemään yhä enemmän uudenaikaisissa yhteistyö- ja palveluverkostoissa, jolloin opetuksessa on tarpeen vahvistaa järjestöjen ja muiden vapaaehtoistyötä tekevien rooli yhteisöllisessä terveyttä edistävässä toiminnassa.

LÄHTEET

A 28.6.1994/564. Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä.

Ammattipätevyysdirektiivi (EY/55/2013). 2013. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/55/EU ammattipätevyden tunnistamisesta. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 6.4.2017] Saatavana: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0132:0170:FI:PDF>

Engeström, R., Pulkkis, A., Rautkorpi, T. & Mutanen, A. 2008. Vuorovaikutus mullistaa oppimistilanteen. Teoksessa: H. Kotila, A. Mutanen & M.-L. Kakkonen (toim.) Opetuksen ja tutkimuksen kiasma. Helsinki: Edita, 175 -195.

European Union. 2014. Together for health: A strategic approach for the EU 2008-2013. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 10.4.2017]. Saatavana: http://ec.europa.eu/health/index_en.htm

Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E.-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus –hanke. Helsinki: Ammattikorkeakoulujen terveysalan verkosto & Suomen Sairaanhoidajaliitto.

Hallitusohjelma 2015. Hyvinvointi ja terveys. [Viitattu 10.4.2017]. Saatavana: <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/hyvinvointi>

Helldán, A. & Helakorpi, S. 2015. Suomalaisen aikuisväestön terveystyytyminen ja terveys, kevät 2014 - Health behaviour and health among the Finnish adult population, spring 2014. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: THL. [Viitattu 4.4.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-447-2>

Karjalainen, A. L. 2015. Omaelämäkerrallinen kirjoittaminen ja reflektio ammatillisessa oppimisessä. Teoksessa: J. Helminen (toim.) Osaamiseksi kokemus jokainen: Näkökulmia oppimiseen ja hyvinvointialalla tarvittavan osaamisen muodostumiseen. Tallinna: United Press Global.

Kemppainen, V., Tossavainen, K. & Turunen, H. 2013. Nurses' roles in health promotion practice: an integrative review. *Health promotion international* 28 (4), 490-501.

Keskeneräinen luonnos 21.12.2016. Hallituksen esitysluonnos laiksi asiakkaan valinnanvapaudesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 4.4.2017]. Saatavana: <http://alueuudistus.fi/documents/1477425/3719803/02+Valinnanvapauslaki+yleisperustelut+21.12.2016.pdf>

Kupila, A. & Nieminen, V. 2014. Lähipalvelut – mitä nekin nyt ovat. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Kuntaliitto. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=3056

L 28.6.1994/ 559. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä.

L 30.12.2010 /1326. Terveystieteidenlaki.

L 14.11.2014/932. Ammattikorkeakoululaki.

Leppo K., Ollila E., Pena, S., Wismar, M. & Cook, S. (eds.) 2013. Health in all policies: Seizing opportunities, implementing policies. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Ministry of Social Affairs and Health. Department for Promotion of Welfare and Health. [Viitattu 10.4.2017]. Saatavana: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/104481/URN_ISBN_978-952-00-3407-8.pdf?sequence=1

Maijala, V., Tossavainen, K. & Turunen, H. 2015. Identifying nurse practitioners' required case management competencies in health promotion practice in municipal public primary health care: A two-stage modified delphi study. *Journal of clinical nursing* 24, 2554–2561.

Povlsen, L. & Borup, I. K. 2011. Holism in nursing and health promotion: distinct or related perspectives?: A literature review. *Scandinavian journal of caring sciences* 25 (4), 798-805.

Ruotsalainen, H., Kääriäinen, M., Tammelin, T. & Kyngäs, H. 2014. Sosiaalista mediaa hyödyntävä elintapaohjausinterventio kehittäminen ylipainoisille nuorille. *Hoitotiede* 26 (4), 239 – 249.

Sarvimäki, A. & Stenbock-Hult, B. 2009. Hoitotyön etiikka. Helsinki: Edita.

Sipilä, M., Miettinen, M., Holopainen, A., Kyngäs, H., Turunen, H., Voutilainen, P. & Pölkki, T. 2015. Visio sairaanhoidajan työn sisällöstä vuonna 2035. *Tutkiva hoitotyö* 13 (1), 52 -54.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2012. Koulutuksella osaamista asiakaskeskeisiin ja moniammatillisiin palveluihin: Ehdotukset hoitotyön toimintaohjelman pohjalta. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2012: 7.

Sotkanet.fi. 2017. [Tilastotietokanta]. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 6.4.2017]. Saatavana: <https://www.sotkanet.fi/sotkanet/fi/haku?g=178>

World Health Organization (WHO). 2013. Helsinki Statement on Health in All Policies. Eight Global Conference on Health Promotion, 10-14 June 2013, Helsinki, Finland.

Yli-Uotila, T., Kaunonen, M. & Suominen, T. 2016. Sosiaalisen tuen tarve syöpäyhdistyksistä ja tuen integroituminen hoitoon julkisessa terveydenhuollossa. Teoksessa: M. Hupli & C. Strandell-Laine (toim.) Konferenssiabstraktit. XIV Kansallinen hoitotieteellinen konferenssi "Hoitotiede – Vahva ja Vapaa". 28.9. -29.9.2016 Turku. Turku: Turun yliopisto.

TÄYDENNYSKOULUTUKSELLA KEHITETÄÄN OSAAMISTA JA TYÖN LAATUA

Terhi Hirsimäki, TtM, suunnittelija

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Kaija Loppela, KT, ft, tutkimus- ja kehittämisspäällikkö

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Tuula Salo, YTM, suunnittelija

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 JOHDANTO

Sosiaali- ja terveysalan täydennyskoulutukseen osallistuminen turvataan lainsäädännöllä. Terveydenhuollon ammattihenkilöillä on velvollisuus ylläpitää ja kehittää ammattitaitoaan (L 28.6.1994/559). Täydennyskoulutus on säädetty työnantajien velvollisuudeksi 1.1.2004. (Terveydenhuollon täydennyskoulutus-suositus 2004). Sosiaalihuoltolain muutos tuli voimaan 1.8.2005. Sen mukaan kuntien tehtävänä on huolehtia henkilöstönsä riittävästä osallistumisesta sille vuosittain järjestettyyn täydennyskoulutukseen. Koulutuksen tulee kytkeytyä sosiaali- ja terveystoimen toimintakäytäntöjen ja palvelujärjestelmien kehittämiseen sekä paikallisiin, alueellisiin ja valtakunnallisiin strategisiin kehittämistavoitteisiin. (Kallio & Sarvimäki 2006.)

Seinäjoen ammattikorkeakoululla (SeAMK) Etelä-Pohjanmaan ainoana sosiaali- ja terveysalan perustutkintokoulutusta tarjoavana ammattikorkeakouluna on valtakunnallisesti poikkeuksellinen asema. SeAMKilla ja Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymällä (EPSHP) on ollut vuodesta 2003 puitesopimus, jossa SeAMK on mm. sitoutunut tuottamaan osan EPSHP:n henkilöstön lisä- ja täydennyskoulutuksesta. Toimintaa ohjaavat EPSHP:n strategia ja henkilöstön kehittämistarpeet. Täydennyskoulutus pyrkii vastaamaan koko maakunnan perusterveydenhuollon ja sosiaalitoimen kehittämis- ja koulutustarpeisiin. Toki verkossa markkinointi tavoittaa kiinnostuneet koko maassa ja sen ulkopuolellakin.

2 OSAAMISEN JA TYÖN KEHITTÄMINEN TÄYDENNYSKOULUTUKSEN KEINAIN

STM on laatinut sosiaali- ja terveystalouden täydennyskoulutuksen toteutumista selvittäneiden arviointien pohjalta Terveydenhuollon täydennyskoulutussuosituksen (2004). Suositukset täydennyskoulutuksen hyväksi käytännöiksi on jaoteltu neljän otsikon alle: täydennyskoulutuksen suunnittelu, täydennyskoulutuksen mahdollistaminen ja toteutus, täydennyskoulutuksen seuranta ja täydennyskoulutuksen arviointi. Seuraavissa kappaleissa kuvataan näiden kokonaisuuksien keskeiset tekijät. Toteutamme näitä kriteereitä toiminnassamme.

Suositus 1: Täydennyskoulutuksen suunnittelu:

- Laaditaan ohjeet täydennyskoulutuksen suunnittelua, toteutusta, seuranta ja arviointia varten.
- Huomioidaan terveydenhuollon potilaiden, muiden asiakkaiden, koulutukseen osallistujien, organisaation ja terveydenhuoltojärjestelmän tarpeet.
- Tapahtuu yhdessä osallistujien kanssa.
- Kuuluu organisaation strategiatyöhön ja toiminnan kehittämiseen.
- Osaamis- ja koulutustarpeiden kartoituksessa käytetään systemaattista arviointia.
- Hyödynnetään henkilöstön kehityskeskusteluita, osaamiskartoituksia ja urasuunnitelmia sekä täydennyskoulutuksen arvioinnista ja seurannasta saatuja tietoja.
- Hyvä koulutussuunnitelma on käytännöllinen, toteuttamiskelpoinen, taloudellinen ja arvioitavissa.

Suositus 2: Täydennyskoulutuksen mahdollistaminen ja toteutus:

- Työnantajan velvollisuus on mahdollistaa koulutukseen osallistuminen.
- Osallistuminen on jokaisen työntekijän velvollisuus.
- Työnantajalla on pääasiallinen kustannusvastuu.
- Koulutus on osa toiminnan kehittämistä ja laadunhallintaa.
- Koulutus tähtää toiminnan arviointiin, ajantasaistamiseen ja muuttamiseen tarvittaessa.
- Toteutetaan yksilöllisenä, ammattiryhmäkohtaisena, työyksikkö- ja toimintayksikkötasolla.
- Toteutetaan erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon alueellisessa ja seudullisessa yhteistyössä aina, kun se on mahdollista, ja kattaen hoito- ja palveluketjut.
- Terveyskeskuksissa korostuvat lähipalveluiden toimivuus ja perusterveydenhuollon erityispiirteet.

- Pienet organisaatiot osallistuvat alueelliseen ja seudulliseen koulutusyh-teistyöhön.
- Käytetään vaikuttavia oppimismenetelmiä.
- Käytetään monipuolisia opetusmenetelmiä sekä verkko-opetusta ja muita etä-opetuksen muotoja.

Suositus 3: Täydennyskoulutuksen seuranta:

- Seurataan yksilö-, ammattiryhmä- ja organisaatiotasolla.
- Koulutusta koskeva raportointi on osa henkilöstökertomusta.
- Yksilötasolla hyödynnetään kehityskeskusteluja, osaamiskansioita, koulu-tuskortteja, lokikirjoja ja sähköisiä nimikirjoja.
- Organisaatioihin kehitetään sähköisiä täydennyskoulutusrekistereitä.
- Pitkällä aikavälillä kehitetään alueellisia portaaleja ja valtakunnallisia täy-dennyskoulutusrekistereitä.

Suositus 4: Täydennyskoulutuksen arviointikriteerit:

- Olivatko osallistujat mukana koulutuksen suunnittelussa ja arvioinnissa?
- Tunsivatko koulutukseen osallistujat koulutuksen tavoitteet etukäteen?
- Olivatko kouluttajat riittävän osaavia ja päteviä?
- Käytettiinkö koulutuksessa aikuisen oppimista tukevia opetus- ja oppimis-menetelmiä?
- Oliko kouluttajilla dokumentoidut menettelytavat koulutuksensa jatkuvaan kehittämiseen ja arviointiin?
- Käytettiinkö erilaisia arviointikeinoja osallistujien itsearviointinista ulkopuo-liseen arviointiin?
- Toteutuivatko työntekijä- ja organisaatiolähtöiset tavoitteet?
- Muuttuivatko koulutukseen osallistuvien toimintatavat ja suoritus?

2.1 Täydennyskoulutus ja maksullinen palvelutoiminta

Seinäjoen ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI-toiminnan) tulosalueella järjestetään sosiaali- ja terveydenhuollon täydennyskoulutusveloitteen mukaista täydennyskoulutusta ja muuta maksullista palvelutoimintaa. Täydennyskoulutustoiminta on laaja-alaista ja käsittää lyhyiden (½ pv-1 pv) mittaisten yksittäisten koulutustapahtumien lisäksi pidempikestoisia koulutuskokonaisuuksia (jopa 30 op). Lisäksi toteutetaan pitempikestoisia työn ja työyhteisöjen toiminnan kehittämisen prosesseja sekä hankkeiden arviointeja. (Kuoppamäki 2012.)

Asiakaskunta muodostuu pääasiassa Etelä-Pohjanmaan alueen sosiaali- ja terveydenhuollon julkisten ja yksityisten organisaatioiden henkilöstöstä. Kohderyhmänä ovat ensisijaisesti ne ammattiryhmät, joiden perustutkintokoulutus on SeAMKissa, eli sairaanhoitajat, terveydenhoitajat, fysioterapeutit, geronomit ja sosionomit. Koulutusta järjestetään soveltuvin osin myös muille ammattiryhmille. Useat koulutuksista ovat moniammatillisia eli ne soveltuvat usean eri toimialan tarpeisiin.

Täydennyskoulutuksen järjestämisestä vastaa täydennyskoulutustiimi, jossa tällä hetkellä työskentelee tutkimus- ja kehittämispäällikkö, 2,1 suunnittelijaa ja koulutussihteeri. Puitesopimus EPSHP:n kanssa ohjaa vahvasti toimintaa.

Täydennyskoulutukset ovat luonteeltaan kaikille avoimia, ajankohtaisista aiheista järjestettyjä koulutustilaisuuksia tai tilaajaorganisaatioiden tarpeisiin suunnattuja yksittäisiä koulutuksia tai koulutuskokonaisuuksia (ns. sopimuskoulutuksia). Sopimuskoulutukset järjestetään työpaikoilla ja niihin osallistujien määrä on kasvanut viimeisten vuosien aikana nopeasti. Koko työyhteisön kouluttamisen koetaan kasvattavan koulutusten vaikuttavuutta. Vuonna 2013 koulutuksia järjestettiin 6 paikkakunnalla ja vuonna 2016 jo 13 paikkakunnalla - mukana mm. Oulu, Tampere ja Helsinki.

Koulutuksia viedään työpaikoille myös etäyhteyksin. Vuodesta 2014 alkaen koulutusten videovälitteisyys on kasvanut nopeasti. Alkuvaiheessa videovälitteisyys on mahdollistanut perusterveydenhuollossa työskentelevien osallistumisen koulutuksiin omassa terveyskeskuksessa ja myöhemmin se on laajentunut koulutusten hyödyntämiseen kansallisesti. Vuonna 2016 täydennyskoulutuksia välitettiin 15 eri kuntaan.

Tiivis ja pitkään jatkunut yhteistyö, avoin vuorovaikutus alueen sosiaali- ja terveysalan toimijoiden kanssa ja toimivat yhteistyöverkostot (mm. Aksila, SoNETBotnia) takaavat sen, että täydennyskoulutustarjonta vastaa asiakkaiden tarpeita. Koulutuksiin on onnistuttu saamaan asiantuntevat kouluttajat. Tavoitteena ovat vuorovaikutukselliset koulutustilanteet, joissa käytetään mahdollisuuksien mukaan vaihtelevia oppimismenetelmiä. Pääosin koulutukset painottuvat terveysalalle, mutta tarjontaa on myös sosiaalialalle. Myös poikkitieteellistä koulutusta järjestetään. Koulutuspalautteita käytetään työn kehittämisen välineinä. Palautteiden mukaan koulutukset soveltuvat hyvin oman työn kehittämiseen. Koulutusten arvosanat ovat olleet hyviä tai erinomaisia.

Kuntatalouden niukkuus on johtanut siihen, että työyhteisöt ovat itse alkaneet järjestää koulutustilaisuuksia, mikä näkyy volyymin vähenemisenä SeAMKin jär-

jestämässä täydennyskoulutuksessa. Olisi tärkeää huomata, että omana työnä tehty koulutus myös maksaa aikaa, rahaa ja henkisiä resursseja etenkin, kun järjestämisen rutiini saattaa toimijoilta puuttua.

2.2 Esimerkkejä täydennyskoulutuksista

Työelämän laadun kehittäminen erityisesti työhyvinvoinnin ja johtamisen näkökulmasta on yksi SeAMKin valitsemista kärkialueista TKI –toiminnassa. Tätä tavoitetta toteuttaa mm. Työyhteisön ja työhyvinvoinnin dialoginen johtaminen ja kehittäminen (30 op) –koulutus, joka on Tekesin rahoittaman, vuosina 2012-2014 toteutetun tutkimushankkeen Dialoginen johtaminen innovatiivisuuden tekijänä (DINNO) tuloksien pohjalta tuotettu laaja koulutuskokonaisuus. Koulutus toteutetaan 2016-2017 yhteistyössä Tampereen yliopiston Työelämän tutkimuskeskuksen kanssa ja sen suunnittelua on rahoittanut Työsuojelurahasto.

Työterveyshuollon koulutus terveydenhoitajille ja fysioterapeuteille (15 op) on toteutettu 2016-2017 jo kolmesti valtakunnallisena ammattikorkeakouluverkoston ja Työterveyslaitoksen yhteistyönä. Koulutus sisältää lähiopetusta ja verkko-opiskelua. Se antaa pätevyyden toimia työterveyshuoltolain (L 21.12.2001/1383) sekä sen nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen (A 10.10.2013/708) määrittelemänä työterveyshuollon ammattihenkilönä (terveydenhoitajan pohjakoulutus) tai työterveyshuollon asiantuntijana (fysioterapeutin pohjakoulutus).

Fysioterapeuttien laajennettu tehtäväkuva – täydennyskoulutus suoravastaanottotoimintaan on toteutettu yhteistyössä EPSHP:n kanssa 10 opintopisteen kokonaisuutena. Syksyllä 2017 alkaa valtakunnallisen linjauksen mukaisesti 15 opintopisteen koulutuskokonaisuus.

Elintapaohjauksen verkkokurssi on ensimmäinen oma täydennyskoulutustuote, joka toteutetaan pelkästään verkossa. Se valmistui JIK peruspalvelukuntayhtymän yhteistyöaloitteen pohjalta SeAMKin ja Aksilan kanssa yhteistyönä. Koulutuksen pilotointiin keväällä 2017 osallistuu 30 JIK:n sosiaali- ja terveysalan työntekijää. Tavoitteena on päivittää elintapaohjaukseen tarvittavia tietoja asiakasohjauksen tueksi hyödyntämällä uusinta tutkittua ja näyttöön perustuvaa tietoa. Koulutukseen kuuluu kolmen ryhmänohjaustapahtuman suunnittelu ja toteutus moniammatillisena tiimityönä. Ohjaustapahtumat suunnataan oman asiakaskunnan tarpeisiin - mm. pitkäaikaistyöttömien elintapaohjaukseen ja lapsiperheiden terveellisen arjen tukemiseen.

Lyhytkestoisista (½-1 pv) ammatilliseen osaamiseen liittyviä täydennyskoulutuksia tarvitaan myös. Vuosittain pyydetään päivitettyä tietoa mm. marevan-potilaan hoidosta, akuutin kivun hoidosta ja lääkehoidosta. Lisäksi järjestetään yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoihin sekä hyvinvointiin tähtääviä koulutuksia mm. otsikoilla Jäsenenä työryhmässä ja tiimissä sekä Mieli ja keho. Asiakaspalveluun sekä asiakkaan ohjaukseen ja neuvontaan liittyviä koulutuksia ovat olleet esimerkiksi Asiakkaan kuuntelemisen taito ja Työntekijän jaksaminen vaativissa asiakastilanteissa. Kielikoulutusten kysyntä kasvaa (ruotsin ja englannin kieli).

3 KOULUTUSPROSESSIN JA KOULUTUSTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTIA JA KEHITTÄMISTYÖTÄ

Toiminnan arviointi on osa täydennyskoulutuksen kehittämistyötä. Vuonna 2006 on arvioitu Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun puitesopimuksen mukaista koulutusprosessiyhteistyötä (Loppela 2006), ja vuonna 2009 on arvioitu koulutuksilla aikaansaatuja hyötyjä ja vaikutuksia (Mäntykivi, Finne & Loppela 2009). Jälkimmäisessä selvityksessä arviointitieto kerättiin laajasti mm. seuraavilta tahoilta: EPSHP:n työntekijät, osastonhoitajat, ylihoitajat, SeAMKin koulutussuunnittelijat, EPSHP:n ja SeAMKin koulutussihteerit, ohjausryhmä ja seurantaryhmä sekä EPSHP:n hallinto. Arvioinnissa selvitettiin mm. luvussa 2 kuvattujen täydennyskoulutussuosittelusten toteutumista.

3.1 Prosessiarviointia

Vuonna 2006 tehdyn arviointiselvityksen (Loppela 2006) tulokset ovat olleet myönteisiä. Puitesopimuksen mukainen täydennyskoulutusjärjestelmä on käynnistynyt hyvin, koulutuksia on järjestetty runsaasti ja niistä saadut palautteet ovat pääosin myönteisiä. Hallinnon näkemysten arviointi jäi melko ohueksi, koska vain noin puolet hallinnon avainhenkilöistä vastasi. Luottamushenkilöiltä ei saatu vastauksia. Ohjausryhmän edustajista vastasi kolme. Heidän sekä yhden ylihoitajan mukaan järjestelmä toimii, kuten sen on suunniteltukin toimivan.

Arvioinnin keskeiset kehittämissuositukset kohdentuvat nimenomaan koulutussuunnitteluprosessin edelleen kehittämiseen, käytössä olevien resurssien arvioimiseen, toimenkuvien ja vastuualueiden selkiyttämiseen ja vuorovaikutuksellisen yhteistyön kehittämiseen. Erilaisten rekistereiden käyttöön liittyi myös kehittämistarpeita.

Johtopäätöksenä voi todeta, että koulutussuunnittelun yhteistoiminnallisuutta tulee edelleen tulosityksiköissä tehostaa. Tärkeää on osallistaa koulutussuunnitteluun jollakin tavalla kaikki työntekijät. Oppimistarpeen tunnistamisessa on olemassa monta eri osavaihetta ja tasoa. Viitalaa (2002) mukaillen sitä ohjaa yksikön visiot ja strategiat sekä organisaation perustehtävät ja osaamisalueet. Toisaalta sen tulee perustua nykyosaamisen arvioinnille ja oppimistarpeen tunnistamiselle. Jälkimmäinen sisältää niin yksilö-, tiimi- kuin yhteisötasonkin. Kehityskeskusteluja tulisi käyttää hyödyksi henkilökohtaista kehittymisen tarvetta kartoitettaessa. Yhteistoiminnassa tapahtuva koulutussuunnittelu ja sen liittäminen työn ja työyhteisön todelliseen kehittämiseen vaatii sekä toimivia palaverikäytäntöjä että osallistavaa johtamista. Tarvitaan jokaisen työntekijän aktiivisuutta ja halua osallistua yhteiseen kehittämiseen ja siten aloitteellisuutta myös erilaisten kehittämis- ja koulutustarpeiden esille tuomiseen.

3.2 Vaikutusten arviointia

Täydennyskoulutukseen osallistuneiden ja heidän esimiestensä kokemuksia sekä koulutuksen vaikutusten arviointia kartoitettiin vuonna 2009 selvittämällä lähinnä luvussa 2 kuvattujen täydennyskoulutuksen arviointikriteerien toteutumista. Keskeinen selvityksen kohde oli, miten täydennyskoulutuksessa saatua tietoa hyödynnetään työn kehittämisessä ja koko työyhteisön oppimisessa. (Mäntykivi, Finne & Loppela 2009.)

Arviointiaineisto kerättiin EPSHP:ssä kyselynä koulutuksiin osallistuneilta (n=392). Lisäksi haastateltiin yhden poliklinikan työntekijöitä ja esimiehiä. Myös SeAMKin täydennyskoulutussuunnittelijoilta ja tutkimus- ja kehittämisspääliköltä kysyttiin heidän näkemyksiään koulutusten toteuttamisesta, niiden vaikutuksista ja kehittämisehdotuksia. Arvioinnin tuloksina / johtopäätöksinä nousi esille mm. seuraavaa:

- Työntekijät kokevat täydennyskoulutuksen tärkeäksi, koulutuksiin suhtaututaan myönteisesti ja niihin ollaan tyytyväisiä.
- Täydennyskoulutukseen hakeudutaan pääasiallisesti työntekijän oman ehdotuksen pohjalta, mutta esimiehen rooli koetaan myös vahvana sekä koulutusten että koulutukseen lähtijöiden valinnassa.
- Koulutusten antia hyödynnetään melko vähän ja pääasiallisesti vain työntekijän omassa työskentelyssä. Koulutuspalautetta annetaan harvoin ja epäjärjestelmällisesti. Käytännössä palaute jää usein antamatta tai koulutuksesta keskustellaan vain vähän työn lomassa.
- Työpaikkojen käytänteet eivät ole juurikaan muuttuneet täydennyskoulutukseen osallistumisen myötä ja työntekijöiden vaikutusmahdollisuudet käytänteiden muuttamiseksi hoitotyössä koetaan vähäiseksi.

- Näyttöön perustuva toiminta on työntekijöille vierasta.
- Esimiesten mukaan tarvitaan sekä osa- että kokopäiväistä koulutusta riippuen ammattiryhmistä sekä työntekijäresursseista. Kolmivuorotyötä palvelee parhaiten se, että samaa koulutusta tarjotaan useita kertoja.
- Koulutusten asiasisällön tulee olla monipuolista ja asiantuntemuksen vankkaa.
- Tutkittujen menetelmien juurruttaminen kenttätyöhön ja kouluttajille koetaan tärkeäksi.
- Koulutusten laatu koetaan esimiestasolla hyväksi ja toimivaksi, mutta yhteisten roolien selkiyttäminen koulutussuunnittelijoiden kanssa on tärkeää.
- Täydennyskoulutusjärjestelmä koetaan koulutussuunnittelijoiden näkökulmasta kokonaisuudessaan toimivaksi ja hyväksi toiminnaksi. Sen sijaan koulutussuunnitelmaan kirjattavien koulutusten priorisoinnissa koetaan olevan tarkentamisen varaa.
- Pätevien kouluttajien löytyminen on vaivatonta ja kouluttajiin ollaan erittäin tyytyväisiä.

3.3 Kehittämisehdotuksia

- Koulutuspalautteiden antamiseen työpaikoilla tulisi luoda järjestelmällinen toimintamalli, minkä avulla koulutuksesta saatavaa tietoa-taitoa voitaisiin paremmin jakaa työyhteisöissä.
- Yhteisiin koulutuspalautteisiin tulisi varata selkeä aika, jolloin mahdollisimman moni työntekijöistä voisi siihen osallistua.
- Tehokkaan koulutuspalauttejärjestelmän luominen mahdollistaisi myös paremmin koulutustiedon viemisen työpaikan käytäntöihin.
- Tutkittujen menetelmien tietoinen juurruttaminen kenttätyöhön on työn kehittämisen kannalta tärkeää.
- Moniammatillisten koulutusten toimintatapoja tulee kehittää edelleen.
- Substanssiosaamisen rinnalla tulee kehittää työyhteisön toiminnan ja osaamisen johtamisen valmiuksia, jotta koulutusten antia päästään jatkossa hyödyntämään entistä paremmin. Osaamisen johtamisen kehittäminen organisaatioissa.
- Kouluttajat myös työyhteisöihin ”konsultoimaan” ja tukemaan työssä oppimista ja teorian tiedon soveltamista käytäntöön työyhteisön kehittämistoimintaa tukevasti.

Arvioinnin tuloksia on huomioitu kehittämistyössä niin SeAMKissa kuin tilaajaorganisaatioissakin. Puitesopimuksen toteutumista seuraa ja kehittämistyötä tekee

myös ns. puitesopimuksen ohjausryhmä, jossa on edustajia sekä EPSHP:stä että kunnista ja kuntayhtymistä. Arviointien jälkeisinä vuosina on toimintaprosesseja edelleen kehitetty myös tämän ryhmän taholta.

4 LOPUKSI

Täydennyskoulutusprosessi on hyvin vakiintunut, sitä on arvioitu ja kehitetty. Edelleen koulutusten hyödyntämisessä liittyen koko työyhteisön toiminnan kehittämiseen on tilaajaorganisaatioissa kehittämistarvetta. Jatkuva muutos, historiamme suurin valtakunnallinen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenteen uudistus sekä digitalisoituminen ovat esimerkkejä asioista, jotka asettavat edelleen paljon kehittämishaasteita täydennyskoulutuksen suunnittelulle, toteuttamiselle ja hyödyntämiselle. Koulutustarvetta uudistukset eivät vähennä, pikemminkin päinvastoin. Uusia tuulia puhaltaa sekä tutkintoon johtavassa koulutuksessa että täydennyskoulutuksessa. SeAMK Sosiaali- ja terveysala on näitä tuulia, kenties myös myrskyjä taltuttamassa jatkossakin innovatiivisena ja kehittymishaluisena koulutuspalvelujen tuottajana.

LÄHTEET

A 10.10. 2013/708. Valtioneuvoston asetushyvä työtterveyshuoltokäytännön periaatteista, työtterveyshuollon sisällöstä sekä ammattihenkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta.

Kallio, A. & Sarvimäki, P. (toim.) 2006. Sosiaalihuollon täydennyskoulutussuositus: Opas kunnille ja kuntayhtymille. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2006:6. [Viitattu 6.4.2017]. Saatavana: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/112306/julk_0606_sosiaalikoulutus_verkko.pdf?sequence=1

Kuoppamäki, R. 2013. SeAMK Sosiaali- ja terveysalan yksikön täydennyskoulutus- ja palvelutoiminnan kehittäminen. Julkaisematon selvitys.

L 21.12.2001/1383. Työtterveyshuoltolaki.

L 28.6.1994/559. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä.

Loppela, K. 2006. Arviointiselvitys. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun täydennyskoulutuksen järjestämiseen liittyvästä puitesopimuksesta. Julkaisematon arviointiraportti26.4.2006.

Mäntykivi, P., Finne, M. & Loppela, K. 2009. Arviointiselvitys täydennyskoulutuksen toteutumisesta ja vaikutuksista. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Julkaisematon raportti, pp-esityksenä 20.11.2009.

Terveydenhuollon täydennyskoulutussuositus. 2004. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:3. [Viitattu 6.4.2017]. Saatavana: <http://th132-kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/113090/Opp200403.pdf?sequence=1>

Viitala, R. 2002. Henkilöstöjohtaminen. Helsinki: Edita.

DIGINATIIVIT – KETÄ HE OVAT?

Ari Haasio, FT, yliopettaja
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 TAUSTAA

Tämän artikkelin tavoitteena on yhtäältä luoda kokonaiskuva Marc Prenskyn (2001) lanseraamaan diginatiivi-käsitteeseen liittyvästä problematiikasta aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella. Diginatiivi-käsite on toistakymmentä vuotta vanha, mutta se on herättänyt runsaasti keskustelua puolesta ja vastaan. Osa tutkijoista käyttää sitä aktiivisesti, kun taas osa katsoo, ettei käsite vastaa lainkaan todellisuutta. Sitä pidetään jopa täysin todellisuudelle vieraana ja digitaalisuutta ihannoivan teknokulttuurin osoituksena.

Voidaanko todellakin puhua yhtenäisestä sukupolvesta, joka on omaksunut digitaalisen kulttuurin elämällä mediavirrassa ja käyttämällä nuoresta asti erilaisia tietoteknisiä välineitä? Ja takaako tämä sen, että nämä Prenskyn diginatiiveiksi kutsumat henkilöt todella osaavat hyödyntää ja soveltaa taitojaan vai onko kyseessä vain näppärän nettisurffauksen aiheuttama harha?

2 DIGINATIIVIT JA NETTISUKUPOLVI

Amerikkalainen tutkija Marc Prensky käytti termiä *diginatiivi* (*digital native*) ensimmäisen kerran vuonna 2001 artikkelissaan *Digital natives, digital immigrants*. Prenskyn ajatus diginatiiveista liittyi oppimiseen ja moderniin teknologiaan. Hänen mukaansa digitaalisessa ympäristössä kasvaneet lapset tarvitsivat oppimisen tueksi moderneja välineitä – perinteiset menetelmät eivät enää olleet näille diginatiiveille riittäviä.

Prenskyn (2001) käsite on levinnyt laajalti niin tieteelliseen keskusteluun kuin mediaankin. Se sisältää ajatuksen uudenlaisen ajattelutavan omaavasta sukupolvesta, jolle perinteinen media ei ole enää riittävän mielenkiintoinen väline. Diginatiivi ei käsitteenä kuitenkaan ole yksiselitteinen ja diginatiivien olemassaolo on eräissä tutkimuksissa kyseenalaistettu ja käsitettä on pidetty jopa osin harhaanjohtavana. Prensky (2001) on luonut tutkimuksessaan vastakkainasettelun diginatiivien ja *digitaalisiksi maahanmuuttajiksi* (*digital immigrants*) kutsumansa iäkkäämmän sukupolven välille. Hän korostaa sukupolvien välistä kuilua, joka näkyy suhteessa tie-

toverkkoihin ja tietotekniikkaan laajemminkin. Hän ajattelee, että diginatiiveilla on erilainen oppimis- ja toimintakulttuuri, joka johtuu siitä, että he ovat omaksuneet digitaalisen teknologian jo verraten nuorina. Tämä heijastuu hänen mukaansa käytännössä niin, että diginatiivit käyttävät eri lähteitä ja kanavia monipuolisesti ja luovat ja tuottavat itse uusia sisältöjä niin taiteen kuin tiedon saralla.

Digitaaliset maahanmuuttajat taas ovat kasvaneet verkon ja tietoteknisten välineiden käyttäjiksi vasta aikuisiällä – he ovat Prenskyn (2001) mukaan joutuneet opettelemaan uuden tavan toimia vasta aikuisiällä. Diginatiivit taas hallitsevat digitaalisen kulttuurin luonnostaan, he ovat kasvaneet sen parissa (Prensky 2011). Prenskyn näkemyksen taustalla on keskeistä se, että kasvettuaan digitaalisen kulttuurin parissa, nuorella diginatiivien sukupolvella on uudenlainen tapa ajatella ja toimia, mikä pitäisi ottaa huomioon myös oppimisessa. Vanhakantaiset opetusmuodot eivät siis hänen mukaansa toimi. Oppilaitosten haaste on luoda oppimisesta diginatiivien omaksuman kulttuurin johdosta uusia toimintamalleja tämän sukupolven kouluttamiseksi.

Lonka ja kumppanit (2016) puhuvat diginatiiveista ja *digimuukalaisista* ja korostavat opetussuunnitelmatyössä diginatiivien erityisluonteen huomioimista. Heidän mukaansa diginatiivit ovat älyllisesti sosiaalistuneita mobiililaitteiden ja internetin käyttöön. Tämä edellyttää koulun toimintakulttuurin kehittämistä ja esimerkiksi yhteisöllisyyden korostamista oppimisessa digitaalisia palveluja hyödyntäen.

Tapscott (1998; 2009) puhuu *nettisukupolvesta (net generation)* ja kuvailee tätä seuraavasti:

- erilaiset teknologiat ovat arkipäivää
- valinnanvapauden arvostus
- persoonallisuuden korostus
- avoimuuden korostaminen
- odottaa viihde-elementtejä ja pelaamista työelämässä, koulutuksessa ja sosiaalisessa elämässä
- muodostaa ystävyys-suhteita ja tekevät yhteistyötä verkossa
- odottaa viestinnältä ja kanssakäymiseltä nopeataempoisuutta.

Tapscottin (1998; 2009) mukaan oppimisympäristöissä tulisi huomioida edellä esitettyjä nettisukupolven ominaispiirteitä. Määritelmä perustuu nuoren ja tietoverkon suhteen mutkattomuuteen – nuori kokee verkkopalvelujen ja tietoteknisten laitteiden käytön mielekkään ja luonnollisena. Tapscottin määritelmä ei kuitenkaan ole niin voimakkaasti dualistinen kuin Prenskyn ajatus diginatiiveista. Vaikka Tapscottin ajattelussa pidetään tärkeänä nettisukupolven ominaispiirtei-

den huomiointia opetuksessa, ei ajatus digitaalisesti itseohjautuvasta sukupolvesta ole läheskään yhtä voimakas. Tapscottin käyttämä nettisukupolvi-ilmaus ei myöskään korosta teknologiaa niin runsaasti kuin Prensbyn termi diginatiivi. Voidaankin väittää, että siinä missä Prensbyn ajattelussa etusijalla on teknologinen osaaminen, Tapscott huomioi laajemmin yksilöllisiä ominaispiirteitä, jotka yhdistävät nettisukupolvea.

3 DIGINATIIVIT JA MEDIALUKUTAITO

Medialukutaito voidaan määritellä useilla eri tavoilla ja sille ei ole olemassa yhtä ainoaa tutkijoiden hyväksymää määritelmää (esim. Salomaa 2016). Kotilaisen (1999) mukaan medialukutaito kattaa kaikkien eri viestimien ja niiden mediasisältöjen ymmärtämisen kriittisesti. Potter (2004) puolestaan korostaa omassa määritelmässään medioiden kriittistä tulkintaa ja median käyttämisen kielen ymmärtämistä. Livingstonen (2004) mukaan medialukutaito tulee ymmärtää laajasti tulkinnallisena kulttuuristen ja yhteiskunnallisten tekijöiden muodostamana suhteena yksilön ja mediatekstin välillä. Tukeuduimmepa sitten johonkin edellä mainituista medialukutaidon määritelmistä tai johonkin muista medialukutaidon teoreettisista jäsenyksistä, keskeistä on kriittisyys ja sisältöjen ymmärtäminen.

Prensbyn diginatiivi-käsitteen eräs ongelma on toiminnan ja teknologian korostaminen. Hän (Prensby 2011) ei pohdi laajalti diginatiiveiksi kutsumansa sukupolven mediakompetenssia vaan olettaa, että on olemassa eräänlainen digitaalinen viisaus (digital wisdom), joka syntyy digitalisuuden kognitiivista kapasiteettia vahvistavaan voimaan. Onko todellakin näin? Hallitsevatko nämä Prensbyn diginatiiveiksi kutsumat lapset ja nuoret medialukutaidon ja kriittisen asennoitumisen mediasisältöihin?

Prensbyn käsitystä diginatiiveista ja heidän tietoteknisen osaamisen ja verkkotaitojen oppimisesta voisi verrata äidinkielen oppimiseen. Lapsi oppii äidinkielen luonnostaan kuuntelemalla ja matkimalla, kasvamalla sisään kielelliseen kulttuuriin, jossa hän elää. Voidaan tulkita, että Prensbyn (2001) diginatiivit oppivat digitaaliset taidot aivan samalla tavalla: kokeilemalla, tekemällä ja kasvamalla digitaalisen kulttuurin läpitunkemassa maailmassa.

Vaikka pieni lapsi oppii puhumaan äidinkieltään, ei hän silti hallitse sitä suvereenisti. Lukeminen ja kirjoittaminen sekä kielen kontekstuaalinen ja monipuolinen käyttö opitaan koulussa ja iän myötä. Samaa ajatusta voidaan soveltaa tietotekniikkaan ja tietoverkkoihin nuoresta tottuneisiin henkilöihin: heille tietotekniikasta ja internetistä tulee luonnollinen osa elämää, mutta medialukutaito, verkon

hyödyntäminen, erilaiset ohjelmistot ja muut tietotekniset sovellukset tulevat tutuiksi ja niitä opitaan käyttämään pikku hilaa oppimisen kautta. Ja juuri tässä oppimisprosessissa koululaitoksella on keskeinen rooli.

4 DIGINATIIVI-KÄSITTEEN KRITIIKKI

Prensky (2001; 2011) olettaa, että diginatiivien sukupolvi poikkeaa edeltäjistä. Se on uudenlainen ajattelutavaltaan ja kykenee digitaalisuuden ansiosta uudensuuntaisiin saavutuksiin. (vrt. Prensky 2011, myös Lonka ym. 2016.) Yksi diginatiivi-termin keskeisistä kritiikin kohteista on se, että todisteita uudesta, eri lailla ajattelevasta diginatiivien sukupolvesta ei ole. Sen sijaan monet digitaaliset innovaatiot houkuttelevat nuoria käyttäjikseen vanhempia ikäluokkia enemmän. (esim. Jones & Shao 2011.)

Kupiainen (2013) on todennut, että diginatiiveiksi kutsuttu sukupolvi on hyvin heterogeeninen median käytön suhteen. Hänen mukaansa voidaankin ”puhua erilaisista nettiaktiiviteeteista ja osallistumisen muodoista”, joita nuoremmalla sukupolvella on. Tämä sukupolvi on aktiivinen verkon ja eri tietoteknisten laitteiden käyttäjä, mutta taidollisesti ja sisällöllisesti erot ovat merkittäviä. Prenskyn (2001; 2011) luomaa käsitystä diginatiivisukupolven ylivoimaisuudesta on kritisoitu ylioptimistiseksi ja harhaanjohtavaksi, sillä pitäviä todisteita tämän sukupolven digitaalisesta ylivoimaisuudesta ei ole esitetty (esim. Bennett ym. 2008; Bennett & Maton 2010; Margaryen & Littlejohn 2011).

Keskeiseksi kysymykseksi nousee se, että vaikka diginatiiveiksi kutsuttu sukupolvi on omaksunut internetin, tietokoneiden ja mobiililaitteiden käytön jo varhain, kykenevätkö he kriittisyyteen sekä monipuoliseen sisältöjen tuottamiseen ja tiedonhakuun? Esimerkiksi Carita Kiili (2012) on havainnut väitöskirjassaan, että lukiolaisilla on suuria ongelmia tiedonhaussa. Ne liittyvät hakukyselyn muotoiluun, hakutulosten analysointiin sekä tiedonhaun suunnitteluun. Sujuva verkkosurffaaminen ei välttämättä takaa monipuolisia taitoja, esimerkiksi tiedonhaussa ja juuri tämä osaaminen on keskeistä oppimisen kannalta.

Kiili (2012) on huomauttanut, että verkkolähteiden käyttö saattaa johtaa myös pinnalliseen lähteiden kopioimiseen. Oppimisesta jää tällöin pois opitun analyysi ja syvempi sisäistäminen. Tekninen osaaminen ja sisältöosaaminen ovat kaksi eri asiaa. Jälkimmäinen on taito, joka vaatii opastusta ja siihen oppilaitokset voivat valmentaa nuoria.

Jones ja kumppanit (2010) tutkivat viiden englantilaisen yliopiston ensimmäisen vuoden opiskelijoita ja analysoivat mahdollisia diginatiiviuden piirteitä. Heidän mukaansa vuonna 1983 ja sen jälkeen syntyneitä ei voida pitää yhtenä homogeenisena ryhmänä ja puhe nettisukupolvesta tai diginatiiveista ei sitä taustaa vasten ole perusteltua. Myös Margaryanin ja Littlejohnin (2011) kahdessa brittiyliopistossa tekemä tutkimus tukee Jonesin ja kumppaneiden (2010) näkemystä, joka mukaan ei voida puhua yhtenäisestä nettisukupolvesta tai diginatiiveista, jonka edustajat olisivat syntyneet vuoden 1983 jälkeen. He korostavat ryhmän heterogeenisuutta (vrt. Kupiainen 2013) ja varoittavat liian pelkistetyistä ja yksinkertaistavasta ajattelutavasta, jonka mukaan diginatiivit muodostaisivat oman poikkeavan ryhmänsä.

Vanhemmat sukupolvet pitävät valitettavan usein nuoria tietotekniikan moniosaajina. Tämä ei pidä paikkaansa ja nuoret itse tiedostavat tarpeen oppia. Ongelmaksi voi muodostua se, että opettajat ja vanhemmat olettavat nuorten osaavan enemmän mitä he todellisuudessa hallitsevat. Näin syntyy myytti diginatiivista. (Vallinkoski 2017.)

Eduskunnan Uusi oppiminen –raportissa (2013) asia on kiteytetty hyvin seuraavassa:

”Koulun ulkopuolella suurin osa nuorista käyttää teknologiaa intensiivisesti osana elämää, mutta erot käytön moninaisuudessa ovat suuria. Nuorten teknologiset taidot ovat tällä hetkellä siis parhaimmillaan huikeita, mutta ikäluokkien sisäinen vaihtelu on myös valtava.”

Yhdeksi haasteeksi oppilaitoksille muodostuu näiden erojen pienentäminen, sillä työelämä tulee jatkossa tarvitsemaan hyvän digitaalisen perusosaamisen hallitsevia, medialukutaitoisia ihmisiä yhä enemmän.

5 LOPUKSI

Diginatiivi-käsitteen käyttöä voidaan perustella jos ja kun viitataan nuoriin, jotka ovat kasvaneet pienestä saakka tietotekniikkaa käyttäen. Jos sen sijaan oletamme Prenskyn (2001) tavoin, että diginatiivit ovat yhtenäinen sukupolvi tai ihmisryhmä, voidaan tätä väitettä kritisoida median käyttötapojen heterogeenisuudella ja mediataitojen erilaisuudella. Toisaalta on huomattava, että Prenskyn määritelmä ikään kuin olettaa hänen diginatiiveiksi kutsumiensa henkilöiden taitojen karttuvan esimerkiksi digitaalisen viisauden kautta. Herääkin kysymys siitä, että kyse on eräänlaisesta *deux ex machina*; kyetäkseen kriittiseen ja analyttiseen sisältöjen analysointiin ja tulkintaan tarvitaan siihen opastusta.

Nettisukupolvella voidaan ymmärtää pienestä pitäen verkkopalvelujen käytön omaksunutta sukupolvea, jolle mobiililaitteet ja tietotekniikka ovat luonnollinen osa arkea. Tämä tarkoittaa ainoastaan välineen omaksumista, ei erilaista ajattelutapaa.

Ammattikorkeakoulujen näkökulmasta digitalisaatio on opetusta ja opetusmenetelmiä suunniteltaessa keskeisessä roolissa. Ammattikorkeakouluilla on merkittävä rooli tulevaisuuden digitaalisten toiminta-, oppimis- ja työympäristöjen ennakkoinnissa, tutkimisessa ja kehittämisessä. Näin voidaan mahdollistaa yhteiskunnan kannalta tärkeän osaamisen tarjoaminen työmarkkinoille (Valkendorff, Söderlund & Ylikoski 2017). Oppijoiden suhde tietoverkkoihin ja tietotekniikkaan osana arkea ja aiempia opintoja tulee huomioida opetusta suunniteltaessa. Keskeistä on kuitenkin muistaa, että digitalisaatiota ei saa toteuttaa välinelähtöisesti vaan sisältöperustaisesti työelämän keskeiset tarpeet huomioiden.

Nuoremmat ikäluokat ovat kasvaneet tietotekniikan parissa, mutta se ei tee heistä kriittisiä osajia. Ja juuri kriittisiksi, medialukutaitoisiksi verkkopalvelujen ja tietotekniikan hyötykäyttäjiksi heidät tulee opettaa. Se on oppilaitosten tehtävä.

LÄHTEET

Bennett, S. & Maton, K. 2010. Beyond the 'digital natives' debate: Towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *Journal of computer assisted learning* 26 (5), 321-331.

Bennett, S., Maton, K. & Kervin, L. 2008. The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British journal of educational technology* 39 (5), 775-786.

Jones, C., Ramanau, R., Cross, S. & Healing, G. 2010. Net generation or digital natives: Is there a distinct new generation entering university? *Computers & education* 54 (3), 722-732.

Jones, C. & Shao, B. 2011. The net generation and digital natives: Implications for higher education. [Verkköjulkaisu]. York: Higher Education Academy. [Viitattu 28.4.2017]. Saatavana: http://oro.open.ac.uk/30014/1/Jones_and_Shao-Final.pdf

Kiili, C. 2012. Online reading as an individual and social practice. Jyväskylä: University of Jyväskylä. *Jyväskylä studies in education, psychology, and social research* 441. Diss.

Kotilainen, S. 1999. Mediakasvatuksen monet määritelmät. Teoksessa: S. Kotilainen, M. Hankala & U.-M. Kivikuru (toim.) *Mediakasvatus*. Helsinki: Edita, 31-42.

Kupiainen, R. 2013. Diginatiivit ja käyttäjälähtöinen kulttuuri. [Verkkolehtiartikkeli]. *WiderScreen* 1/2013. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://widerscreen.fi/numerot/2013-1/diginatiivit/>

Livingstone, S. 2004. Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *The Communication review* 7, 3-14.

Lonka, K., Hietajärvi, L., Makkonen, J., Sandström, N. & Vaara, L. J. 2016. Diginatiivit tulevat, olemmeko valmiita? [Ppt-esitys]. Helsingin yliopisto. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: www.ops2016.fi/ops2016/aineistot/digiyhteiskunta.pdf

- Margaryan, A. & Littlejohn, A. 2011. Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computer & science* 56 (2), 429-440.
- Potter, J. W. 2004. *Theory of media literacy. A cognitive approach*. Thousand Oaks: Sage.
- Prensky, M. 2001. Digital natives, digital immigrants. *On the horizon* 9 (5), 1-6.
- Prensky, M. 2011. Reflections on digital natives/digital immigrants, one decade later. Teoksessa: M. Thomas (ed.) *Deconstructing digital natives: Young people, technology, and the new literacies*. New York: Routledge, 15-29.
- Salomaa, S. 2016. Mediakasvatustietoisuuden jäsentäminen varhaiskasvatuksessa. *Varhaiskasvatuksen tiedelehti JECER* 5 (1), 136-161.
- Tapscott, D. 2009. *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. New York: McGraw-Hill.
- Tapscott, D. 1998. *Growing up digital: The rise of the net generation*. New York: McGraw-Hill.
- Uusi oppiminen. 2013. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Tulevaisuusvaliokunta, Eduskunta. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 8/2013. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://www.cicero.fi/recent-news/items/eduskunnan-tulevaisuusvaliokunnan-raportti-uusi-oppiminen.html>
- Valkendorff, T., Söderlund, M. & Ylikoski, E. 2017. Korkeakoulut digitaalista todellisuutta luomassa. [Verkkolehtiartikkeli]. *AMK-lehti/UAS-Journal* 1/2017. [Viitattu 28.4.2017]. Saatavana: <https://uasjournal.fi/paakirjoitus/korkeakoulut-digitaalista-todellisuutta-luomassa/>
- Vallinkoski, A. 2017. Mikä ihmeen diginatiivi? [Verkkolehtiartikkeli]. *Yliopisto-lehti* 20.3.2017. Viitattu 28.4.2017]. Saatavana: <https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/mika-ihmeen-diginatiivi-0>

TIEDONHANKINNAN OSAAMINEN JA MUUTTUVA INFORMAATIOYMPÄRISTÖ OPISKELIJAN JA KIRJASTON KANNALTA

*Leena Elenius, FM, informaattikko
SeAMK Korkeakoulukirjasto*

*Silja Saarikoski, YTM, informaattikko
SeAMK Korkeakoulukirjasto*

1 JOHDANTOA

Tässä artikkelissa tarkastellaan opiskelijan tiedonhankintaa yhä nopeammin muuttuvassa informaatioympäristössä ja kirjaston roolia tiedonhankinnan osaamisen vahvistajana. Tiedonhankinnan opiskelu oppimisen metataitoina ja opiskelutehtävien edellyttämä itsenäinen tiedonhankinta on tullut ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmiin ja -menetelmiin jäädäkseen. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa kirjasto ohjaa opiskelijan tiedonhankintaa opintojen eri vaiheissa. Kaikissa Seinäjoen ammattikorkeakoulun tutkinto-ohjelmissa on tiedonhankinnan opintoja opiskelun eri vaiheissa omina kursseina tai siroteltuna ammatti- ja syventävien opintojen eri vaiheisiin. Kirjasto tarjoaa myös mahdollisuuden henkilökohtaiseen ohjaukseen. Lisäksi kirjaston verkkopalveluja kehitetään koko ajan mahdollisimman käyttäjälähtöisesti tekemällä tiedonhaun oppaita (LibGuides) eri tutkinto-ohjelmille ja koulutusaloille. Oppaita tehdään tarpeiden mukaan esimerkiksi opinnäytetyöntekijöille ja niiden avulla esitellään erityyppisiä aineistoja ja tiedonlähteitä (esim. e-kirjat, tilastot, standardit ja patentit).

Opiskelijan ja tiedonhankintataitojen kehittymistä sekä kirjaston roolia siinä tarkastellaan tiedonlähteiden digitaalisuuden, kognitiivisen ergonomian (esim. Työterveyslaitos, [viitattu 22.2.2017]) ja resilienssin (esim. Saari 2016) näkökulmista. Kirjasto pystyy vaikuttamaan informaatioympäristön käytettävyyteen sekä opiskelijan ja henkilökunnan kykyyn hahmottaa erilaisia tietoaineistoja opetuksen, ohjauksen ja verkkopalveluiden keinoin. Kirjaston palveluiden tulee olla opiskelijan resilienssiä edistävää sekä kaikin tavoin oppimista, opetusta ja TKI-työtä sujuvoittavaa.

Tämän artikkelin keskeisen ajatuksen ja johtopäätökset voi kiteyttää Marko Suomen (2015) Ilkka Olanderin blogikirjoituksen kommenttiin:

”...ei vain ”kaikkea kivaa digitaalista sälää” vaan isolla ymmärryksellä toteutettua kokonaisuuksien ymmärtämisen helpottamista...”.

Artikkeli on katsausartikkeli perustuen kirjallisuuteen, tehtyihin tutkimuksiin sekä käytännön esimerkkeihin. Artikkelissa kootaan yhteen kirjastopalveluiden ja tiedonhankinnan opetuksen käytäntöjä ja jatkokehittämisen kohteita tiedonhankinnan osaamisen ja muuttuvan informaatioympäristön näkökulmista.

2 OPISKELIJAN TIEDONHANKINNAN NYKYKUVA

Opiskelijat ja opettajat toimivat nykyään nopeasti muuttuvassa informaatioympäristössä. Internet on tuonut tiedon lähelle ja näennäisen helposti saataville. Samalla on voinut syntyä harhakuva, että kaikki tieto, myös opiskelussa tarvittava ammatillinen- ja tutkimustieto, on vapaasti haettavissa googlaamalla ja saatavilla vapaasti verkossa. Tätä käsitystä tukevat esimerkiksi Seinäjoen ammattikorkeakoulun terveysalan opiskelijoiden tekemän tiedonhankinnan opintojen alun itsearviointiväittämien vastaukset. Tammikuussa 2017 aloittaneista terveysalan opiskelijoista yli puolet arvioi, että he löytävät kaiken, myös opiskelussaan tarvitsemansa tiedon Googlessa tai muuten vapaasti verkosta. Noin 25% arvioi, että ei löydä ja noin 25% oli epävarmoja. Itsearviointikyselyyn vastasi 40 tammikuussa 2017 opintonsa aloittanutta opiskelijaa.

Ammattikorkeakoulun aloittavan opiskelijan opiskelussa tarvittava Internet-osaaminen ja tiedonhankintataidot eivät ole vielä kehittyneet kovinkaan pitkälle. OECD:n PISA-tutkimuksen (2015, 55, 60) mukaan Internetiä käytetään vähän, reilusti alle OECD-maiden keskiarvon, opiskeluun koulupäivän aikana ja koulutehtävien tekoon omalla ajalla. Samansuuntaisia tuloksia on myös lukio-opiskelijoista: Kaikkien opiskelijoiden taidot eivät riitä tiedon hyötykäyttöön (Kiili 2012, 61). Kaarakainen ja Saikkonen (2016, 46) pitävät ensisijaisen tärkeänä, että peruskoulun ja lukion oppilaiden hyviä tiedonhallinnan taitoja ja informaatiolukutaitoa tavoiteltaessa on varmistettava opettajien vastaavien taitojen osaaminen. Peruskoulu- ja lukio-opinnot eivät siis vielä takaa korkeakouluopiskelun edellyttämiä hyviä tiedonhankintataitoja ja informaatiolukutaitoa. Digiloikka peruskoulusta ja lukiosta korkeakouluun voi olla huomattava: Yleensäkin tietotekniikan käyttö opetuksessa ja oppimisessa lähes kaksinkertaistuu ammattikorkeakouluopinnossa verrattuna peruskoulu- ja lukio-opiskeluun (Hietikko, Ilves & Salo 2016, 11).

Ilman tiedonhankinnan opetusta, ohjausta sekä informaattikoiden ja opettajien ”väliintuloa” oppimistehtävien lähteet voivat helposti jäädä vapaasti verkosta

saataviin tiedonlähteisiin. Tämä on todettu, kun on verrattu ensimmäisen vuoden opiskelijoiden oppimistehtävien lähteitä ennen tiedonhankinnan ohjausta ja oppimistehtävien lähteitä tiedonhankinnan opetuksen jälkeen. Opintojen alussa tiedonlähteet haetaan Googlella ja lähdekritiikki jää vähäiseksi. Aloittavien opiskelijoiden Internet- ja tiedonhankinnan osaamista voidaan pitää välineisiin ja tekniikkaan liittyvänä osaamisena (medium-related Internet skills, technical skills) enemmän kuin sisältöön liittyvänä osaamisena (content-related Internet skills, substantive skills) (vrt. van Dijk & van Deursen 2014, 42, 141).

Tietoon pääsyn esteenä voivat olla digitaalinen häly, informaation runsaus ja siihen liittyvä tiedon jäsentymättömyys. Internetin tiedonlähteiden monimuotoisuus voi olla opiskelijalle vaikea hahmottaa ja jäsentää. Digitaaliset lähteet nähdään Internetissä samanarvoisina ja -laatuisina tiedonlähteinä. Googlen tuoman linkin takana voi olla väitöskirja tai tutkimusraportti, tieteellisen lehden artikkeli, opiskelijan harjoitustyö, blogikirjoitus tai kaupallisen toimijan verkkoteksti. Näitä ei välttämättä tunnisteta eikä eroteta toisistaan. Tiedon alkuperä, tekstin tekijä ja julkaisija eivät jäseny selkeästi. Alkuperäisen tutkimusjulkaisun sijasta saatetaan lähteenä käyttää tutkimuksesta tehtyä uutista tai tiedotetta.

Opiskelijalle voi tulla yllätyksenä myös käyttöoikeutta edellyttävän aineiston määrä, aineiston saatavuuden selvittäminen ja tiedon käyttämiseen liittyvät ehdot. Oman haasteen Internetin tiedonlähteiden arviointiin ovat tuoneet rinnakkaistalenteiden ja verkon vapaiden julkaisuarkistojen (esim. ResearchGate, Academia.edu) aineistot sekä vapaat julkaisufoorumit (esim. Docplayer). Julkaisukentän villiintymisestä ovat osoitus myös niin sanotut saalistajat (predatory publishers) ja vilpilliset valelehdet ja -julkaisut (fake journals, fake conferences), jotka aiheuttavat harmia sekä julkaiseville tutkijoille että tiedonhakijoille. Tiedonlähteiden arviointiin tarvitaan syvempää sisältöön liittyvää Internet-osaamista (content-related Internet skills, substantive skills) (van Dijk & van Deursen 2014, 42, 141) ja tiedonhankinnan taitoja. Pystyäkseen arvioimaan verkon kirjavaa tietoa tarvitaan informaatiolukutaitoa, tiedonhankinnan yleistä välineellistä osaamista ja oman ammattialan sisältö- ja julkaisuosaamista.

Kirjaston hankkimat verkkoaineistopalvelutkaan eivät välttämättä jäseny yhtään sen helpommin. Näissä ”megapalveluissa” on hyvin monenlaista tietoa tarjolla samassa verkko-osoitteessa. Tuore uutismainen tieto ja arkistojen aarteet, tutkimusartikkelit, hakuteokset, pitkät kirjatestit ja lyhyet tiedotteet, bloginostot, videot ja online chat -palvelu yhdistyvät saman verkkopalvelukonseptin alle (esim. Britannican palvelut, Fokus, Terveysportin palvelut).

Opiskelijoille voi tulla yllätyksenä myös tiedonhankinnan aikaa vievyys ja työläys. Tiedonhankinta vaatii selaamista, lukemista ja arviointia. Tiedonhankinta on valintaa ja poissulkemista. Arviointi vaatii lukemista, hyvää (verkko)lukutaitoa, yleissivistystä ja kielitaitoja. Helppo saatavuus on pinnallistuttanut lukemista ja se on muuttunut silmäilyksi. Verkon monipuolisen ja nopean tarjonnan myötä on syntynyt harha siitä, että ruudulla nähty on jo siinä samassa luettu ja omaksuttu.

Arkisten havaintojen mukaan viime vuosien tiedonkäyttötrendien kärjessä ei ole e-kirja eikä e-lehtiartikkeli vaan erilaiset verkkovälitteiset videoaineistot (haastattelut, ohjeet, kokemuskertomukset, luennot). Ne ovat opiskelijoiden suosimia tiedonlähteitä. Kirjaan tai lehtiartikkeliin, tekstipainotteiseen verkkojulkaisuun verrattuna videot ovatkin nopeita, helppoja ja parhaimmillaan tehokkaita sisällön välittäjiä. Mutta ovatko ne riittäviä?

3 KIRJASTO INFORMAATIOYMPÄRISTÖN JÄSENTÄJÄNÄ

Informaatioympäristön monimuotoisuus haastaa opiskelijan ja opettajan lisäksi myös kirjaston. Kirjaston tyypilliset ja perinteiset aineistot, painetut kirjat ja painetut lehdet, ovat muuttuneet digitaalisiksi. Tämä näkyy e-aineistojen kasvavana osuutena kirjastojen aineistohankinnassa. Seinäjoen korkeakoulukirjaston e-aineistojen hankintaan käytetään huomattavasti enemmän rahaa kuin painettujen aineistojen hankintaan. Digitaalisuuden myötä tarjolle on tullut uusia tiedonlähteitä ja informaatiomuotoja, joiden käyttö opiskelussa ja tutkimuksessa on helppoa.

Myös kirjastojen tehtävä aineistojen tarjoajana ja välittäjä digitalisoituu. Luotettavan tiedon ja laadukkaiden aineistojen löytäminen digitaalisesta viidakosta on mahdollista, kun kirjaston tarjoamat verkkopalvelut, tiedonhankinnan opetus ja asiakaspalvelu on muotoiltu hyvin.

Kognitiivisella ergonomialla tarkoitetaan ihmisen ja työn yhteensopivuutta tiedonkäsittelyn näkökulmasta. Kognitiivisen ergonomian tavoitteena on toiminnan sujuvuus, tehokkuus ja turvallisuus. Kognitiivisen ergonomian avulla voidaan käyttöliittymistä tai esimerkiksi digitaalisista työympäristöistä tehdä sujuvia, innostavia ja motivoivia. (Työterveyslaitos, [viitattu 21.4.2017].)

Teknisen ergonomian (engineering ergonomics) tavoitteena ihmisen ja fyysisen (myös virtuaalisen) tilan sovittaminen yhteen. Kognitiivisen ergonomian (cognitive

ergonomics) tavoitteena on sovittaa yhteen teknologia, tehtävänanto ja ihmisen kognitiiviset taidot ja kyvyt. Tämä tarkoittaa esimerkiksi käytettävissä olevien ohjelmistojen, meneillään olevien tehtävänantojen, ajankäytön ja ihmisten asiantuntijuuden tason tiedostamista ja tunnistamista ja erilaisten tiedonlähteiden ja tuen tarjoamista. Hyvä kognitiivinen ergonomia vahvistaa ongelmanratkaisukykyä ja ymmärtämistä. Sosiaalinen ergonomia (social ergonomics) vahvistaa työn, oppimisen ja mentoroinnin sosiaalista ja yhteistoiminnallista luonnetta, vuorovaikutusta ja osallistumista. Hyvä sosiaalinen ergonomia voi toteutua eri tavoin, esimerkiksi erilaisten sovellusten ja verkkovälineiden tai sosiaalisen median avulla. (Meyer & Fourie 2015, 450-455.)

Kognitiivisen ja sosiaalisen ergonomian lisäksi hyvä fyysinen ergonomia tukee oppimista ja kirjaston käyttöä. Kirjastotila mahdollistaa rauhallisen ja hiljaisen työskentelyn, mutta myös yhteistoiminnallisen oppimisen, keskustelun ja tiedonjakamisen.

Verkkopalvelujen hyvä tekninen käytettävyyssujuvoittaa tiedon etsimistä ja käyttöä eri välinein ja eri paikoissa. Kirjaston näkökulmasta tämä tarkoittaa esimerkiksi kirjaston verkkopalveluiden (tietokannat, e-kokoelmat ym.) jäsentämistä, avaamista, selittämistä, kokoamista niin opiskelijan, opettajan kuin kirjaston henkilökunnankin kannalta mahdollisimman selkeäksi ja käytettäväksi.

Kirjaston hankintapolitiikkaa voidaan myös tarkastella kognitiivisen ergonomian näkökulmasta. Tuoreen kyselytutkimuksen tulosten (Kortelainen 2016, 24) mukaan yliopisto-opiskelijat priorisoivat painetun tekstin lukemista verrattuna digitaaliseen kurssimateriaaliin. Tutkimustuloksen voidaan otaksua koskevan myös ammattikorkeakouluopiskelijoita. Tutkimuksessa tullaankin siihen johtopäätökseen, että kirjastojen tulee ottaa tämä huomioon aineistojen valinta- ja hankintapolitiikassaan sekä suositellaan elektronisten julkaisuformaattien kehittämistä käyttäjäystävällisemmiksi (Kortelainen 2016, 24).

Hyvä opiskelun ja oppimisen ergonomia vahvistaa myös joustavuutta, ongelmanratkaisukykyä eli resilienssiä. Resilienssillä tarkoitetaan Saaren (2016, 232) mukaan joustavuutta ja sopeutumiskykyä stressaavissa ja yllättävissä tilanteissa sekä kykyä oppia niistä. Yksilön ja organisaation resilienssiä voi edistää tunnistamalla pulmakohtia ja ymmärtämällä kokonaisuuksia (Uusitalo & Ala-Laurinaho, [viitattu 21.4.2017]). Nykyisessä jatkuvassa muuttuvassa informaatioympäristössä kirjasto tukee opiskelijan resilienssiä muun muassa tarjoamalla tiedonhaun oppaita, tiedonhankinnan opetusta sekä henkilökohtaista ohjausta esimerkiksi oppinnäytetyön tiedonlähteiden hakemiseen ja käyttöön.

SeAMK Korkeakoulukirjasto vahvistaa opiskelijan teknistä, kognitiivista ja sosiaalista ergonomiaa sekä resilienssiä eri tavoin:

Korkeakoulukirjaston verkkosivut ja tiedonhaun oppaat (LibGuides) palvelevat avoimina verkkosivuina kaikkia tiedontarvitsijoita. Sisältö on jäsennetty palvelemaan SeAMKissa tapahtuvaa opiskelua, opetusta ja TKI-toimintaa. Kirjaston verkkopalvelujen jäsennyksessä on erilaisia polkuja: aineistotyyppin mukainen polku (kirjat, lehdet, e-kirjasto, hakuteokset), alakohtainen polku (tutkinto-ohjelmat) ja tiedontarvelilanteeseen perustuva polku (ensimmäisen vuoden opiskelija, opinnäytetyövaihe, opettaja, tutkija). (ks. Oppaita SeAMKin koulutusaloille & ohjeita kirjastonkäyttöön 2017.)

Kirjaston tarjonta on laaja ja se aiheuttaa monille päänvaivaa, myös kirjaston henkilökunnalle. Tiedonhaun oppaiden avulla hankittuja aineistoja avataan tarvitsijoille eri näkökulmista, mikä helpottaa sopivien tiedonlähteiden ja tiedon löytämistä. Tiedonhaun oppaissa käytössä oleva LibGuides-pohja on suunniteltu erityisesti kirjastojen tarpeita varten, joten niiden avulla palvelujen ja kokoelmien esittely on toimivaa ja ylläpito joustavaa. Oppaista löytyy erilaisia ohjeita videoina ja teksteinä, joten niistä saa apua myös etäopiskelija. E-aineistojen etäkäyttö palvelee ajasta ja paikasta riippumatta.

Tiedonhankinnan opetuksessa käytetään oppimisympäristönä Moodlea. Opetuksessa ja Moodlen oppimistehtävissä käytetään kirjaston tiedonhaun oppaita spesifisti oppimistavoitteiden mukaan. Moodlella käydään keskustelua, opiskelijat jakavat tietoa toisilleen ja saavat myös palautetta. Tarvittava opiskelumateriaali löytyy vapaasti kirjaston tiedonhaun oppaista. Tiedonhankinnan opetuksen siirtelu opiskelun eri vaiheisiin tarkoittaa, että sama tiedonhankinnan Moodle-ympäristö on työkalupakkina käytössä täydentyen ja tarkentuen läpi opiskelun.

Yhteistoiminnallisuus ja sosiaalinen oppiminen toteutuvat tiedonhankinnan oppimisessa sekä opiskelijoiden että opettajien kesken. Oppimistehtävissä käytetään ryhmä- ja parityöskentelyä. Opettajan ja informaattikon yhteisen suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin kautta ammattialan käsitteet, sisältö, ajankohtaiset kysymykset ovat mukana opetuksessa. Opettajan ja informaattikon yhteisopettajuus vahvistaa joustavuutta ja ongelmanratkaisukykyä eli resilienssiä.

Kirjasto tarjoaa Varaa informaattikko -palvelua opiskelijoille ja henkilökunnalle. Opiskelijat ottavat yhteyttä, kun tarvitsevat lisävinkkejä ja apua tiedonhankinnan pulmissa. Tarkkojen tiedontarpeiden lisäksi opiskelijat hakevat vahvistusta tekemiseensä, sillä kokevat epävarmuutta omasta osaamisestaan. Tiedonhankinnan tunneilla opitun siirtäminen omaan aiheeseen ei ole aina helppoa.

4 LOPUKSI

Muuttuneeseen informaatioympäristöön kirjasto vastaa ergonomisesti monella tavalla. Kirjaston verkkosivut ja erilaiset verkossa olevat tiedonhaun oppaat (Lib-Guides) tarjoavat tietoa kirjaston hankkimista ja kokoamista aineistoista, niiden käytöstä ja sisällöstä. Kirjaston verkkosivujen kautta on pääsy e-kokoelmiin, myös etänä. Tiedonhankinnan opetuksessa ja ohjauksessa on pohjana opiskelijan oma tutkinto, alan vaatimukset ja tehtävänannon edellyttämät tavoitteet. Kirjaston asiakaspalvelussa opiskelijat saavat täsmällisiä ohjeita sekä kirjastossa käydessään, puhelimitse, sähköpostitse että chat-palvelun avulla.

Hyvästä nykytilanteesta huolimatta kehitettävääkin on. Tiedonhaun oppaiden suunnittelu ja tarjoaminen erilaisiin tiedontarvetilanteisiin vaatii lisäponnisteluja ja uutta ajattelua. Kirjaston ei tarvitse aina tarjota kaikkea kaikille, vaan tietoa voi annostella pienempiin ohjekokonaisuuksiin. Sama tarkempi tiedonhankintatiedon annostelu sopii myös opetukseen. Tietoa tiedonlähteistä on hyvä sirotella opiskeluun ja opintojaksoihin läpi opintojen. Moodle-oppimisympäristökin voisi toimia tiedonhankinnan henkilökohtaisena oppimisympäristönä (PLE) koko opintojen ajan. Hankittu tieto, aiheesta käydyt verkkokeskustelut ja tehtävät pysyisivät käytössä, sillä oppikirjoja aiheesta ei juurikaan ole.

Yhteistyö opetuksen ja kirjaston, opettajan ja informaattikon kesken on onnistumisen edellytys. Oppimistehtäviä on hyvä suunnitella yhdessä ja sen mukaan, mitä ja millaista tietoa on olemassa. Opiskelijan tiedonhankinta sujuu silloin paremmin, osaaminen vahvistuu ja opiskelija saa onnistumisen kokemuksia. Hän oppii ratkomaan ongelmia ja saatu hyvä oppimistulos vahvistaa resilienssiä. Tavoitteena on, että opiskelija saa sellaiset tiedot, taidot ja oppimisasenteen ja -kyvyn, jotta voi tiedon avulla ratkoa työelämän kysymyksiä, kehittää omaa alaansa ja rakentaa uutta.

LÄHTEET

van Dijk, J. A. G. M. & van Deursen, A. J. A. M. 2014. Digital skills: Unlocking the information society. New York: Palgrave Macmillan.

Hietikko, P., Ilves, V. & Salo, J. 2016. Askelmerkit digiloikkaan. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: OAJ. OAJ:n julkaisusarja 3:2016. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana:<https://www.oaj.fi/cs/oaj/OAJn%20askelmerkit%20digiloikkaan>

Kaarakainen, M. - T. & Saikkonen, L. 2017. Peruskoulun ja lukion opettajien tiedonhakutaidot. Kasvatus 48 (1), 35-49.

Kiili, C. 2012. Online reading as an individual and social practice. [Verkkajulkaisu]. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Studies in education, psychology and social research 441. Diss. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4795-8>

Kortelainen, T. 2016. Painettu vai e-aineisto yliopisto-opiskelussa: opiskelijoiden suosimat lukumuodot. [Verkkolehtiartikkeli]. Informaatiotutkimus 35 (4), 15-25. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: <http://journal.fi/inf/article/view/60374/21233>

Meyer, A. & Fourie, I. 2015. Collaborative information seeking environments benefiting from holistic ergonomics. [Verkkolehtiartikkeli]. Library Hi Tech 33 (3), 439-459. [Viitattu 26.4.2017]. Saatavana Emerald-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

OECD. 2015. Students, computers and learning: Making the connection. [Verkkojulkaisu]. Paris: OECD Publishing. [Viitattu 13.4.2017]. Saatavana: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>

Oppaita SeAMKin koulutusaloille & ohjeita kirjastonkäyttöön. 2017. [Verkkosivusto]. Seinäjoki: Seinäjoen korkeakoulukirjasto. [Viitattu 26.4.2017]. Saatavana: <http://seamk.libguides.com/etusivu>

Saari, S. 2016. Resilienssi työntekijän voimavarana asiantuntijatyön aikapaineiden hallinnassa. Hallinnon tutkimus 35 (3), 232-243.

Suomi, M. 2015. Kommentti Olanderin blogikirjoitukseen. Sometek. [Viitattu 22.2.2017]. Saatavana: <http://sometek.fi/unelmien-digitaalinen-kirjasto/>

Työterveyslaitos. Ei päiväystä. Kognitiivinen ergonomia. [Verkkosivu]. [Viitattu 21. 4.2017]. Saatavana: <https://www.ttl.fi/tyontekija/aivot-tyossa/aivojen-hyvinvointi/>

Uusitalo, H. & Ala-Laurinaho, A. Ei päiväystä. Mitä on resilienssi? [Verkkosivu]. Helsinki: Työterveyslaitos. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyon-kehittaminen/mita-on-resilienssi/>

DIGITAALINEN OPINNOLLISTAMINEN OSANA TYÖHARJOITTELUA CASE: SEAMK RUOKA

Ari Sivula, KTT, projektipäällikkö

SeAMK Ruoka

Jussi-Matti Kallio, insinööri (AMK), tuntiopettaja

SeAMK Ruoka

1 JOHDANTO

Digitalisaatio vaikuttaa pedagogiikkaan kaikilla opetuksen osa-alueilla. Työharjoittelu on merkittävä osa ammattikorkeakouluopintoja, mihin liittyy läheisesti myös opinnollistaminen. Perinteisesti työharjoittelun raportointi on toteutettu kirjallisesti, mutta nykypäivänä on saatavissa erilaisia ratkaisuja myös työharjoittelun raportointiin. Modernit digitaaliset oppimisympäristöt tarjoavat innovatiivisia tapoja rakentaa vuorovaikutus eri toimijoiden välille ennen työharjoitteluprosessin alkua, työharjoitteluprosessin aikana ja sen jälkeen. Tästä on esimerkkinä ajasta ja paikasta riippumaton kommunikaatio toimijoiden välillä, joka mahdollistaa eri toimijoiden saumattoman integraation työharjoitteluprosessissa.

Tämän artikkelin tavoitteena on tarjota tietoa digitaalisesta opinnollistamisesta työharjoitteluprosessissa. Tapausesimerkkinä käytetään SeAMK Ruoka -yksikön digitaalista työharjoitteluympäristöä, jota on hyödynnetty jo usean vuoden ajan työharjoitteluprosessin tukena. Digitaalinen työharjoitteluympäristö kehitettiin EAKR-rahoitteisella hankkeella vuosina 2013–2014. Digitaaliset ympäristöt työharjoittelussa tarjoavat ketterän ja nykyaikaisen tavan ohjata opiskelijan työharjoittelua siten, että kaikki työharjoitteluprosessin toimijat siitä hyötyvät. Samaan aikaan luodaan saumaton sidos työharjoittelun eri toimijoiden välille.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tässä kappaleessa on esitetty teoreettinen viitekehys, joka pohjautuu digitaalisiin ratkaisuihin työharjoittelussa, mihin on kytketty opinnollistaminen. Juha Sipilän hallituksen yksi kärkiteemoista on digitalisaatio, jonka on nähty olevan myös yksi kaikkia toimialoja mullistava teema (Valtioneuvosto 2015). Voidaankin perustellusti

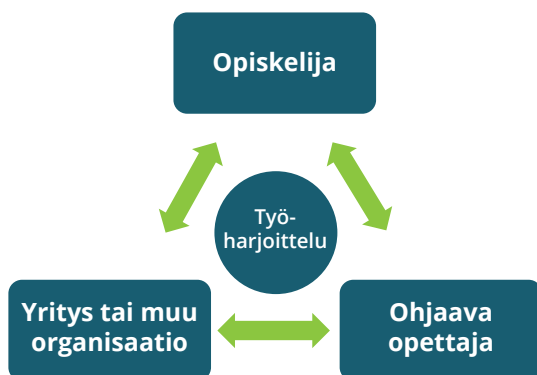
todeta, että digitalisaatio on jo nyt muuttanut sekä tulee lähitulevaisuudessa vielä radikaalimmin muuttamaan korkeakoulujen oppimisprosesseja.

2.1 Digitalisoituva työssäoppiminen

Digitalisaatio on yksi tämän hetken suurimmista kehitysvirroista. Digitaalisaatio terminä tarkoittaa organisaation liiketoimintamallin muuttamista siten, jotta organisaatio pystyisi tuottamaan asiakkaalle maksimimaalisen lisäarvon (Gartner 2017). Tämä selkeästikin tarkoittaa yrityksen nykyisen liiketoimintamallin muuttamista moderniin suuntaan siten, että asiakaslähtöiset digitaaliset ratkaisut ovat yrityksen toiminnan ytimessä. Tämä tarkoittaa muutosta myös suomalaisessa ammattikorkeakoulukentässä.

Työssäoppiminen on yksi ammattikorkeakouluopiskelijan tärkeimmistä oppimismenetelmistä, missä korostuu ammatillinen oppiminen käytännön työtehtävässä (Kuhalainen 2003). Työharjoittelu hyvin usein avaa mahdollisuuden myös toteuttaa opinnäytetyö yritykseen, jossa opiskelija on ollut työharjoittelussa. Tämän lisäksi opiskelija saattaa saada myös ensimmäisen työpaikkansa valmistuessaan työharjoittelupaikasta. Voidaankin perustellusti todeta, että työharjoittelu on tärkeässä roolissa ammattikorkeakouluopintoja tarkasteltaessa. Työharjoittelu on osa ammattikorkeakoulun työelämälähtöisyyttä, joka myös integroi elinkeinoelämää ammattikorkeakouluopintoihin (Salonen 2007).

Digitalisaatio uudistaa myös työharjoittelua usealla eri tavalla. Perinteisesti työharjoittelun seuranta on tehty raporttimuodossa sekä harjoittelupaikkakäynneillä. Digitaaliset ratkaisut mahdollistavat uuden tyyppisen jatkuvan vuorovaikutuksen harjoittelijan, ohjaavan opettajan sekä yrityksen välillä. Työharjoitteluohjauksen kolmikanta on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Työharjoittelun eri osapuolet.

Opiskelija hyötyy kuviossa 1 esitetyistä osapuolista harjoittelun aikana, jonka vuoksi kommunikaation tuleekin olla saumatonta. Työharjoittelun osaksi on kehitetty erilaisia ympäristöjä, joista yksi esimerkki on Virtuaalimaatilat-järjestelmä, joka tehostaa oppimista eri tavoin. Opiskelijan tulee tehdä raportointi heti harjoittelun aikana, jolloin myös itse raportointi tehostuu (Kallio, Suojaranta & Sivula 2015). Raportointi voidaan tehdä Virtuaalimaatilat-järjestelmässä muun muassa kuvaa ja tekstiä käyttäen. Opiskelijan tehdessä järjestelmään merkintöjä ohjaava opettaja sekä yrityksen edustaja pääsevät välittömästi kiinni kirjattuun tietoon, jonka kautta voidaan myös oppiminen validoida.

2.2. Opinnollistaminen osana työharjoittelua

Opinnollistamisella pyritään ketterästi yhdistämään työtä ja korkeakouluopintoja (Verkkovirta 2016). Opinnollistamisen ydinajatus on, että ”työtä tekemällä oppii”. Opinnollistamisen ytimessä on opiskelijan oppiminen, kuten kaikessa opettamisessa. Opinnollistamista voidaan esittää kuvion 2 mukaisena prosessina.



Kuvio 2. Opinnollistaminen ammattikorkeakoulussa (Forma 2016 mukaillen).

Ammattikorkeakoulututkinnoissa edellytetään osaamisen hankkimista sekä työssä että oppilaitoksessa, jolloin myös nämä kulkevat käsikädessä (Forma 2016). Opinnollistamisen idea ei ole pelkästään vain opiskelijan hyöty, vaan myös oppilaitoksen. Toiminnan tuloksena saattaa syntyä uusia innovaatioita sekä verkostoja.

Opinnollistaminen voidaan myös digitalisoida, sillä opinnollistamisessa oppiminen tulee näyttää toteen sekä työnantajalle että ammattikorkeakoulun edustajalle.

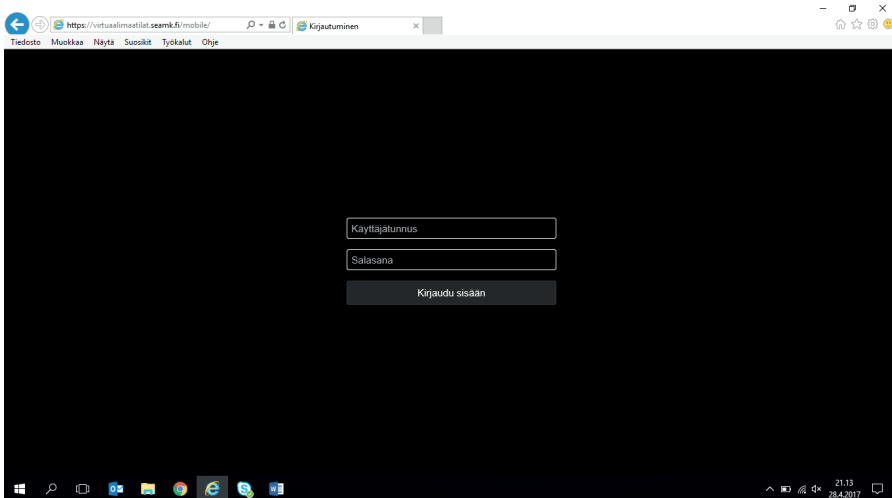
Tulos voi olla esimerkiksi työn lopputulema, joka voi olla esimerkiksi uusi sovellus tai ravintola-annos. Digitaalisilla menetelmillä voidaan nykypäivänä helpottaa tätä prosessia merkittävästi, sillä jo työharjoittelussa opiskelija pystyy esittämään osaamisensa digitaalisia järjestelmiä hyödyntäen. Seuraavassa kappaleessa on esitetty SeAMK Ruoka -yksikön ratkaisu digitaaliseen opinnollistamiseen.

3 CASE: SEAMK RUOKA

Tapausesimerkkinä on SeAMK Ruoka -yksikössä kehitetty digitaalinen raportointipohja. Aikaisemmin opiskelijat ovat täyttäneet word-ohjelmalla tehtyä valmista pohjaa. Hankkeen tuloksena opiskelijoilla on nyt käytössä yksinkertainen ja helpokäyttöinen alusta, jolla raportoida harjoittelussa vaadittavat asiat. Opiskelijat omaksuvat helposti digitekniikalla toteutetut ohjelmistot ja sovellukset. Melkein jokaisella opiskelijalla on nykyään älypuhelin ja raporttipohjaa on helppo täyttää älypuhelimien ladattavalla sovelluksella. Toinen vaihtoehto on tehdä raportointi nettipohjaisesti.

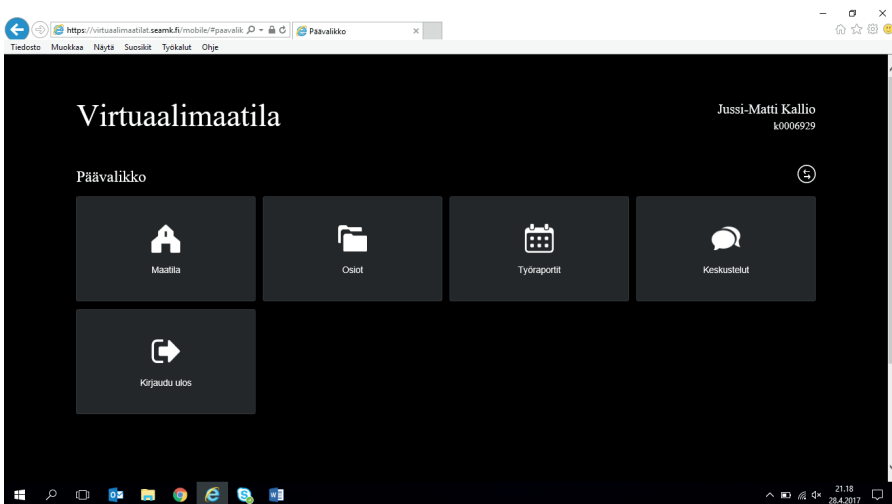
Opiskelija ilmoittaa harjoittelunvalvojalle tilan, jonne on menossa suorittamaan harjoittelun. Harjoittelunvalvoja luo palvelimelle opiskelijan ilmoituksen mukaan tilan ja linkittää opiskelijan tilaan. Harjoittelunvalvoja on samalla pääkäyttäjä, jolla on oikeudet jokaisen tilan tietoihin. Harjoittelutiloilla sekä opiskelijoilla on mahdollisuus nähdä muista tiloista muutama kuva. Opiskelijoiden raportteja tai harjoittelutilojen tietoja ei näe kuin harjoittelunvalvoja.

Uusi digitaalinen alusta mahdollistaa kuvien lisäämisen yksinkertaisesti ja helposti. Sanonta ”kuva kertoo enemmän, kuin tuhat sanaa” pitää tässä tilanteessa hyvin paikkaansa. Kuvilla opiskelijat pystyvät elävöittämään raporttia ja selventämään erilaisia tilanteita. Eri osioissa harjoittelijat keräävät tietoja ja jäsentävät niitä kuvien yhteyteen. Kirjoittamalla kuviin tekstiä, asia selventyy harjoittelunvalvojalle. Työaikaraportointi on selkeää, jolloin harjoittelunvalvojan on helppo seurata harjoittelun etenemistä. Harjoittelunvalvojan on myös helppo tarkistaa, onko suoritukseen vaadittava tuntimäärä tullut täyteen. Raportointi järjestelmässä on myös dokumenttiosio, jossa on mahdollista tulostaa harjoittelussa tarvittavia materiaaleja.



Kuvio 3. Kirjautuminen nettipohjaiseen Virtuaalimaatilat-sovellukseen.

Opiskelijat kirjautuvat HAKA-tunnuksilla nettisovellukseen ja siirtyvät automaattisesti ohjelmaan syötettyyn tilaan (Kuvio 3).



Kuvio 4. Virtuaalimaatilat-sovelluksen päävalikko.

Päävalikko sivulla (Kuvio 4) valitaan osio mitä halutaan täydentää.

- Maatilassa on yhteystiedot ja perustietoja tilasta.
- Osioissa on tiedot tilan koneista ja tuotantorakennuksista. Osioista löytyy myös kasvi tuotantoon, kotieläintuotantoon, metsätalouteen ja yritystoimintaan liittyvät asiat.

- Työraporteissa opiskelija syöttää päivittäin tehdyt työtehtävät, sekä työtunnit.
- Keskustelu on opiskelijan ja opettajan väliseen kommunikointiin.

Edellä mainittu nettisovellus on kirjoitusta varten. Toinen nettiosoite on pääsääntöisesti tarkoitettu harjoittelunvalvojalle, mutta opiskelija ja tilanväki pystyvät sieltä tulostamaan dokumentteja ja tarkkailemaan oman tilan tietoja.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnollistaminen tarjoaa ammattikorkeakouluille uudenlaisen tavan tunnistaa opiskelijan osaamisen sekä antaa mahdollisuuden uudelle opintopoluille. Opiskelija pystyy joustavasti rakentamaan opintonsa opinnollistamalla. Toisaalta digitalisaatio tuo samaan aikaan uudenlaisia mahdollisuuksia opinnollistamisen kehittämiseen. Yksinkertaisimmillaan tämä voi tarkoittaa raportointia työharjoittelun päätteeksi. Toisaalta taas tämä voi tarkoittaa jatkuvaa yhteydenpitoa ja työharjoittelun kehittämistä ohjaavan opettajan, työpaikan sekä opiskelijan kesken.

Virtuaalimaatilat-sovellus osana opinnollistamista rakentaa yhteistyötä maatalojen ja oppilaitoksen välillä. Opiskelijan on helppo näyttää osaamisensa raportoinnilla ja harjoittelun valvojan näkee sieltä millä osa-alueella opiskelija tarvitsee mahdollisesti tukea. Tällä tavoin luodaan dynaamisuutta työharjoitteluun sekä sen seurantaan kaikille osapuolille. Virtuaalimaatilat-sovellus rakennettiin osana EAKR-rahoitteista hanketta vuosina 2013–2014. Hankeen jälkeen järjestelmää on edelleen hyödynnetty sekä kehitetty eteenpäin opiskelijoiden sekä yritysten kanssa Seinäjoen ammattikorkeakoulun Ruoka yksikössä.

LÄHTEET

Forma, E.-L. 2016. Työn opinnollistaminen ammattikorkeakoulussa: OPO-päivä 10.11.2016. [Ppt-esitys]. [Viitattu 30.4.2017]. Saatavana: <http://www.samk.fi/wp-content/uploads/2016/03/Opopaiva-Tyon-opinnollistaminen.pdf>

Gartner. 2017. IT Glossary. Digitalization. [Verkkosivu]. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana: <http://www.gartner.com/it-glossary/digitalization>

Kallio, E., Suojaranta, J. & Sivula A. 2015. Seinäjoen ammattikorkeakoulun Elintarvike- ja maatalouden yksikön työharjoitteluprosessin kehittäminen virtuaalimaatiloilla: Oppimisympäristö työharjoittelun tukena. [Verkkójulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 99. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/87579/B99.pdf>

Kuhalainen, A. 2003. Työharjoittelu - työtä vai opiskelua? Selvitys Tampereen yliopistossa yhteiskuntatieteellisellä koulutusosalalla opiskelevien työharjoittelukokemuksista. Tampere: YHTIS-projekti, Tampereen yliopisto. [Verkkójulkaisu]. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana <http://www15.uta.fi/projektit/yhtis/selvitykset/kuhalainen.pdf>

Salonen, P. 2007. Harjoittelusta AMK-opintojen kuningas. Kokkola: Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. B, Ajankohtaista.

Valtioneuvosto. 2015. Ratkaisujen Suomi: Neuvottelutulos strategisesta hallitusohjelmasta. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 20.4.2017]. Saatavana http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Hallitusohjelma_27052015.pdf/75d94d8d-15c9-405a-8a9b-eca4987b635e

Verkkovirta. 2016. Opi työssä – Uusia toimintamalleja opintojen aikaisen työn opinnollistamiseen. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Haaga-Helia. Haaga-Helian julkaisut 6/2016. [Viitattu 30.4.2017]. Saatavana http://www.e-julkaisu.fi/haaga-helia/opi_tyossa/pdf/HH_OpiTyossa_verkko.pdf

FYSIIKAN PRAKTISEN JA KÄSITTEELLISEN OSAAMISEN OPPIMINEN INSINÖÖRIKOULUTUKSESSA

Pasi Junell, TkT, yliopettaja

SeAMK Tekniikka

1 JOHDANTOA

Fysiikan oppiminen on insinöörikoulutuksen kulmakivi, jonka päälle useat myöhemmät tekniikan osaamisalueet rakentuvat. Fysiikan oppimisen voidaan katsoa koostuvan kahdesta tärkeästä osaamisalueesta. Praktinen eli käytännön osaaminen vaatii lähinnä taidollista oppimista. Käsitteellinen osaaminen taas rakentuu lähinnä fysikaalisten ilmiöiden ymmärtämisen myötä. Näiden osaamisalueiden kehittyminen vaatii erilaisia pedagogisia ratkaisuja. Artikkelin tavoitteena on luoda katsaus siihen, mitä Seinäjoen ammattikorkeakoulussa ajatellaan fysiikan opetuksesta osana insinöörin kompetenssin muodostumista.

Fysiikan opetuksen tutkimusta on tehty paljon ja aiheesta on julkaistu lukuisia artikkeleita. Aiemmissa julkaisuissa on ammattikorkeakoulun näkökulmasta ongelmana se, että kohderyhmänä ovat pääasiassa olleet perusopetuksen tai toisen asteen oppilaat. Nuorten aikuisten ja korkeakoulujen opiskelijoiden oppimista on tutkittu huomattavasti vähemmän. Ja näissäkin tutkimuksissa on keskitytty yleensä yksittäisten menetelmien arviointiin. Tämän artikkelin aineisto pohjautuu kirjallisuuteen ja vuosien varrella AMK-fysiikan opetuksessa kertyneeseen kokemukseen ja aineistoon.

2 FYSIIKKA INSINÖÖRIKOULUTUKSEN OPPIAINEENA

Fysiikan opetus on lähtökohta usealle insinöörikoulutuksen oppimisen juonteelle. Seinäjoen ammattikorkeakoulun insinöörikoulutusten näkökulmasta keskeisimpiä ovat tekninen mekaniikka, sähkötekniikka ja lämpöön liittyvä fysiikka. Myös fluidien virtaukset ovat keskeisiä osassa SeAMKin insinööritutkinnoista. Lisäksi on otettava huomioon, että valtaosa tekniikan alan tutkimusmenetelmistä pohjaa fysikaalisten suureiden mittaamiseen. Siten fysiikan osaaminen sekä käsitteellisellä että käytännön tasolla on keskeistä insinöörin ammattitaidossa.

Insinööriopetuksen fysiikan opetus jatkaa aikaisempien fysiikan opintojen syventämistä. Opetuksessa onkin ensiarvoisen tärkeää tunnistaa se osaamisen taso, joka opiskelijalla on aiemmista opinnoistaan. Opetuksen haastavuutta lisää opiskelijoiden aiemmin hankitun osaamisen heterogeenisyys. Monien opiskelijoiden kohdalla opittavaa on varsin runsaasti suhteessa opintojen aikaan ja opintopistemäärään. Toisille opiskelijoille taas ensimmäisen vuoden fysiikan kurssit ovat suurelta osin aiempien opintojen kertaamista. Haasteista huolimatta ensimmäisen vuoden fysiikan kurssit saavat opiskelijapalautteissa pääasiassa positiivisia arvioita. Esimerkiksi noin 90 % kyselyihin vastanneista opiskelijoista pitää opintojaksoja koulutuksensa kannalta tarpeellisina ja noin 92 % kokee kurssien työmäärän opintopisteisiin nähden sopivana.

Fysiikan opetusta insinööriopetuksessa on kuitenkin tarpeen kehittää. Muutoksen ajureita on sekä ammattikorkeakoulun sisällä että ulkoisessa toimintaympäristössä. Ammattikorkeakoulun sisäisiä muutoksen aiheuttajia ovat taloudellinen tilanne ja digitalisaatio. SeAMKissa, kuten kaikissa muissakin ammattikorkeakouluissa, insinööriopetuksen taloudellinen tilanne on johtanut tehostamiseen. Tehostaminen näkyy luonnontieteiden opetuksessa lähinnä ryhmäkoon kasvamisena, mutta myös lähiopetustunteja on jouduttu vähentämään hieman yli 15 %:lla koulutuksen ensimmäisen vuoden luonnontieteiden osalta. Toinen ammattikorkeakoulun sisäinen muutosajuri on opetuksen digitalisaatio. Verkkooppimisympäristön kehittyminen ja yleistyminen on viimeisen kymmenen vuoden aikana tuonut käyttöön uudenlaisia oppimisen tukemiseen käytettävissä olevia välineitä.

Ulkoisesta toimintaympäristöstä aiheutuu fysiikan opetukselle myös muutostarpeita. Näistä luultavasti keskeisimmässä asemassa on insinöörin työvälineiden kehittyminen. Viimeisen kymmenen vuoden aikana CAD-ohjelmistojen kehittyminen on johtanut siihen, että suunniteltujen rakenteiden toimintaa ja kestävyyttä voidaan mallintaa ja simuloida suunnittelun yhteydessä. Aikaisemmin simulointi oli vain harvojen insinöörien työnkuvassa. Nykyisin käytännössä jokaisessa kaupallisessa CAD-ohjelmistossa voidaan tehdä simulointi ainakin rakenteiden mekaniikan ja lämpöfysiikan näkökulmasta. Tämä mahdollisuus on syytä huomioida myös fysiikan opetuksessa. Insinöörin käytännön osaaminen on muuttunut tästä syystä ja muidenkin analyysiohjelmistojen kehittymisen myötä.

Muutosajureiden myötä on ilmeistä, että fysiikan opetuksen pedagogisia käytäntöjä on syytä kehittää. Tavoitteena tulee olla paras mahdollinen osaaminen käytettävissä olevien resurssien puitteissa. Opetusryhmien koon kasvattaminen ja verkko-opetuksen roolin lisääminen on jo sinällään pedagoginen valinta. Vielä tätä

merkittävämpi pedagoginen kehittäminen on kuitenkin aiheellista, jotta opetus vastaisi muuttunutta ulkoista toimintaympäristöä. Pedagogiikkaa muutettaessa on keskeistä, että muutoksen seurauksia saavutetussa osaamisessa arvioidaan objektiivisin menetelmin. Ilman arviointia ei voida sanoa onko tehty muutos tuottanut aikaisempaa parempaa tai huonompaa oppimistulosta. Osaamisen arviointi objektiivisin menetelmin on kuitenkin fysiikan opetuksessa yllättävän vaikeaa ja arviointimenetelmissä on kehittämisen tarvetta.

3 OSAAMISEN ARVIINTI FYSIIKAN OPETUKSESSA

Fysiikan osaamista on perinteisesti mitattu tentillä. Tentti sinällään on hyvä oppimisen arviointimenetelmä, mutta sen ei oikeastaan voi ajatella olevan objektiivinen menetelmä. Tentti on lähtökohtaisesti osa opetusta. Kurssimuotoisessa opetuksessa tentillä mitataan tyypillisesti kurssin sisällön oppimista. Siten tentti on taaksepäin katsova menetelmä, jonka tuottamien tulosten ei voi ajatella olevan vertailukelpoisia kurssin sisällön muuttuessa. Pedagogiikkaa tai oppisisältöjä muutettaessa kaivattaisiin kokonaisvaltaisempia osaamisen mittaamistapoja.

3.1 Käsitteellisen osaamisen muodostuminen

Perinteisesti on ajateltu, että käsitteellinen osaaminen muodostuu samalla kun praktinen osaaminen. Affektiivisten tekijöiden, kuten esimerkiksi motivaation, on myös ajateltu olevan keskeisessä roolissa käsitteellisen osaamisen kehittymisessä. Tällaisessa ajattelussa on riski siihen, että opiskelija oppii väärän käsitteellisen tulkinnan. Pedagogisen tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että fysiikan käsitteellisen osaamisen kohdalla on muutamia erityisiä riskikäsitteitä, joiden osalta väärinymmärtämisen vaara on suuri (Streveler ym. 2008). Virheelliseksi muodostuneen käsitteellisen ymmärryksen korjaaminen tai siitä poisoppiminen vaatii huomattavan paljon aikaa opetuksessa. Lähiopetusajan vähentyessä onkin syytä pohtia, millaisin menetelmin oikeaa käsitteellistä osaamista voisi vahvistaa.

Hyvillä pedagogisilla ratkaisuilla voidaan tukea käsitteellisen osaamisen muodostumista. On kuitenkin pohdittava myös sitä, että käsitteellisen osaamisen tukeminen vaatii aikaa. Tämä aika on pois jonkin muun asian oppimiselta. Parhaimmillaan aika saadaan säästymään siitä, ettei virheellisiä käsitteymmärryksiä tarvitsisi korjata opetuksessa. Opetuksen arjessa on kuitenkin riski sille, että käsitteellisen osaamisen tukemiseen käytetty aika tulee praktisen osaamisen opettamisen ajasta. Opetuksessa onkin aina aihepiirikohtaisesti pohdinnan paikka Lenni Haapasalon tutkimuksen hengessä. On mahdollista, että opiskelija ymmärtää asian, mutta ei

osaa tehdä aiheeseen liittyviä käytännön toimia. Mahdollista on myös, että opiskelija osaa tehdä vaikka ei varsinaisesti vielä ymmärtäisi aihepiirin käsitteellistä taustaa oikein (Haapasalo 2003). Ammattikorkeakoulun opetuksessa praktisen osaamisen tulee korostua. Toisaalta myöhemmissä opinnoissa ja ammatissa toimiessaan insinöörit odotetaan innovatiivisuutta. Yleensä käsitteellinen osaaminen edistää innovatiivisuutta ja opetuksessa onkin aiheellista pohtia praktisen ja käsitteellisen osaamisen kehittymisen suhdetta.

Insinöörikoulutuksen puitteissa käsitteellisen osaamisen ja praktisen osaamisen dilemmaa ei ole juuri tutkittu Suomessa. Käsitteellinen osaaminen on kulttuurisidonnaista. Siten olisi ensiarvoisen tärkeää tutkia käsitteellisen osaamisen muodostumista suomalaisen insinöörikoulutuksen kontekstissa ainakin keskeisimpien oppinollisten juonteiden osalta. Tutkimuksen ei kuitenkaan tarvitse ponnistaa tyhjästä. Kansainvälisesti on tehty jonkin verran tällaista tutkimusta. Myös nuoremille suunnattuja käsitteellisiä mittareita voidaan käyttää pohjana suunniteltaessa insinöörikoulutuksen kannalta sopivia käsitteellisen osaamisen mittareita.

Nykyisessä opetuksessa on vallalla yhdessä oppimisen ja konstruktivismiin kulttuuri. Eryteisesti luonnontieteiden opetuksessa konstruktivismiin on todettu olevan hyvä pedagoginen malli. Vahvaa pedagogista näyttöä on sille, että konstruktivistisella opetuksella saadaan tuotetuksi muita pedagogisia lähestymistapoja paremmin pysyviä oppimistuloksia (Korventausta 2002). Lisäksi vaihtoehtoisilla pedagogisilla lähestymistavoilla on suurempi riski tuottaa sirpalemaista osaamista kuin konstruktivismilla. Konstruktivismia usein ajatellaan kahden erilaisen koulukunnan mukaisesti. Näistä koulukunnista nykyisessä opetuksessa tunnutaan helpommin painottuvan Vygotskin sosiokonstruktivismiin. Tämä koulukunta painottaa ryhmässä oppimisen merkitystä ja sosiaalisen vuorovaikutuksen roolia oppimisessa (Vygotsky & Kozulin 1986). Fysiikan käsitteellisen ymmärtämisen näkökulmasta sosiokonstruktivismiin kätkeytyy vaara. Virheellisesti tulkittujen ilmiöiden väärät tulkinnat voivat levitä ja tulla ryhmässä hyväksytyksi totuudeksi. Riski virhekäsitysten leviämiseen on jollain tavalla voitava välttää, sillä väärän ymmärryksen korjaaminen on aikaa vievää myöhemmässä oppimisessa. Parhaimmillaan sosiokonstruktivismi voi olla hyvinkin tehokas tapa käsitteelliseen oppimiseen, mutta edellä mainitun riskin välttäminen on huomioitava opetusta suunniteltaessa.

Vaihtoehtoinen konstruktivismiin koulukunta muodostuu Piagetin skeemaajattelun mukaisesti (Bodner 1986). Tämä konstruktivismiin malli on luultavasti sosiokonstruktivismia työläämpi yksittäisen opiskelijan näkökulmasta. Jokaisen opiskelijan on itse huolehdittava omien ajatusmalliensä muodostumisesta ja oikeellisuudesta. Molemmissa konstruktivismiin pedagogisissa lähestymistavoissa on joka tapauksessa keskeistä, että opiskelijan käsitteellistä osaamista testataan

riittävän tiheästi, jotta opiskelija saa palautetta omien ajatusmalliansa kehittymisestä ja oikeellisuudesta.

Näiden pohdintojenkin perusteella on ilmeistä, että tarvetta on kehittää käsitteellisen osaamisen mittareita. Aiemmin kehitettyjen mittareiden pohjalta voi arvioida, että mittarointi on toteutettavissa monivalintatyypisten tehtävien muodossa. Tämä helpottaisi mittareiden käyttöä. Testauksen voi automatisoida ja rakentaa verkko-opetusalustalle. Tällöin testaamiseen ei tarvitsisi käyttää lähiopetuksen aikaresursseja. Myöskään opettajan aikaresursseja ei varsinaisessa mittareiden käyttövaiheessa tarvittaisi. Mittareiden rakentaminen vaatii melkoisesti aikaa, ja tätä silmällä pitäen opetuksen kehittäminen on viisasta projektoida. Toisaalta opetuksen ongelmakenttä on kaikissa ammattikorkeakouluissa samanlainen ja mittarien kehitys voisi hyvinkin olla eri korkeakoulujen välinen yhteistyöhanke.

3.2 Käsitetestit osaamisen mittaamisessa

Valtaosasta insinöörikoulutuksen kannalta keskeisistä aihepiireistä löytyy käsitetestejä, joita voi käyttää osaamisen mittaamiseen. Käsitetestit keskittyvät lähinnä perinteisesti vaikeasti ymmärrettävien käsitteiden ymmärtämiseen. Hyvä esimerkki tällaisesta käsitetestistä on voiman käsitteen ymmärtämistä mittaava FCI-testi. Tästä on olemassa myös suomenkielinen käännös, joten testin soveltaminen oppimisen testaamisessa on periaatteessa suoraviivaista (Jauhiainen 2005). Muiden käsitestien osalta suomenkielistä käännöstä ei varsinaisesti ole, mutta testien suomentaminen opetuskäyttöön on lopulta suhteellisen pieni vaiva.

Käsitetesteissä on kuitenkin ongelma insinöörikoulutuksen näkökulmasta. Testit on pääasiassa suunniteltu käytettäväksi insinööriopiskelijoita nuorempien opiskelijoiden testaamiseen. Testien viitekehystarinat eivät ole insinööriopiskelijan näkökulmasta kovinkaan motivoivia. Siten testeissä testattavan osaamisen siirtovaikutus saattaa aiheuttaa ongelmia ja testi saattaa olla nuoren aikuisen mielestä lapsellinen. Esimerkiksi FCI-testissä oleva kysymys, joka alkaa tekstillä ”Poika kei-nuu köyden varassa...” on verrattain kaukana siitä viitekehuksesta, joka motivoisi insinööriopiskelijaa fysiikan opiskeluun. Testien viitekehystarinat on kirjoitettava uudelleen, jos testejä haluaa soveltaa insinöörikoulutuksen fysiikan opetuksessa.

3.3 Praktisen osaamisen mittaaminen

Praktisen osaamisen mittaamisen suhteen perinteet ovat pidempiä kuin käsitteellisen osaamisen mittaamisessa. Pelkistettynä ajatus kulkee siten, että matematiik-

kan praktisen osaamisen mittaaminen perustuu siihen, osaako opiskelija ratkaista käsiteltävän yhtälön tai yhtälöryhmän. Fysiikan opetuksen näkökulmasta taas praktinen osaaminen pelkistetysti tarkoittaa sitä, että opiskelija osaa muodostaa tarkasteltavasta fysikaalisesta tilanteesta yhtälön tai yhtälöryhmän ratkaistavaksi. Insinööriosaaamisen näkökulmasta praktinen osaaminen on monimuotoisempaa ja ongelmien ratkaisuisissa on useita vaikuttavia tieteenaloja mukana. Osaamiseen kuitenkin monesti kuuluu myös, että opiskelija osaa pelkistää tarkasteltavan ongelman fysikaaliseksi ongelmaksi. Tämän pelkistämisen jälkeen ongelma pitää osata muotoilla matemaattiseen muotoon ja lopulta osata myös ratkaista se.

Yllä kuvattu praktisen osaamisen kaari on tietysti karkea yleistys ja tarkoitushakuisen kategorinen kuvaus. Tämän ajatuksen pohjalta on kuitenkin helposti havaittavissa millaista on yleisesti perinteinen praktisen osaamisen testaaminen fysiikan osalta. Opiskelijalle kuvaillaan fysikaalinen tilanne ja opiskelijan odotetaan kykenevän muodostamaan tilanteesta matemaattinen malli. Usein osaamiseen mittaamiseen kytkeytyy myös matematiikan osaamisen testaaminen, eli opiskelijan pitäisi kyetä myös ratkaisemaan luomansa matemaattinen malli. Fysikaalisen ongelman kuvailuun käytetyt menetelmät vaihtelevat pedagogiikasta riippuen. Käytettävissä ovat esimerkiksi perinteiset tekstimuotoiset tehtävän asetelut, videopohjaiset havainnoinnit, tietokoneanimaatiot tai laboratorioissa tehtävät kokeet. Ongelman kuvailuun käytetyn median valinta ja viitekehystarina ovat merkityksellisiä oppimistulosten kannalta, vaikka tarkasteltavaan fysiikkaan tällä varsinaisesti ei ole merkitystä. Oppimisen siirtovaikutuksen kannalta olisi syytä pyrkiä mahdollisimman autenttisiin tilanteisiin. Tässä mielessä olisi syytä tuntee se ammatinkuva, johon opiskelija tulee aikanaan työllistymään.

3.4 Urapolkuajattelu

Fysiikassa on valtavasti aihepiirejä ja insinöörikoulutuksessa joudutaan joka tapauksessa tekemään aihepiirivalintoja sen mukaan, mitä osaamista kukin ammattiala tarvitsee. Myös käsitteellisen osaamisen näkökulmasta tämä ammattialakohtainen tarve on aiheellista ottaa huomioon. Sekä opetusta suunniteltaessa että osaamisen mittarointeja mietittäessä tulisi suuntautua tarkasteltavan insinöörialan tarpeisiin. Tämä on helposti tunnistettava ja ymmärrettävä tarve. Sen sijaan ammattialakohtaisuuden toteuttaminen on haasteellisempaa. Insinööriprofession on hyvin laaja-alainen ja yksittäisenkin tutkinto-ohjelman opinnoista valmistunut insinööri voi työllistyä hyvin erilaisiin tehtäviin. Esimerkiksi konetekniikasta valmistunut insinööri saattaa työllistyä työnjohtajaksi, myynti-insinööriksi tai vaikkapa mekaniikkasuunnittelijaksi. Näissä työnkuviissa on hyvin erilaiset vaatimukset

luonnontieteellisen osaamisen suhteen. Tämä on myös syytä ottaa huomioon sekä opetuksen suunnittelussa että mittarointia mietittäessä.

Akateemisia urapolkuja on tutkittu aikaisemmin melko paljon kansainvälisesti (ks. Sheppard ym. 2010). Opiskelijan kannalta olisi hyvä, jos mahdollisimman aikaisessa vaiheessa tunnistettaisiin se työnkuva, johon hän tulee valmistuttuaan työllistymään. Tähän seikkaan vaikuttavat tietysti opiskelijan henkilökohtaiset ominaisuudet ja tavoitteet. Aiheeseen kytkeytyy tietysti monta muutakin seikkaa kuten esimerkiksi opintojen ohjaus. Tässä suhteessa käsitteellisen osaamisen mittareita voitaisiin käyttää hyväksi. Jos opiskelijalla on vaikeuksia omaksua jotain aihepiiriin osalta keskeistä käsitemaailmaa, opiskelija olisi viisasta ohjata suuntautumaan toisaalle. Jos esimerkiksi opiskelijalla on vaikeuksia mekaniikan käsitteiden omaksumisessa, hänen ei todennäköisesti kannata suuntautua lujuuslaskentaa sisältävään työnkuvaan. Toisinkin päin voidaan tietysti ajatella. Jos mekaniikan käsitteiden oppiminen on opiskelijalle vaivatonta, opiskelijaa voidaan ohjata suuntautumaan työnkuvuihin, jossa tästä osaamisesta on hyötyä.

Urapolkua voi ajatella myös toisesta näkökulmasta. Tutkimuksia on tehty siitä aihepiiristä, miten noviisin ja varttuneemman asiantuntijan tekemät ongelmien ratkaisut poikkeavat toisistaan (Winters ym. 2013). Myös asiantuntijuuden kehittymistä ajan funktiona on tutkittu. Tällaisissa tutkimuksissa osaamisen testaamista ja käsitteestettä voidaan käyttää tiedonhankintamenetelmänä sikäli kun testeistä saadaan kehitettyä tarkasteltavan ammattialan kannalta merkityksellisiä.

4 OPINTOJUONTEIDEN KEHITTÄMISESTÄ

Kuten aiemmin todettiin, fysiikan opetuksesta jatkuvat opintojuonteet insinööririkoulutuksessa aina ammattiopintoihin asti. Opetuksen kehittämisessä tulee miettiä näitä juonteita kokonaisuuksina. Seinäjoen ammattikorkeakoulun tekniikan yksikön vahvuutena on, että luonnontieteiden opettajat ovat jaoteltuina eri tutkinto-ohjelmien tiimeihin. Tämä suo puitteet kokonaisten juonteiden kehittämiseksi yksittäisten kurssien kehittämisen ohella. Kehittämisprosessissa tarvitaan opettajien välistä yhteistyötä ja yhteistyön muodostuminen on vaivattomampaa opettajien ollessa samassa henkilöstötiimissä.

SeAMKin visiossa on olla paras korkeakoulu opiskelijalle. Tämä asettaa opetukselle haasteen. Valmistuvan opiskelijan tulisi olla ammattikorkeakoulun resurssien puitteissa mahdollisimman hyvin alansa työelämään sopiva. Tämän helposti kirjoitettavan toteamuksen taakse kätkeytyy mittaroinnin vaikeus. Opintojuon-

teiden kehittämässä kaivataan sekä aiemmin kuvailtuja osaamisen mittareita että opiskelijan urapolun tuntemista.

Yksittäisten ilmiöiden ja asioiden opetukseen viimeaikainen tietotekniikan kehitys on tuonut paljon uusia välineitä. Myös uusia pedagogisia menetelmiä on lanseerattu myös luonnontieteiden opetuksen käyttöön. Tuoreimpana ilmiönä on opetusvideoiden käyttö ja käänteinen opetus. Käänteisen opetuksen periaatteessa aikaisemmin opiskelijan omatoimisen työn varassa olleet toimet tuodaan lähiopetukseen ja taas vastaavasti aikaisempi lähiopetuksen sisältö viedään opetusvideoiden myötä opiskelijan itsenäisesti opiskeltavaksi. Tästä pedagogisesta mallista on hyviä kokemuksia myös SeAMKista (Kokkonen 2016).

Opetuksen kehittämiseksi on tehtävä pedagogista tutkimusta. Oppiminen on kulttuurisidonnaista ja siten tällaista tutkimusta kaivataan nimenomaan suomalaisesta opetuksesta. Peruskoulun ja lukion fysiikan pedagogista tutkimusta tehdään Suomessa runsaasti. Sen sijaan ammattikorkeakoulun fysiikkaan pohjautuvien opintojuonteiden kehitykseen käytettävä pedagoginen tutkimus on kovin vähäistä. SeAMKissa tavoitteena on olla aloitteellinen tämän tutkimuksen lisäämiseksi.

5 LOPUKSI

Tutkinnon opintojuonteiden kehittämiseen tuo haasteen poikkiteollinen osaamistarve. Kehittäjien tulisi hallita koko juonteen mukainen substanssiosaamisen kaari ja sen lisäksi tuntea oppimiseen liittyvät erityispiirteet koko ammattiin kasvamisen ajalta. Vaadittava osaamispaletti on niin laaja, että kehittäminen edellyttää useiden opettajien välistä yhteistyötä. SeAMKin Tekniikan yksikön henkilöstörakenne antaa tähän kehittämiseen poikkeuksellisen hyvät lähtökohdat verrattuna moniin muihin suomalaisiin ammattikorkeakouluihin. Tekniikan yksikössä luonnontieteiden opettajat ovat samoissa henkilöstötiimeissä ammattiaineopettajien kanssa. Tiimirakenne madaltaa merkittävästi opettajien välisen yhteistyön kynnystä. Lisäksi luonnontieteiden opettajat osallistuvat niin projektiopintojen kuin opinnäytetöidenkin ohjaamiseen ja muutenkin yksikön yritysyhteistyöhön. Tämä jo kymmenen vuoden ajan käytössä ollut henkilöstöjärjestely on tuonut opetukseen lisäarvoa sekä osaamisen että ajallisen joustavuuden muodossa.

Matematiikan ja fysiikan opetuksesta alkavat useat insinööriosaamisen kannalta tärkeät ydinosaamisen juonteet. Olisi ehkä nykyisellään suurellista väittää näiden opetuksen juonteiden olevan SeAMKissa Suomen parhaita. Jos valjastetaan henkilöstörakenteellinen vahvuus systemaattiseen pedagogiseen kehitystyöhön,

voidaan varmistaa SeAMKin insinöörikoulutuksen opetuksen olevan vision mukaisesti ”parasta opiskelijalle” vuoteen 2020 mennessä.

LÄHTEET

Bodner, M. 1986. Constructivism: A theory of knowledge. *Journal of chemical education* 63, 873 – 878.

Haapasalo, L. 2003. The conflict between conceptual and procedural knowledge: Should we need to understand in order to be able to do, or vice versa? Teoksessa: L. Haapasalo & K. Sorjonen (eds.) *Towards meaningful mathematics and science education. Proceedings on the IXX symposium of the Finnish mathematics and science research association.* Joensuu: University of Joensuu. *Bulletins of the faculty of education* 86, 1 – 20.

Jauhiainen, J. 2005. Student´s conceptual understanding and its relation to teachers' pedagogical content knowledge in the case of Newtonian mechanics. Helsingin yliopisto, Fysikaalisten tieteiden laitos. *Lisensiaatintyö.*

Kokkonen, H. 2016. YouTube-videoiden käyttö opetuksen tukena. Teoksessa: P. Junell, A. Heikkilä, S. Päällysaho & S. Saarikoski (toim.) *Hyvinvointia ja innovaatioita monialaisesti ja raja-aitoja madaltaen: Katsaus Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimintaan 2016.* Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. *Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia* 25, 258-266.

Korventausta, I. 2002. *Luonnontieteellinen maailmankuva ja oppimistyyli.* Helsingin yliopisto. Fysikaalisten tieteiden laitos. *Lisensiaatintyö.*

Sheppard, S., Gilmartin, S., Chen, H. L., Donaldson, K., Lichtenstein, G., Eris, Ö., Lande, M. & Toye, G. 2010. *Exploring the engineering student experience: Findings from the academic pathways of people learning engineering survey (APPLES): Technical Report.* Seattle, WA: Center for the Advancement for Engineering Education.

Streveler, R. A., Litzinger, T. A., Miller R. L. & Steif, P. S. 2008. Learning conceptual knowledge in the engineering sciences: Overview and future research directions. *Journal of engineering education* 97 (3), 279 – 294.

Vygotsky, L. & Kozulin, A. 1986. *Thought and language.* Rev. ed. Cambridge, MA: The MIT Press.

Winters, K. E., Matusovich, H. M., Brunhaver, S., Chen, H. L., Yasuhara, K., & Sheppard, S. 2013. From freshman engineering students to practicing professionals: Changes in beliefs about important skills over time. In *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings.*

SEAMKIN RAKENNUSTEKNIIKAN LABORATORION UUDET NÄKYMÄT

Jorma Tuomisto, DI, laboratorioinsinööri

SeAMK Tekniikka, Rakennustekniikan laboratorio

1 JOHDANTOA

Seinäjoen ammattikorkeakoulun (SeAMK) uusi rakennus- ja autotekniikan laboratoriorakennus (Kuva 1) valmistui Juhonkadulle, SeAMKin päärakennuksen ja poliisilaitoksen väliin vuoden 2015 syksyllä.



Kuva 1. Seinäjoen ammattikorkeakoulun rakennustekniikan laboratorio (kuva Terhi Kallio).

Talossa hyödynnetään uusiutuvaa energiaa, jota tuotetaan katolla olevilla aurinkopaneeleilla ja -kennoilla (Kuva 2). Aurinkosähköpaneeleita on yhteensä 18 kpl ja lämmintä vettä tuottavia kennoja 5 kpl. Esimerkiksi helmikuun 15. päivänä 2017 aurinkoisena iltapäivänä syntyi 1,25 kW sähkötehoa, joka sitten käytettiin rakennuksen ilmastoinnissa, valaistuksessa ja tietotekniikassa.



Kuva 2. Laboratorion katolla sijaitsevat aurinkopaneelit ja aurinkokennot (kuva Jorma Tuomisto).

2 LABORATORION RAKENTEESTA JA OPETUKSESTA

Rakennustekniikan laboratorion modernit tilat suovat monipuoliset mahdollisuudet sekä opetukselle että tutkimukselle. LVI-konehuone sisältää nykyaikavälineiden mukaiset laitteistot, joita ohjataan tietokoneella ja jotka vievät huomattavan osan rakennuksen lattianeliöistä ja tilavuudesta. Huoneen käytävät on tehty tarkoituksella väljiksi, jotta sinne voi tarvittaessa marssittaa vaikka luokallisen opiskelijoita tutustumaan LVI-järjestelmään. LVI-konehuonetta ja katon aurinkoenergiajärjestelmää hyödynnetään siis myös rakennustekniikan opetuksessa eikä pelkästään kiinteistön palvelemisessa. Yläkerrassa sijaitsee myös LVI-tekniikan laboratorio, jossa on mahdollista tehdä kokeellisia putkistoasennuksia katosta riippuvan tukirakenteen varaan. Näistä putkistoista voi mitata, kuinka paljon putkiston haarat, mutkat ja supistukset vaikuttavat paineen jakautumiseen. Sama tila on myös hyvin tehokkaasti äänieristetty, joten siellä voi demonstroida esimerkiksi jälkikäiväntaajien mittauksia ilman, että 100 dB:n testimelusta on liikaa häiriötä rakennuksen muille toimintoille.



Kuva 3. Rakenteiden kuormituskehällä voidaan testata esimerkiksi ontelolaattoja (kuva Jorma Tuomisto).

Alakerran ison hallin suurimpia laitteistoja on rakenteiden kuormituskehä (Kuva 3). Se on sijoitettu metrin paksuiselle, neljä metriä leveälle ja kuusitoista metriä pitkälle teräsbetonilaatalle. Vahva rakenne turvaa sen, että alustan liikkeet eivät

häiritse koetuloksien havainnointia. Laitteiston kehikko on kiinnitetty lattiaan vahvoilla 64 mm sisäkierrehylsyillä ja kierretangoilla. Niitä voidaan käyttää myös testattavien rakenteiden kiinnittämiseen. Pienempiä pultteja voidaan kiinnittää isojen kierreholkkien messinkikansiin tehtyihin kierteisiin. Itse kuormituskehä sisältää 2×400 kN ja 1×150 kN sylinterit, joilla testattavia rakenteita voidaan puristaa, vetää tai taivuttaa. Tunkkien vaatima öljynpaine tuotetaan erillisessä konehuoneessa, jossa sijaitsee öljypumppu ja 600 litran öljysäiliö.



Kuva 4. Kuormituskehän ohjauselektronikka digitalisoitiin muuton jälkeen (kuva Jorma Tuomisto).

Muuton jälkeen alun perin vuodelta 1996 olevan kuormituskehän ohjausjärjestelmä (Kuva 4) modernisoitiin: analoginen ohjauselektronikka vaihdettiin digitaaliseen ja koko ohjelmisto uusittiin — SeAMKissa toteutetaan siis hallituspolitiikkaa ja digitalisoidaan Suomea! Ohjausjärjestelmä kerää yhteen kolmen tunkin voima- ja siirtymämittaukset. Tämän lisäksi järjestelmää täydentämään on hankittu erillinen datankeräysyksikkö, johon on mahdollista kytkeä suuri joukko mittakortteja muun muassa erillisille siirtymäantureille, venymäliuskoille ja termopareille. Niillä mitataan tutkittavia asioita tunkkien lisäksi myös eri paikoista suoraan testattavasta koekappaleesta. Näin on tehty tiedettäkin yhteistyössä Tampereen Teknillisen Yliopiston (TTY) metallirakentamisen professori Markku Heinisuo tutkimusryhmän kanssa. TTY:n ryhmä on suunnitellut koejärjestelyt, tilannut testattavat rakenteet joltakin konepajalta, SeAMK on järjestänyt testit ja TTY:n väitöskirjatutkijat ovat analysoineet testitulokset. Nykyisin koejärjestelyjen käyttö opetukseenkin on helpottunut, kun kokeen aikaiset kuormituskäyrät voidaan siirtää reaaliaikaisesti ja langattomasti 55” TV-ruudulle, joka voidaan työntää vaunulla ison tutkimushallin puolelle. Näin kokonainen luokka voi seurata testin kehittymistä myös mittausdatasta eikä vain pelkkää koekappaletta katsomalla. Rakenteiden kuormituskehällä on vuosien mittaan tehty monenlaisia testejä niin

opetusta kuin lähiseudun teollisuuttakin palvelemaan. Erilaiset tuotekehitystä palvelevat testit ja vakiintunutta laadunvalvontaa palvelevat testit, esimerkiksi ontelolaatoille, ovat rutiinia.

3 KANSAINVÄLISYYTTÄ JA TUTKIMUSYHTEISTYÖTÄ

Vuonna 2016 tehtiin erityishankinta monipuolistamaan rakennetekniikan opetusta. Se sisältää täysin vastaavan teräsbetonipalkkien valumuottijärjestelmän (Kuva 5), jollaisia löytyy moderneista elementtitehtaista: teräspeti, laitarunko alumiiniprofiileista, magneettikiinnittimet laitojen kytkemiseksi teräspetiin sekä vesivaneriset muottipinnat. Rajallisesta tilankäytöstä johtuen ne tosin ovat lyhyemmät kuin tehtaalla. Näitä kalustoja on kaksi kappaletta, jolloin kaksi työryhmää voi olla työskentelemässä yhtä aikaa. Hankintaa täydentää koneellinen hakastaivutin/ katkaisulaite (Kuva 6). Nämä laitteistot mahdollistavat antaa opiskelijaryhmille kokonaisvaltaisia projektiopintoja käytännön työelämää mukaillen: suunnittele teräsbetonipalkki, piirrä CAD:llä kuvat, laske raudoitukset, kokoa muotti, taivuta raudoitteet, vala palkki ja lopuksi testaa sen kestävyys viereisellä kuormituskehällä. Muottien ja raudoitteiden kokoamisen koetestasivat SeAMKissa työharjoittelussa olleet kaksi tšekkiläistä vaihto-opiskelijaa, Tomas Fisar ja Tomas Vukatovits. Tämän kaltainen käytännönläheinen opetus monipuolistaa korkeakoulutasolla usein hyvin teoriapainotteista opetusta — learning by doing.



Kuvat 5 ja 6. Tšekkiläiset vaihto-opiskelijat Tomas Vukatovits ja Tomas Fisar valmistelevat ensimmäisessä kuvassa teräsbetonipalkkien muottikaluston siirtoa. Taustalla näkyy rakenteiden kuormituskehän runko. Toisessa kuvassa pojat taivuttavat palkille hakasteräksiä. (Kuvat Terhi Kallio.)



Kuva 7. 100 kN aineenkoetuslaitteella testataan paljon sormijatkettua sahatavaraa teollisuudelle (kuva Veli Autio).

Isosta tutkimushallista löytyy myös 100 kN aineenkoetuslaite (Kuva 7), jota on lisälaittein laajennettu niin, että sillä voidaan taivuttaa poikki noin 5 metrin mittaisia lankkuja. Tämä on erityisen tarpeellista testattaessa tehdasvalmisteisia puun sormijatkosliitoksia. Näitä SeAMKissa testataan runsaasti, sillä toimimme tässä suhteessa Inspecta Oy:n alihankkijana. Inspecta valvoo noin puolen Suomen sormijatkettujen puutavaran tuotannon laatu järjestelmien käytännön toteutusta. Inspectan valvonnan alaisten tehtaiden tuotteet testataan SeAMKissa. Puun testaamiseen liittyy myös liimapuun delaminointitesti, jolla testataan liimapuun liimasaumojen laatua vedessä paineastian avulla. Tämän painekyllästysprosessin jälkeen liimapuun liimasaumat tutkitaan rakotulkin avulla: mikäli liimasaumoista sallittua prosenttiosuutta suurempi osa on paineistuksessa avautunut, silloin tuotantoerä menee hylkyyn.

Delaminointilaitteen lähellä sijaitsevat kaksi sääkaappia (Kuva 8), suuruudeltaan noin 1,5 m³ kumpikin. Niiden sisälle on mahdollista luoda hyvinkin vaihtelevia olosuhteita lämpötilan, ilmankosteuden, sadetuksen ja UV-valon suhteen. Kaappeihin voidaan tietokoneella ohjelmoida halutun laatuja ja pituisia säärasitus-syklejä, joille tutkittavat tuotteet altistetaan. Tuotteet voivat vaihdella hyvinkin monipuolisesti: huonekaluteollisuuden liimaliitokset, maali- ja lakkapinnoitteet, ajoneuvojen muoviosat, rakennustekniset muoviosat, elektroniikkapiirit sekä muut vastaavat tuotteet. Kaappien avulla voi myös demonstroida esimerkiksi betonin

kovettumisen riippuvuutta ympäröivästä lämpötilasta. Säakaappien avulla voimme auttaa monenlaisia yrityksiä kehittämään tuotteitaan sietämään entistä paremmin vaativia sääolosuhteita ja toimimaan pitkäikäisemmin ja luotettavammin.



Kuvat 8 ja 9. Säakaappi sekä julkisivurakenteiden sateen- ja tuulenpitävyyttä mittaava testikammio. (Kuvat Jorma Tuomisto ja Veli Autio.)

Yksi suurimmista laitteistoista, kuormituskehän ohella, on julkisivurakenteiden sateen- ja tuulenpitävyyttä mittaava testikammio (Kuva 9), jonka korkeus on neljä metriä, leveys 3,60 metriä ja syvyys yksi metri. Laitteiston etuseinämäksi kiinnitetään kehä, jonka sisään voidaan puolestaan rakennella rakennusten julkisivujen osia niihin liittyvine saumarakenteineen. Esimerkiksi kasettiseinät, ovi- ja ikkunaliitokset ja niiden saumat, sekä parvekelasitukset soveltuvat hyvin testattavaksi tällä laitteistolla. Laitteistoon kuuluu tehokas ilmapuhallin, joka simuloi tuulen painetta, sekä joukko sprinklerisuuttimia, jotka tuottavat vaakasuuntaista sadetta. Jos rakennamme vaikkapa kerrostalon valtameren rannalle, on tärkeää, että mereltä päin puhaltavat voimakkaat tuulet ja sade eivät saa sadevettä tunkeutumaan talon seinärakenteiden sisään, ja kastele ja homehduta sitä. Euronormeissa onkin standardit, joiden mukaan tuotteet voidaan testata tällä laitteistolla lisäämällä portaittain tuuli- ja saderasitusta, ja osoittaa kuinka suurta rasitusta tuotteet kestävät. Mikäli asiakas kaipaa vientitoimintansa tueksi EU- ja ETA-alueella pätevää sertifikaattia, sekin järjestyy. Teemme yhteistyötä VTT Expert Services Oy:n kanssa, jolloin SeAMK testaa tuotteen, VTT:n tarkastaja on testin aikana läsnä ja saa mukaansa syntyneet testausdatat. Nämä analysoidaan VTT kirjoittaa sertifikaatin, mikäli tuote läpäisee testin. SeAMKin julkisivurakenteiden testauslaitteisto on lajissaan Pohjoismaiden suurin ja sen testauspalveluita on tarvittu ulkomaita myöten.



Kuva 10. Betonilaboratorion betonipuristin ja muuta toimintaympäristöä (kuva Jorma Tuomisto).

Matalammissa huonetiloissa toimii betoninkoetuslaboratorio. Yhteen huoneeseen on koottu koekappaleiden säilytysaltaat, hiontalaite, sahauslaite ja vedentunkeuman testauslaite. Pölyisämmät ja vedenkäsittelyä edellyttävät työvaiheet ovat siis eri huoneessa, jossa opetellaan myös insinööri- ja rakennusmestariopiskelijoiden kanssa betonimassan valmistusta ja massan notkeusmittauksia. Toisessa huoneessa (kuva 10) on muuta mittaus- ja tutkimustoimintaa. Siellä sijaitsevat betonipuristin, vaa'at, kuivauskaapit, seulontalaitteet, vetokaappi. Siellä on myös isompi 400 kN aineenkoetuslaite (Kuva 11), jolla tehdään muun muassa hitsauksen menetelmäkokeita ja puurakenteiden opetuksen yhteydessä erilaisia opetusdemonstraatioita vaikkapa ristikkoliitosten kestävydestä.



Kuva 11. Isommalla aineenkoetuslaitteella tehdään veto- ja puristuslujuustestejä (kuva Jorma Tuomisto).

4 LOPUKSI

Kaikkea tarpeellista ei uuteen rakennustekniikan laboratorioon kuitenkaan saatu sopimaan. Ääneneristystuotteiden testaustiloja siihen ei kustannussyistä saatu mahtumaan. Koska markkinoilla oli kuitenkin kysyntää asialle, mietittiin voitaisiinko jollakin muulla tavalla vastata siihen. Kaksi lähialueen rakennustuotevalmistajaa olivat kiinnostuneita kehittämään tuotteitaan eteenpäin SeAMKin avustuksella ja sponsoroimaan testausjärjestelyjä. Yhteistuumin päätettiin luoda pihan puolelle erillinen merikonttiin rakennettu kaksikammioinen testaustila (Kuva 12) ovien, ikkunoiden, siirtoseinien ja vastaavien tuotteiden ääneneristävyuden testaamiseksi ja tuotteiden kehittämiseksi. Toinen yrityksistä kustansi merikontin hankinnan ja toinen sisärakenteiden normaalit rakennusmateriaalit. Lisäksi saatiin mukaan saksalaisia ääneneristysmateriaaleja tuova yritys, joka lahjoitti tiettyjä erityismateriaaleja omasta tuotevalikoimastaan.



Kuva 12. Testauskontissa testataan ovien, ikkunoiden ja siirtoseinien ääneneristävyyttä (kuva Jorma Tuomisto).

Tarpeelliset mittalaitteet ammattikorkeakoululla oli jo ennestään. Kontti suunniteltiin ja rakennettiin yhden opiskelijan opinnäytetyönä. Kaikki sisärakenteet eristettiin jousituksella irralliseksi kontin rungosta, jolloin äänen sivutiesiirtymät saatiin minimoiduksi. Kahden kammion väliseksi ääneneristävyudeksi mitattiin 70 dB, mikä oli oikein tyydyttävä luku. Konttiin on lisätty lämmitys ja valaistus, koska mittaustulokset osoittautuivat olevan riippuvaisia mittaustulosta.

Kirjoittamisen hetkellä on meneillään jo neljäs opinnäytetyö, joka perustuu kontin rakentamiseen ja käyttöön. Yhteistyö teollisuuden kanssa on osoittautunut hedelmälliseksi niukkojen määrärahojen aikana.

TEATTERIPRODUKTIO YHTEISÖLLISYYDEN JA TYÖELÄMÄTAITOJEN RAKENTAJANA – CASE SEAMK SPEKSI 2017

Elisa Kannasto, FM, tuntiopettaja

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 SPEKSI SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUUN

Marraskuussa 2016 käynnistyi idea siitä, että Seinäjoen ammattikorkeakoulussa toteutettaisiin speksi ensimmäistä kertaa sen historiassa. Lähialueilla speksiä toteutetaan Vaasassa pienimuotoisesti ruotsin kielellä Åbo Akademiassa. Speksiä esitettiin keväällä 2017 avoimissa yleisöesityksissä.

Speksi on interaktiivinen opiskelijateatteriesitys, johon lisätään musiikki-, laulu- ja tanssinumeroita. Kyseessä on Ruotsista jo 1500-luvulla alkanut akateeminen teatteriperinne, jota on perinteisesti nähty suomalaisissa ja ruotsalaisissa yliopistoissa. Viime aikoina myös osa ammattikorkeakouluista Suomessa on toteuttanut speksejä. (Historiaa, [viitattu 8.4.2017]; Muut speksit, [viitattu 8.4.2017].) Improvisaatio on olennainen osa speksiä, ja sitä käytetään esityksen muokkaukseen. Esityksellä on valmis käsikirjoitus ja ohjaus, jotka luovat pohjan esitykselle. Speksissä yleisö voi huutaa ”Omstart” ja lisätä tähän jonkun ehdotuksen, esimerkiksi ”Omstart savolaisittain”, jolloin näyttelijät improvisoivat jo nähdyn tai tulevan kohtauksen lisäten siihen saamansa kehotuksen (Omstart, [viitattu 9.4.2017]). Käytännössä speksi toimii musiikinäytelmänä myös ilman yleisön ”Omstart”-huutoja, mutta nämä luovat esitykseen syvyyttä ja erottavat speksin perinteisestä esityksestä.

Ennen näyttelijöitä, speksiin tarvitaan käsikirjoitus, ohjaaja ja tuotannosta vastaava taho. Nämä löytyivät nopeasti, ja opiskelijakunta SAMOn innostuttua tuotannosta, projekti oli valmis käynnistettäväksi. Jo projektin alkuvaiheessa keskusteltiin mahdollisuudesta aloittaa uusi perinne SeAMKin sisällä. Kulttuurituotannon ohjelman opiskelijat voivat saada projektista kurssityön esittävän taiteen tuotannosta. Muille tekijöilleen projekti tarjoaa mahdollisuuden oppia uutta ja harrastaa omassa opiskelu- tai työyhteisössä. Laajalle yleisölle avoimet esitykset tuovat myös näkyvyyttä korkeakoululle.

Lähtökohdaksi otettiin, että speksin käsikirjoituksen teemoissa näkyisivät SeAMKin strategiset painoarvot, nykyajan ilmiöt ja paikallisuus. Tältä pohjalta kirjoitettiin

käsikirjoitus kaikille avoimen työryhmän valinnan jälkeen. Työryhmä kerättiin joulukuun 2016 alussa järjestetyllä avoimella casting-tilaisuudella, johon rohkaistiin osallistumaan sekä opiskelijoita että henkilökuntaa. Yksiköiden, opiskelualojen ja yksilöiden toivottiin sekoittuvan produktiossa, josta tulisi koko SeAMKin monialainen ja yhteinen projekti. Kuten usein harrastajaryhmissä, lopullisen työryhmän muotoutuminen otti oman aikansa ja haasteita aiheutti aikataulujen aiheuttama poisjäänti kirjoittamisprosessin jälkeen. Sitoutumisen aste ja merkitys ovatkin yksi tärkeistä asioista, joita tämän kaltainen produktio tekijöilleen opettaa.

Käsikirjoitus muotoutui vahvasti yhden strategisen painoalan, yrittäjyyden, ympärille. Vahvalla yrittäjäalueella tähän oli luontevaa kytkeä myös paikallisuus. Tekstin paikallisuus edisti osaltaan myös produktiossa mukana olevien jäsenten alueellista juurtumista. Pohjanmaata mietittiin murteiden ja alueellisten erityispiirteiden, hahmojen ja tärkeiden paikkojen kautta ennen käsikirjoituksen valmistumista.

2 IMPROVISAATIO POHJANA TYÖELÄMÄTAIDOILLE

Commedia Dell'Arte ja myöhemmin Keith Johnson sekä Viola Spolin nähdään improvisaation kantaisina. Improvisaatiolla teatterissa viitataan siihen, että esitys syntyy esiintymishetkessä. Sitä ei suunnitella etukäteen. (Improvisaatioteatterin lyhyt historia, [viitattu 9.4.2017].) Improvisaatioteatterissa joitain osa-alueita voidaan miettiä etukäteen, esimerkiksi tekniikoiden osalta, mutta yleisön ehdotukset määrittävät lopputuloksen.

Työelämätaidoilla viitataan siihen, että sisällöllisen ja työtehtävään liittyvän osaamisen lisäksi työelämässä tarvitaan myös muita taitoja. Nämä taidot liittyvät sosiaalisten tilanteiden hallintaan, vuorovaikutukseen, reaktiokykyyn, oppimiseen, oman itsen ja oman työn johtamiseen sekä yleissivistykseen. (Aarnikoivu 2010.) Ei riitä, että työntekijä hallitsee tekemänsä asian, vaan hänen on myös tultava toimeen työyhteisönsä kanssa ja toimittava aktiivisena osana sitä. Hänen on osattava ratkaista ongelmia spontaanisti ja kehittää toimintoja luovan ajattelun avulla.

Tiimiosaaminen, vuorovaikutustaidot ja luovien ratkaisujen tarjoaminen korostuvat työelämässä. (Orispää 2016.) Nämä kaikki toteutuvat myös teatteriproduktioiden tekemisessä ja erityisesti improvisaatiossa. Luovuus, projektinhallinta, ajankäytön suunnittelu, heittäytymistaito, vuorovaikutustaito ja epävarmuuden sietäminen ovat tärkeimpiä ominaisuuksia työryhmässä mukana oleville, etenkin produktiossa, jossa käsikirjoitus laaditaan työryhmän kanssa yhteistyössä. Ison työryhmän kanssa suunnittelu ja aikataulutus nousevat avainasemaan.

Varsinaista tieteellistä tutkimusta improvisaatiosta työelämätaitojen tukena ei juuri ole. Nuutinen, Heikkilä-Tammi ja Manka (2014) korostavat työyhteisötaidoissa yhteisöllisyyttä, hyvää vuorovaikutusta, asenteen ja aktiivisuuden merkitystä organisaatiomuutoksessa. Kaikki heidän mainitsemat työyhteisötaidot ovat merkittävä osa teatteriproduktion rakentamista ja sen onnistumista. Päiväläisen (2015) laatimassa opinnäytetyössä sivutaan speksin vaikutuksia siihen osallistuvien työelämätaitoihin. Hän nostaa esille speksin projektiluonteisuuden ja pitkäjänteisyyden sekä speksiin liittyvän ajoittaisen stressaavuuden. Hänen kyselyissään tuli ilmi, että speksin tekijät mainitsivat verkostojen rakentamisen, reflektiokyvyn sekä sosiaalisten taitojen ja vuorovaikutustaitojen kehittymisen osana omaa kehittymistään projektissa. Speksi oli antanut tekijöilleen myös lisää itsevarmuutta ja rohkeutta sekä kokemuksen itsensä ylittämisestä.

Merkittävä osa teatteriproduktiota on aina palaute. Produktioissa palautetta annetaan sekä ohjaajan ja näyttelijän välillä että näyttelijöiden kesken. Luonnollisesti esiintyjinä myös bändi ja tanssijat kuuluvat palautteenantajiin ja saajiin speksissä. Itsekriittisyys, palautteen tarkastelu ja reflektointi sekä toiminnan korjaaminen palautteen perusteella ovat kaikki taitoja, joita erilaisilla teatteriharjoitteilla voidaan kehittää. Myös Lappalainen (2015) korostaa palautteen antamisen ja vastaanottamisen taitoa osana tärkeitä työelämätaitoja.

Koiviston (2014) artikkelissa käsitellään Vaasan yliopiston markkinoinnin opettajan ja tutkijan Jenniina Halkoahon kehittämishankkeen ajatuksia siitä, että yliopisto-opetukseen tuotaisiin improvisaatiota. Halkoahon mukaan ”improvisaatio tukee erityisesti työelämävalmiuksien kehittämistä. Vuorovaikutus- ja argumentointitaidot, luovuus ja muutoskyky ovat monelle työntekijälle tärkeitä ominaisuuksia.” Koiviston mukaan erityisesti tutkimuksessa ja markkinoinnin kontakteissa joudutaan jatkuvasti improvisoimaan. Esimerkiksi myyntityö on jatkuvaa improvisoimista ja tutkimuksen edetessä joudutaan usein improvisoimaan, kun asiat eivät menekään odotetusti esimerkiksi rahoituksen, olosuhteiden ja tulosten keräämisen osalta.

Improvisaatio on tärkeä taito, joka kehittää sekä omaa esiintymistä että suhtautumista erilaisiin elämässä vastaan tuleviin tilanteisiin. Taito heittäytyä, muuttaa suunnitelmaa ja suhtautua joustavasti haasteisiin ovat kykyjä, joiden merkitys kasvaa jatkuvasti muuttuvassa työelämässä. Esiintymis- ja vuorovaikutustaidot korostuvat jokaisella alalla ja kaikissa työtehtävissä (Pousi 2013). Esiintymisharjoitusten kautta ihminen oppii myös omaa ja muiden sanatonta viestintää.

3 YHTEISÖLLISYYS JA YHTEINEN PÄÄMÄÄRÄ

Pölkin (2015) mukaan ”yhteisöllisyys määritellään yleensä yhdessä tekemiseksi ja toimimiseksi, mikä mahdollistaa yhteisesti sovitun päämäärän saavuttamisen.” Yhteiseen päämäärään, esityksen valmistumiseen ja hyvään lopputulokseen, sitoutuminen rakentaa yhteisöllisyyttä ja valmiuksia kehittää itseään. Esimerkiksi tuotannon laulajat keskittyivät voittamaan esiintymisjännityksensä ja kehittämään omia taitojaan uusien kappaleiden kanssa. Tuotantoon yksittäisistä soittajista kerätty bändi harjoitteli yhdessä uusia kappaleita, ja jokainen oppi samalla uusia, käsikirjoituksen vaatimia kappaleita. Tanssijoista kaksi suunnitteli lyriikoita tukevat koreografiat, joita tanssijat harjoittelivat yhdessä kymmeniä tunteja. Osa näyttelijöistä oli kokeneempia, toiset olivat lavalla ensimmäistä kertaa, mutta kesken esitystä tapahtuva improvisaatio oli lähes kaikille uutta.

Tuotannon aikana harjoiteltiin improvisaatiota erilaisilla tekniikoilla ja rakennettiin näyttelijöiden itsevarmuutta sekä heittäytymisvalmiutta. Esimerkiksi erilaiset reaktioharjoitukset ja tyylilajeihin tutustuminen olivat tärkeitä koulutusta tuotannossa. Satunnaisesti kerätyn työryhmän kanssa oli tärkeitä ensin rakentaa hyvä yhteishenki, sillä improvisaation onnistumisen kannalta toisiin luottaminen lavalla on erityisen tärkeää. Improvisaatiossa mennään usein oman mukavuusalueen ulkopuolelle, minkä takia luonteva oleminen ryhmän sisällä sekä luottamus itsen ja muihin on tärkeää. Yhdessä vietetty aika ja kokemukset kasvattivat ryhmähenkeä sekä luottamusta ryhmään.

Kuten Pölkki (2015) muistuttaa, ”erilaisuuden hyväksyminen on yhteisöllisyyden perusta.” Monialainen työryhmä opettaa tekijöitään näkemään erilaisia tapoja suhtautua projektissa toimimiseen, aikatauluihin ja käytäntöihin. Erilaisten persoonien kohtaaminen ja yhteisten toimintamallien rakentaminen auttavat hyväksymään erilaisuutta ja löytämään keinoja haastaviinkin vuorovaikutustilanteisiin. Päiväläinen (2015) korostaa speksin työryhmän monialaisuuden merkitystä. Se valmentaa hyvin myös työelämää, jossa työtä tehdään usein monialaisissa tiimeissä ja yhteisöissä. SeAMKin ensimmäisessä speksissä oli odotettavasti merkittävä osuus kulttuurituotannon opiskelijoita, mutta kaikkiaan opiskelijoita ja henkilökuntaa oli mukana ammattikorkeakoulun kolmesta eri yksiköstä, kolmelta eri kampusalueelta. Yhteensä työryhmässä oli mukana 14 näyttelijää ja tanssijaa, kaksi tuottajaa sekä valoteknikko ja osa näyttelijöistä avusti lavastuksen sekä puuvuoden kanssa. Esityksessä käytetyn audiovisuaalisen materiaalin kuvaamisen ja editoimiseen osallistui myös opiskelijoita.

4 ESIINTYMISTAITOA, ONNISTUMISIA JA PROJEKTIOPPIA

Ohjaajalle ja käsikirjoittajalle speksin toteuttaminen on monella tapaa erilainen projekti kuin perinteinen näytelmä. Kohtaukset täytyy suunnitella niin, että niissä on tilaa ”Omstart”-kehotuksille, musiikki- ja tanssinumerot ovat olennainen osa esitystä ja ohjauksessa on huomioitava se, että tilanteita ei voida rakentaa eheiden näyttämökuvien kautta. Luottamuksen rakentaminen ja erinomainen vuorovai-
kutus näyttelijöiden välille on aina haaste uuden heterogeenisen työryhmän ja sen ohjaajan työskentelyssä.

Projektin alkuvaiheessa osallistujia ja myös ohjaajaa jännitti ajatus speksin ytimestä, eli jatkuvasta improvisaatiosta. Näyttelijöiltä speksin idea vaatii jatkuvaa heittäytymistä ja erittäin tarkkaa keskittymistä. Oma rooli, teksti ja muut näyttelijät on tunnettava, ja niihin on luotettava, sataprosenttisesti.

Ensi-illan lähestyessä työryhmälle rakennettiin Answergarden-alusta. Answergarden on verkossa toimiva sovellus, jonne voi rakentaa kyselyitä, idea- ja palautealustoja ja virtuaalisia luokkahuoneita, joiden kautta anonyymi kommentointi on mahdollista (About Answergarden, [viitattu 7.4.2017]). Työryhmäläisiä pyydettiin kommentoimaan alustalle, mitä he ovat saaneet ja oppineet projektista. Kommentit alustalle tulivat anonyymisti ja asetukset asetettiin niin, että samanlaiset vastaukset näkyivät niin monta kertaa kuin ne annettiin. Näin oli mahdollista nähdä, jos jotkin asiat nousisivat vastauksissa erityisen usein. Vastausaikaa annettiin kenraaliharjoituksen jälkeiseen päivään asti, eli työryhmä vastasi kysymyksiin 8.4.-13.4.2017, kun speksin ensi-ilta oli 18.4. Todennäköistä on, että varsinainen loppureflektio työryhmän osalta tapahtuu vasta kaikkien esitysten päätettyä, sillä esitykset tuovat vielä uudenlaisen kokemuksen näyttelijöille. Aikataulu vaikutti siihen, että vastauksia kertyi verrattain vähän, mutta ne muistuttivat Päiväläisen (2015) kyselyssä nousseita tuloksia Metkan speksin työryhmän kokemuksista.

Monen vastaajan kommenttina nousi, että he eivät jännitä esiintymistä ja improvisaatiota enää yhtä paljon kuin aikaisemmin. Jokainen esiintymiskokemus ja positiivisena toteutettu harjoitus rakentaa varmuutta esiintymiseen. Produktiossa on myös korostettu sitä, ettei improvisaatiossa ole aina yhtä oikeaa ratkaisua eikä virheitä ole. Tämä on osaltaan varmasti vaikuttanut siihen, että moni kokee esiintymisen helpommaksi produktion jälkeen. Improvisaatiokokemuksen lisääntyminen on myös lisännyt tekijöiden improvisaatio- ja reaktiovalmiuksia. Onnistumisen tunne nousi esiin yhdessä vastauksessa ja tämä on voinut syntyä juuri omien sekä ryhmän kokemusten kautta. Pelko esiintymistä ja improvisaatiota kohtaan laskee samalla, kun tekijät kokevat onnistumisia näissä.

Toinen vastauksista merkittävänä noussut kommentti oli monialaisesta yhteistyöstä nauttiminen ja siihen yhdistyvä uusien kavereiden ja tuttavien löytyminen. Useammalla kampuksella toimiva korkeakoulu, jossa opiskelijat ja henkilökunta ovat eri yksiköissä, jäi produktiossa taka-alalle. Tilalle tuli yhteinen projekti, kaikkien juttu. Myös yleisöä ajatellen speksi suunnattiin kaikille, varsinaista ikärajaa ei ollut, ja käsikirjoitus rakennettiin sopivaksi laajalle yleisölle. Eräs vastaaja nosti kommentteissa esiin tunteen siitä, että on ollut osa isoa kokonaisuutta. Tällä viitataan suoraan yhteisöllisyyteen, joka oli yksi projektin taustalla olleista tavoitteista.

5 YHTEINEN PROJEKTI PERINTEEKSI?

Prosessina teatteriproduktiossa oppii projektiajattelua, tiimityöskentelyä, heittäytymistä, esiintymistaitoa ja vuorovaikutusta. Nämä kaikki ovat tärkeitä työelämätaitoja, joita ei voi harjoitella liikaa. Yhteisöllisyys rakentuu produktiossa sitä kautta, että produktion toteutuminen ja onnistunut lopputulos edellyttää koko ryhmän me-henkeä. SeAMK Speksiä tehtäessä ei ollut olemassa ”se henkilökunta ja nämä opiskelijat tai ne agrolomit ja nämä kulttuurituottajat” -ajattelua, vaan ryhmä teki yhdessä töitä yhteisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Tavoitteena oli ”me ollaan SeAMK” -tyyppinen ryhmähenki. Produktiossa oli mielenkiintoista myös se, että se ei ollut millään tasolla virallinen osa SeAMKin prosesseja tai hankkeita. Projekti saattaa kuitenkin aloittaa uuden perinteen, joka tukisi harrastusmahdollisuuden tarjoajana SeAMKin ”paras korkeakoulu opiskelijalle” -ajatusta.

Projektina speksi sitoo tekijöitään sekä omaan työryhmään että laajempaan speksiyhteisöön, josta projektin tuottaja sai produktion aikana kannustavia ja innostuneita viestejä sosiaalisen median välityksellä. Speksi nähdään tärkeänä perinteenä osassa suomalaisia korkeakouluja ja niiden tiedekuntia, ja juhluvuoden produktion myötä Seinäjoen ammattikorkeakoulu näkyi uusissa yhteisöissä mielenkiintoisen projektin toteuttajana.

Jos speksistä tehdään perinne, siitä voi tulla sekä opiskelijoiden että henkilökunnan vuosittain odottama projekti, joka rakentaa monialaista yhteisöllisyyttä kehittävässä harrastuksen muodossa. Samalla se tukee erityisesti SeAMKin kulttuurituotannon opintoja tarjoamalla oman alan käytännön harjoitusta, teatteriproduktion, omissa oppilaitoksessa. Tekijöilleen speksi antaa uusia verkostoja, itsensä voittamisen tunteita, hauskan harrastuksen, esiintymispelon voittamista ja uusia kokemuksia, jotka jäävät mieleen loppuiksi. SeAMKin ensimmäinen speksi tuotti tekijöilleen juuri näitä ja keräsi yleisön kiitokset speksin tuomisesta Seinäjoelle.

LÄHTEET

Aarnikoivu, H. 2010. Työelämätaidot: menesty ja voi hyvin. Helsinki: WSOYpro.

About Answergarden. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Answergarden. [Viitattu 7.4.2017]. Saatavana: <https://answergarden.ch/about-AnswerGarden/>

Historiaa. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Aalto-yliopisto. Teekkarispeksi. [Viitattu 8.4.2017]. Saatavana: <http://speksi.fi/yhdistys/speksi/historiaa/>

Improvisaatioteatterin lyhyt historia. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Stella Polaris. [Viitattu 9.4.2017]. Saatavana: <http://stella-polaris.fi/taustaa/improvisaatio/>

Koivisto, R. 2014. Improvisaatio osaksi yliopisto-opetusta? [Verkkolehtiartikkeli]. Vaasan yliopilaslehti (4), 8-9. [Viitattu 8.4.2017]. Saatavana: <https://issuu.com/vylkkari/docs/vaasanylehti-2014-08-09>

Lappalainen, P. 2015. Työelämätaidot: esimiehiin ja alaisiin kohdistuvat osaamisvaatimukset. [Verkkojulkaisu]. Lappeenranta: Lappeenrannan Teknillinen Yliopisto. Raportit ja selvitykset 68. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/130063/Lappalainen%20ty%C3%B6el%C3%A4m%C3%A4taidot.pdf?sequence=2>

Muut speksit. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Tampere: Nääspeksi. [Viitattu 8.4.2017]. Saatavana: <https://naaspeksi.fi/speksista/muut-speksit/>

Nuutinen, S., Heikkilä-Tammi, K. & Manka, M.-L. 2014. Työyhteisötaitojen merkitys organisaatiomuutoksessa: miten henkilöstö voi edistää muutoksen onnistumista? [Verkkolehtiartikkeli]. Kunnallistieteellinen aikakauskirja (4), 429-448. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana Elektra-palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.

Omstart. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Teekkarispeksi. [Viitattu 9.4.2017]. Saatavana: <http://speksi.fi/yhdistys/speksi/omstart/>

Orispää, O. 2016. Tulevaisuuden työ on vaikeaa, mutta se pitää aivot vireänä. [Verkkoartikkeli]. Helsinki: Yle. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <http://yle.fi/uutiset/3-8779854>

Päiväläinen, A. 2015. Työtä ja suuria tunteita - METKAN speksi ja sen tuotantoprosessin kehittämisideoiden kartoitus. [Verkkojulkaisu]. Metropolia ammattikorkeakoulu. Kulttuurituottaja AMK, Kulttuurituotanto. Opinnäytetyö. [Viitattu 8.4.2017]. Saatavana: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/104252/Opinnaytetyo_AuraPaivalainen_FINAL.pdf?sequence=1

Pousi, P. 2013. Taiteella on annettavaa kaikille. [Verkkolehtiartikkeli]. Pirta 52 (1), 16-17. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: http://www.kalevalaistennaistenliitto.fi/media/kuvia/pirta/pirta0113_nettili.pdf

Pölkki, T. 2015. Miten yhteisöllisyys näyttäytyy voimavarana työyhteisöissä? [Verkkoartikkeli]. Tutkiva hoitotyö 2/2015. [Viitattu 25.4.2017]. Saatavana: <https://sairaanhoitajat.fi/lehti/jutut/miten-yhteisollisyys-nayttaytyy-voimavarana-tyoyhteisoissa/>

KOKEMUSASIAANTUNTIJUUDEN TARINAT JA ASEMA SOSIAALI- JA TERVEYSPALVELUJEN KEHITTÄMISESSÄ

Tiina Tiilikka, YTT, yliopettaja

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 JOHDANTO

Asiakkaat osallistuvat sosiaali- ja terveysalan palveluiden kehittämiseen tuomalla esiin kokemuksiaan, omaa ääntään (Toikko 2012). Kokemusasiantuntija voi toimia sosiaali- ja terveysalan ammattilaisen työparina esimerkiksi psykiatrisissa ryhmätoiminnoissa tai sosiaali- ja terveysalan koulutuksissa. Kokemusasiantuntijat vaikuttavat palvelujärjestelmään kehittämällä palveluita tuoden esiin kokemukseen perustuvaa asiantuntemustaan. Kokemusasiantuntija on henkilö, joka tiedostaa ja tuo palveluiden kehittämiseen oman erityisen tietämyksensä ja roolinsa (Jankko 2008). Kokemusasiantuntijat tuovat esiin palveluiden käyttäjien näkökulman. Asiakkaan kokemukseen perustuva asiantuntemus tuodaan palveluihin sosiaali- ja terveysalan ammattilaisen opintoihin ja työkokemukseen perustuvan osaamisen rinnalle (Meriluoto & Marila-Penttinen 2015, 19). Kokemusasiantuntijoiden asema voi olla suhteessa ammattilaiseen tasaveroinen ja heidän asiantuntemustaan arvostetaan. Toisaalta kokemusasiantuntijuuteen perustuvaa tietoa ei aina tunnusteta, eikä heidän kertomiaan tarinoita huomioida.

Kokemusasiantuntijuus on henkilökohtainen prosessi, jossa toteutuu kuntoutujan saama yksilöllinen apu ja tuki. Kokemusasiantuntija voi kuulua vertaisyhteisöön, jossa hän tulee ymmärretyksi ja kuulluksi. Kokemusasiantuntijuus on siten yhteisöllistä ja asiakkaille tukea antavaa. Kokemusasiantuntijuus voidaan ymmärtää myös rakenteistuneena ja organisoituneena yhteisöllisenä asiantuntijuutena, joka laajentaa käsitystä sosiaali- ja terveysalan asiantuntijuudesta ja sen sisällöistä. Organisoitunut kokemusasiantuntijuus mahdollistaa yksilön osallistumisen ja edustuksellisen päätöksenteon. (Hokkanen & Nikupeteri 2015, 32.)

Kokemusasiantuntijuuden vakiinnuttaminen osaksi sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmää on valtakunnallinen tavoite. Vuoden 2015 hallitusohjelmassa esitetään, että kokemusasiantuntijuutta tulisi käyttää osana sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämistä. Tavoitteina on, että sosiaali- ja terveyspalveluissa painotetaan varhaista tukea, ennaltaehkäisevää työtä ja vaikuttavia asiakaslähtöisiä palveluketjuja yli hallinnonrajojen. Tämä voi toteutua vahvistamalla kokemusasi-

antuntemuksen käyttöä ja ihmisten osallisuutta. (Valtioneuvoston kanslia 2015, 20.) Kokemusasiantuntijoiden asema ei kuitenkaan ole samanlainen kuin koulutettujen sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten. Kokemusasiantuntijakoulutus ei ole tutkintoon perustuvaa.

Tässä artikkelissa tuodaan esiin, millaisia käsityksiä sosiaali- ja terveysalan opiskelijoilla on kokemusasiantuntijuudesta osana palveluiden kehittämistä. Toiseksi esitetään, miten kokemusasiantuntijuuteen liittyy omakohtaisten tarinoiden kertominen. Artikkelissa valotetaan myös sitä, miten kokemusasiantuntijat itse määrittelevät asemaansa osana sosiaali- ja terveystalvvelujärjestelmää.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Avoin kysely, havainnointi ja haastattelut

Aineistoa kerättiin avoimella kyselyllä, johon vastasi Seinäjoen ammattikorkeakoulun 33 sosiaali- ja terveysalan ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opiskelijaa (K1 - 33). Kysely toteutettiin keväällä 2017. Kyselyssä opiskelijoita pyydettiin vastaamaan kysymykseen, miten kokemusasiantuntijuus voi kehittää sosiaali- ja terveystalvvelujärjestelmää.

Tutkimuksen aineistona ovat myös kokemusasiantuntijakoulutuksessa kerätyt havainnot (Kenttäpäiväkirja 2014) ja kokemusasiantuntijoiden haastattelut (H1 - 5). Aineistot on kerätty osana hanketta, jossa selvitettiin suomalaisen yhteiskunnan muutosta alkoholi- ja mielenterveyspolitiikan näkökulmasta (Palukka, Auvinen & Tiilikka 2017). Havainnointia kerättiin päihde- ja mielenterveyskuntoutujille suunnatun koulutuksen aikana vuonna 2014. Koulutus oli suunnattu kokemusasiantuntijuudesta kiinnostuneille kuntoutujille. Havainnointia tehtiin kokemusasiantuntijakoulutuksen sisällöstä, koulutukseen osallistuneiden välisistä keskusteluista ja omakohtaisista tarinoista.

Haastateltavina oli viisi kokemusasiantuntijaa, jotka olivat käyttäneet sosiaali- ja terveystalvveluita päihde- ja mielenterveysongelmien vuoksi (H1 - 5). Kokemusasiantuntijat olivat haastattelujen toteuttamisen aikaan joko kuntoutuneet tai kuntoutumassa päihde- ja mielenterveysongelmista. Haastattelut toteutettiin vuonna 2015 yhdellä paikkakunnalla. Haastateltavat saatiin koulutuksen kautta, jossa harjoiteltiin ammattilaisten ja kokemusasiantuntijoiden välistä yhteistoimintaa. Haastattelut toteutettiin puolistruktoituina teemahaastatteluina. Kysymykset liittyivät kuntoutujiin, sosiaali- ja terveysalan ammattilaisiin ja kokemusasiantuntijan asemaan osana palvelujärjestelmää.

2.2 Aineiston analyysitapa

Aineiston sisältöä jäsennettiin etsimällä vastauksia kysymykseen, millaista kokemusasiantuntijuus on osana sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmää. Aineiston analyysissa kiinnitettiin huomiota kohtiin, joissa kokemusasiantuntijuudelle määritellään tehtäviä, rooleja tai toiminnan tapaa. Analyysissa sovellettiin narratiivisen tutkimuksen näkökulmaa ja etsittiin tapaa, miten yksilön kokemusta tarinallistetaan (Gubrium & Holstein 2008).

Aineiston analyysi kohdentui kulttuurisiin merkityksenantoihin siitä, mitä kokemusasiantuntijuus on ja mitä sillä tarkoitetaan. Lähtökohtana on aineistossa esitettyjen, yhteisesti jaettujen merkitysten rakentumisen kartoittaminen ja kokemusasiantuntijuutta koskevien rajankäyntien etsiminen. Analyysin lähtökohtana ei siten ollut yksilön psykologisten käsitysten tai sisäisten kokemusten määrittely.

3 KÄSITYKSIÄ KOKEMUSASIAANTUNTIJUUDESTA

3.1 Kokemusasiantuntijuus osa palveluiden kehittämistä

Sosiaali- ja terveysalan opiskelijoille suunnatun kyselyn vastauksissa tuotiin esiin, että kokemusasiantuntijuus kehittää sosiaali- ja terveyspalveluiden asiakaslähtöisyyttä. Kokemusasiantuntijat ovat hyvin tunnistettu osa sosiaali- ja terveyspalveluita. He tuovat arvokasta tietoa ja kokemusta palveluiden kehittämiseen. Kokemusasiantuntijat antavat palautetta, jota tulee osana käyttää sosiaali- ja terveyspalveluiden kehittämistä. (K1-33.)

Kokemusasiantuntijat edustavat sosiaali- ja terveyspalveluissa asiakaslähtöisyyttä (K8, K14, K31). Palvelut saadaan lähelle ja ”asiakkaan ääni tulee kuulluksi” (K5, K22, K23, K27). Asiakas tulee kohdatuksi ja kuulluksi, kun ”hän saa kokemusasiantuntijan kanssa pohtia, mikä olisi paras apu” (K1). Kokemusasiantuntijat osaavat sanoa, mistä on kyse, sillä he ovat olleet asiakkaana tilanteen ”sisällä” (K20).

Kyselyn vastauksissa tuotiin esiin, että kokemusasiantuntijat ovat jo tulleet sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden osaksi. He voivat toimia sosiaali- ja terveyspalveluissa itsenäisinä ammattilaisina siten, että ”heillä on oma vastaanotto” (K5). Kokemusasiantuntijat ovat ammattilaiseen verrattavia toimijoita ja ”heille tulisi maksaa palkkaa tehdystä työstä” (K5). Kolmannella sektorilla kokemusasiantuntijuuden arvioidaan jo ”toimivan hyvin” (K11, K12).

Kokemusasiantuntijoilla on tietoa ja kokemusta, joita voidaan käyttää osana sosi-
aali- ja terveyspalveluiden kehittämistä (K6, K13, K16). Kokemusasiantuntijoilla on
tietoa siitä, ovatko nykyiset palvelut sellaisia, joka ”vastaa palveluiden käyttäjien
tarpeisiin” (K2, K4). Kokemusasiantuntijoilla on ainutlaatuista tietoa, jota ”ei vält-
tämättä saa muualta” (K32). Palveluiden kehittämisessä tiedon lisäksi on tärkeää
”kokemuksen syvän rintaäänien kuunteleminen” (K15). Kokemusasiantuntijat
osaavat oman kokemuksensa perusteella sanoa, ”mitkä palvelut olisivat tarpeen
haastavassa elämäntilanteessa” (K2). Heillä on tietoa ja kokemusta ”sekä toimivista
että puuttuvista palveluista” (K7).

Kokemusasiantuntijat antavat arvokasta palautetta palveluiden kehittämiseen
(K25). He voivat toimia erilaisissa ammattilaisten koulutuksissa tuoden esiin oman
kokemuksensa kautta ”toiveita, arkea ja kehittämis ehdotuksia” (K9). Erilaisia nä-
kökulmia tarvitaan kehittämistyössä (K18). Kokemusten esiin tuominen on vahva
palautteen antamisen muoto, sillä se ”pysäyttää kuulijan ja avaa mielen antaen
siten avaimia kehittämiseen” (K24).

Kyselyn vastauksissa tuotiin esiin myös, että kokemusasiantuntijoiden asema
ei ole vakiintunut ja heitä tulee suojella. Ammattilaisten tulee huomioida, että
kokemusasiantuntijoita neuvotaan ja ohjataan, ennen kuin he menevät julkisesti
kertomaan omasta asiastaan (K16). Kokemusasiantuntijat paljastavat elämästään
arvoja asioita ja silloin nousee esiin kysymys, miten heille ”taataan tietty suoja”
(K28).

3.2 Kokemusasiantuntijan tarinat

Kokemusasiantuntijat kertovat tarinoita kokemistaan haastavista elämäntilan-
teista. Kokemusasiantuntijakoulutuksessa tarinaa verrattiin ihmisen itse luomaan
elämään. Tarina on yksilön ja se kerrotaan oman itsen vuoksi. Kuntoutujan
tarinassa olevat aukot vievät paljon energiaa vetäen ihmistä taaksepäin. Koke-
musasiantuntijan tarinan kohde on kuntoutuja itse. Kerrottu tarina on tulkintaa
sisäisestä tarinasta, joka voi olla yhtenäinen, koherentti ja looginen. Toisaalta
tarina voi kehittyä ja tulkinta omasta tarinasta voi muuttua vuosien mittaan. Yk-
silön tarinan kertominen mahdollistaa sen, että kuntoutuja voi sanoittaa sellaista,
joka on ennen ollut sanatonta omassa elämässä. (Kenttäpäiväkirja 2014.) Oman
tarinan kertominen on myös valtarakenteiden purkua: vain kuntoutuja itse voi
päättää millaista tarinaa hänestä kerrotaan. Kokemusasiantuntija voi tuottaa
uusia tarinoita.

Kokemusasiantuntijakoulutuksessa rohkaisti kuntoutujia kertomaan yksilölliset tarinansa. Keskustelua osallistujien keskuudessa herätti se, mitä kaikkea kannattaa kertoa. Esimerkiksi ”raittiuslumalan” aikana, jolloin alkoholin käytön lopettamisesta on kulunut vasta hyvin lyhyt aika, ei ole viisasta kertoa raitistumisen tarinaa (Kenttäpäiväkirja 2014).

Kokemusasiantuntijakoulutukseen osallistui mielenterveys- ja päihdetaustan omaavia kuntoutujia. Ei ole itsestään selvää, että päihde- ja mielenterveyskuntoutujat osallistuvat samoihin tilaisuuksiin ja koulutuksiin. Kokemusasiantuntijuus nähdään päihdekuntoutuksessa erilaisena verrattuna mielenterveyden kuntoutukseen. Päihdepuolella kuntoutumisen tarinoiden kerronnalla on pitkät perinteet. Mielenterveysongelmiin liittyy päihderiippuvuutta enemmän häpeää ja vaikenemista niin, että esimerkiksi ”terveydenhoitoalan koulutuksen pääsykokeissa ei kannata kertoa omaavansa mielenterveysongelmia” (Kenttäpäiväkirja 2014). Kokemukseen perustuvia tarinoita voidaan arvostaa ja toisaalta niissä voi tulla esiin asioita, joita kuntoutujan ei oman etunsa vuoksi kannata paljastaa.

3.3 Kokemusasiantuntijan ristiriitainen asema

Kokemusasiantuntija voi toimia osana sosiaali- ja terveyspalveluita erilaisissa asemissa. Haastatellut kokemusasiantuntijat toivat esiin, että he ovat henkilöitä, joita ”arvostetaan” (H1) ja heillä on ”korkea ammatillinen status” (H2). Kokemusasiantuntija on asiakkaiden auttajana lähellä asiakasta, hän on ”joku joka on ihmisenä läsnä” (H3). Asiakas ja ammattilainen eivät aina ymmärrä toisiaan. Kokemusasiantuntija voi toimia välissä ”linkkinä ja suomentaa ammattilaisen kieltä asiakkaalle” (H1). Kokemusasiantuntijan kertomat kokemukset ja tarinat voivat toimia ”avaimena”, jotka edistävät asiakkaan kuntoutumista ja yhteistyötä ammattilaisen kanssa (H3).

Kokemusasiantuntijuuteen voi kuulua kohtaamisia ammattilaisten kanssa, joissa kokemusasiantuntijan ääni ei tule esiin tai se ei ole toivottu. Haastatteluissa tuotiin esiin tapahtumia, joissa piirtyy näkyviin kokemusasiantuntijuuden ja ammattilaisuuden välinen raja. Ammattilaisella on työaika, mutta kokemusasiantuntijan tehtävänä voi olla toimiminen ”auttajana 24 tuntia” (H4). Ammattilainen saa työstään palkkaa, mutta kokemusasiantuntija voi työskennellä ilman palkkiota ja olla siten ”hyväksikäytetty” (H5). Kokemusasiantuntija voi olla pelkkä ”marionetti” (H2), joka on nimellisesti kutsuttu mukaan sosiaali- ja terveyspalveluiden kehittämiseen ilman, että hänen panostaan huomioitaisiin.

Ammattilaisen kanssa työparina toimivan kokemusasiantuntijan asema voi olla tasaveroinen tai toisaalta alistainen. "Toisen ammattilaisen kanssa sä oot ihan luonnollinen ja toinen on vähän niin kun naulakko tossa" (H4). Kokemusasiantuntija voi joutua tilanteisiin, jossa hänellä "ei ole mitään väliä" (H5). Kun esimerkiksi sosiaali- ja terveysalan koulutustilaisuudessa tuli esiin, että ammattilaisten mukana oli kokemusasiantuntija, syntyi vaivaantunut hiljaisuus: "siinä tapahtui reaktio, että toi on ollu täällä mejän kanssa koko päivän" (H5). Dialogia kokemusasiantuntijan ja ammattilaisten välille ei syntynyt.

Kokemusasiantuntija voi myös joutua konfliktiin ammattilaisen kanssa (H2, H5). Jos konfliktitilanteita ei ratkaista, voivat tapahtumat jäädä käsittelemättä taannuttaen samalla kokemusasiantuntijan kuntoutumisprosessia. Haastateltujen kokemusasiantuntijoiden mukaan sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset eivät konfliktitilanteissa huomioi kokemusasiantuntijoiden hyvinvointia riittävästi. Työnohjausta ei välttämättä ole saatavilla, vaikka kokemusasiantuntija sitä tarvitsisi. Kokemusasiantuntijoiden asemaa turvaamaan tarvittaisiin "ihan selvästi edunvalvontaorganisaatio" (H5).

4 LOPUKSI

Kokemusasiantuntijan julkisilla näyttämöillä esiintyminen voi tarkoittaa sitä, että hän asettaa itsensä alttiiksi, "paljastaa kasvonsa" (Goffman 1959). Kokemusasiantuntijoiden tarinat koskettavat ja niiden kuuleminen voi avata ihmisyyteen kuuluvia ilmiöitä kuulijoille. Sosiaali- ja terveysalan kehittämässä kokemusasiantuntijoiden asiantuntemus on merkittävä tiedon muoto. Kokemusasiantuntijan tarinan kertomiseen liittyy lupaus hyvästä, entistä paremmasta elämästä. Kokemusasiantuntijuus voi olla mahdollisuus toimia yhteisöissä auttajana, organisaatioissa palveluiden kehittäjänä ja siten yhteiskunnan arvostettuna jäsenenä (Beresford 2008).

Kokemusasiantuntijuuteen liittyy myös kysymys siitä, mitä omasta historiasta on viisasta kertoa julkisesti (Hietala & Rissanen 2015, 50). Kokemusasiantuntijatoiminnassa voi tulla esiin tilanteita, joissa kokemusasiantuntijan ääni ei olekaan toivottu tai se ei sovi palveluiden kehittämisen osaksi (Meriluoto 2016, 90). Kokemusasiantuntijana toimimisen negatiiviset seuraukset jäävät kuntoutujan itsensä vastuulle. Yksilön kokema eriarvoisuus voi lisääntyä. Kokemusasiantuntijan haasteet oman työllistymisen tai kuntoutumisen suhteen voivat hidastua tai jäädä edelleen pysyväksi osaksi yksilön elämää. Pohdittavaksi jää, kuka hyötyy siitä, että kokemusasiantuntija kertoo oman tarinansa. Mitä kuntoutuja hyötyy siitä itse ja mihin oman tarinan kertominen voi johtaa? Kokemusasiantuntijan oikeuksia ja velvollisuuksia osana sosiaali- ja terveyspalveluita tulee jatkossa selventää.

Kokemusasiantuntijat eivät ole vielä vakiinnuttaneet asemaansa suomalaisessa sosiaali- ja terveystalvvelujärjestelmässä. Kokemusasiantuntijalle tämä voi olla riski epäselvissä työ- tai asiakastilanteissa. Kokemusasiantuntijan voi olla vaikea saada tarvitsemaansa tukea ja apua. Sosiaali- ja terveystalvveluiden osaksi tarvitaan nykyistä vahvemmin rakentuneita ja yhteisöllisiä kokemusasiantuntijuuden käytäntöjä. Kokemusasiantuntijana toimivalla voisi silloin olla mahdollisuus organisoituun asiantuntijuuden toteuttamiseen ja talvveluiden kehittämiseen. Kaiken kaikkiaan kysymys on kulttuurisesta muutosprosessista, joka edellyttää dialogia sosiaali- ja terveystalvveluiden kehittämiseen osallistuvien osapuolten välillä (Toikko 2012).

LÄHTEET

Beresford, P. 2008. Meidänhän tämä elämä on. Teoksessa: P. Beresford & M. Salo (toim.) Kokemuksen muodonmuutos. Helsinki: Mielenterveyden keskusliitto.

Goffman, E. 1959. The presentation of self in everyday life. New York: Anchor Books.

Gubrium, J. F. & Holstein, J. A. 2008. Narrative ethnography. Teoksessa: S. Hesse-Biber & P. Leavy (eds.) Handbook of emergent methods. New York: Guilford Publications, 241-264.

Hietala, O. & Rissanen, P. 2015. Opas kokemusasiantuntijatoiminnasta: Kokemusasiantuntija -hoidon ja avun kohteesta omien kokemusten jakajaksi sekä talvveluiden kehittäjäksi. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Kuntoutussäätiö & Mielenterveyden keskusliitto. [Viitattu 27.5.2017]. Saatavana: <http://docplayer.fi/1664554-Opas-kokemusasiantuntija-toiminnasta.html>

Hokkanen, L. & Nikupeteri, A. 2015. Henkilökohtainen, yhteisöllinen ja rakenteistunut kokemusasiantuntijuus. Teoksessa: T. Meriluoto, L. Marila-Penttinen & E. Lehtinen (toim.) Osallisuus: Osallisuuden ja kokemusasiantuntijuuden käsikirja. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Ensi- ja turvakotien liitto. [Viitattu 24.3.2017]. Saatavana: http://www.e-julkaisu.fi/ensi_ ja_turvakotien_liitto/osallisuus_kasikirja/pdf/Osallisuus_k_sikirja.pdf

Jankko, T. 2008. Mielenterveyden kokemusasiantuntijuuden merkityksiä kuntoutujien ja omaisten ryhmäkeskusteluissa. Tampereen yliopisto. Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön laitos. Sosiaalityön pro gradu -tutkielma.

Meriluoto, T. 2016. Kokemusasiantuntijuus ohjaavana ja voimaannuttavana hallintana. Teoksessa: M. Nousiainen & K. Kulovaara (toim.) Hallinnan ja osallistamisen politiikat. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. SoPhi 132. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <https://www.jyu.fi/ytk/laitokset/yfi/sophi/126-150/sophi132>

Meriluoto, T. & Marila-Penttinen, L. 2015. Mikä osallisuus, mikä kokemusasiantuntijuus? Teoksessa: T. Meriluoto, L. Marila-Penttinen & E. Lehtinen (toim.) Osallisuus: Osallisuuden ja kokemusasiantuntijuuden käsikirja. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Ensi- ja turvakotien liitto. [Viitattu 24.3.2017]. Saatavana: http://www.ejulkaisu.fi/ensi_ ja_turvakotien_liitto/osallisuus_kasikirja/pdf/Osallisuus_k_sikirja.pdf

Palukka, H., Auvinen, P. & Tiilikka, T. 2017. Alkon toimija-asetat Alkoholipolitiikka- ja Yhteiskuntapolitiikka -lehtien pääkirjoituksissa 1970-2012. Yhteiskuntapolitiikka 82 (2), 176-187.

Toikko, T. 2012. Asiakkaasta kokemusasiantuntijaksi. [Verkkoartikkeli]. Suuntaaja 3/2012. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <https://www.aspa.fi/fi/suuntaaja/suuntaaja-32012-kokemustieto- ja-kokemusasiantuntijuus/asiakkaasta-kokemusasiantuntijaksi>

Valtioneuvoston kanslia. 2015. Ratkaisujen Suomi: Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strategien ohjelma 29.5.2015. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FL_YHDISTETTY_nettti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82

OPISKELIJASTA JA OPETTAJASTA ASIAKKAAKSI – KANSLIASTA JA TOIMISTOSTA PALVELUKSI

Hanna-Mari Rintala, HTM, opintoasiainpäällikkö

SeAMK Toimisto

Päivi Vähäsalo, sosionomi (ylempi AMK), suunnittelija, opiskelijapalvelut

SeAMK Toimisto

1 JOHDANTOA

Artikkeli kuvaa SeAMK Hakija- ja opiskelijapalvelujen toimintamallin kehittämistä Seinäjoen ammattikorkeakoulussa. Artikkelissa tarkastellaan nykyisen palvelumallin muotoutumista SeAMKin organisatoristen muutosvaiheiden sekä ammattikorkeakoululainsäädännön muutosten kautta. Artikkelit kertoo asiakkaille (hakijat, opiskelijat, henkilöstö, sidosryhmät) ja palvelutiimissä työskenteleville siitä, miten nykyinen Hakija- ja opiskelijapalvelujen toimintamalli on muodostunut siirryttäessä yksittäisistä, itsenäisesti toimineista oppilaitoksista yhdeksi ammattikorkeakouluksi. Lisäksi siinä pohditaan, miten toimintaympäristön ulkoiset muutokset ovat vaikuttaneet nyky mallin muodostumiseen.

Artikkelin tavoitteena on kirkastaa SeAMKin nyky muotoisen Hakija- ja opiskelijapalvelujen tehtävä ja rooli. Artikkelit myös kuvaa lyhyesti tiimin toiminnan uudelleenorganisointumista sekä vastuiden ja tehtävien määrittelyä palveluiden ja palvelukokonaisuuksien kautta. Sisäisen organisoinnin rinnalla kuvataan ja pyritään selkiyttämään Hakija- ja opiskelijapalvelujen työnjakoa myös SeAMKin muiden tukipalvelujen kanssa.

Keskeisin muutos, jota uudessa Hakija- ja opiskelijapalvelujen toimintamallissa ja työskentelykulttuurissa tavoitellaan, on palvelujen määrittely ja toteutus asiakkaan tarpeista ja lähtökohdista, ei hallinnon toimintojen kautta. Uudistetun toimintamallin tavoitteena onkin rakentaa mahdollisimman sujuva, selkeä ja yhdenvertainen palvelupolku asiakkaan päämäärien ja tavoitteiden edistämiseksi.

2 AMMATTIKORKEAKOULUN TOIMINNAN ORGANISOITUMINEN

Peruskoulu-uudistus 1960–1970-lukujen vaihteessa toi mukanaan tarpeen tarjota yhä useammalle suomalaiselle mahdollisuus jatkaa opintojaan korkeakoulussa, eivätkä yliopistojen aloituspaikat riittäneet kaikille uusille ylioppilaille. Myöskään keskiasteen uudistus, jossa peruskoulun ja korkeakoulujen väliin muodostettiin keskiaste lukioista ja ammatillisista oppilaitoksista, ei kyennyt ratkaisemaan ylioppilassuman aiheuttamaa ongelmaa (Riukulehto 2007, 10).

Suomen korkeakoululaitos perustuu niin sanottuun duaalimalliin, jossa yliopistoilla ja ammattikorkeakouluilla on selkeästi toisistaan eroavat profiilit. Ensimmäisen kerran tämä periaate näkyy vuoden 2003 ammattikorkeakoululaissa. Ammattikorkeakoulujen historia suomalaisessa korkea-asteen koulutuksen kentässä on kuitenkin varsin lyhyt verrattuna yliopistojen historiaan. (Narikka & Nurmi 2013, 157.)

Ammattikorkeakoulujen toiminta ja kehittäminen perustuivat 1990-luvun alun kokeilulainsäädäntöön. Vuonna 1995 annettiin laki ammattikorkeakouluopinnoista (L 3.3.1995/255). Siinä säädettiin muun muassa ammattikorkeakoulujen asemasta koulutusjärjestelmässä, ohjauksesta ja rahoituksesta, ammattikorkeakoulun tehtävistä, henkilöstöstä ja hallinnosta, toimielimistä, opiskelijavalinnasta ja kelpoisuudesta ammattikorkeakouluopintoihin. Tätä lakia ja sitä täydentäviä muita säädöksiä on muutettu muun muassa opiskelijavalintoja ja opiskeluoikeutta koskevilta osin merkittävästi vuosina 2003 sekä 2014-2015.

Vuonna 2002 annettiin asetus ammattikorkeakoulujen yhteishakua koskevan asetuksen muuttamisesta (A 4.7.2002/575). Tämä johti ammattikorkeakoulujen hakutoimistojen perustamiseen. Ylemmät AMK-tutkinnot kirjattiin ammattikorkeakoululakiin vuonna 2003. Vuonna 2012 säädettiin korkeakoulujen organisaatiomallia koskeva lakimuutos, jonka seurauksena myös Seinäjoen ammattikorkeakoulu muutettiin itsenäiseksi osakeyhtiöksi, joka irtosi Seinäjoen Koulutuskuntayhtymästä 1.1.2013 alkaen. (L 14.11.2014/932.)

Vuosien 2014 ja 2015 aikana ammattikorkeakoululakiin lisättiin säädökset yhden korkeakoulupaikan vastaanottamisesta (L 20.3.2015/257), molempien korkeakoulusektorien yhteishausta ja sen toteuttamisjärjestelmästä (L 30.12.2013/1262), rajoituksia ensimmäisen vuoden poissaolosäädöksiin ja lakisääteiseen poissaolo-oikeuteen sekä siirto-opiskelijan määritelmä. Lisäksi säädettiin vuoden 2016 aikana voimassa olleesta hakijamaksusta ja vuoden 2017 alussa voimaan tul-

leesta lukuvuosimaksusta, joka korkeakoulun on perittävä vieraskielisen tutkinto-ohjelman opiskelijalta, joka tulee EU/ETA-alueen ulkopuolelta. (L 20.3.2015/325; L 20.3.2015/257; L 30.12.2015/1601.)

2.1 Väliaikaisesta ammattikorkeakoulusta itsenäiseksi osakeyhtiöksi

Seinäjoen monialainen va. ammattikorkeakoulu sai huhtikuussa 1991 kokeiluluvan valtioneuvostolta ja luvan ottaa opiskelijoita vuosina 1991-1995. Ensimmäiset ammattikorkeakouluopiskelijat aloittivat opintonsa syksyllä 1992. Kokeiluun osallistuivat Seinäjoen Kauppaoppilaitos, Sosiaalialan oppilaitos, Terveystieteiden oppilaitos, Teknillinen oppilaitos ja Ilmajoen Maatalousoppilaitos, jotka toimivat kokeiluvaiheessa itsenäisinä, erillisinä instituutioina, joiden toiminnat liittyivät yhteen ammattikorkeakoulukokeilua koskevalla yhteistoimintasopimuksella. Yhteinen johtoryhmä oli keskeinen toimielin ammattikorkeakoulukokeilun suunnittelu- ja valmistelutyössä, mutta se ei tehnyt kokeiluun osallistuvia oppilaitoksia juridisesti sitovia päätöksiä, vaan jokaisella oppilaitoksella oli edelleen omat toimielimensä. Ammattikorkeakoulun vakinaistamisen yhteydessä vastuu johtamisesta siirtyi Seinäjoen ammatillisen korkea-asteen koulutuksen kuntayhtymälle, joka perustettiin loppuvuodesta 1994. (Riukulehto 2007, 29–30, 32, 76.)

Vakinaistamisen jälkeen Seinäjoen ammattikorkeakoulun (SeAMK) toimilupaan liitettiin vuonna 1997 Tuomarniemen metsäinsinööriopetus, vuonna 1999 Jurvan käsi- ja taideteollinen oppilaitos, Kauhajoen koti- ja laitostalousoppilaitos sekä Kauhavan yrittäjäopisto. (Riukulehto 2007, 90, 108, 115, 127.)

Jokaisella yksiköllä oli sen tarpeelliseksi kokema määrä opintoasiainhallinnon henkilöstöä palveluksessaan. Opintosuhteiden tehtävänkuvat vaihtelivat yksiköittäin. SeAMKin ensimmäisenä merkittävänä opintoasiainhallinnon yhtenäistämisen toimenpiteenä voidaan pitää opiskelijahallintajärjestelmä Winhan käyttöönottoa 1990-luvun lopussa. Tuolloin yksiköiden tuli siirtyä käyttämään sähköistä järjestelmää opiskelijatietojen ja opintosuoritusten hallintaan. Yksiköt saivat kuitenkin vapauden päättää itse, missä laajuudessa vanhoja arkistoituja tietoja siirrettiin Winhaan. Seuraava askel yhteiseen palvelumalliin oli SeAMK hakutoimiston (1.8.2014 lähtien Hakijapalvelut) perustaminen vuonna 2003.

Seinäjoen koulutuskuntayhtymän alkuaikana voimakkaasti laajentunut Seinäjoen ammattikorkeakoulu oli jo 2000-luvun alkupuolelta lähtien kokenut opetusministeriön suunnasta painetta tiivistää toimipisterakennettaan ja tehostaa toimintojaan.

Vuoden 2013 toimilupapäätöksen mukaan SeAMK ei voinut ottaa enää uusia opiskelijoita metsäalan ja konservoinnin tutkinto-ohjelmiin. Myös ravitsemisalaa ja kulttuurialaa koskivat aloituspaikkaleikkaukset, jotka johtivat SeAMKissa yleisiin YT-neuvotteluihin. YT-neuvottelujen tavoitteena oli leikata henkilöstökuluja leikkauksista johtuvan perusrahoituksen vähenemisen verran, mikä merkitsi keskimäärin 15 % henkilövähennystavoitetta kaikista henkilöstöryhmistä. Toimintojen tehostamiseksi ja kustannusten keventämiseksi päätettiin myös siirtää Kauhajoen ja Jurvan yksiköiden opetus Seinäjoelle laajenemassa olevalle Framin kampukselle. YT-neuvottelujen seurauksena opintoasiainhallinnon henkilöstöön kohdistui vuodesta 2012 vuoteen 2014 mennessä yhteensä noin 40% leikkaus, kun tarkastellaan koko SeAMKin opintoasiainhallinnon henkilöstöä kaikissa yksiköissä.

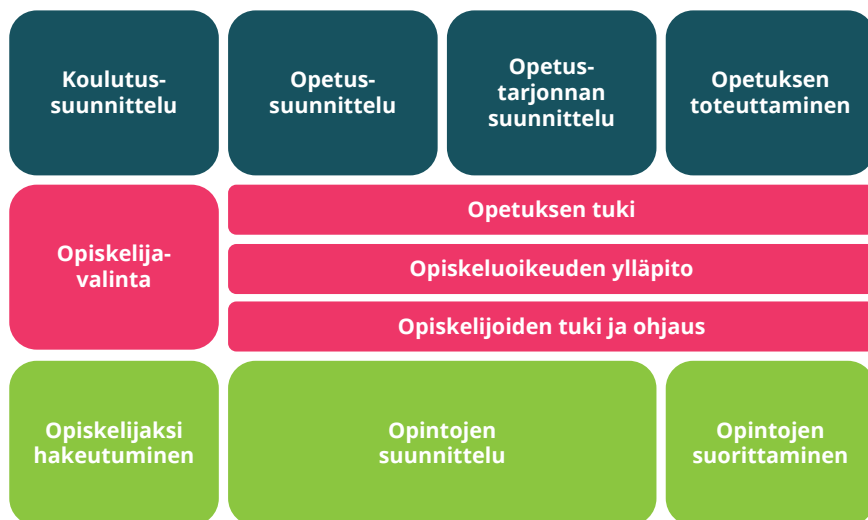
Ammattikorkeakoulujen oikeushenkilöaseman muuttuminen itsenäisiksi osakeyhtiöiksi vauhditti Seinäjoen ammattikorkeakoulun irrottautumista Seinäjoen koulutuskuntayhtymästä. Vuoden 2014 alusta alkaen toiminut Seinäjoen ammattikorkeakoulu Oy on lyhyen toimintansa aikana uudistanut hallintorakenteitaan ja toimintatapojaan merkittävästi. Syksyllä 2013 tehtiin hallinnollinen päätös opintosuhteiden siirtymisestä opintoasiainpäällikön alaisuuteen 1.1.2014 alkaen. Tuolloin yhteisestä mallista jäi vielä ulkopuolelle sosiaali- ja terveysala.

Maaliskuussa 2015 valmistui opintoasiainhallinnon rajapintaselvitysraportti (Varamäki & Rintala 2015). Raportissa esiteltiin niin sanottu hybridimalli, jossa määriteltiin SeAMK Hakija- ja opiskelijapalvelut opintoasiainhallinnon sisäiseksi palvelukeskukseksi. Sen asiakkaita ovat opiskelijat ja henkilökunta. Käytännössä hybridimalli alkoi hahmottua Hakija- ja opiskelijapalvelujen kehittämissuunnitelman toimenpiteiden kautta lukuvuonna 2015–2016. Vuoden 2016 aikana valmisteltiin SeAMKissa toimenpide-ehdotuksia opetus- ja kulttuuriministeriön tulossopimusta varten vuosille 2017–2020. Tulossopimuksen seurauksena myös sosiaali- ja terveysalan opintosuhteet ja opintoasiainpalvelut liittyivät osaksi hybridimallia 1.1.2017.

Lähtökohtana kehittämistyön alkuvaiheessa oli, että tutkinto-ohjelmien arkeen muutos ei vaikuttaisi kovin merkittävästi. Selvitystyön edetessä kevään 2015 aikana huomattiin kuitenkin, että eri yksiköiden opintosuhteiden tehtävänkuvat ja työnjako koulutuspäällikön ja opinto-ohjaajan kanssa vaihtelivat merkittävästi tutkinto-ohjelmasta ja yksiköstä riippuen. Jotta opintoasiainhallinnon palveluita voitaisiin tarjota yhdenvertaisesti ja tasapuolisesti kaikille tutkinto-ohjelmille ja niiden opiskelijoille, määritettiin selvityksen yhteydessä palvelumallin ja kehittämisohjelman lisäksi SeAMKin opintosuhteiden tehtävänkuvat, jotka vahvistettiin rehtorin päätöksellä nro 109/2015.

2.2 Palvelumallin kehittämisen lähtökohdat

SeAMKin Hakija- ja opiskelijapalvelutiimi ryhtyi syksyllä 2016 määrittelemään palvelukuvauksia olemassa olevista palveluistaan aiemmin tehtyjen prosessikuvausten rinnalle Synergiaryhmän prosessi- ja palvelumäärittelyyn viitekehykseen perustuen (Kuvio 1). Synergiaryhmä, joka muodostuu korkeakoulujen opiskelun ja opetuksen tuen ja hallinnon asiantuntijoista, tuotti vuoden 2015 aikana ehdotuksen korkeakoulujen koulutuksen ja opintojen järjestämisen prosesseista. (Prosessit 2016.) Ehdotusta käsiteltiin lisäksi korkeakoulujen ja Opetushallituksen tietohallinnon ja opintohallinnon yhteistyötä edistävässä KOOTuki-ryhmässä. KOOTuki-ryhmä ja tietohallinnon ja ICT:n ohjausryhmä hyväksyivät laaditut määritykset julkaistavaksi osana korkeakoulutuksen ja tutkimuksen yhteisiä arkkitehtuureja. (Koulutus- ja opetusyhteistyö 2017.)



Kuvio 1. Prosesseista tuotettu yleiskuva (Koulutus- ja opetusyhteistyö 2017).

Prosessien lisäksi Synergiaryhmä alaryhmineen määrittelee opintojen järjestämiselle ja koulutuksen järjestämiselle tarjottavia palveluja. Yhtenäisen käsitteistön muodostaminen palveluista mahdollistaa palvelutarpeiden hahmottamisen korkeakoulussa sekä auttaa muodostamaan kuvan siitä, mitä palveluja tuetaan keskitetyillä järjestelmillä (esim. Opintopolku) ja mitkä palvelut korkeakoulun tulee järjestää itse. Palvelut on sidottu koulutuksen ja opintojen järjestämisen prosesseihin ja ne tukevat näitä prosesseja. Palvelukuvauksissa on täsmennetty palvelun asiakas ja tämä päämäärä, palvelun asiakkaalle tuottama lisäarvo sekä

lyhyesti kuvattu palvelu. (Palvelut 2016.) Palvelukuvauksia kehitetään jatkuvasti, työskentelyn tulokset päivitetään Synergiaryhmän yhteistyöalustalle.

3 PALVELUJEN MÄÄRITTELY ASIAKKAAN TARPEISTA JA LÄHTÖKOHDISTA

3.1 Palvelutiimit ja vastuiden määrittely

Olemassa olevat SeAMKin prosessikuvaukset esimerkiksi jatkuvasta valmistumisesta, opiskeluoikeuden jatkamisesta ja palauttamisesta sekä korkeakoulujen yhteishakuihin liittyvistä tehtävistä eivät kuvanneet riittävän tarkasti tiimin vastuita. Prosessikuvaukset oli kirjattu hallinnon näkökulmasta, eivätkä ne kuvanneet palveluita ja niiden toteutusta asiakkaan tarpeista ja tavoitteista lähtien.

Hakija- ja opiskelijapalvelutiimin jäsenet jaettiin pienryhmiin, jotka ryhtyivät kuvaamaan tiimin tehtäviä palveluina. Työskentelyn tavoitteena oli selkiyttää tehtäviä ja vastuunjakoja sekä Hakija- ja opiskelijapalveluissa työskenteleville itselleen että asiakkaille ja sidosryhmille. Palveluiden määrittelyssä fokuksena oli asiakkaan päämäärät ja tarpeet. Kuvauksiin kirjattiin ylös millä tavalla Hakija- ja opiskelijapalveluiden henkilökunta auttaa asiakasta pääsemään asiakkaan kannalta arvokkaiseen päämäärään. Lisäksi kuvauksia tehdessä pohdittiin, mitä kehittämistarpeita palveluissa on. Palvelukuvauksissa huomioitiin palvelujen tuottamiseen liittyvät erilaiset tehtävät sekä koko tiimin osaaminen ja vastuut.

Työstetyt palvelukuvaukset käytiin yhdessä läpi tiimissä. Kuvauksia tarkasteltaessa todettiin, että pääsääntöisesti kaikkiin palveluihin liittyy ohjeiden, lomakkeiden tai järjestelmän valmistelun lisäksi tiedottamista ja viestintää, dokumentointia ja raportointia sekä tilastointia ja arkistointia. Myös palautteen kerääminen ja sen arviointi on tärkeää huomioida palvelumallin kehittämistyössä.

Palveluiden analyttinen tarkastelu osoitti, että niitä yhdistää kaksi asiaa: opiskeluoikeuden hallinta ja opintosuoritusten dokumentointi. Palvelukuvausten havaittiin liittyvän keskeisesti joko opiskeluoikeuden syntymiseen, ylläpitämiseen ja hallintaan tai opintosuoritusten dokumentointiin ja raportointiin.

Palvelukuvaukset jaettiin Synergiaryhmän viitekehystä mukaillen kuuteen palvelukoriin. Opiskelijavalinnan palvelukori sisältää kevään ja syksyn yhteishakujen suomenkielisten koulutusten haun valmisteluun ja opiskelupaikan vastaanottamiseen liittyvät palvelut. Näissä korostuu erityisesti yhteistyö yksiköiden ja tutkinto-ohjelmien hakuasioista vastaavien kanssa. Hakeutumisen palvelukorin palvelut

liittyvät hakijoiden sekä ohjaustyötä tekevien informointiin ja tiedottamiseen. Keskeistä on vastata hakijan informaatiotarpeeseen. Vieraskielisen ja erillishakujen palvelukorissa on sekä haun valmisteluun, opiskelupaikan vastaanottamiseen, että hakijan informointiin liittyviä tehtäviä vieraskielisen (ml. kaksoistutkinto-opiskelu) ja erillishakujen osalta.

Opiskeluoikeuden palvelukorin palvelut liittyvät opiskeluoikeuden määrittelyyn, syntymiseen, ylläpitoon ja sekä niiden dokumentointiin. Korissa on mukana myös erikoistumiskoulutusten palvelut, joka on vasta muotoutumassa. Opintosuoritusten palvelukoriin sisältyvät opintosuoritusten kirjaamiseen liittyvät tukipalvelut ja vaihto-opiskelijoiden palvelut. Opiskelun ja opetuksen tuen palvelukori sisältää palveluita, jotka eivät suoraan liity opiskeluoikeuteen tai opintosuoritusten palveluihin kuten asiointipalvelut, tiedottaminen, uusintatentti- ja opintotukipalvelut.

Palveluiden kehittäminen on vastuutettu suunnittelijoiden koordinoimille palvelutiimeille. Uudistetun toimintamallin tavoitteena on rakentaa mahdollisimman sujuva, selkeä ja yhdenvertainen palvelupolku asiakkaan päämäärien ja tavoitteiden edistämiseksi. Palvelumallilla pyritään kirkastamaan Hakija- ja opiskelijapalveluiden rooli hakeutumisen, opiskeluoikeuden määrittelyn ja opintosuoritusten dokumentoinnin asiantuntijana sekä opiskelun ja opetuksen käytännön järjestelyiden tukijana esimerkiksi opintojen aloituksessa ja valmistumisessa. Tehtäväkentän hahmottamisen lisäksi palvelukuvaukset tukevat henkilöstön perehdyttämistä opintoasiainhallinnon, opetuksen ja opiskelijoiden ohjauksen tehtäviin.

3.2 Hakija- ja opiskelijapalvelujen tehtävä ja rooli

SeAMKin Visio 2020 on olla kansainvälinen ja yrittäjähenkkinen SeAMK – paras korkeakoulu opiskelijalle. (Kansainvälinen, yrittäjähenkkinen SeAMK 2016, 8.) Vision toteuttamisessa SeAMKin Hakija- ja opiskelijapalveluiden rooli on tuottaa haun ja opintoasiainhallinnon palveluja opetuksen ja opiskelun tueksi SeAMKin hakijoille, opiskelijoille, henkilöstölle, johdolle ja muille sidosryhmille. Tavoitteena on jatkuvan ja laadukkaan opintoasiainpalvelun varmistaminen. Tämä tehtävän toteuttamiseen sisältyy opintoasiainhallinnon järjestelmien (mm. Opintopolku ja Winha liitännäisineen sekä E-lomakkeet) ylläpito, käytön kouluttaminen ja ohjeistus lainsäädäntö, valtakunnalliset ohjeet ja SeAMKin omat ohjeet huomioiden.

Päämääränä on hakijoiden ja opiskelijoiden yhdenvertainen ja oikeudenmukainen kohtelu haun, opiskelijavalintojen ja opintojen eri vaiheissa opiskeluoikeuden ylläpitoon, tiedottamiseen ja raportointiin sekä opintosuoritusten dokumentointiin liittyvissä asioissa. Ylläpitotehtävien ohella muun henkilökunnan, erityisesti

opettajien koulutus, perehdytys ja tukeminen opintoasiainhallinnon järjestelmien ja niihin liittyvien prosessien hoitamisessa yhdenvertaisesti ja kaikki alat huomioiden on tärkeää.

3.3 Työnjaon ja vastuiden määrittely muiden tukipalveluiden kanssa

Keskeisin muutos, jota Hakija- ja opiskelijapalvelujen uudessa toimintamallissa tavoitellaan, on palvelujen määrittely ja toteutus asiakkaan tarpeista ja lähtökohdista käsin, ei hallinnon toimintojen kautta. Kehittäminen edellyttää palveluiden määrittelyä. Palveluita ei voida kehittää, ellei tunnisteta omaa roolia niissä. Palveluiden määrittely mahdollistaa yhteisen sopimisen muiden tukipalveluita tuottavien toimijoiden kanssa.

Palvelumalli esiteltiin SeAMKin vararehtorin johdolla Kansainvälisten palveluiden, Viestinnän ja markkinoinnin, Tietohallinnon ja Tilapalvelujen päälliköille sekä SeAMKin hallintojohtajalle. Yhteisten keskustelujen tavoitteena oli kirkastaa eri toimijoiden rooli palveluissa, joita tuotetaan yhteisesti. Lisäksi haluttiin edistää tukipalvelujen välistä, sujuvaa yhteistyötä, jotta asiakkaan kokemus palveluketjusta olisi mahdollisimman selkeä ja palvelukokemus laadukas. Keskusteluissa todettiin, että aktiivista vuorovaikutusta ja yhteistyötä tukipalvelutiimien välillä tulee vahvistaa. Yhteistyön avulla voidaan hahmottaa eri tiimien ydinosaaminen ja vastuut palveluketjun eri vaiheissa.

4 POHDINTA

Tätä kirjoittaessa palvelumalli on kuvaus nykyisistä palveluista, joiden on tarkoitus kehittyä ja uudistua tarpeiden muuttuessa. Palveluiden kehittämisen pysyvänä tavoitteena on luoda ja ylläpitää yhdenvertaiset palvelut SeAMKin opiskelijoille ja henkilökunnalle. Palveluiden tarkastelussa havaittiin, etteivät kaikki palvelut ole identtisiä kaikille tutkinto-ohjelmille, vaan niissä on eroavaisuuksia joko alojen erityistarpeiden tai erillisten oppilaitosten aikoina syntyneen työnjaon vuoksi. Organisaation ja toimintaympäristön muutosten myötä syntyy uusia palveluita, nykyiset palvelut vaativat jatkuvaa kehittämistä vastaamaan niin asiakkaiden tarpeita kuin valtakunnallisia tavoitteita ja määrittelyjä. Kehittämistyötä tulee tehdä tiiviissä yhteistyössä opetuksen ja tukipalvelujen kuten esimerkiksi tietohallinnon ja viestintä- ja markkinoinnin kanssa.

Jatkuvan, avoimen vuorovaikutuksen tukena toimivat vuosittaiset yksikkökohtaiset kehityskeskustelut, joiden avulla arvioidaan palvelujen onnistumista ja etsitään yhdessä tulevia kehittämiskohteita. Uusia haasteita opintoasiainhallinnon palvelujen kehittämiseksi tuovat mukanaan muun muassa lisääntyvä yhteistyö toisten korkeakoulujen ja toisen asteen oppilaitosten kanssa. Oman haasteensa tuovat lainsäädännön, tilastoinnin, korkeakoulujen mittareiden ja rahoitusmallin muutokset, jotka on huomioitava niin korkeakoulun toiminnassa kuin opintoasiainhallinnon palvelujen ja järjestelmien kehittämisessä.

LÄHTEET

A 4.7.2002/575. Asetus ammattikorkeakoulujen yhteishakua koskevan asetuksen muuttamisesta.

Kansainvälinen, yrittäjähenkkinen SeAMK – paras korkeakoulu opiskelijalle. Strategia 2015-2016.2.2016. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 17.4.2017]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/loader.aspx?id=17a26ed2-4063-419c-aa80-51fa6f0ccbde>

Koulutus- ja opetusyhteistyö. 13.4.2017. [Verkkosivu]. Helsinki: CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n eduuni-wiki sivusto organisaatioiden, verkostojen, hankkeiden ja tiimien käyttöön. [Viitattu 17.4.2017]. Saatavana: <https://wiki.eduuni.fi/display/CSCKOOTUKI/Koulutus+ja+opetusyhteistyö>

L 3.3.1995/255. Laki ammattikorkeakouluopinnoista.

L 9.5.2003/351. Ammattikorkeakoululaki.

L 30.12.2013/1262. Laki opiskelijavalintarekisteristä, korkeakoulujen valtakunnallisesta tietovarannosta ja ylioppilastutkintorekisteristä annetun lain muuttamisesta.

L 14.11.2014/932. Ammattikorkeakoululaki.

L 20.3.2015/257. Laki ammattikorkeakoululain muuttamisesta.

L 20.3.2015/325. Laki ammattikorkeakoululain muuttamisesta.

L 30.12.2015/1601. Laki ammattikorkeakoululain muuttamisesta.

Narikka, J. & Nurmi, E. 2013. Uudet yliopistot ja uudistuvat ammattikorkeakoulut. Helsinki: Tietosanoma.

Palvelut. 14.2.2017. [Verkkosivu]. Helsinki: CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n eduuni-wiki sivusto organisaatioiden, verkostojen, hankkeiden ja tiimien käyttöön. [Viitattu 17.4.2017]. Saatavana: <https://confluence.csc.fi/display/OPI/Palvelut>

Prosessit. 27.4.2016. [Verkkosivu]. Helsinki: CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n asiakkaiden ja yhteistyöverkostojen käyttöön tarkoitettu yhteistyöalusta. [Viitattu 17.4.2017]. Saatavana: <https://confluence.csc.fi/display/OPI/Prosessit>

Riukulehto, S. 2007. Tietoa, tasoa, tekoja: Seinäjoen ammattikorkeakoulun ensimmäiset kymmenen vuotta. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 32.

Synergjaryhmän toimintasuunnitelma 2017. 16.1.2017. [Verkkosivu]. Helsinki: CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n CSC:n asiakkaiden ja yhteistyöverkostojen käyttöön tarkoitettu yhteistyöalusta. [Viitattu 17.4.2017]. Saatavana: <https://confluence.csc.fi/display/OPI/Synergjaryhman+toimintasuunnitelma+2017>

Varamäki, E. & Rintala, H.-M. 2015. Opintoasianhallinnon rajapintaselvitysraportti ja kehittämissuunnitelma 2015 -2016. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Julkaisematon selvitysraportti.

METSÄOPETUKSEN ALASAJO SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Hannu Lassila, FL, yliopettaja

SeAMK Ruoka

1 TAUSTAA

Metsäalan opetus Ähtärissä alkoi vuonna 1903 perustetussa Tuomarniemen metsänvartijakoulussa. Suoritettava tutkinto oli tuolloin metsänvartija. Eri vaiheiden kautta on päädytty nykyiseen ylläpitäjään ja AMK-tutkintoon. Opetusta on 1970-luvulta alkaen ollut usealla eri tasolla, kun korkeimman koulutusasteen lisäksi tuli toisen asteen opetus ja alemman opisto-asteen työnjohtajakoulutus. Perustetulla kurssiosastolla aloitettiin myös toimihenkilöiden lisäkoulutus. Metsätalousinsinööri-koulutus alkoi Tuomarniemen metsäopistossa vuonna 1984 ja vuonna 1997 Tuomarniemen metsäoppilaitoksen liittyessä Seinäjoen ammattikorkeakouluun tutkinnon nimeen tuli lisäys (amk). (Riukulehto 2004.)

Elokuussa 2008 pidettiin Hämeenlinnassa SeAMKin johdon seminaari, jossa esiteltiin virkamiestyönä valmisteltu SeAMKin kehittämisohjelma vuoteen 2015. Metsäopetuksen kohdalla siinä tuotiin esiin yhteistyö Hämeen ja Tampereen ammattikorkeakoulujen kanssa. (Varmola 2008.) Valmistelujen jälkeen näiden kolmen ammattikorkeakoulun rehtorit allekirjoittivat kumppanuussopimuksen Hämeenlinnassa 21.1.2009, jolloin syntyi Länsi-Suomen Metsäverkosto. Se toimi käytännössä vain pari vuotta, minkä jälkeen yhteistyö vähitellen hiipui. Merkittävin yhteinen tilaisuus oli Evolla 1.10.2009 järjestetty Metsäverkostoseminaari, johon osallistuivat kaikkien kolmen ammattikorkeakoulun uudet opiskelijat. Seuraavaksi vuodeksi suunniteltua seminaaria ei koskaan saatu järjestettyä, koska kaikille sopivaa päivää ei löytynyt.

Elokuusta 2004 alkaen luonnonvara-alan koulutus oli koottu Maa- ja metsätalouden yksikköön, jolla oli kaksi toimipaikkaa, Ilmajoen ja Tuomarniemen kampukset. Yksikkö teetti toiminnastaan kaksi kertaa ulkoisen arvioinnin ja jälkimmäisessä vuonna 2011 tehdyssä raportissa arvioijat esittivät luonnonvara-alan koulutuksen keskittämistä Seinäjoelle. (Pehkonen, Hytönen & Mielikäinen 2011.) Muuttoon myös aktiivisesti valmistauduttiin Tuomarniemellä. Metsätalouden koulutusohjelman opettajat olivat jo toukokuussa 2008 rehtorille luovuttamassaan kannanotossa ehdottaneet metsäalan ammattikorkeakouluopetuksen siirtoa Seinäjoelle.

Koulutuskuntayhtymän yhtymävaltuusto ei kuitenkaan siirtänyt luonnonvara-alan opetusta Seinäjoelle, minkä jälkeen yhtymähallitus päätti lopettaa metsätalouden koulutuksen Seinäjoen ammattikorkeakoulussa niin, että viimeinen opiskelijoiden haku olisi keväällä 2012. Samalla yksikkörakennetta muutettiin niin, että maaseutuelinkeinojen (agrologi), palvelujen tuottamisen ja johtamisen (restonomi) sekä bio- ja elintarviketekniikan (insinööri) opetus ja muu toiminta siirrettiin uuteen perustettavaan yksikköön, SeAMK Elintarvike ja maatalous eli ELMA.

Tämä kirjoitus perustuu tästä eteenpäin suurelta osin kirjoittajan omiin muistikuviin, muistiinpanoihin ja muihin dokumentteihin kuten sähköposteihin ja muistioihin, joihin ei viitata. Kaikista yksityiskohdista ei edes ole kirjallista lähdemateriaalia. Asioita pyritään tarkastelemaan opetuksen ja opiskelijan näkökulmasta, ja muun muassa taloutta, TKI-toimintaa ja yksittäisten henkilöiden tilannetta ei käsitellä.

2 OPETUKSEN JÄRJESTÄMINEN

2.1 Opetuspaikkakunnan valinta

Kun Seinäjoen koulutuskuntayhtymän hallitus oli keväällä 2012 tehnyt päätöksen lopettaa metsätalousinsinöörikoulutus, alettiin miettiä, kuinka alasajo tehtäisiin niin, että se onnistuisi mahdollisimman hyvin aiheuttamatta yksikölle kohtuuttomia lisäkustannuksia ja opiskelijoille ylimääräisiä vaikeuksia. Tärkeintä oli varmistaa se, että kaikki kesken oleva opetus saadaan vietyä loppuun suunnitellussa aikataulussa. Oli myös varmistettava, että suorituksia voidaan ottaa vastaan vielä 2–3 vuotta opetuksen päättymisen jälkeenkin. Samoin olisi varmistettava laadukas opinnäytetöiden ohjaus loppuun asti. Keskeisimmäksi kysymykseksi todettiin se, kuinka taataan opetushenkilökunnan pysyvyys vielä senkin jälkeen, kun varsinainen opetus on loppunut.

Viimeiset sisään otetut metsätalousinsinööriopiskelijaryhmät (MTI-16 ja MTI-16 A) aloittivat opintonsa Ähtärissä syyskuussa 2012, ja lukuvuosi 2012–2013 joka tapauksessa oltaisiin Tuomarniemellä. Oli selvää, että Ähtärissä ollut opettajakunta ei sellaisenaan voisi kovin kauaa jatkaa pelkästään hiipuvassa metsätalouden opetuksessa, vaan heille oli löydettävä muutakin työtä, ja se olisi mahdollista vain Seinäjoella uudessa ELMA-yksikössä. Opetuksen loppuun vienti edellyttää joka tapauksessa, että mukana on riittävästi eri opetusaiheiden asiantuntijoita. Oli oikeastaan vain ratkaistava milloin opetus siirrettäisiin Ähtäristä Seinäjoelle. Johtoryhmän yksimielinen päätös oli siirtää toiminta Framin alueelle mahdollisimman pian, jo syksyllä 2013.

Jo ennen lakkautuspäätöstä oli alettu suunnitella yhteistä opetusta Seinäjoella toimivien yksiköiden kanssa. Valtakunnallisestikin suurta mielenkiintoa oli herättänyt rakennustekniikan tutkinto-ohjelmien kanssa suunniteltu ”Timpuri-moduuli”, jossa metsätalousinsinööriopiskelijoille tarjottiin puurakentamiseen liittyvää opetusta. Samoin oli tarjottu mahdollisuutta osallistua SeAMKin FramiPro-projekteihin. Nämä eivät kuitenkaan olleet opiskelijoita juuri kiinnostaneet, koska etäisyys Ähtärin ja Seinäjoen välillä on liian pitkä. Opetuksen siirto Seinäjoelle mahdollistaisi paremmin tämänkin yhteistyön käynnistymisen.

Tuomarniemellä oli koulutuksen lakkauttamisen aikaan myös vilkasta bioenergiaan liittyvää hanketoimintaa, joka ei ollut paikkakuntaan sidottua. Sen siirtäminen ei olisi ongelma. Useiden merkittävien sidosryhmien toimintakin on keskittynyt Seinäjoelle, joten yhteydenpito niihin saattaisi tiivistyä.

2.2 Muuttoon valmistautuminen

Tehdyn päätöksen jälkeen alettiin muuttoon heti valmistautua. Seinäjoelta oli löydettävä tilat, jossa opetus voidaan järjestää ja siirtyville opettajillekin oli saatava työhuoneet. Ähtärissä opetusvälineistö ja muu kalusto oli ollut yhteisessä käytössä Koulutuskeskus SEDUn kanssa, mutta nyt sen jaosta oli sovittava. Metsäopetus perustuu melko paljon maastoharjoituksiin, joten Seinäjoen alueelta oli löydettävä sopivat opetusmetsät ja sovittava niiden käytöstä. Piti myös ratkaista miten näille kohteille päästään. Opiskelijoiden oli löydettävä Seinäjoelta itselleen asunto ja paljon muuta. Alasajoa suunniteltaessa kuultiin myös opiskelijakunta SAMOn edustajia ja aiemmin lakkautettujen tai siirrettyjen koulutusohjelmien edustajia, jotta välttyttäisiin silloin mahdollisesti tehtyjen virheiden toistamiselta. SeAMK perusti suunnittelua varten Opintojen loppuunsaattamisen työryhmän, jonka ensimmäinen kokous pidettiin Seinäjoella 28.8.2012. (Opintojen loppuunsaattamisen työryhmä 2012.)

Koulutusohjelman opettajille saatiin työtilat Kampustalon toisesta kerroksesta, ja huoneet varattiin ja nimettiin hyvissä ajoin keväällä 2013. Luokkatilojen suhteen tilanne oli hankalampi, mutta riittävät tilat löytyivät neuvottelujen jälkeen samoin Kampustalolta, jossa osa tiloista olisi yhteiskäytössä Sosiaali- ja terveystieteiden yksikön kanssa. Näiden lisäksi käytettävissä olisivat kaikki Framin luokkatilat. Kolme luokkaa, kuntayhtymän entinen kokoustila K191 ja niin sanotut aurinkoluokat Seinäjoki-salin katsomon alla, tulivat metsäopetuksen omaan hallintaan. Neuvottelutilaan ja toiseen aurinkoluokkaan siirrettiin Tuomarniemeltä kahden ATK-luokan tietokoneet, joten niistä tuli metsäopetuksen tietokoneluokkia, joissa

olivat myös opetuksessa ja harjoituksissa tarvittavat ohjelmistot. Kampustalon alakerrassa oleva ravintolatilakin avattaisiin syksyllä opiskelijaravintolaksi, joten sekin puoli oli hoidossa. Paikka oli monessa suhteessa ihanteellinen. Kirjasto oli samassa rakennuksessa ja itsenäiseen työskentelyyn ja taukojen viettoon sopivaa tilaa oli tarjolla. Koko toiminta saataisiin keskitettyä samalle suppealle alueelle.

Maasto-opetuksen toteuttamisesta ja opetusvälineistön käytöstä tehtiin suunnitelma. Osa opinnoista voitaisiin toteuttaa Tuomarniemellä, koska siellä oli valmiit kohteet ja uusia ei olisi järkevää perustaa yhtä opetuskertaa varten. Myös Ilmajoen koulutilan kohteet olisivat käytettävissä. Kulkeminen voitaisiin järjestää opiskelijoiden omilla autoilla tai vuokrattavilla pikkubusseilla. Kilpailutuksen perusteella autoja vuokrattaisiin jatkossa Framia lähellä olevalta Neste Joupin huoltoasemalta. Olisi myös mahdollista saada Ähtäristä Seinäjoelle kaksi pikkubussia. Seinäjoen kaupungilta saatiin 7.2.2013 lupa kaupungin omistamien metsien käytöstä opetuksessa. Se on voimassa 28.2.2018 saakka, eikä sitä ole tarvetta jatkaa ainakaan metsäopetuksen takia. Koulutuskeskus SEDUn kanssa yhteisistä opetusvälineistä päästiin myös sopimukseen, ja osa välineistöstä siirtyisi Seinäjoelle.

Opiskelijoille järjestettiin tiedotustilaisuuksia, joissa kerrottiin lakkautuspäätöksestä ja perusteista, joilla on päädytty viemään opetus Seinäjoelle heti, kun se vain on mahdollista. Mitään varsinaista tutkimusta opiskelijoiden suhtautumisesta muuttoon ei tehty, mutta tieto otettiin pääosin rauhallisesti vastaan. Muutama soranääni kuultiin, mutta suurin osa tuntui hyväksyvän ratkaisun.

Opiskelijoille järjestettiin 8.3.2013 (MTI-15) ja 15.3.2013 (MTI-14 ja MTI-16) tutustumiskäynti Seinäjoelle. Heille kerrottiin tällöin Framin alueen opetusjärjestelyistä, kirjastopalveluista ja opiskelijakunnan toiminnasta. Heille esiteltiin Marttilan Kortteen palveluita ja heitä opastettiin asunnon haussa. Myös "Timpuri-moduuli" ja FramiPro esittäytyivät. Mukana olivat kaikki Seinäjoelle siirtyvät päiväopetusryhmät kahdessa erässä.

Monimuoto-opiskelijat ovat metsätalouden koulutusohjelmassa olleet lähiopetuksessa noin kerran kuukaudessa viikon jaksoissa, jolloin he ovat asuneet Tuomarniemen opiskelija-asuntolassa. Asumisen vuoksi heidän opetuksensa päätettiin toteuttaa Ilmajoen kampuksella, jossa oli sopivat asuntola- ja opetustilat. Vain yhdellä monimuotoryhmällä (MTI-16 A) olisi enää luokkaopetusta. Muille vain opinnäytetöiden ja kesken olevien opintojen ohjausta.

Opiskelupaikan vastaanottaneilla oli oikeus siirtää opintojensa aloittamista enintään kaksi vuotta, ja yleisin syy siirtämiseen on varusmiespalvelus. Kaikille

opiskelupaikan vastaanottaneille lähetettiin kirje, jossa heitä kehoitettiin aloittamaan opintonsa mahdollisimman nopeasti, viimeistään tammikuussa 2013, koska ensimmäisen vuoden opetusta ei enää ole mahdollista järjestää. Syksyllä 2013 opiskelu olisi aloitettava suoraan toisen vuoden opinnoilla ja puuttumaan jääneet opintojaksot olisi tehtävä muun opiskelun ohessa.

2.3 Muuton toteuttaminen

Muutto tehtiin kesä- ja heinäkuun 2013 aikana. Tavarat pakattiin muuttolaatikoihin ja siirrettiin Seinäjoen Kampustalolle. Laatikot vietiin suoraan opettajien työhuoneisiin, jotka oli jo aiemmin nimetty. Kukin opettaja purki laatikkonsa elokuussa töihin palattuaan. Kampustalon ATK-luokat pystytettiin Jelpparin avustuksella, ja ne olivat käytettävissä elokuussa 2013.

3 OPETUS SEINÄJOELLA

Opettajat siirtyivät kaikki yhtä lukuun ottamatta Seinäjoelle. Ähtärin opettajista yksi jäi eläkkeelle, yksi siirtyi toiseen yksikköön ja yksi lähti vetämään SeAMKin yhteistä ”Mallit yritysten kehittämiseen opinnäytetöillä” -hanketta, missä tehtävässä hän oli käytettävissä opinnäytetöiden ohjaajana. Seinäjoelle siirtyi Ähtäristä yhteensä 15 henkilöä, joista koulutusohjelman opetukseen osallistui yksitoista. Pelkästään metsätalouden opetukseen jäi vain kolme opettajaa. Osa oli jo ennen siirtymistä osallistunut yksikön tai SeAMKin muiden koulutusohjelmien opetukseen, ja tämä toiminta jatkui. Lisäksi opetukseen saatiin avuksi muiden koulutusohjelmien opettajia.

Monimuotoryhmä MTI-16 A aloitti opiskelun Ilmajoella ensimmäisellä lähijaksolla 12.8.2013. Ensimmäisen lukukauden tai -vuoden poissaolleeksi ilmoittautuneiden päiväopiskelijoiden opetus aloitettiin Seinäjoella 19.8.2013 niin sanotulla työtekennällisellä jaksolla, jossa parin viikon pikakurssilla opiskeltiin ensimmäisen syksyn ohjelmaan kuuluneet metsänhoidon ja puunhankinnan perusteet. Se tarkoittaa käytännön metsätöitä muun muassa moottori- ja raivaussahailla sekä alan perusteisiin perehdyttämistä. Tähän opetukseen kutsuttiin kaikki ne, jotka eivät olleet läsnä edellisellä syyslukukaudella.

Vuonna 2013 aloittaneita opiskelijoita oli yhteensä neljätoista. Heistä kuusi aloitti jo vuoden 2013 alussa, jolloin poissaoloa tuli vain syyslukukausi. Opintonsa myöhemmin aloittaneiden kohdalla oli tehtävä erityisjärjestelyjä. Kaikkia pois jääneitä opintojaksoja ei pyrittykään toteuttamaan heti, vaan osa siirrettiin myöhemmäksi.

Tällainen oli esimerkiksi englannin kieli, jonka opetus toteutettiin vasta viimeisenä syksynä 2015. Kaikkea opetusta ei voitu siirtää, joten näiden opiskelijoiden opiskelu-aikaan suhteutettu työmäärä oli muita suurempi, mutta tästä heitä oli etukäteen varoitettu. Nämä toteutukset pyrittiin sijoittamaan mahdollisimman tasaisesti jäljellä olevalle opiskeluajalle. Monimuotoryhmän MTI-16 A opetus siirrettiin lukuvuoden 2014–2015 alkaessa Ilmajoelta Seinäjoelle, koska järjestely oli osoittautunut opettajien liikkumisen takia hankalaksi. Opiskelijoiden asuminen säilyi kuitenkin vielä Ilmajoella.

Tärkeimpänä tavoitteena oli taata opiskelijoille mahdollisuus valmistua suunnitellussa ajassa. Sen varmistamiseksi opinto-ohjelmasta karsittiin pois kaikki ylimääräinen opetus. Opiskelijoille tehtiin valmis lukujärjestys, jonka mukaan toimien jokainen pystyi saamaan tarpeellisen määrän opintosuorituksia. Tämän ohjelman mukaan edeten siis saisi suoritettua pakolliset perus- ja ammatilliset, valinnaiset ammatilliset ja vapaasti valittavat opinnot. Jos joku opiskelija halusi ottaa opintosuunnitelmaansa muita opintoja, hän voi vastaavasti jättää pois jotain valmiiseen lukujärjestykseen merkittyä opetusta. Suurin osa opiskelijoista opiskeli tämän annetun ohjelman mukaan. Opetuksen toteuttamista nopeutettiin niin, että varsinainen luokkaopetus loppui päiväopetuksessa jo lokakuun lopulla ja monimuotoryhmälläkin marraskuun lopulla 2015. Opetuksen loppumisen jälkeen tarjottiin mahdollisuus kesken olevien opintojaksojen ohjattuun loppuun viemiseen.

”Timpuri-moduli” ja FramiPro eivät Seinäjoelle siirtymisen jälkeenkään juuri kiinnostaneet. Vain yksi opiskelija kyseli puurakentamisesta, mutta vuonna 2013 ei käynnistetty rakennusmestarikoulutusta päivätoteutuksena, josta tuo opetus olisi otettu.

Metsätalouden opinto-ohjelmaan perinteisesti kuuluneet Pohjois-Suomen ja Euroopan opintomatkat toteutettiin jokaisen ryhmän kanssa. Ulkomaiseen metsänhoitoon tutustuttiin kaksi kertaa Kroatiassa ja kerran Itävallassa ja Skotlannissa. Näille vapaaehtoisille Euroopan opintoretkille osallistui suuri osa kustakin opiskelijaryhmästä.

Omien luokkatilojen puuttuminen aiheutti omat hankaluutensa lukujärjestysten tekemisessä. Yhteistyö muiden yksiköiden lukujärjestysten tekijöiden kanssa toimi kuitenkin hyvin, ja isoja ongelmia ei tullut. Koulutusohjelma käytti alussa pääasiassa Kampustalolla olleita sosiaali- ja terveysalan luokkia ja omaa ATK-luokkaa K191. Viimeisenä vuonna opetusta oli paljon myös Framin luokkatiloissa. Aurinkoluokkia ei niiden epäkäytännöllisyyden vuoksi ensimmäisen syksyn jälleen juuri käytetty ja tietokoneetkin siirrettiin myöhemmin luokkaan K191.

Opettajatilanne pysyi olosuhteisiin nähden hyvänä. Seinäjoelle siirtyneistä opettajista oli vuoden 2017 alussa mukana vielä viisi. Kukaan ei kuitenkaan ole enää päätoimisesti metsäopetuksessa, vaan muita tehtäviä on tullut erilaisista hankkeista ja muiden koulutusohjelmien opetuksesta. Ilman niitä opetusta tuskin olisi kyetty hoitamaan kunnolla.

4 MITEN ONNISTUTTIIN

4.1 Valmistuminen

Koulutusohjelmasta on vuoden 2013 jälkeen valmistunut uusia metsätalousinsinöörejä yhteensä 113 kappaletta. Taulukkoon 1 on kerätty valmistuneiden määrät vuosittain ajalta 1.1.2013–25.4.2017. Vuoden 2013 luvussa ovat mukana myös Ähtäristä valmistuneet. Kevään 2017 aikana valmistuneita vielä muutamia opiskelijoita, joiden opinnot ovat käytännössä jo valmiit, mutta tutkintohakemus on vielä tekemättä.

Taulukko 1. Valmistuneiden määrät vuosina 2013–2017.

Vuosi	Päivä	Monimuoto	Yhteensä
2013	13	6	19
2014	22	7	29
2015	24	9	33
2016	21	3	24
2017	7	1	8
Yhteensä	87	26	113

Sellaisten vuonna 2010 tai aikaisemmin aloittaneiden opiskelijoiden, joilla ei Seinäjoelle siirtymisen jälkeen enää ollut opetusta, mutta jotka eivät olleet valmistuneet, tarkkaa määrää on vaikea arvioida. Heidän olisi siis pitänyt valmistua viimeistään keväällä 2013 ennen Seinäjoelle siirtymistä. Heihin pidettiin aktiivisesti yhteyttä ja muutama jo opiskeluoikeutensa menettänyt opiskelija saatiin yhteydenottojen jälkeen jatkamaan opintonsa loppuun. Lopullinen määrä ei ole vielä selvillä, koska osalla opinnot ovat vielä kesken. Heinäkuun 2013 jälkeen heitä on tähän mennessä valmistunut 27.

Opiskelunsa myöhemmin vuoden 2013 puolella aloittaneet selvisivät opinnoistaan hyvin, sillä heistä on tähän mennessä valmistunut tai kevään aikana valmistuu kahdeksan. Kaksi heistä teki tutkinnon kolmessa vuodessa. Kolme on keskeyt-

tänyt opintonsa ja kolmen opinnot ovat vielä kesken, mutta etenevät koko ajan. Järjestelyn voisi tältä osin katsoa onnistuneen hyvin.

Tätä artikkelia kirjoitettaessa on potentiaalisia valmistujia jäljellä vielä vähän yli kaksikymmentä. Heille on ilmoitettu, että ohjausta voidaan taata kesään 2018 saakka. Joidenkin opiskelijoiden opinto-oikeus jatkuu mahdollisesti vielä senkin jälkeen ja tilannetta on tarkasteltava uudelleen kevään 2018 aikana.

4.2 Opiskelijoiden antama palaute

Metsätalouden koulutusohjelma ei itse ole tehnyt selvityksiä siitä, miten opiskelijat ovat arvioineet alasajon onnistumisen. Jotain viitteitä saa valmistuneille tehdyn AVOP- kyselyn tuloksista. (AVOP 2017.) Se on ammattikorkeakoulujen valmistuneille tekemä opiskelijapalautekysely, jossa opiskelija arvioi toteutunutta koulutusta asteikolla 1–7. Taulukkoon 2 on koottu Suomen kaikkien seitsemän metsätalousinsinööri-koulutusta antavan ammattikorkeakoulun metsäopetuksen saaman arvioinnin keskiarvo vuosilta 2015 ja 2016. Tämä keskiarvo muodostuu useasta erikseen arvioitavasta kohteesta annetuista pisteistä, joissa osassa tulos on parempi, osassa huonompi kuin kokonaisarvio. Tässä tilastossa SeAMKin metsäopetus on saanut melko tarkasti keskiarvoa vastaavan pistemäärän ja on paremmuusjärjestyksessäkin keskellä. Vuonna 2017 valmistuneita oli huhtikuun lopulla vielä niin vähän, että kaikkia tilastotietoja ei oltu julkistettu eikä tällaista vertailua voitu tehdä. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta on kyselyyn vastannut 24.4.2017 mennessä seitsemän opiskelijaa ja heidän antamansa palautteen keskiarvo on 5,2. Alasajon voi katsoa onnistuneen hyvin tällä mittarilla mitattuna.

Taulukko 2. Metsätalousinsinööreiksi ammattikorkeakouluista valmistuneiden opiskelijoiden AVOP-kyselyssä antaman palautteen keskiarvo vuosina 2015 ja 2016 (Vipunen, [viitattu 24.4.2017]).

Ammattikorkeakoulu	Vuosi 2015	Vuosi 2016
Hämeen amk	4,8	4,8
Karelia amk	4,8	4,8
Lapin amk	4,6	4,9
Mikkelin amk	5,5	5,4
Seinäjoen amk	5,0	4,9
Tampereen amk	5,7	4,6
Novia	5,5	6,0
Keskiarvo	5,1	4,9

AVOP-kyselyssä yksittäiset arviointikohteet on jaettu ryhmiin, joista myös on laskettu keskiarvo. Ryhmien pistemäärät vaihtelivat vuosittain jonkin verran, mutta yleisesti ottaen Seinäjoelta valmistuneet ovat antaneet parhaat pisteet harjoittelusta, opinnäytetyöstä sekä opiskelusta ja oppimisympäristöstä kokonaisuutena. Viimeksi mainituissa arvioitiin muun muassa yhteistyötä opettajien kanssa, opettajien tasapuolisuutta, verkko-opetusta ja ryhmätyötaitojen kehittymistä. Suunnittelun ja ohjauksen arvioitiin parantuneen vuonna 2017. Huonoimmat pisteet annettiin työelämäyhteyksistä sekä oppimateriaalista ja käytetyistä opetusmenetelmistä. Opiskelijat eivät myöskään olleet tyytyväisiä saamaansa palautteeseen.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijakunnalta (SAMO) pyydettiin tähän kirjoitukseen lyhyt kannanotto alasajon onnistumisesta. Puheenjohtaja Aku Aution ja asiantuntija Jani Erkkosen allekirjoittama lausunto kuuluu kokonaisuudessaan: Seinäjoen ammattikorkeakoulun metsätalouden koulutuksen alasajo on hoidettu todella hyvin ja mallikkaasti. Opiskelijoille on kerrottu ja opastettu selkeästi etenemissuunnat sekä heille on alusta asti järjestetty tuettu ja vahvistettu opintojen ohjaus. Opiskelijakunta SAMO kiittää opiskelijoiden puolesta näistä järjestelyistä.

5 YHTEENVETO

Metsätalousinsinöörikoulutuksen lakkautuspäätös keväällä 2012 tuli koulutusohjelman opettajille yllätyksenä, vaikka sitä oli osattu odottaakin. Opetuksen siirtoon Seinäjoelle oli henkisesti valmistauduttu jo parin vuoden ajan, joten moni asia oli etukäteen suunniteltu. Opettajakunta oli suhteellisen iäkästä, joten he eivät heti siirtyneet muualle, vaan jäivät hoitamaan opetuksen loppuun. Tämän mahdollisti myös yksikön vahva TKI-toiminta, jota ilman varmasti ei olisi päästy näin hyvään sitoutuneisuuteen. Opinnäytetöiden ja opintojen ohjaukseen on koko ajan ollut käytettävissä riittävästi resursseja.

Opiskelijoiden valmistumismäärissä ei tapahtunut pelättyä romahdusta, vaikka opetus loppuikin kokonaan. Oikeastaan kävi päinvastoin, sillä vuonna 2015 valmistuneiden määrä oli yksi kaikkien aikojen suurimpia. Jatkossa ei enää päästäne vuoden 2015 valmistumislukuihin, koska potentiaalisia valmistujia ei ole jäljellä kovin montaa. Opiskelutytyväisyys väheni vuosina 2016 ja 2017 kontaktiopetuksen loputtua, mutta suunnittelun ja ohjauksen saama arvosana parani selvästi. Kontaktiopetuksen loputtua henkilökohtaisen ohjauksen merkitys koettiin entistä tärkeämmäksi ja siihen panostettiin paljon.

LÄHTEET

AVOP. Ammattikorkeakoulujen valmistumisvaiheen opiskelijapalautekysely. [Verkkopalvelu]. Helsinki: Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene & Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 18.4.2017]. Saatavana: <https://avop.fi/fi>

Opintojen loppuunsaattamisen työryhmä. 2012. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Kokouspöytäkirja 28.8.2012.

Pehkonen, A., Hytönen, E. & Mielikäinen, K. 2011. Huipulle askel askeleelta: Maa-, metsä- ja elintarviketalouden kehittämismahdollisuuksien arviointi. Seinäjoen ammattikorkeakoulu.

Riukulehto, S. 2004. Tuomarniemi: siellä ei koskaan sada. Ähtäri: Seinäjoen ammattikorkeakoulu, metsäalan yksikkö.

Varmola, T. 2008. Ehdotus Seinäjoen ammattikorkeakoulun rakenteellisen kehittämisen ohjelmaksi. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Ammattikorkeakoulun rehtorin tiedote 22.8.2008.

Vipunen: opetushallinnon tilastopalvelu. Ei päiväystä. [Verkkopalvelu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö: Opetushallitus. [Viitattu 24.4.2017]. Saatavana: <https://extra.vipunen.fi/>

TARVE, TAHTO JA TAITO – TULEVAISUUDESSA LIIKUNNANOHJAAJA (AMK) -TUTKINTO-OHJELMA SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUUN YHTEISTYÖSSÄ KUORTANEEN URHEILUOPISTON KANSSA

Riitta Kiili, THM, lehtori

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Tapio Korjus, LitM, rehtori

Kuortaneen Urheiluopisto

1 JOHDANTO

Liikunnanohjaajan (AMK) koulutusta toteutetaan tällä hetkellä neljässä ammattikorkeakoulussa, mutta koulutustarjonnan maantieteellinen sijoittuminen on epätasapainossa. Liikunta-alan korkeakoulutuksen tarveselvityksessä (Viitasaari 2015) ilmenee, että läntinen Suomi ja Väli-Suomen alue ovat kokonaan ilman liikunta-alan ammattikorkeakoulutusoista koulutusta. Ammattibarometrin (2015) mukaan liikunnanohjaajien ja vapaa-ajanohjaajien rekrytointitarpeen ennakoidaan kasvavan Etelä-Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa. Nykyisen koulutustarjonnan vastaavuutta osaamistarpeeseen voidaan tarkastella työllistymisen ja ennakoidun kehityksen avulla. Ammattikorkeakoulujen koulutuksen tavoitteena on vastata työelämän tarpeisiin (RAKE-selvitys 2017).

Liikunta-ala on kasvanut voimakkaasti ja nopeasti. Kehitykseen liittyy hyvinvointitietouden lisääntyminen, ihmisten kiinnostus liikunnalliseen elämäntapaan ja terveydenhoitoon liikunnan avulla, väestön ikääntyminen, huippu-urheilun ammattimaistuminen, urheiluviihteen lisääntyminen, digitalisoituminen sekä uusien palveluiden kehittyminen. Uudet trendit ovat kasvattaneet toimialaa, ja myös poliittinen kiinnostus lisätä eri-ikäisten liikunnan hyödyntämistä ennaltaehkäisevässä terveydenhuollossa on lisääntynyt. Liikunta-alan koulutukset ovat vetovoimaisia ja alan työtilanne on hyvä.

Liikunta-alan hajanaisella kentällä on monenlaisia toimijoita, ja se lisää pätevien osaajien tarvetta. Liikunta-alalla on useita tehtäviä, joihin ei ole määritelty vaadit-

tavaa pätevyyttä ja joissa toimivien pohjakoulutus vaihtelee tai alalle päädytään pätevytyksellä työelämässä. Esimerkiksi valmentajaksi, kuntotestaajaksi tai personal traineriksi on mahdollista ryhtyä vaikka oman liikuntaharrastuksen kautta tai käymällä erilaisia kursseja. Alan vahva kehitys ja alalla toimivien hajanainen koulutustausta antavat aiheen siihen, että liikunta-alan korkeakoulutasoinen elämäntapa- ja urheiluvalmennusosaamisen koulutustarve lisääntyvät. Toiminnan ammattimaistuksessa ja laajentuessa, kasvavat myös alan tehtävien osaamisvaatimukset ja ammatillisuuden laatukriteerit. Asiakkaiden toiveena on saada laaja-alaista ja ammattitaitoista elämäntapaohjausta. Asiakkaita on monipuolisesti eri kohderyhmistä aina lapsista ikäihmisiin ja huippu-urheilijoista liian vähän liikkuviin. Osaamistason nosto nousi Viitasaaren (2015) selvityksessä yhdeksi tärkeimmistä syistä kehittää liikunta-alan korkeakoulutusta. (Viitasaari 2015.)

Tulevaisuudessa Seinäjoen ammattikorkeakoulu hakee Liikunnanohjaaja (AMK) -koulutuksen tutkinto-oikeutta. Koulutus suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä Kuortaneen Urheiluopiston kanssa. Sisältö rakennetaan työelämälähtöisesti ja yhteistyössä alan toimijoiden kanssa. Suunnittelussa ovat mukana ammattikorkeakoulun ja urheiluopiston asiantuntijoiden lisäksi koulutuksen järjestäjien sekä liikunnan ja urheilun verkostot. Koulutus toteutetaan hyödyntäen sekä Seinäjoen ammattikorkeakoulun että Kuortaneen Urheiluopiston osaamista ja oppimisympäristöjä.

2 LIKUNNANOHJAAJA (AMK) -KOULUTUKSEN TARVE

Yhteiskunnallinen kehitys luo tarpeen uudelle osaamiselle ja uusille tutkintojen sisällöille ja koulutusmuodoille. Opetus- ja kulttuuriministeriö nosti vuoden 2015 talousarviossaan yhteiskunnalliseksi tavoitteeksi liikunnallisen elämäntavan yleistymisen, sillä liikunnalla on myönteisiä vaikutuksia työurien pidentymiseen ja työhyvinvoinnin edistämiseen. Myös sosiaali- ja terveysministeriö (2013) on esittänyt linjauksen, jonka mukaan liikunta tulisi nostaa keskeiseksi osaksi terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä sekä kansansairauksien ennaltaehkäisyä, hoitoa ja kuntoutusta. Tavoitteena on väestön fyysisen aktiivisuuden, liikuntaharrastusten määrän ja liikuntaintensiteetin kasvu. Kysymys on kokonaisvaltaisesta ajattelun ja toimintatapojen muutoksesta ja sen yhtenä tavoitteena on vahvistaa liikuntaneuvontaa elämäntapaohjauksen osana. (Viitasaari 2015.)

Terveyttä edistävällä liikunnalla tarkoitetaan liikuntaa, jonka tavoitteena on saada liikunnan harrastajiksi ne ihmisryhmät, joilla on terveydellisistä tai muista syistä ongelmia harrastaa liikuntaa terveytensä kannalta riittävästi. Erityisenä kohderyhmänä ovat ylipainoiset, päihdeongelmaiset, syrjäytyneet sekä sairauksista ja

vammoista kuntoutujat. Eriarvoistumisen ja syrjäytymisen kasvu aiheuttaa kansantaloudellisia kustannuksia. Sosiaaliset, taloudelliset tai kulttuuriset tekijät luovat esteitä eri väestöryhmien osallistumiselle. Työn ja koulutuksen ohella merkittävä alue, jolla osallistumista ja vastaavasti syrjäytymistä tapahtuu, on vapaa-aika. Vapaa-ajan merkitys korostuu työttömyyden aikana. Hyvinvoinnin näkökulmasta on tärkeää, että ei menetetä otetta vapaa-ajasta, jolloin luodaan ja ylläpidetään sosiaalisia suhteita, osallistutaan toiminnallisiin ryhmiin, harrastetaan liikuntaa ja kulttuuria. Työttömäksi jäämisellä ja erityisesti pitkäaikaistyöttömyydellä on todettu olevan monenlaisia kielteisiä vaikutuksia terveyteen, työttömyyden ja terveysongelmien yhteys on kiistaton. Mielekkääksi koetun vapaa-ajan ja harrastamisen on todettu olevan yhteydessä työttömien parempaan fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Riittämättömästä fyysisestä aktiivisuudesta on muodostunut kansanterveydellinen ja -taloudellinen uhkatekijä yksilöllisten haittojen ohessa. Muutokset näkyvät tuki- ja liikuntaelinsairauksien sekä sydän- ja verisuonisairauksien lisääntymisenä, joista seuraa sairauslomina ja työkyvyttömyyttä. (Huhta 2015.) Myös ikääntyvä väestö luo kysyntää uusille palvelumuodoille, mikä lisää palveluiden tarvetta.

Lapsuuden positiiviset liikuntakokemukset ovat merkityksellisiä liikuntasuhteen muodostumisessa ja liikunnalliseen elämäntapaan tulisi aktiivisesti kasvaa. Lapsuudessa omaksuttu liikunnallinen elämäntapa jatkuu aikuisena, jolloin liikuntaelämykset luonnossa sekä liikunnasta saatu ilo ja virkistys saavat harrastamaan liikuntaa. (Karvonen 2015.) Lasten ja nuorten terveyserot ovat viimeisten vuosikymmenten aikana kasvaneet, ja heidän terveystottumuksissaan ja elämäntapainnassaan riittää haasteita. Liikunnan edistäminen on välttämätöntä lapsen ja nuoren terveen kasvun ja kehityksen näkökulmasta. Tutkimusten mukaan liikunnalla voidaan tukea lapsen ja nuoren fyysistä, kognitiivista, psyykkistä, emotionaalista ja sosiaalista kehittymistä. Riittävä päivittäinen liikunta ennaltaehkäisee muun muassa ylipainoisuutta, diabetesta, sairastuvuutta sydän- ja verisuonitauteihin sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksiin. Liikunta tarjoaa positiivisia kokemuksia, elämyksiä ja sosiaaliseen yhteisöön kuulumista. Kuormittavuudeltaan kaikki monipuolinen fyysinen aktiivisuus on tärkeää lasten ja nuorten terveydelle ja kehitymiselle. Liikunnan terveysvaikutukset ovat kiistattomat ja fyysisen aktiivisuuden merkitys osana väestön hyvinvointi- ja terveyspolitiikkaa vahvistuu. (Karvonen, Rätty & Rautio 2010; Iloa, leikkiä yhdessä tekemistä 2016; Suuntaviivoja liikuntapolitiikan tulevaisuuteen 2015; Haapala, Pulakka, Haapala & Lakka 2016.)

Myös maahanmuuttajaväestö tulee huomioida, sillä tulevaisuuden Suomi on nykyistä monikulttuurisempi. Tarvetta on monikulttuurisen näkökulman omaksumisessa myös liikuntapalveluiden mahdollistamisessa. Edullisten eri liikuntamuotojen alkeisryhmien perustaminen lähelle monikulttuurisia asuinalueita voisi

olla toimiva malli Maahanmuuttajien kotouttaminen liikunnan avulla -kehittämiss-hankkeen mukaan. Liikuntaharrastuksiin osallistumisen on todettu auttavan myös kielen oppimisessa ja sosiaalisten verkostojen luomisessa. (Huhta 2015; Maijala 2014.) Liikunta-alan toiminta on muuttumassa ammattimaiseksi terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Ihmisen fyysisen aktiivisuuden tärkeyden korostaminen ja lisääminen elämänkaaren kaikissa vaiheissa ja kaikkien valtionhallinnon sektoreissa tulee vahvistumaan. Liikunta kaikissa politiikoissa -ajattelu laajenee ja haastaa alan toimijat paljon nykyistä monipuolisempaan toimintatapaan paikallisella, maakunnallisella ja valtakunnallisella tasolla.

Ammattivalmentajien määrä on lisääntynyt ja kokonaisvaltaisen valmennusosaamisen tarve on kasvanut, mutta pätevistä urheiluvalmentajista on pulaa. Monella tie valmentajaksi kulkee seuratoiminnan ja urheilujärjestöjen koulutustoiminnan kautta. Nuorilla valmentajilla haaste on oleellisten asioiden tekeminen lasten ja nuorten kehittyminen huomioon ottaen. Valmentajien kehittymiselle on tärkeää saada huomioitua henkilökohtaiset osaamistarpeet, mutta myös lajikohtaiset vaatimukset. Hyvin koulutettuja valmentajia kaivattaisiin lisää. Vaikka valmentajia koulutetaan jo, tulisi pyrkiä syvällisempään kouluttamiseen erityisosaamisten näkökulmasta. Liikunnanohjaaja (AMK) -koulutus tuottaa kokonaisvaltaisesti ajattelevia elämäntapaohjauksen, urheiluvalmennuksen ja hyvinvoinnin ammattilaisia, jotka kykenevät neuvomaan asiakkaita laajasti, oli hän sitten huippu-urheilija tai harrastaja. Tämän vuoksi koulutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikunnanohjaajien ja valmentajien ammattiryhmän osaamistason nostamiseen ja koulutustason varmistamiseen jatkuvasti kehittyvässä toimintaympäristössä.

3 LIKUNNANOHJAAJA (AMK) -KOULUTUKSEN SISÄLLÖLLISET PAINOPISTEALUEET

Liikunnanohjaaja (AMK) -koulutus suunnitellaan ja toteutetaan tarvelähtöisesti ja yhteistyössä alan toimijoiden kanssa. Koulutuksen painopistealueina kehitetään terveys- ja hyvinvointiosaamista, kokonaisvaltaista elämäntapavalmentamisen osaamista sekä kokonaisvaltaista urheiluvalmennusosaamista. Näitä tuetaan vahvoilla ravitsemuskasvatus ja -neuvonnan opinnoilla sekä liikunta-, urheilu- ja terveysteknologian opinnoilla. Seinäjoen ammattikorkeakoulun suunnitteilla oleva Liikunnanohjaaja (AMK) -tutkinto eroaa sisällöllisesti jo olemassa olevista koulutuksista.

Opetussuunnitelman perusopinnojen jälkeen opiskelijat suuntaavat joko liikunnallisen elämäntavan ja hyvinvoinnin edistäjän tai kokonaisvaltaisen urheiluvalmennuksen ammattiopintoihin. Osa opinnoista on molemmille ammattiopinnoille yhteisiä.

Liikunnallisen elämäntavan ja hyvinvoinnin edistämisen ammattiopinnoissa painottuu liikunnan merkitys eri ikäkausina. Lapset ja nuoret tarvitsevat enemmän liikuntaa, mikä ilmenee myös uusimman hallitusohjelman tavoitteissa. Lasten ja nuorten liikunnan ohjaukselle tämä tarkoittaa toteutuessaan merkittävää osaamistarvetta. Työikäisille liikunta on osa työhyvinvointi- ja elämäntapaohjausta. Ikääntyvät tarvitsevat toimintakykyä ylläpitävää ja sairauksia ennaltaehkäisevää liikuntaa.

Kokonaisvaltaisen urheiluvalmennuksen ammattiopinnoissa korostuu monipuolinen ja laaja valmennusosaaminen. Kansainvälisen huippu-urheilun vaatimukset heijastuvat kaikkiin urheilijan polun vaiheisiin niin lapsuus-, valinta- kuin huippuvaiheeseen. Tutkinto-ohjelman ammattiopinnoissa on otettu poikkeuksellisen laajasti huomioon holistiseen ihmiskäsitykseen perustuva valmennusosaamisen ja siihen liittyvien ohjauksjärjestelmien kehittäminen sekä urheilun kenttälähtöiset tarpeet.

Suomalaisissa liikunnanohjaaja (AMK) -tutkinnoissa ei ole selkeästi mukana ravitsemuskasvatuksen ja liikunnan yhteensovittamista, vaikka ravitsemus on tiiviisti yhteydessä kokonaisvaltaiseen terveydenedistämiseen yhdessä liikunnan kanssa. Seinäjoen ammattikorkeakoulun suunnitteilla olevaan koulutukseen liitetään kiinteästi liikkuvan ja urheiluvan ihmisen ravitsemuskasvatus ja -neuvonta.

Digitaalisuus ja uudet teknologiat valtaavat myös liikunta-alaa, joten niiden osaluilla on vahva kasvun potentiaali. Opetussuunnitelmassa uudet hyvinvointi- ja valmennusteknologiat ovat läpileikkaavana teemana niin, että opiskelija ymmärtää ihmisen ja teknologian välisiä yhteyksiä liikunnan ja hyvinvoinnin viitekehystä hyödyntäen. Täten opiskelijoilla on ymmärrykseen perustuva kyky tulla toimeen kehittäjinä digitalisoituvassa maailmassa ja kyky hyödyntää kaikkia liikunta-, hyvinvointi- ja urheiluvalmennusteknologian tuotteita ja sähköisiä järjestelmiä omassa työssään.

Liiketoiminta- ja yrittäjyysosaaminen sekä kansainvälisyysosaaminen ovat Seinäjoen ammattikorkeakoulun strategian mukaisesti läpi opintojen kulkevia osaamisjuonteita. Yrittäjähenkisyyteen ja -asenteeseen valmentavat opinnot ovat mukana toteutuen koko opintojen ajan erilaisissa oppimisympäristöissä. Kansainvälisyys liittyy opintoihin kaikissa vaiheissa. Tavoitteena on, että kaikki opiskelijat suorittavat vähintään yhden harjoittelun ulkomailla.

4 LOPUKSI

Terveys on suomalaisille keskeinen arvo. Väestön ikääntyessä, elintapasairauksien yleistyessä ja terveyserojen kasvaessa myös yhteiskunnan olisi järkevää tarttua toimiin, jotka ylläpitävät ja edistävät terveyttä ja ehkäisevät terveyshaittoja ja sairastumista. Nykyisen koulutustarjonnan vastaavuutta osaamistarpeeseen voidaan tarkastella työllistymisen ja ennakoidun kehityksen avulla. Ammattikorkeakoulujen koulutuksen tavoitteena on vastata työelämän tarpeisiin. Suomalaisten terveys syntyy pitkälti muualla kuin terveydenhuollon palveluissa ja rakenteissa. Tämä olisi syytä muistaa myös sote-uudistuksen yhteydessä. Keskiöön olisi järkevintä nostaa ne toimet, jotka taittavat ratkaisevasti väestön ikääntymisestä aiheutuvan palvelutarpeen ja terveysmenojen kasvuun. Yhteiskunnallinen keskustelu on keskittynyt pitkään sairauksien hoitamiseen eikä niiden syiden korjaamiseen.

Yhteiskunnan vaurastuminen ja lukuisat yhteiskuntapoliittiset toimet ovat lisänneet väestön hyvinvointia, mutta synnyttäneet myös uusia terveys- ja hyvinvointiongelmia. Yksi konkreettisimmista esimerkeistä on väestön fyysisen toimintakyvyn rapautuminen istuvan elämäntyylin seurauksena. Suomalaisten kestävyyskunto on laskenut ja ylipainoisuus sekä elintapasairaudet ovat yleistyneet. Yli puolet aikuisista on vähintään ylipainoisia ja tyypin 2 diabetesta sairastaa arviolta jo yli 500 000 suomalaista. Sairastumisesta ja fyysisen toimintakyvyn laskusta koituu paljon inhimillistä ja kansantaloudellista haittaa.

Liikunta on liian vähän käytetty keino vaikuttaa elinvoimaisuuteen laaja-alaisesti. Sopiva määrä liikuntaa edistää terveyttä, toimintakykyä, tukee oppimista ja muistitoimintoja, tuottaa iloa ja tyytyväisyyttä elämään. Monelle se merkitsee ystävyyssuhteita ja apua yksinäisyyteen.

Vähälle huomiolle on jäänyt se, että liikunnan kansantaloudellinen merkitys kasvaa terveydellisten ja taloudellisten vaikutusten lisäksi myös muun muassa liikunta-palveluiden tuottamisen, urheiluviihteen ja tapahtumatarjonnan kasvun kautta.

Terveys- ja sosiaalipalveluiden siirtyminen kunnilta maakunnille merkitsee historiallisesti suurta muutosta etenkin terveyden ja hyvinvoinnin edistämistyöhön. Kunnat tulevat kantamaan päävastuun hyvinvoinnin, terveyden ja liikunnan edistämisestä. Tulevaisuuden kuntapäätäjien päätökset kaavoitukseen, koulutukseen, varhaiskasvatukseen, kulttuuri- ja sivistystoimintaan, kotouttamispalveluihin ja liikuntaan liittyvissä asioissa ratkaisevat, onnistutaanko sote-uudistukselle asetetuissa tavoitteissa edistää hyvinvointia ja kaventaa terveyseroja vai ei.

Suomalaisen yhteiskunnan kokonaishyödyn näkökulmasta liikunta on välttämätöntä sisällyttää kaikkien hallintokuntien työhön. Hallinnonaloilla päätösten vaikutuksia tulee arvioida kuntalaisten liikkumisen, liikunnan ja urheilun näkökulmasta, koskevat ne sitten päiväkotia, koulua, liikenne- ja aluesuunnittelua, kaavoitusta tai eri väestöryhmien palveluita. Lähtökohtana tulee olla toimintojen yhdenvertaisuus ja tasa-arvo. Vammaiset, pitkäaikaissairaat ja toimintakyvyltään heikentyneet ikäihmiset ovat joukko ihmisiä, jotka eniten hyötyvät liikuntatoiminnasta ja joiden liikuntapalveluissa on paljon kehitettävää. (Korjus & Paajanen 2017.) Tutkimukset liikunnan terveysvaikutuksista ovat nostaneet liikunnan muiden keskeisten elintapatekijöiden joukkoon. Tavoitteena on edistää liikunnan hyödyntämistä sairauksien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. Liikunta-ala on muuttumassa ammattimaiseksi terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi sekä osaksi valmennusosaamista. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa suunnitteilla oleva tutkinto-ohjelma Liikunnanohjaaja (AMK) vastaa osaltaan tulevaisuuden ja työelämän haasteisiin.

LÄHTEET

Ammattibarometri. 2015. [Verkkopalvelu]. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: <https://www.ammattibarometri.fi>

Haapala, E. A., Pulakka, A., Haapala, H. L. & Lakka, T. A. 2016. Fyysisen aktiivisuuden ja fyysisen passiivisuuden yhteydet terveyteen ja hyvinvointiin lapsilla. Teoksessa: Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22, 12-21. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5>

Huhta, H. 2015. "Pitää pään kasassa työttömyysaikana": Liikunta työttömien nuorten arjessa. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto / Nuorisotutkimusseura. Verkkójulkaisuja 87. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: http://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/liikunta_tyottomien_nuorten_arjessa.pdf

Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä – varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. 2016. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:21. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: <http://minedu.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-263-410-8>

Karvinen, J., Rätty, K. & Rautio, S. 2010 Haasteena liikkumattomat lapset ja nuoret. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Nuori Suomi & Sosiaali- ja terveysministeriö & Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjIwMTQvMDQvMjIvMTIjfnNlVfMzFfMzBfSGFhc3RlZW5hX2xpaWtrdW1hdHRvbWF0X2hcHNldF9qYV9udW9yZXRfX3NlbHZpdHlzdHlflnBkZjldXQ/Haasteena_liikkumattomat_lapset_ja_nuoret_selvitysty%C3%83%C2%B6.pdf

Karvonen, L. 2015. Fyysisen aktiivisuuden merkitys ikääntyvän ihmisen elämäntulussa: Fenomenologinen tutkimus liikuntakokemuksista. [Verkkójulkaisu]. Jyväskylän yliopisto. Pro gradu -tutkielma. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/46202/URN%3aBNB%3afi%3ajyu-201506052193.pdf?sequence=1>

Korjus, T. & Paajanen, M. 2017. Liikunnalla ja urheilulla terveyttä, hyvinvointia ja elinvoimaisuutta kuntaan. Julkaisematon.

Maijala, H.-M. 2014. Maahanmuuttajien kotouttaminen liikunnan avulla: Kehittämishankkeiden seuranta ja arviointi vuosilta 2011-2013. [Verkkajulkaisu]. Likes. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: <https://www.likes.fi/filebank/1370-Maahanmuuttajien-kotouttaminen-liikunnan-avulla2014.pdf>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2015. Talousarvioselvitys 2015. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Linjaukset_ja_rahoytus/taloussarviot/taloussarvioasiakirjat_2015/liitteet/okm_tae_2015_.pdf

RAKE-selvitys. 2017. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Arene. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: <http://www.arene.fi/fi/ammattikorkeakoulut/vaikutavuus/rake-selvitys>

Suuntaviivoja liikuntapolitiikan tulevaisuuteen. 2015. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2015:8. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-348-4>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2013. Muutosta liikkeellä! – Valtakunnallinen yhteiset linjaukset terveyttä ja hyvinvointia edistävään liikuntaan 2020. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 21.4.2017]. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013:10 Saatavana: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110504/URN_ISBN_978-952-00-3412-2_korj.pdf?sequence=3

Viitasaari, J. 2015. Liikunta-alan korkeakoulutuksen tarveselvitys. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 21.4.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7109-42-7>

SEAMK SPORTS – OPISKELIJAT JA HENKILÖKUNTA LÄHTIVÄT LIKKUMAAN!

Elina Mäki, LitM, liikuntas sihteeri

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijakunta SAMO

Taru Mäki, KTM, FM, kehityspäällikkö

SeAMK Toimisto

Kimmo Niemi, FM, pääsihteeri

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijakunta SAMO

1 JOHDANTOA

Artikkeli käsittelee Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittaman Aktiivinen ja iloinen AMK-liikkuja -hankkeen tavoitteita, toimintaa ja tuloksia Seinäjoen ammattikorkeakoulussa. Hanke käynnistyi 06/2015 ja jatkuu näillä näkymin 12/2017 saakka. Hankkeen tavoitteena on kehittää toimintamalleja lisätä opiskelijoille ja henkilökunnalle käytännön mahdollisuuksia liikkua opiskelun ja työn ohessa niin sanottuna arki- ja taukoliikuntana. Tavoitteena on erityisesti liikunnan avulla edistää yhteisöllistä hyvinvointia, työ- ja opiskeluhyvinvointia, jaksamista sekä opintojen sujuvaa etenemistä. Hankkeen työnimeksi on sittemmin vakiintunut SeAMK Sports.

Luvussa kaksi on kerrottu joitakin viimeaikaisia tutkimustuloksia korkeakouluopiskelijoiden liikuntatavoista. Luvussa kolme taas kuvataan mitä toimenpiteitä Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on tehty opiskelijoiden ja henkilöstön liikkumisen lisäämiseksi.

2 TUTKIMUKSIA KORKEAKOULU-OPISKELIJOIDEN LIKKUMISESTA

Liikunnan lisääminen ja istumisen vähentäminen ovat tärkeitä terveyttä edistäviä asioita niin korkeakouluopiskelijoille kuin korkeakouluissa työskenteleville. Kummatkin ryhmät istuvat pääosan päivästä tietokoneiden ääressä. Opiskelijoiden liikuntaliitto (OLL) on laatinut Hyvä korkeakoululiikunta -suositukset (2011) korkeakouluopiskelijoiden liikuntapalveluille. Suosituksissa todetaan, että liikuntatarjonnan tulee huomioida erilaisten liikkujien ja liikkujaryhmien tarpeet.

Korkeakoululla tulee olla liikuntaa koskeva toimenpidesuunnitelma ja sen tulee kerätä palautetta toimenpiteiden onnistumisesta.

Opiskelijoiden liikuntaliitto julkaisee säännöllisesti Korkeakoululiikunnan barometria, jossa tarkastellaan korkeakoululiikunnan suositusten toteutumista ja opiskelijoiden liikunta-aktiivisuutta. Viimeisimmän vuoden 2013 barometrin tulosten mukaan vain noin joka kolmas opiskelija liikkui terveytensä kannalta riittävästi. Korkeakoululiikunnan ja liikuntapalvelujen asema korkeakoulujen toimenpideohjelmassa on vahvistunut vuoteen 2009 verrattuna. OLL:n suosituksista parhaiten toteutuu uusien liikkujien aktivointi ja liikunnan palveluketju. (Saari, Ansala, Pulkkinen & Mikkonen 2014.)

Korkeakouluopiskelijoiden kunto- ja hyötyliikunnasta on tehty myös laajempi pitkäaikaistutkimus vuosilta 2000–2012 (Hentilä ym. 2015). Tulosten mukaan korkeakouluopiskelijoiden hyötyliikunta on lisääntynyt vuodesta 2000 vuoteen 2012. Hyötyliikunnan määrä on lisääntynyt sekä naisilla että miehillä ja sekä ammattikorkeakoulu- että yliopisto-opiskelijoilla. Sekä 30–60 minuuttia päivässä että yli tunnin päivässä liikkuneiden osuus kasvoi. Samalla alle 15 minuuttia päivässä hyötyliikkuvien määrä on vähentynyt. Tutkimuksen mukaan kuitenkin kuntoliikuntaa harrastavien osuuksissa ei ole tapahtunut yhtä selvää kasvua. Päivittäin kuntoliikuntaa harrastavien määrä oli jopa vähentynyt.

Uusin korkeakouluopiskelijoiden liikuntaa tarkasteleva tutkimus on Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tekemä Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2016. (Kunttu, Pesonen & Saari 2017) Tutkimuksen mukaan miehistä 8 % ja naisista 6 % ei harrastanut liikuntaa ollenkaan. Vastanneista 60 % harrasti vapaa-ajan kuntoliikuntaa ainakin kaksi kertaa viikossa. Kuntoliikuntaa ei harrastanut ollenkaan tai vain hyvin harvoin 11 % opiskelijoista. Puolet opiskelijoista harrasti hyötyliikuntaa vähintään puoli tuntia päivässä. Yli tunnin hyötyliikuntaa harrastavia oli 17 % ammattikorkeakouluopiskelijoista. Tutkimuksessa tarkasteltiin ensimmäistä kertaa istumisen määrää arkipäivisin. Mediaani istumiselle oli 10,75 tuntia päivässä. Vain 16 % opiskelijoista istui alle kahdeksan tuntia päivässä. Ammattikorkeakouluissa opiskelevista miehistä 50 % ilmoitti istuvansa yli 12 tuntia päivässä ja naisistakin 39 % teki niin.

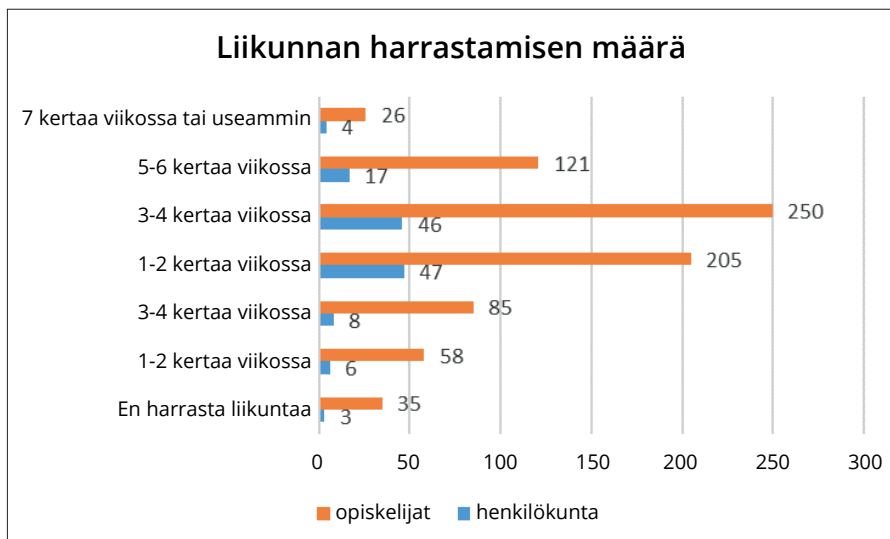
Vaikka osan tutkimustulosten mukaan korkeakouluopiskelijoiden liikkuminen ja erityisesti hyötyliikunnan osuus on kasvanut, on vastaavasti päivittäisen istumisen määrä hälyttävä. Pitkän yhtäjaksoisen istumisen haitat ovat hyvin tiedossa. Yhtäjaksoiset yli 2 tunnin istumisjaksot ja paikallaanolo voivat lisätä riskiä sairastua valtimosairauksiin ja diabetekseen. Pitkäaikainen istuminen voi myös lisätä tuki- ja liikuntaelinvaivoja sekä aiheuttaa kohonnutta verenpainetta. (UKK-instituutti 2017.)

3 SEAMK SPORTS

SeAMK Sports -liikuntahanke käynnistyi vuonna 2015. Hankkeen lähtökohtaisena tavoitteena on kehittää toimintamalleja, joilla voidaan lisätä opiskelijoiden ja henkilökunnan käytännön mahdollisuuksia liikkua opiskelun ja työn ohessa niin sanottuna arki- ja taukoliikuntana. Hankkeen avulla on haluttu edistää SeAMK-yhteisön hyvinvointia erilaisin liikuntaan ja terveyteen liittyvin toimenpitein ja samalla pyrkiä kohti OLL:n valtakunnallisia korkeakoululiikunnan suosituksia.

3.1 Aloituskysely

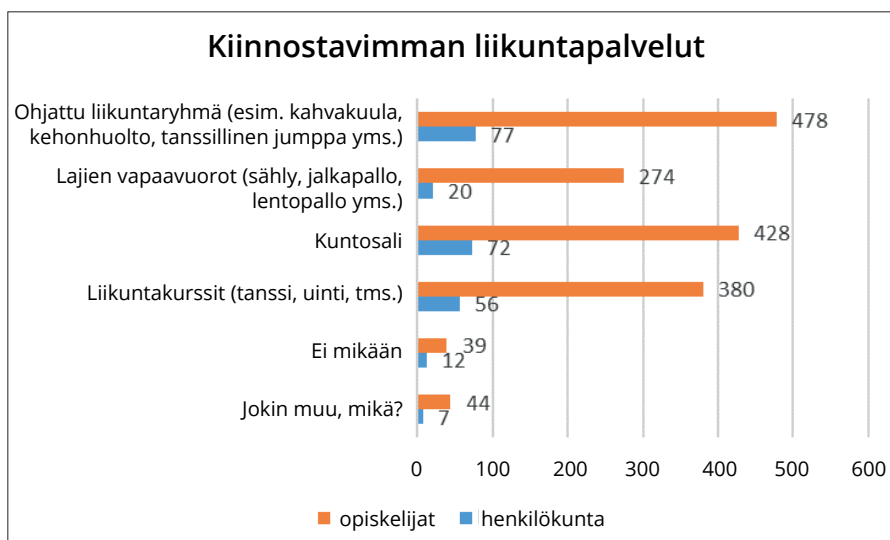
Hankkeen ensimmäinen toimenpide syksyllä 2015 oli aloituskysely, jonka avulla kartoitettiin henkilökunnan ja opiskelijoiden liikuntatottumuksia sekä toiveita liikuntapalveluiden kehittämisen suhteen. Lisäksi kyselyn avulla haluttiin selvittää kiinnostusta ohjattuun taukoliikuntaan työ- ja opiskelupäivän aikana.



**Kuvio 1. SeAMKilaisten liikunnan harrastamisen määrä. (Suorituskerraksi laske-
taan pituudeltaan 30 min - 1 tunnin kestoisen sykettä reippaasti kohotta-
va liikuntasuoritus.)**

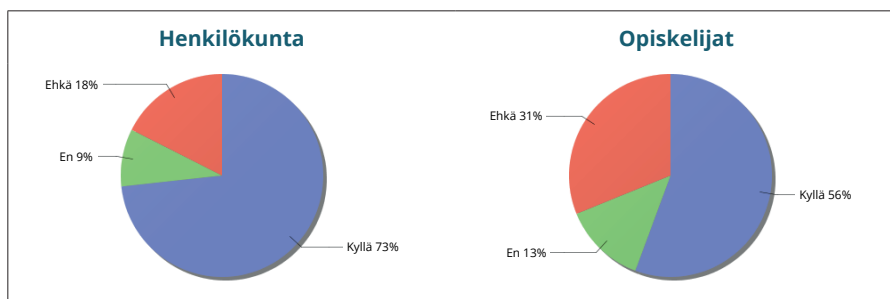
Kyselyyn vastasi 131 henkilökunnan jäsentä ja 780 opiskelijaa. Molemmista ryhmistä noin 49% ilmoitti harrastavansa liikuntaa 1-2 kertaa viikossa tai vähemmän. UKK- instituutin laatimien terveysliikuntasuosituksen mukaan 18–64-vuotiaiden tulisi liikkua viikossa kestävyyskuntoa kohottaen joko 2t 30 min reippaasti tai 1t 15min rasittavasti. Lisäksi lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harjoittaa vähintään 2 kertaa viikossa. (UKK-instituutti 2017.) Vaikka kysymys ei erikseen eritellyt kes-

tävyys- ja lihaskunnon tai liikehallinnan harrastamista voidaan tämä kyselyn perusteella esiin tulleiden liikunnan harrastamisen määrien perusteella todeta, että lähes 50% SeAMKin väestä liikkuu alle valtakunnallisen terveystuositusten.



Kuvio 2. Kiinnostavimmat liikuntapalvelut SeAMKilaisten mielestä.

Kyselystä selvisi, että henkilökunta ja opiskelijat toivoivat monipuolisempia ohjattuja liikuntavuoroja. Liikuntapalveluilta toivottiin matalan kynnyksen kurssimuotoista liikuntaa, joihin olisi helppo aloittelijan tai vähän liikkuvan lähteä mukaan. Avointen vastausten perusteella eniten toivottuja liikuntalajeja olivat jooga, sulkapallo, kehonhuolto, kehonpainoharjoittelu ja tanssi.



Kuvio 3. Kiinnostus osallistua ohjattuun taukoliikuntaan työ- ja opiskelupäivien aikana.

Myös ohjattua kuntosalitoimintaa toivottiin. Kyselyn vastauksista selvisi, että työ- ja opiskelupäivän aikaiseen ohjattuun taukoliikuntaan oltiin kiinnostuneita osallistumaan. Näiden edellä olevien tulosten perusteella alettiin suunnitella ja toteuttaa toimenpiteitä tuleville vuosille.

3.2 Liikuntapalveluiden kehittäminen

Liikuntapalveluiden lähdettiin kehittämään henkilökunnan ja opiskelijoiden toiveiden mukaisesti. Toimenpiteitä on toteutettu siinä järjestyksessä, kuin ne ovat organisoinnin ja resurssien kannalta olleet mahdollisia:

- ohjatut taukoliikunnat kaikilla SeAMKin kampuksilla
- jumppakepit henkilökunnalle
- liikuntakursseja henkilökunnalle ja opiskelijoille
- uusia viikoittaisia liikuntavuoroja
- liikuntapäiviä ja liikuntakokeiluja
- hyvinvointiluentoja.

Konkreettiset toimenpiteet käynnistettiin loppusyksystä 2015. Ensimmäisenä aloitettiin pilottina viikoittaiset ohjatut taukojummat Framin, Koskenalantien, Keskuskadun ja Ilmajoen kampuksilla/toimipisteissä. Kaikille halukkaille henkilökunnan jäsenille hankittiin omat jumppakepit omatoimista taukoliikuntaa varten. Palaute jumpista oli positiivista ja ohjattua taukoliikuntaa jatkettiin keväällä 2016 yhteistyössä S-Hyvä Olon kanssa.

Henkilökunnalle ja opiskelijoille järjestettiin keväällä 2016 omat kuntosalikurssit Frami F:n kuntosalissa. Ensimmäiset 10 viikon kurssit täyttyivät heti ja ne vietiin läpi maaliskokuussa. Suuren suosion vuoksi halukkaille järjestettiin vielä kesällä 4 viikon jatkokurssi. Kevään aikana järjestettiin sekä henkilökunnalle että opiskelijoille omat liikuntapäivät Duudsonit Activity Parkissa. Liikuntavuorotarjontaan lisättiin tanssillinen Sumpa sekä kehonpaino- ja intervallityyppinen HIIT- treeni.

Koska kaikki halukkaat eivät mahtuneet kevään ensimmäisille kuntosalikursseille, aloitettiin uudet ryhmät syksyllä 2016, nyt yhteistyössä FYSIO2000:n kanssa. Kyselyssä toivotut liikuntalajit jooga ja sulkapallo käynnistyivät viikkovuoroina syksyllä. Henkilökunnalle järjestettiin mahdollisuus osallistua Kuortaneen 10-päivä-liikuntatapahtumaan. Jokavuotisen perinteisen Hyvinvointiviikon aikana tarjottiin henkilökunnalle ja opiskelijoille mahdollisuus osallistua erilaisiin liikuntakokeiluihin. Lajeiksi valikoituvat toivotut crossfit, kuntonyrkkeily sekä hot- ja air-jooga.

Hankkeen myötä annettiin lisäksi koko SeAMKin välle mahdollisuus osallistua opiskelijakunta SAMOn järjestämille liikuntavuoroille ja liikuntakokeiluihin hankkimalla Sporttipassi. SeAMK Sports -nettisivut avautuivat syyskuun 2016 alussa. Sivujen tarkoituksena on ollut tiedottaa hankkeen tavoitteista, toteutetuista toimenpiteistä sekä saavutetuista tuloksista. Sivuilla on myös tietoa hankkeen yhteistyökumppaneista ja heidän kanssaan tehdystä yhteistyöstä.

Keväällä 2017 kuntosalialan yhteistyökumppani tarjosi henkilökunnalle vuosikortin puoleen hintaan. Tämä tarjous oli hyvä jatkumo kuntosalikursseille ja sieltä saadulle kuntoilukipinälle. Lisäksi kevään aikana toteutettiin henkilökunnalle lihaskuntoa ja kehonhuoltoa -kurssi sekä opiskelijoille rentoutuskurssi.

3.3 Istumisen vähentäminen

Marraskuussa 2016 toteutettiin uusi kysely, jonka avulla selvitettiin SeAMKilaisten istumistottumuksia ja päivittäisen istumisen määrää. Kyselyyn vastasi henkilökunnasta 116 ja opiskelijoista 495 henkilöä. Yli 8 tuntia päivässä ja yli 2 tuntia kerralla istuvia oli henkilökunnasta 15 % ja opiskelijoista 25 %. Noin 8 tuntia päivässä ja enintään 2 tuntia kerralla istuvia oli henkilökunnasta 66% ja opiskelijoista 64 %. Kokonaisuutena siis henkilökunnasta 81 % ja opiskelijoista jopa 89 % istuu päivittäin 8 tuntia tai enemmän.

Kyselyssä kartoitettiin myös, onko SeAMKin tiloissa henkilökunnan ja opiskelijoiden mielestä riittävästi mahdollisuuksia opiskella tai työskennellä seisten. Noin 60 % henkilökunnasta ja 81 % opiskelijoista oli sitä mieltä, että SeAMKissa ei ole riittävästi mahdollisuuksia työskennellä seisten. Noin 20 % henkilökunnan ja 19 % opiskelijoiden mielestä mahdollisuuksia on riittävästi. Henkilökunnasta 18 % ei osannut sanoa.

Kyselyn tulosten innoittamana lanseerattiin loppusyksystä 2016 istumisen vähentämiskampanja, joka sai nimen Peffa ylös – Ny Stondataan! Kampanjan tavoitteena oli lisätä tietoisuutta istumisen haitoista, antaa ohjeita ja työkaluja istumisen vähentämiseen työ- ja opiskelupäivien aikana ja kertoa mitä hyötyjä tästä voi olla yleiselle terveydelle ja jaksamiselle. Kampanjatyö alkoi infotilaisuuksilla yksikköjen henkilöstöiltapäivissä, joissa henkilökunnalle annettiin konkreettisia vinkkejä, miten aktivoida omaa sekä opiskelijoiden työpäivää. Hyvää esimerkkiä on näyttänyt SeAMKin johtoryhmä, joka otti heti kampanjan alkaessa tavaksi, että kokouksen joka neljäs pykälä käsitellään seisten. Vastaava käytäntö on vähitellen laajentunut talon sisällä.

Kevään 2017 aikana kampanjamateriaalia levitettiin Frami F:n opiskelu- ja työtiloihin muistuttamaan istumisen vähentämisestä ja taukojen tärkeydestä. Jatkossa tullaan järjestämään lisää infoja ja luentoja, joissa jaetaan tietoutta istumisen vähentämisen tärkeydestä. Lisäksi laaditaan opasvihko, josta henkilökunta ja opiskelijat voivat ottaa vinkkejä oman työ- ja opiskeluarjen aktivointiin. Henkilökunnalle otetaan kokeiluluontoisesti käyttöön omalle työkoneelle ladattava

Petra-taukoliikuntasovellus. Kokeilujakson jälkeen arvioidaan tarve ja halukkuus sovelluksen jatkokäyttöä varten. Peffa ylös – Ny Stondataan! -kampanjaa jatketaan koko SeAMK Sports –hankkeen keston ajan, vuoden 2017 loppuun asti.

4 YHTEENVETO

Liikuntahankkeen aikana SeAMKissa on tunnistettu liikuntapalvelujen nykytilanne, kartoitettu henkilöstön ja opiskelijoiden liikkumistottumuksia sekä toiveita ja tarpeita. Näihin on pyritty vastaamaan esittelemällä erilaisia liikuntamuotoja ja lajeja, ohjaamalla ja aktivoimalla ihmisiä liikunnan pariin. On tarjottu säännöllisiä liikuntavuoroja ja taukoliikuntaa, järjestetty kursseja, teemapäiviä ja lajiesittelyjä sekä jaettu informaatiota liikunnan ja terveellisten elämäntapojen positiivisista vaikutuksista. Liikuntapalvelut on koottu yhteiselle nettisivustolle ja on tuotettu materiaalia ja ohjeita tukemaan omaehtoista liikkumista.

Järjestettyihin liikuntapalveluihin osallistuminen on ollut aktiivista. Ohjatut taukojummat keräsivät kerralla 10–20 henkilöä, joka viikkotasolla on tarkoittanut n. 80 taukoliikkuja. Paloilu- ja joogavuoroilla kävijöitä oli keskimäärin 20 osallistujaa kerrallaan. Liikuntakursseihin, kuten kuntosalin ja lihaskuntoa sekä kehonhuoltoa -kursseille osallistui SeAMKin henkilökunnasta ja opiskelijoista yhteensä jopa 160 henkilöä. Kuntosalikurssien jälkeen innokkaita kuntosalikortin ostajia yhteistyökumppaniltamme oli yli 40! Lisäksi eri liikuntakokeiluihin osallistujia on ollut yhteensä lähes 100 henkilöä. Liikuntahanke on siis tähän mennessä saanut liikkeelle yli 300 henkilöä niin henkilökunnan kuin opiskelijoidenkin puolelta.

Ehkä tärkeintä liikuntapalveluiden kehittämisessä on asenneilmapiirin muokkautuminen liikuntaa suosivaksi. On vähitellen opittu ymmärtämään pienten arjen asioiden ja valintojen merkitys. Tietoinen istumisen vähentäminen, taukojumppa ja portaiden käyttäminen hissien sijaan ovat esimerkkejä henkilökohtaisista toimista ja valinnoista, jotka parantavat vireystilaa ja lisäävät työtehoa sekä opiskeluintoa aivan ilmaiseksi. Uskomme ja toivomme, että hyvät käytännöt leviävät ja liikunnasta tulee normaali ja luonteva osa jokaisen SeAMKilaisen arkea.

LÄHTEET

Hentilä, A., Miettinen, I., Kunttu, K., Tammelin, T., Venojärvi, M. & Korpelainen, R. 2015. Muutokset korkeakouluopiskelijoiden kunto- ja hyötyliikunnassa vuosina 2000–2012. *Liikunta & tiede* 52 (1), 64–69.

Hyvä korkeakoululiikunta: Suositukset. 2011. Korkeakoululiikunnan asiantuntija-työryhmän loppuraportti. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opiskelijoiden Liikuntaliitto. OLL sarja A7/2011. [Viitattu

27.4.2017]. Saatavana: http://www.oll.fi/wp-content/uploads/2012/09/Korkeakoululiikunta_suosituksset_lopullinen.pdf

Kunttu, K., Pesonen, T. & Saari, J. 2017. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2016. [Verkojulkaisu]. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 48. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: http://www.yths.fi/filebank/4237-KOTT_2016_korjattu_final_0217.pdf

Saari, J., Ansala, J., Pulkkinen, S. & Mikkonen, J. 2014. Korkeakoululiikunnan barometri 2013. [Verkojulkaisu]. Opiskelijoiden liikuntaliitto. OLL sarja A8/2014. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: http://www.oll.fi/wp-content/uploads/2012/09/korkeakoululiikunnan_barometri_2013.pdf

UKK-instituutti. 16.1.2017. Terveysliikunnan suositukset. Liikuntapiirakka aikuisille. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2017]. Saatavana: <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka/liikuntapiirakka-aikuisille>

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUSARJA - PUBLICATIONS OF SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

- A. TUTKIMUKSIA - RESEARCH REPORTS
- B. RAPORTTEJA JA SELVITYKSIÄ - REPORTS
- C. OPPIMATERIAALEJA - TEACHING MATERIALS

Seinäjoen ammattikorkeakoulun aiemmin ilmestyneet julkaisut löytyvät SeAMKin Julkaisut-verkkosivuilta <https://www.seamk.fi/yrityksille/julkaisut/> ja Theseus-verkkokirjastosta <http://theseus.fi>.

SeAMK julkaisut:

Seinäjoen korkeakoulukirjasto
Kampusranta 9 (Frami A)
60320 Seinäjoki
p. 020 124 5040
kirjasto@seamk.fi

ISBN 978-952-7109-65-6

ISBN 978-952-7109-66-3 (verkkójulkaisu)

ISSN 1456-1735

ISSN 1797-5565 (verkkójulkaisu)

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES