

Seinäjoen
ammattikorkeakoulun
julkaisusarja

A

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Anmari Viljamaa, Seliina Päällysaho &
Risto Lauhanen (toim.)

**OPETUKSEN JA TUTKIMUKSEN
NÄKÖKULMIA: SEINÄJOEN
AMMATTIKORKEAKOULU 2014**

Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja
A. Tutkimuksia 17

Anmari Viljamaa, Seliina Päällysaho &
Risto Lauhanen (toim.)

OPETUKSEN JA TUTKIMUKSEN NÄKÖKULMIA: SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU 2014

SeAMK 
SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Seinäjoki 2014

Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja
Publications of Seinäjoki University of Applied Sciences

- A. Tutkimuksia Research reports
- B. Raportteja ja selvityksiä Reports
- C. Oppimateriaaleja Teaching materials
- D. Opinnäytetöitä Theses

SeAMK julkaisujen myynti:
Seinäjoen korkeakoulukirjasto
Kalevankatu 35, 60100 Seinäjoki
puh. 020 124 5040 fax 020 124 5041
seamk.kirjasto@seamk.fi

ISBN 978-952-5863-78-9
ISBN 978-952-5863-79-6 (verkkojulkaisu)

ISSN 1456-1735
ISSN 1797-5565 (verkkojulkaisu)

SISÄLLYS

ALKUSANAT

I OSA - KORKEAKOULU TÄNÄÄN JA HUOMENNA

Tapio Varmola

Korkeakouluopetus ja tutkimus Suomessa 2020-luvulla 11

Jaakko Riihimaa

Osuiko Raketti ammattikorkeakouluun? OKM:n kokonaisarkkitehtuuri-
ponnistus 2008–2014 ja SeAMK 20

Veijo Ilmavirta ja Eero Pekkarinen

Etelä-Pohjanmaan maakuntakorkeakoulutoiminnan ulkoinen arviointi 34

Outi Kallioinen ja Kimmo Mäki

FramiPro-toimintamallin arviointi Seinäjoen ammattikorkeakoulussa 47

Hanna-Mari Rintala, Marja Salonen ja Beata Taijala

Työelämäyhteistyön raamit – sopimuksenhallintaa projektioppimisympäristö
FramiProssa 61

Soila Mäntymaa

FramiPro opiskelijan näkökulmasta 75

II OSA - OPETUSTA KEHITTÄVÄ SEAMK

Leena Elenius ja Jaana Latvanen

Laatua ja vaikuttavuutta tiedonhankinnan opetukseen 85

Merja Finne, Sirkka-Liisa Palomäki ja Anna-Kaarina Koivula

Kotiovelta liikkeelle -hankkeen opit ja kokemukset 98

Tarja Heikkilä

Tilastollisten menetelmien oppikirja ja verkkomateriaali opiskelijan ja
ohjaajan tukena 109

Cory Isaacs and Kaija-Liisa Kivimäki

Crossing classroom boundaries 124

<i>Tarja Keski-Mattinen</i>	
Joustavat ja sitouttavat verkko-opetusmenetelmät.....	135
 <i>Salla Kettunen ja Pia-Maria Haapala</i>	
Opiskelijoiden ja TKI-toiminnan luonteva kohtaaminen.....	149
 <i>Helinä Mesiäislehto-Soukka</i>	
Itseohjautuvuus ratkaisukeskeisessä viitekehyksessä – opettajatutormallin kehittäminen sairaanhoitajien aikuiskoulutukseen.....	158
 <i>Kaija Nissinen, Annu Peltoniemi ja Merja Finne</i>	
Motivoivaa haastattelua oppimassa.....	174
 <i>Heikki Palomäki</i>	
Sulautettujen järjestelmien projektikurssi 10 vuotta.....	185
 <i>Tuulia Potka-Soininen, Kristiina Mutka-Vierula, Juhani Palomäki ja Pirjo Salmela</i>	
Virtuaaliyrittömyystoiminta Seinäjoen ammattikorkeakoulussa.....	195
 <i>Anna Saarela, Sarita Ventelä, Antti Väättäinen ja Anna Tall</i>	
Maaseudun vesitalouden erityisasiantuntija – oppisopimustyyppinen täydennyskoulutus korkeakoulutetuille	205
 <i>Maria Suomela, Katja Perttu ja Anna Tall</i>	
Työelämälähtöinen opintopolkumalli – agrolaista agronomiksi -opintopolut.....	213

III OSA - TUTKIMUSTA TEKEVÄ SEAMK

<i>Anne-Maria Aho</i>	
Data-analytiikan hyödyntäminen palveluistamisessa – case: kone- ja laittevalmistusteollisuuden yritys	225
 <i>Ari Haasio</i>	
Hikikomori-ilmiö: ominaispiirteet ja siihen kohdistunut tutkimus	235
 <i>Ilpo Kempas</i>	
Espanjan kautta portugalilain: kielten läheisen sukulaisuuden hyödyntäminen suomalaisessa kielenopiskelussa	247
 <i>Jussi Laurila, Risto Lauhanen ja Tuomas Hakonen</i>	
Kaulauksen vaikutus pieniläpimittaisten pystypuiden kosteuteen	261

<i>Kaija Loppela</i>	
Työyhteisön dialoginen kehittäminen ja johtaminen innovatiivisuuden ja työhyvinvoinnin tekijöinä.....	271
 <i>Merja Sankelo</i>	
Työhön sitoutumista edistävät tekijät ja niiden merkitys osallistuvalla innovaatiotoiminnalle	285
 <i>Tero Turunen</i>	
Uuden liiketoiminnan kirjallinen suunnittelu – hyötyä, haittaa?	295
 <i>Elina Varamäki, Kirsti Sorama, Sanna Joensuu, Anmari Viljamaa ja Aapo Länsiluoto</i>	
Eteläpohjalainen kasvuyrittäjyys.....	307
 <i>Tuija Vasikkaniemi</i>	
Vanhempien työn siirräntä kotiin ja lasten hyvinvointi – arkisten kohtaamisten näkymätön tärkeys	320
 <i>Anmari Viljamaa ja Elina Varamäki</i>	
Pysyvästi sivutoimiset ja päätoimisuuteen tähtäävät sivutoimiyrittäjät Etelä-Pohjanmaalla.....	334

IV OSA - ALUEELLAAN VAIKUTTAVA SEAMK

<i>Anu Aalto, Anne Matilainen ja Maria Suomela</i>	
Green Care -palvelujen kehittymisen mahdollisuuksia ja haasteita	349
 <i>Jussi Esala</i>	
Viljanviljelytilojen energia-analyysit sekä kuljettajan osaaminen ja valinnat polttoaineen kulutuksen alentamiskeinoina	364
 <i>Ari Hynynen ja Tuulia Taanila</i>	
Tavoitteena lähipuukerrostalo	378
 <i>Pasi Junell, Merja Kyntäjä ja Jarmo Alarinta</i>	
Elintarvikkeiden mikrorakenne tunnetuksi korkean paineen elektronimikroskopoinnilla	388
 <i>Irmeli Jussila</i>	
Taidon valtakunnasta muotoilun tunnistamiseen, ymmärtämiseen ja osallistamiseen.....	401

Anna Korsbäck ja Sari-Maarit Peltola

Kansainväliset verkostot Etelä-Pohjanmaan kasvun tukena 410

Maria Loukola

Work For Future -hanke sillanrakentajana SeAMKin ulkomaisten tutkinto-
opiskelijoiden sekä eteläpohjalaisten yritysten välillä..... 424

Mervi Mäki-Neste

Lasten maataloustietoutta rakennetaan elämyksin 442

Seliina Päällysaho ja Sirkku Uusimäki

Osallistava työpajatyöskentely asiakastiedon keräämisessä 447

Julio Vallejo Medina ja Ari Virkamäki

Latinalaisen Amerikan yhteistyöllä alueellista ja kansainvälistä vaikuttavuutta 458

Sarita Ventelä

Hydro-Pohjanmaa: selvityksiä maatalouden vesistökuormituksen
vähentämiseksi..... 470

Sinikka Volanto

Sosiaalialan osaaminen ja osuvat tehtävärakenteet..... 485

ALKUSANAT

OPETUKSEN JA TUTKIMUKSEN NÄKÖKULMIA: SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU 2014

Tämän kokoomateoksen tavoitteena on antaa kattava läpileikkaus Seinäjoen ammattikorkeakoulun ja sen asiantuntijoiden toiminnasta. Kokoomateoksen laatimiseen antoi innoituksen juhlakirja, joka koottiin vuonna 2013 rehtori Tapio Varmolan 60-vuotispäivän kunniaksi. Vaikka juhlakirjaan osallistui yhteensä 49 kirjoittajaa 33 artikkelilla, jäi monta tärkeää tarinaa ammattikorkeakoulun toiminnasta vielä kertomatta. Siksi päätettiin jatkossa julkaista säännöllisin väliajoin toimitettuja artikkelikokoelmia, jotka luovat kokonaiskuvaa ammattikorkeakoulun ja sen osaajien työstä.

Käsillä oleva teos koostuu 40 artikkelista, joiden kirjoittamiseen on osallistunut yhteensä 68 kirjoittajaa. Artikkelit heijastavat ammattikorkeakoulun ja sen henkilöstön toimintaa opetuksen, tutkimuksen ja ympäröivään yhteisöön vaikuttamisen sarjoilla. Myös ammattikorkeakoulun yhteistyö muiden organisaatioiden kanssa näkyy teoksessa; osa artikkeleista on kokonaan tai osittain yhteistyökumppaneiden tuotosta.

Kokoomateos on jaettu neljään osaan. Ensimmäinen osa luotaa SeAMKin ja sen toimintaympäristön kehitystä. *Tapio Varmola* pohtii artikkelissaan kotimaisen korkeakoulusektorin tulevaisuutta kansainvälisiin vertailukohteisiin peilaten. *Jaakko Riihimaa* puntaroi korkeakoulusektorin kokonaisarkkitehtuuryötä ja SeAMKin roolia siinä. Ulkopuolisten arvioijien näkökulmaa SeAMKin kehitykseen edustavat *Veijo Ilmavirran* ja *Eero Pekkarisen* (maakuntakorkeakoulu) sekä *Outi Kallioisen* ja *Kimmo Mäen* (FramiPro) artikkelit. Oppimisen ja opetuksen malleja uudistavaa FramiPro-toimintaa kuvaavat myös *Hanna-Mari Rintala*, *Marja Salonen* ja *Beata Tajala* (työelämäyhteistyön raamit) opetuksen järjestäjän näkökulmasta sekä *Soila Mäntymaa* opiskelijan näkökulmasta.

Teoksen toinen osa dokumentoi henkilökunnan jatkuvaa työtä ammattikorkeakoulun opetuksen kehittämiseksi. Omaksuttuja opetuksen käytäntöjä ja opetuksen kehittämisen mahdollisuuksia tarkastelevat artikkeleissaan *Leena Elenius* ja *Jaana Latvanen* (tiedonhankinnan opetus), *Tarja Keski-Mattinen* (verkko-opetus), *Heikki Palomäki* (sulautettujen järjestelmien projektit) sekä *Tuulia Potka-Soininen*, *Kristiina Mutka-Vierula*, *Juhani Palomäki* ja *Pirjo Salmela* (virtuaaliyrittöstoiminta). *Tarja Heikkilän* artikkelissa paneudutaan tilastoaineiston käsittelyn oppimateriaaliin. Opetuksen ja TKI-toiminnan yhdistämistä luotaavat *Merja Finne*, *Sirkka-Liisa Palomäki* ja *Anna-Kaarina Koivula* (muistisairaiden tukeminen), *Salla Kettunen* ja *Pia-Maria Haapala* (hoivayrittäjyyden käytäntöjen kartoittaminen) sekä *Kaija Nissinen*, *Annu Peltoniemi* ja *Merja Finne* (motivoiva haastattelu). *Cory Isaacs* ja *Kaija-Liisa Kivimäki* kuvaavat

englanninkielisessä artikkelissaan uudenlaisen opettajien yhteistyön kokeilua. *Helinä Mesiäislehto-Soukka* paneutuu opettajatutormallin kehittämiseen. Koulutustarjonnan kehittämiseen liittyviä artikkeleita ovat kirjoittaneet *Anna Saarela*, *Sarita Ventelä*, *Antti Väätäinen* ja *Anna Tall* (vesitalouden täydennyskoulutus) sekä *Maria Suomela*, *Katja Perttu* ja *Anna Tall* (agrologista agronomiksi -opintopolut).

Kolmas osa kuvastaa SeAMKin henkilökunnan asiantuntijuuden ja intressien kirjoa. Empiiriseen aineistoon pohjautuvia tutkimuksellisia artikkeleita ovat kirjoittaneet *Anne-Maria Aho* (data-analytiikan hyödyntäminen palveluistamisessa), *Jussi Laurila*, *Risto Lauhanen* ja *Tuomas Hakonen* (pystypuiden kaulaus), *Kaija Loppela* (työyhteisön dialoginen kehittäminen), *Merja Sankelo* (työhön sitoutuminen), *Elina Varamäki*, *Kirsti Sorama*, *Sanna Joensuu*, *Anmari Viljamaa* ja *Aapo Länsiluoto* (kasvuyrittäjyys), *Tuija Vasikkaniemi* (työn siirräntä kotiin ja lasten hyvinvointi) sekä *Anmari Viljamaa* ja *Elina Varamäki* (sivutoiminen yrittäjyys). Kirjallisuuteen perustuvia artikkeleita ovat laatineet *Ari Haasio* (komeroituminen), *Ilpo Kempas* (kielten sukulaisuus opetuksessa) sekä *Tero Turunen* (kirjallinen liiketoimintasuunnittelu).

Neljännessä osassa pääpaino on SeAMKin hanketoiminnassa. TKI-hankkeisiin ja niiden tuloksiin paneutuvia artikkeleita ovat laatineet *Anu Aalto*, *Anne Matilainen* ja *Maria Suomela* (luontoon liittyvät palvelut), *Jussi Esala* (viljanviljelytilojen energia-analysit), *Ari Hynynen* ja *Tuulia Taanila* (puurakentaminen), *Mervi Mäki-Neste* (lasten maataloustietous), *Seliina Päällysaho* ja *Sirkku Uusimäki* (osallistava työpajatyöskentely), *Sarita Ventelä* (maatalouden vesistökuormituksen vähentäminen) sekä *Sinikka Volanto* (sosiaalialan tehtävärakenteet). Kansainvälistymiseen liittyviä mahdollisuuksia luotaavat *Anna Korsbäck* ja *Sari-Maarit Peltola* (kansainväliset verkostot), *Maria Loukola* (ulkomaiset tutkinto-opiskelijat) sekä *Julio Vallejo Medina* ja *Ari Virkamäki* (Latalalaisen Amerikan yhteistyö). *Pasi Junell*, *Merja Kyntäjä* ja *Jarmo Alarinta* esittelevät korkean paineen elektronimikroskopoinnin hyödyntämistä. *Irmeli Jussila* kuvaa muotoilun koulutuksen kehittymistä alueella.

Haluamme tässä yhteydessä lähettää vilpittömät kiitoksemme lukuisten hanke-rahoittajien suuntaan. Ilman mm. Etelä-Pohjanmaan liiton, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman, Tekesin, ministeriöiden sekä kuntien rahoitusta ei tämän julkaisun heijastama laaja-alainen toiminta olisi mahdollista. Lisäksi haluamme kiittää kaikkia yhteistyökumppaneitamme ja etenkin hanketoimintaan osallistuneita yrityksiä.

Kokoomateoksen toimittajat kiittävät lämmöllä kaikkia kirjoittajia, jotka osallistuivat panoksellaan tämän kokonaisuuden tuottamiseen. Vilpittömät kiitokset saavat myös *Silja Saarikoski* ja *Henna Kiikka*, joiden ansiota on teoksen viimeistelty ulkoasu.

Seinäjoki, lokakuu 2014

Anmari Viljamaa

Seliina Päällysaho

Risto Lauhanen

I OSA

Korkeakoulu tänään
ja huomenna

KORKEAKOULUOPETUS JA TUTKIMUS SUOMESSA 2020-LUVULLA

*Tapio Varmola, KT, dosentti, toimitusjohtaja, rehtori
Seinäjoen ammattikorkeakoulu*

1 DUAALIMALLI SUOMESSA

Suomen korkeakoululaitoksessa tapahtui merkittävä muutos 1990-luvulla, kun yliopistojen rinnalle perustettiin ammattikorkeakoulut. Kahden korkeakoulumuodon rinnakkainen toiminta perustuu duaalimalliin, jonka keskeiset piirteitä voidaan kuvata taulukon 1 mukaisesti.

TAULUKKO 1. Duaalimalli Suomessa.

	Ammattikorkeakoulut	Yliopistot
Tutkinnot	kandidaattitaso (1990-luku) maisteritaso (2000-luku)	kandidaatti-, maisteri-, tohtoritutkinnot
Tutkimus	kehitystyö (1990-luku) soveltava tutkimus (2000-luku)	perustutkimus ja soveltava tutkimus
Omistajat/rahoitus	valtio, kunnat (1990-luku) valtio 2015-	valtio
Toiminnan luonnehdintoja	työelämään suuntautunut, aluekehitystä tukeva	”akateeminen”, kansainvälinen

Duaalimallin ydinajatus on, että kumpikin korkeakoulumuoto tuottaa omat tutkintonsa kandidaatti- ja maisteritasolla, ja niiden profiilit ovat erilaiset. Tutkimustoiminnassa perustutkimus on yliopistojen profiiliin kuuluvaa, kuten myös valtaosa soveltavasta tutkimuksesta. Ammattikorkeakouluilla on paitsi paljon kehittämishankkeita myös mahdollisuus toteuttaa soveltavaa tutkimusta.

Suomessa on toisen maailmasodan jälkeen hajautettu korkeakoulutoimintoja, ensin yliopistojen osalta 1980-luvulle saakka. Ammattikorkeakoulujen muodostaminen on täydentänyt tätä kehitystä. 2000-luvun alusta lähtien korkeakouluverkkoa on koottu monin toimenpitein niin yliopistojen kuin ammattikorkeakoulujen osalta. Ammattikorkeakouluja luonnehditaan usein alueellisiksi toimijoiksi osin sen vuoksi, että niiden rahoitus on 20 vuoden ajan perustunut kuntien ja valtion yhteisrahoitukseen ja niillä on ollut laaja toimipisteverkko. Yliopistoillakin on alueellista vaikuttavuutta, mutta ne luonnehtivat tehtävänsä nykyisin usein kansalliseksi tai kansainväliseksi.

Molempien korkeakoulumuotojen lainsäädäntö on uudistettu. Uusi yliopistolaki astui voimaan vuonna 2010, ja se teki yliopistoista taloudellisesti aiempaa itse-
näisempiä toimijoita. Tarkoituksena on, että uusi ammattikorkeakoululaki astuu
voimaan vuonna 2015. Tällöin ammattikorkeakoulujen rahoitus siirtyy kokonaan
valtiolle.

Suomessa on nykyisin 14 yliopistoa, 24 ammattikorkeakoulua ja kuusi yliopistokes-
kusta. Korkeakoulupaikkakuntien määrä on puolittunut viimeisen 10 vuoden aikana.
Tässä artikkelissa pohditaan, onko duaalimalliin perustuva korkeakoulumalli
tarkoituksenmukainen 2020-luvulle tullessa. Kysymystä lähestytään niin toimin-
nallisesti – tehtävien pohjalta – kuin taloudellisin argumentein.

2 KANSAINVÄLISIÄ KEHITYSSUUNTIA

2.1 Katsaus Euroopan tilanteeseen

Suomen duaalimallia vastaava rakenne on pelkistetyksi sanottuna joka toisessa
Euroopan maassa (Taulukko 2).

TAULUKKO 2. Rinnakkainen korkeakoulurakenne eräissä Euroopan maissa.

Maa	Korkeakoulujen vallitsevat tyypit		
Norja	yliopistot	erikoistuneet yliopistot	korkeakoulut
Tanska	yliopistot	ammattikorkeakoulut	alueelliset oppilaitokset
Hollanti	yliopistot		ammattikorkeakoulut
Belgia (fl)	yliopistot	yliopistounionit	ammattikorkeakoulut
Saksa	yliopistot		ammattikorkeakoulut
Itävalta	yliopisto	pedagogiset korkeakoulut	ammattikorkeakoulut*
Irlanti	yliopistot		ammattikorkeakoulut
Portugali	yliopistot		ammattikorkeakoulut
Viro	yliopistot		ammattikorkeakoulut

* lisäksi terveystieteiden oppilaitokset

Ruotsin korkeakoululaitosta on kehitetty yhtenäiskorkeakouluidean pohjalta,
jolloin yliopistojen sisällä on sekä akateemisesti että ammatillisesti suuntautuneita
tutkintoja. Korkeakoulujen ryhmittelyssä yliopiston (universitet) ja korkeakoulun
(högskola) käsitteellä on merkitystä ennen muuta tutkimustoiminnan edellytysten
suhteen.

Monissa Euroopan suurissa maissa – kuten Ranska, Espanja ja Italia – on akateemisesti painottunut korkeakoululaitos, vaikkakin esimerkiksi Ranskalla on moniaineksinen teknologisesti suuntautunut korkeakoulujen ryhmä. Brittein saarella Iso-Britanniassa tapahtui 1990-luvun alussa kahden korkeakoulumuodon – yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen (polytechnics) – yhdyntyminen: nyt kaikki korkeakoulut toimivat ”yliopistokäsitteen” alla, mutta niiden tason variaatio on suurta. Irlannissa taas on paljolti Suomen korkeakouluverkkoa vastaava rakenne.

Eurooppalainen korkeakoulututkintojen kehittäminen on 1990-luvun lopulta lähtien tapahtunut käsitteen ”Bolognan prosessi” alla. Tämän prosessin osaksi ammattikorkeakoulut pääsivät Prahassa vuonna 2001 ja Berliinissä vuonna 2003 pidettyjen ministerikokousten yhteydessä. Bolognan prosessin suurena tavoitteena on luoda yhtenäinen tutkintorakenne Euroopan yliopistoille ja korkeakouluille, vauhdittaa korkeakouluopintojen vaihtoa ja varmistaa korkeakoulutuksen laatu.

Korkeakoululainsäädäntö vaihtelee luonnollisesti maittain. Hollanti ja Saksa ovat 1990-luvulla yhtenäistäneet korkeakoululainsäädännön yhden lainsäädännön alle, vaikka niiden korkeakouluverkko perustuukin yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen rinnakkaiseen toimintaan.

2.2 Yhdysvaltain tilanteesta

Suomessa korkeakoulutuksen kehityssuuntia on yleensä haettu Euroopasta. Suomen tultua EU:n jäseneksi tämä kehitys on vahvistunut. Vaikka Euroopan Unionin säädökset eivät suoraan kohdistu kansalliseen lainsäädäntöön opetuksessa ja tutkimuksessa, on monilla EU-johtoisilla prosesseilla – kuten Bolognan prosessi, EU:n tutkimuksen puiteohjelmat - ollut suuri merkitys Suomen yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen suuntautumiselle. EU-politiikassa huoli Euroopan kansainvälisestä kilpailukyvyistä on paljon esillä, mutta tulokset ovat mitä ilmeisemmin tulkinnanvaraisia.

Eurooppalainen tiedemaailma ja niin sanottu älymystö suhtautuu ristiriitaisin tuntein yhteistyöhön Yhdysvaltain kanssa. Tämä koskee myös suomalaista tiedemaailmaa. Suomessa on varsin vähän koottua tietoa Yhdysvaltain korkeakoulutuksesta osin sen vuoksi, että Yhdysvaltain korkeakoulujen verkko on varsin kirjava. Yliopistojen ja korkeakoulujen rahoitus Yhdysvalloissa on moniaineksinen: siihen kuuluu aina osana lukukausimaksut. Tämä taas on poliittinen vedenjakaja suomalaisessa korkeakoulupoliittisessa keskustelussa.

Yhdysvalloissa pitkään työskennellyt professori Bengt Holmström on Suomessa avannut keskustelua Yhdysvaltain korkeakoulutuksen piirteistä Helsingin

Sanomissa julkaistussa haastattelussa. Hän kritisoi suomalaisten korkeakoulujen tasoa. Hän korostaisi kandidaattitutkinnon merkitystä, lisäisi siinä valinnanvapautta ja rajoittaisi maisteri- ja tohtoritutkintojen tarjontaa. Ennen muuta hän haluaisi lisää kilpailua korkeakoulujen välillä (Helsingin Sanomat 2014).

Seuraavassa esitetään vertailua Suomen ja Yhdysvaltain korkeakoulujen osalta (Taulukot 3 ja 4).

TAULUKKO 3. Eroja Suomen ja Yhdysvaltain välillä (Varmola 2010).

Eroja	Suomi	USA
Korkeakoulutuksen luonne	julkinen hyödyke	yksityinen hyödyke
Lukukausimaksut	ei ole	on
Korkeakoulujen päätyypit	yliopistot ja ammattikorkeakoulut	10 erilaista korkeakoulumuotoa
Korkeakoulujen omistuksellinen luonne	public*	public, independent tai private for profit *
Valtion ohjaus	valtakunnallinen	ei kansallista lainsäädäntöä
*public = julkisesti rahoitettu korkeakoulu; independent = yksityinen, voittoa tavoittelematon korkeakoulu; private for profit = yksityinen, voitto tavoitteleva korkeakoulu		

TAULUKKO 4. Yhtäläisyyksiä Suomen ja USA:n välillä.

Yhtäläisyyksiä
Korkeakoulutuksen lyhyt historia (yliopistot ovat toimineet 1600-luvulta lähtien)
Korkeakoulutuksen nopea laajentuminen II maailmasodan jälkeen
Ymmärrys korkeakoulutuksen merkityksestä investointina
Vahva panostus tutkimus- ja kehittämistoimintaan 1960-luvulta lähtien kansallisessa politiikassa

Tutkintorakenteen osalta Yhdysvalloissa on hyvin vahva perinne Bachelor-tason tutkintojen merkityksestä. Nelivuotinen BA-tutkinto on korkeakoulujen yleisin tutkinto, sen tarjonta on laajaa ja sen merkitys työmarkkinoilla on keskeinen. Vastaavasti postgraduate koulutus (MA- ja PHD- koulutus) on selektiivistä ja hyvin resurssoitua. Tohtorikoulutus on hyvin kansainvälistä. Tutkimuksen kaupallistamista on Yhdysvalloissa edistetty 1980-luvulta lähtien merkittävästi.

Yhdysvalloissa korkeakoulujen diversiteetti on suurta. Osin siihen vaikuttaa niiden rahoituksen monikanavaisuus: se koostuu lukukausimaksuista, lahjoituksista ja julkisesta rahoituksesta. Julkinen rahoitus koostuu liittovaltion tutkimusrahoituksesta,

osavaltioiden rahoituksesta ja kuntien rahoituksesta, ja se kohdistuu eri tavalla eri korkeakouluihin.

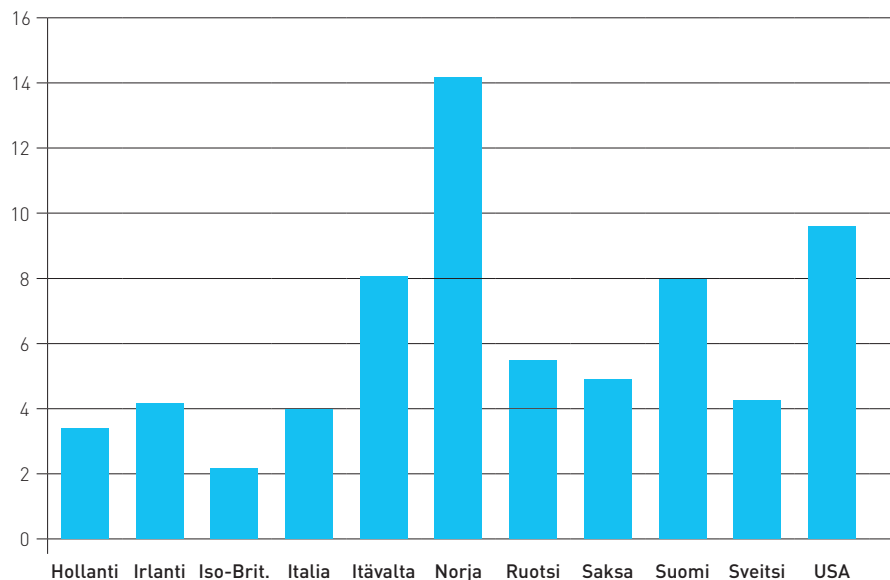
Hyvin pelkistään kuvattuna Yhdysvaltain merkittävimmät korkeakoulutyypit ovat (Duderstadt 2009, Hoffman 2010)

- tutkimusyliopistot (Research Universities) (noin 100)
- alueelliset (osavaltioiden) yliopistot (Universities) (noin 900)
- yksityiset colleget (Independent colleges) (noin 700)
- kunnalliset oppilaitokset (Community colleges) (noin 1000)

Suomessa maan kärkiyliopistot tavoittelevat tutkimusyliopiston statusta. Alueelliset yliopistot voidaan rinnastaa Hoffmanin (2010) mukaan ammattikorkeakouluihin.

2.3 Korkeakoulutusratkaisujen vertailua

Suomen korkeakoulu- ja innovaatiojärjestelmää on arvosteltu hajanaiseksi ja tehottomaksi. Kansainvälisten vertailujen tulokset eivät aina tue tätä käsitystä (Kuvio 1).

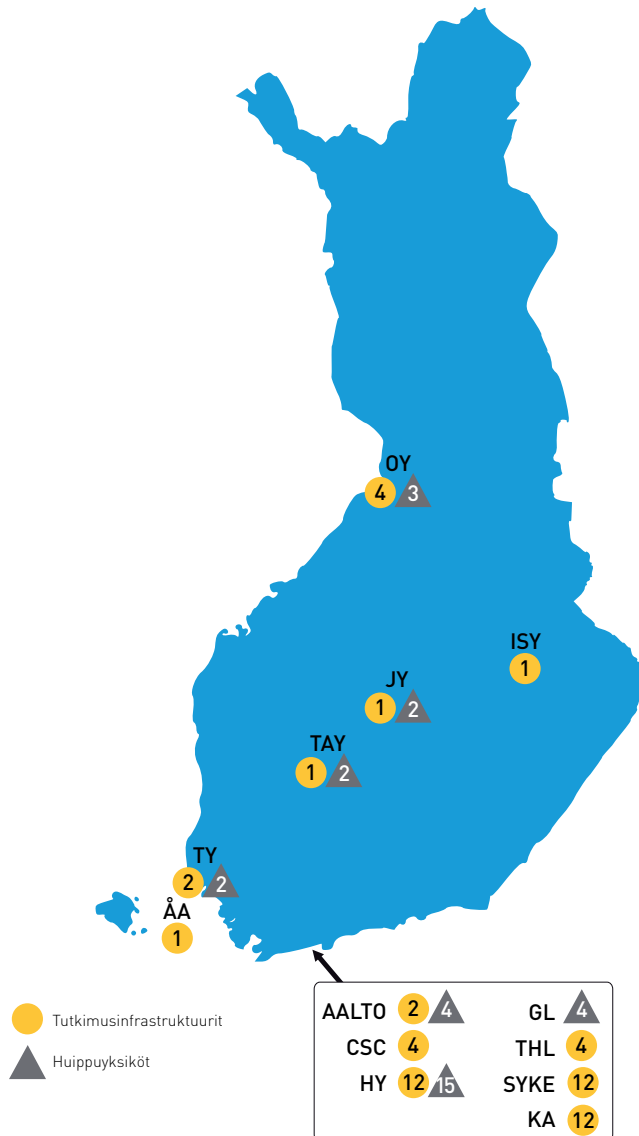


KUVIO 1. Korkeakoulujen lukumäärä miljoonaa asukasta kohti (Sirén 2013 pohjalta täydennetty Yhdysvaltain tiedolla).

Suomessa on nykyisin 7,4 korkeakoulua miljoonaa asukasta kohtia. Selvästi tätä enemmän korkeakouluja on alueellisesti hajautuneessa Norjassa. Itävallan luku on sama kuin Suomessa.

Yhdysvaltain tilanne on kiinnostava. Siellä on noin 3000 kandidaattitason tutkintoja antavaa korkeakoulua. Tätä lukua käyttäen päädytään vertailussa lukuun 9,4 korkeakoulua miljoonaa asukasta kohti, joka on siis suurempi luku kuin Suomessa. Yhdysvaltain moniaineksinen korkeakouluverkko on hajautettu mutta tehokas.

Suomen korkeakouluverkon kehitysnäkymää täydentää kuva tutkimustoiminnan keskittyneestä rakenteesta (Kuvio 2).



KUVIO 2. Suomen tutkimuksen huippuyksiköt ja merkittävät tutkimusinfrastruktuurit (Suomen Akatemia 2014).

Suomen Akatemiassa laadittu yhteenveto kertoo, että Suomessa tutkimuksen huippu on keskittynyt muutamaankin yliopistoon. Tutkimuksen merkittävin infrastruktuuri, jota on sekä yliopistoissa että valtion tutkimuslaitoksissa, on samoilla paikkakunnilla. Erilaiset tutkimusjärjestelmään liittyvät uudistukset ovat vauhdittaneet tutkimuksen kärjen osalta toimintojen vahvistumista pääkaupunkiseudulla, jonka dominanssi on hyvin merkittävä. Vahvoja toimijoita on myös Oulussa, Turussa, Tampereella, Jyväskylässä ja Kuopiossa. Vastaavasti yliopistopaikkakunnista tämän sarjan ulkopuolelle jäävät Joensuu, Lappeenranta, Rovaniemi ja Vaasa.

Suomen korkeakouluverkko on kansainvälisten vertailujen pohjalta hajautunut, mutta tutkimuksen huipun osalta hyvin keskittynyt. Ammattikorkeakoulut ovat jonkin verran tasoittaneet tätä keskittymiskehitystä. Ne ovat vahvistaneet erityisesti Itä- ja Pohjois-Suomessa tutkimus- ja kehittämistoimintaa, ja niillä on TKI-toiminnassa merkittävä rooli ennen muuta sellaisissa maakunnissa, jossa ei ole yliopistoa (Rauhala 2013).

3 DUAALIMALLIN TULEVAISUUDESTA

3.1. Rakennekysymykset

Suomen korkeakouluverkon tulevaisuuden kannalta on tärkeää pohtia nykyisen duaalimalliin pohjautuvan järjestelmän tehokkuutta. Tätä voidaan lähestyä sekä rakenteen että talouden näkökulmasta.

Rakenteellisia esteitä ovat muun muassa seuraavat:

- siirtyminen ammattikorkeakoulututkinnoista yliopistotutkintoihin vaatii nivelvaiheessa merkittäviä täydennysopintoja (siltaopinnot)
- opintojen korvaavuus siirryttäessä sektorilta toiselle on vähäinen
- koulutusaloilla on kahden sektorin johdosta julkista sääätelyä ja ylikoulutusta (esimerkkinä varhaiskasvatusala, sosiaali- ja terveysala)
- korkeakouluopintoihin hakeutuminen on hidasta osin monipolvisen korkeakoulurakenteen johdosta
- ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen erilainen ”omistusmuoto” tekee yhteisen henkilöstön rekrytoinnin hankalaksi
- erilaisista omistusmuodoista johtuvat verotukselliset kysymykset
- voimavarojen hukkakäyttö mm. pienten yksikköjen muodossa

Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen tiiviimpi yhteistyö loisi vastaavasti monia uusia mahdollisuuksia kuten

- yhteisten infrastruktuurien kehittäminen
- yhteisten laitosten luominen niin opetukseen kuin tutkimustoimintaan
- yhteistyö innovaatiotoiminnassa ja tutkimustulosten kaupallistamisessa
- yhteinen näkyvyys kansainvälisessä toiminnassa ja koulutusviennissä

Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen välinen kilpailu on johtanut siihen, että yliopistojen maisteritason opinnoilla on Suomessa kohtuuton statusarvo. Työmarkkinoiden kannalta voisi olla paikallaan vahvistaa kandidaattitason tutkintojen merkitystä ja vahvistaa ammattikorkeakoulujen ylempien tutkintojen asemaa työelämälähtöisinä aikuistutkintoina.

3.2 Taloudelliset kysymykset

Valtion talousarviossa on yliopistojen toimintaa varten 1 900 000 miljoonaa euroa ja ammattikorkeakouluja varten 880 000 miljoonaa euroa. Julkisen talouden huono tilanne on johtanut leikkauksiin ennen muuta ammattikorkeakoulujen toiminnassa: leikkausten taso on noin 15 % vuosina 2012–2015. Leikkauksia on kohdistettu innovaatiojärjestelmässä niin, että ne välillisesti vaikuttavat myös yliopistojen tutkimusmahdollisuuksiin (leikkaukset mm. Tekesin ja Suomen Akatemian toiminnassa).

Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen nykyistä syvempi ja laajempi yhteistyö vapauttaisi kummallekin resursseja niiden profiilien mukaisiin perustehtäviin. Samalla se vahvistaisi niiden edellytyksiä toimia kansainvälisessä yhteistyössä niin opetuksen kuin tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa.

4 LOPUKSI

Suomessa tulisi luoda korkeakouluille mahdollisuus uudenlaisiin liittoutumiin. Sen mahdollistamiseksi tulisi tehdä merkittäviä lainsäädännöllisiä uudistuksia joko kahden rinnakkaisen lain (ammattikorkeakoululaki, yliopistolaki) pohjalta tai laatimalla yhteinen lainsäädäntö kaikille korkeakouluille.

Suomessa tulisi olla mahdollista luoda ennen muuta alueelliselta pohjalta nykyistä vahvempia yliopisto- tai korkeakoulukeskittyviä. Sen seurauksena maassa olisi 2020-luvulla edelleen vahvoja yliopistoja ja vahvoja ammattikorkeakouluja, mutta alueelliselta pohjalta voisi olla mahdollista myös yliopiston ja ammattikorkeakoulun yhdistyminen. Myös yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteisiä laitoksia on voitava perustaa, jotta tutkimus- ja innovaatiotoiminnan edellytykset vahvistuisivat maan kaikissa osissa.

Ammattikorkeakouluja ja yliopistoja kohtaavat jatkuvasti uudet haasteet, jotka edellyttävät niiden toimintojen uudelleensuuntaamista ja uusia resursseja. Niitä varten Suomessa pitäisi olla liikkumavaraa. Korkeakoulumaailmaa puhuttaa esimerkiksi muuttuva käsitys opiskelusta ja oppimisesta: miten paljon se tulevaisuudessa

perustuu verkko-opetukseen ja sähköisten välineiden käyttöön? Entä mitä tapahtuu hallinnossa: kuinka paljon sitä voidaan digitalisoida?

Tai laajemmin: irtautuuko korkeakoulutus sen kansallisesta pohjasta ja syntykö korkeakoulutukseen kansainvälinen tarjonta, joka muodostaa todellisen vaihtoehdon kansallisella ja paikalliselle korkeakouluverkolle?

Lopulta on kysymys siitä, voiko duaalimallin uudelleenarviointi vapauttaa Suomen ammattikorkeakouluja ja yliopistoja vastaamaan ylimmän opetuksen, tutkimuksen ja innovaatio toiminnan haasteisiin nykyistä tehokkaammin ja laadukkaammin 2020-luvulla.

LÄHTEET

Duderstadt, J. J. 2009. Changing university missions and profiling in the United States: some lessons learned in the New World. Bologna Handbook. March 2009.

Helsingin Sanomat 2014. Ylikoulutettujen alisuorittajien Suomi. 13.4.2014.

Hoffman, R. 2010. US Higher education. Bologna handbook. November 2009.

Rauhala, P. 2013. Korkeakoulutuksen, erityisesti ammattikorkeakoulujen, tulevaisuus Suomessa. Puheenvuoro ammattikorkeakoulujen ylläpitäjien seminaarissa. 20.10.2010.

Sirén, H. 2013 Korkeakoulutuksen haasteita. Puheenvuoro Korkeakoulujen ja tiedelaitosten johdon seminaarissa 27.–28.11.2013.

Suomen Akatemia. 2014. Suomen tutkimusinfrastruktuurien strategia ja tiekartta 2014–2020 .

Varmola, T. 2010. Korkeakoulut Yhdysvalloissa ja Suomessa: mitä voimme oppia. Puheenvuoro Ammattikorkeakoulupäivillä 6.5.2010.

TAUSTAMATERIAALIA

HE 26/2014 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle ammattikorkeakoululaiksi ja laiksi yliopistolain 49 §:n muuttamiseksi. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 15.6.2014]. Saatavana: <http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2014/20140026.pdf>

OSUIKO RAKETTI AMMATTIKORKEAKOULUUN? OKM:N KOKONAISARKKITEHTUURI- PONNISTUS 2008–2014 JA SEAMK

Jaakko Riihimaa, FT, tietohallintopäällikkö

Seinäjoen koulutus kuntayhtymä

1 JOHDANTO

Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) organisoii maaliskuussa 2014 päättyneen lähes kuusivuotisen ”Rakenteellisen kehittämisen tukena tietohallinto” (Raketti) -hankkeen. Sen tavoite oli korkeakoulujen ulkoisen ja sisäisen ohjauksen tiivistäminen tiedon avulla, eli tietojohdantamisen tukeminen. Raketti-hankkeen koordinaattorina toimi Tieteen tietotekniikan keskus CSC. Artikkelii kuvaa hankkeen taustaa, vaiheita ja tuloksia kahdesta näkökulmasta. Toinen on valtakunnallinen näkökulma kokonaisarkkitehtuurityöhön (KA), joka Raketissa nostettiin keskeiseksi työvaiheeksi. Toisesta näkökulmasta arvioidaan hanketta yksittäisen korkeakoulun, SeAMKin, osalta.

Artikkeli on tiivis, pelkistetty kuvaus kokonaisuudesta kirjoittajan silmin. Tutkimuksellisin termein voidaan puhua kuvailevasta toimintatutkimusotteesta. Kirjoittaja toimi hankkeen aikana SeAMKin tietohallintopäällikkönä ja kutsuttiin alkuvaiheissa selvitysmieheksi jäsentämään Raketti-hankkeen KA-osiota. Tämä johti AMK-verkoston kokonaisarkkitehtuuripilotin (KA-pilotti) projektipäällikkönä toimimiseen ja SeAMKin osallistumiseen pilottiin. Kestonsa aikana Raketti-hankkeeseen sivusi useilla tavoilla SeAMKin kehittämistä mm. tietohallinnossa, opintoasiainhallinnossa ja laatutyössä.

Kokonaisarkkitehtuuri voidaan tiivistää kahteen ydinteemaan, joiden perusteella se täydentää laatu järjestelmätyötä. Se on toisaalta dokumentoitu kokonaiskuvaus organisaation nyky- ja tavoitetilasta. Toiseksi se on tapa johtaa ja toteuttaa hallitusti muutoksia siirryttäessä nykytilasta kohti tavoitetilaa, eli toiminnanohjauksen työväline (Riihimaa, Ala-Peijari & Syynimaa 2011). Arkkitehtuurityö muuttui syksyllä 2011 tietohallintolain myötä lakisääteiseksi. Saatavissa olevista hyödyistä huolimatta se on silti koko julkisella sektorilla jalkautunut vaihtelevasti ja SeAMKin osaltakin ollaan pitkälti alkuvaiheessa.

2 RAKETTI LÄHTÖJALUSTALLA

Raketin voitaneen sanoa saaneen alkunsa OKM:n reaktiona ja valmistautumisena nopeaan korkeakoululaitoksen rakennemuutostarpeeseen. Hanketta ja KA-työtä esittelevä kick-off -seminaari pidettiin lokakuussa 2008. Noihin aikoihin uusi yliopistolaki oli toteutumassa ja ammattikorkeakoulujen lain ja rakenteiden uudistus käynnistyi. Nähtävissä oli jo monia muutoksia, kuten pienentyvistä opiskelijaikäluokista aiheutuva resurssien leikkaaminen.

Julkishallinnon rakennemuutos ja kokonaisarkkitehtuurin rooli sen osana oli myös yleisemmin esillä. Valtiovarainministeriö (VM) ja eräät tietoteknologian toimittajat tilasivat 2006 Jyväskylän yliopistolta FEAR (Finnish Enterprise Architecture Research) tutkimusprojektin. Siinä tuotettiin tietoa KA-lähestymistavasta ja sen käytöstä valtionhallinnossa (FEAR 2008).

VM pyrki siirtämään saatuja tuloksia myös kuntasektorille KuntaIT-hankkeen kautta ja on toteuttanut useampia julkisen alan KA-perehdytysprojekteja. VM myös valmisteli eduskunnan ja hallituksen asettamien tavoitteiden mukaisesti tietohallintolain. Lailla oli tavoitteena luoda pohja koko julkisen hallinnon yhteentoimivuuden kehittämiseksi. Laissa tarkoitettu yhteentoimivuus on tiedon yhteentoimivuutta. Valmisteluvaiheiden jälkeen laki tuli voimaan syyskuun 2011 alussa (Riihimaa ym. 2011).

On huomattava, että julkishallinnon kokonaisarkkitehtuurin vastuuhierarkiassa OKM:n kokonaisuuteen kuuluu korkea-asteen ohella myös mm. toisen asteen koulutus sekä monenlainen kulttuuritoiminta. Yhteentoimivuutta ja asiakaslähteisyyttä ajatellen ministeriön sisäisiä ja ulkoisia rajoja tulisi ylittää enemmänkin. Esimerkiksi VM:n organisoima laaja SADE-ohjelma (Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelma) on monin tavoin vaikuttanut myös Raketin tavoitteiden etenemiseen.

KA-työn soveltamisessa OKM ja korkeakoulut olivat joka tapauksessa julkishallinnon eturintamassa hyödyntäen myös FEARin tuotoksia. Soveltamisen viitekehyksenä toimi Raketti-hanke. Sen tavoitteeksi asetettiin kansallisen korkeakoululaitoksen ohjauksessa ja vaikuttavuuden seuraamisessa tarvittavan tiedon laadun, yhteentoimivuuden ja käytettävyyden edistäminen. Samaten tavoitteissa mainittiin korkeakoulujen sisäisen johtamisen tietotarpeet ja tarve kehittää järjestelmäratkaisuja (Raketti-loppuraportit 2014).

Yliopistojen silloinen IT-päälliköksi Ahti Planman Kuopion yliopistosta sekä artikkelin kirjoittaja kutsuttiin OKM:n/CSC:n toimesta tekemään Raketti-hankkeen alkuvaiheessa kartoitus kokonaisarkkitehtuurityöstä ja korkeakoulujen tarpeista

sen suhteen. Merkittävä tulos valmistelusta oli KA-työn jäsentämiseen laadittu matriisikuvaus: ”Sen toisena ulottuvuutena ovat korkeakoulujen keskeiset prosessit (opetus, tutkimus, johtaminen, tukiprosessit) ja toisena ulottuvuutena KA:n vakiintuneet näkökulmat (toiminta, tieto, järjestelmät, tekniikka). Kuvaus auttaa hahmottamaan kokonaisarkkitehtuurin kokonaisvaltaisuutta: sen tulee kattaa korkeakoululaitoksen kaikki prosessit ja huomioida samalla kaikki neljä KA-työn keskeistä näkökulmaa” (Raketti uutiskirje 2009).

Raketti-hankkeelle muotoutui tätä kautta keväällä 2009 neljä painopistealuetta ja osahanketta: Korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin muodostaminen (Raketti-KOKOA), opintohallinnon perustietojärjestelmän uudistus (OPI), käsitelmä ja KOTA/AMKOTA tietokannat korvaava tietovarasto (XDW) sekä tutkimuksen tietohallinto osio (TUTKI) (Riihimaa ym. 2011).

3 SEAMKIN VARHAISET KA-TOIMET

Seinäjoen koulutuskuntayhtymän/SeAMKin tietohallinnossa kokonaisarkkitehtuuri-termi tuli ensimmäisen kerran esille SeAMKin tutkimusneuvoston artikkelin kirjoittajalle myöntämän post doc-tutkimusvapaan myötä vuodenvaihteessa 2007-08. Tampereen yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitoksen, Tampereen teknillisen yliopiston, TEKESin, Teknologiateollisuus ry:n sekä kymmenen yrityksen yhteishanke MASSIn tavoite oli parantaa suomalaisen teknologiateollisuuden kilpailukykyä massaräätälöinnin keinoin. Hankkeessa oli tarkoitus julkaista myös artikkelikokoelma, mikä ajatus jäi lopulta toteutumatta. Kirjoittajan laatima, yritysten KA-työhön nojautuva artikkeliluonnos kuitenkin tuli Raketti-ohjausryhmän tietoon ja tästä seurasi kutsu hankkeen toiseksi selvitysmieheksi.

Seinäjoen koulutuskuntayhtymässä/SeAMKissa käynnistyi vuonna 2008 myös osittain em. MASSI-projektin kokemusten ja artikkeliluonnoksen pohjalta pienimuotoinen kokonaisarkkitehtuurikoulu, joka sai kuvaavasti nimekseen SEKO. Kohderyhmänä oli tietohallinnon avainhenkilöstö. Toteutus oli ulkopuolelta ostettu palvelu, mutta koulutuksen vetäjä, johdon konsultti Nestori Syynimaa laati saaduista kokemuksista pro gradu opinnäytetyönsä. Siinä pohdittiin mm. VM:n valtionhallintoon suositteleman KA-kehityksen soveltuvuutta kunnalliseen organisaatioon (Syynimaa 2009).

Yksi hieman erillinen, mutta tulevan KA-pilotin sisällön kannalta merkityksellinen asia oli SeAMKin laatuauditointi, tai oikeammin sen ensimmäisen vaiheen epäonnistuminen 2006. Korkeakoulujen arviointineuvosto totesi lausunnossaan SeAMKin laatuajärjestelmässä sellaisia puutteita, ettei auditointia voitu hyväksyä (Papp ym. 2006). Hylkääminen aiheutti SeAMKissa useita voimakkaita toimenpiteitä ja järjestelyitä saatujen huomautusten pohjalta. Suomalaisen korkeakoulujen ensimmäinen

kansainvälinen auditointi SeAMKissa sai lopulta hyväksynnän alkuvuodesta 2009 (Papp, Lindesjö, Töytäri & Seppälä 2009).

Kaikilla edellä mainituilla toimilla oli myös vaikutusta Seinäjoen koulutus kuntayhtymässä/ SeAMKissa vuoden 2009 aikana laadittuun Tietohallintostrategiaan. Sen hankesalkussa todettiin tarvittaviksi strategiseksi linjaukseksi ja toimenpiteiksi mm. yhtenäisen laatutyön edistäminen kuntayhtymässä, kuntayhtymän kokonaisarkkitehtuurin muodostaminen sekä kokonaisarkkitehtuuri- ja laatujärjestelmätyön yhdistäminen (Tietohallintostrategia 2010).

4 AMMATTIKORKEAKOULUJEN KA-PILOTTI

AMK:n tietohallintojohtajien verkosto AAPA päätti kokouksessaan helmikuussa 2009 yhteisen esityksen jättämisestä korkeakoulujen pilottihankkeen käynnistämiseksi. Raketti-ohjausryhmä hyväksyi aloitteen 18.5.2009 ja myönsi KA-pilotti -nimiselle osahankkeelle 100 000 € konsultointikustannusten kattamiseen (Raketti ohjausryhmä 2009). KA-pilotin ”virallinen” aloitusseminaari pidettiin syyskuun lopussa 2009.

KA-pilottiin muodostuivat osaprojektit erilaisista aihepiireistä, joihin KA-työn arviointiin soveltuvan: Kesäopintoihin ilmoittautuminen (HAMK, LAMK ja Laurea), Lapin Korkeakoulukonsernin muodostuminen (TOKEM, RAMK ja LY), Koulutuksen suunnittelukokonaisuuden kokonaisarkkitehtuuri (Metropolia) sekä Korkeakoulufuusio (TAMK ja PirAMK). Myöhemmässä vaiheessa mukaan liittyvät myös OY ja KAMK, joiden aihe oli yliopiston ja ammattikorkeakoulun yhteinen yksikkö ja aikuiskoulutus.

KA-pilotin koordinoijiksi nimettiin AAPAn IT-päälliköksi Esko Ala-Peijari sekä artikkelin kirjoittaja AAPA-verkoston tuolloisena puheenjohtajana. Tätä kautta myös SeAMK liittyi projektiin, erityistavoitteenaan laatutyön hyödyntäminen ja integrointi KA-työhön (Projektisuunnitelma 2009). Projektisuunnitelman laadinnan asiantuntijana toimi yliopettaja Turo Kilpeläinen KAMKista. Operatiiviseksi vetäjäksi valikoitui kilpailutuksen kautta Gofore Oy vastuukonsulttinaan Mika Karjalainen. Pilotin ohjausryhmän muodostivat osallistuvien korkeakoulujen ylimmän johdon edustajat sekä VM:n ja OKM:n edustajat.

KA-pilotille asetettiin sangen kunnianhimoiset yleiset tavoitteet: ”Hanke pyrkii kehittämään hyviä käytäntöjä ja esimerkkejä korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin kehittämistyölle. Tavoitteena on laatia korkeakoulukohtaiset ja/tai ’allianssi-kohtaisia’ arkkitehtuurikuvauksia sekä luonnoksia yhteisiksi arkkitehtuuriperiaatteiksi.” Lisäksi listattiin vielä kymmenkunta yksityiskohtaisempaa, mutta lähes yhtä laajaa osatavoitetta.

Käytännössä projektista muodostui iso oppimisprosessi, joka johdatti osallistuvat korkeakoulut kokonaisarkkitehtuuri-käsitteeseen ja vastavuoroisesti muokkasi ja tarkensi käsitteen sisältöä ja merkitystä. KA-pilotissa pyrittiin hyödyntämään ja toimimaan yhteistyössä sekä meneillään olevien kansallisten arkkitehtuurihankkeiden, eli VM/ValtiT:n Valtasa- ja KuntaIT:n KA-hankkeen, että kahden kansallisesti merkittävän kokonaisarkkitehtuurin tutkimusprojektin kanssa (FEAR ja SOLEA).

Huomattava ja näkyvin tulos KA-pilotista oli Kartturi-menetelmä, josta julkaistiin painettu opas 2012. Täydennetty painos ilmestyi syksyllä 2013 (Kartturi 2013). AAPAn KOKOA-koordinaatioryhmään kuulunut pienryhmä, eli Ari Kuusio, Jaakko Riihimaa ja Esko Ala-Peijari, toimitti oppaan Mika Karjalaisen kokoaman aineiston pohjalta. Menetelmäoppaan kaltaista teosta katsottiin tarvittavan ”kentällä”. Osittain taustalla oli Helsingin yliopistossa laadittu yliopiston kokonaisarkkitehtuuri-käsikirja (Kivilompolo, Koskivaara, Tenhunen & Tietäväinen 2009). Sen immateriaalioikeuksista jouduttiin käymään konsulttien kanssa keskustelua. Tällainen ongelma haluttiin KA-pilotissa välttää. Kun Kartturia alettiin kehittää tavallaan Helsingin yliopiston käsikirjan jatkoksi, Kartturin avointa käytettävyyttä korostettiin joka vaiheessa.

5 SEAMK KA-PILOTISSA

Valmistumassa ollut Seinäjoen koulutuskuntayhtymän Tietohallintostrategia linjasi SeAMKin omalle KA-pilotin osa-projektille asetettuja päämääriä (KA-pilotti 2011). Näitä olivat tavoitteet nivoa yhteen AMK:n laatujärjestelmätyötä ja KA-työtä. Esimerkkeinä olivat syklisen, jatkuvan kehittämisen malli tietohallinnossa ja dokumentoinnin parantaminen sekä toisaalta KA-ajattelutavan saattaminen osaksi SeAMKin laatutyötä.

Todettiin, että toiminnanohjaus, laatuasiat ja KA tangeeraavat toisiaan siten, että mitä suurempi on niiden yhteinen alue, sen sujuvampaa on varsinainen toiminta. Esiin nostettiin myös kysymys, voisiko KA-asioista puhua laatutyön kielellä. Lähtökohtana tässä oli käyttää organisaatiolle tuttua terminologiaa uuden arkkitehtuuri-”ismin” termien sijaan. Koska laatuauditoinnin hylkäyksen jälkeiset toimet SeAMKissa olivat olleet merkittäviä ja laatuasioita oli korostettu, arvioitiin tämän ”kielen” olevan helpommin omaksuttavissa.

KA-työlle määriteltiin KA-pilotissa yleisemmin myös hallintamalli. SeAMKin osaprojektissa eräs tärkeä paikallinen tavoite oli jonkin tyyppisen tietohallinnon johtoryhmän perustaminen. Pilotti kohdennettiin SeAMKissa vielä TKI-toiminnan tarpeisiin. Kohderyhmäksi tulivat tietohallinnon henkilöiden lisäksi SeAMKin TKI-vastaavat

sekä laatuasioista vastaavat henkilöt. Viimeksi mainittuun ryhmään kutsuttiin myös toisen asteen edustus.

SeAMKin osaprojekti toteutettiin jatkamalla KA-koulu SEKO:sta saatujen kokemusten perusteella Nestori Syynimaan johdolla. Toteutusmallina oli syksyyn 2010 ajoittunut 4 x 4 tunnin seminaari, jota täydennettiin omatoimisella työskentelyllä. Lisäksi oli useita KA-perusteiden ja -projektin esittelyitä mm. eri johtoryhmissä ja laatujohtoryhmässä. Keskeinen työpari oli SeAMKin laatupäällikkö ja tietohallintopäällikkö. KA-pilotin vastuukonsultti Mika Karjalainen tarjosi täydentävää konsultaatiota.

SeAMKin osaprojektin aikana tunnistettiin TKI-toiminnan kehityskohteiksi mm. raportointi ja raportointiprosessin tarkentaminen. KA-mallin mukaisen tietokerroksen merkittävyyttä haluttiin korostaa erillisellä pro gradu -työllä, joka käsitteli koulutusorganisaation tieto-omaisuuden hallintaa, kohteena SeAMKin TKI-toiminnan tieto (Sivula 2010).

Koko julkishallinnon KA-työssä monessa mukana olleen konsultti Karjalaisen kanssa yhteistyö jatkui, kun VM:n kunnille suunnattu KURTTU-projekti käynnistyi 2011, ja Koulutuskuntayhtymä kutsuttiin mukaan. Painopisteenä oli nyt toinen aste (Sedu) ja työelämäyhteistyön viitearkkitehtuuri. Tämä VM:n resursoima hanke sai nimen Sedu-KARKKI. Näitä tuloksia hyödynnettiin myöhemmin myös OKM:n/OPH:n laatiessa Kansallisen opintohallinnon viitearkkitehtuurin (KOHVI 2012).

6 KA-PILOTTI JA RAKETTI-HANKE PÄÄTTYVÄT

KA-pilotin päätösseminaari pidettiin helmikuussa 2011. Koko Raketti-hanke päätettiin kolme vuotta myöhemmin maaliskuun 2014 lopussa.

Nestori Syynimaan väitöstutkimukseen (Syynimaa 2014) liittyvässä kyselyssä, joka tehtiin heti KA-pilotin jälkeen, selvitettiin pilotin onnistumista. Yksikään osaprojekteista ei arvioinut sen epäonnistuneen. Tärkeimmäksi tulokseksi osallistujat arvioivat KA-menetelmän käyttöönoton. Kolme vuotta pilotin päättymisen jälkeen Tapani Kellan tekemässä selvityksessä todettiin KA-kyvykkyyden olevan suomalaisissa korkeakouluissa edelleen (2014 keväällä) verrattain matalalla tasolla (Raketti-loppuraportit 2104). Syynimaan arvion mukaan pilottiin osallistuneiden korkeakoulujen tämän hetkinen KA-kyvykkyys ei kokonaisuudessaan mainittavasti eroa muista korkeakouluista, vaikkakin kaikilla pilottiin osallistuneilla kyvykkyys on vähintään tyydyttävällä tasolla. Sen sijaan osallistujilla, jotka arvioivat KA-pilotin onnistuneeksi, nykyinen KA-kyvykkyys on Suomen huipputasoa.

Alkuperäisiin tavoitteisiin verrattuna KA-pilotin tulosten voitaneen arvioida olleen odotuksia konkreettisempia. Kartturi-menetelmä oli jo sinänsä merkittävä tulos. Sen ohella osallistujat pystyivät pääsääntöisesti soveltamaan KA-työtä valitsemiinsa aihealueisiin, ja näin monet uudet kehityshankkeet vahvistuivat tai uudet lähtivät alulle. Tuloksilla oli vaikutuksia mm. opetussuunnittelun PEPPI- ja opintojen sujuvuutta tukevan TIPTOP -konsortioiden toimintaan sekä AAPAn strategiatyöhön. KA-pilotin vaikutukset yhdessä Raketti-hankkeen kanssa ovat kiistatta vaikuttaneet ilmapiiriin muutokseen, jossa on siirrytty korkeakoulukohtaisista ratkaisuista kohti koko sektorin yhteisiä prosessi- ja tietojärjestelmäratkaisuja.

Sekä KA-pilotin rinnalla että sen jälkeen Raketti-hankeessa eteni useita muita kokonaisarkkitehtuuriin suoraan liittyviä tai sitä sivunneita hankkeita. Esimerkiksi opiskelun ja opetuksen tukipalveluiden ja hallinnon puolella painopiste siirtyi jo varhaisessa vaiheessa kokonaisarkkitehtuurin kehittämiseen. Keskeiselle sijalle nostettiin yhteentoimivuus eli organisaatorajat ylittävä yhteistyö (Raketti-loppuraportit 2104).

Vuonna 2011 käynnistyi korkeakoulujen valtakunnallisen tietovarannon toteutus, VIRTA-projekti. Raketin alkuvaiheessa ajateltiin, että sekä opinto- että tutkimushallinnon puolella olisi mahdollista sopia korkeakouluille yhteisen perusjärjestelmän hankkimisesta tai rakentamisesta. Tämä sinänsä hyvä ajatus torpedoitui viimeistään siinä vaiheessa, kun yliopistot jättäytyivät autonomiaansa vedoten tietohallintolain ulkopuolelle. Lakimuutosten myötä OKM linjasi, että korkeakoulut päättävät itse mitkä tietojärjestelmiä ne yhdessä tai erikseen tuottavat keskittyen korkeakoulujen ohjaustiedon määrittelyyn. Tietohallintolain tulkinta tarkoitti sitä, että tietohallinnon osalta käytännössä kaikki yhteistyö korkeakoulujen välillä on vapaaehtoista eikä OKM:n ohjaamaa (Raketti-loppuraportit 2104).

Korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuuria työstävät henkilöt myös järjestäytyivät omaksi intressiryhmäkseen ja muodostui KA-SIG-verkosto. Syksyn 2013 aikana Tapani Kella selvitti KA-työn tilanteen korkeakouluissa, minkä työn oheistuloksena muotoutui ehdotus korkeakoululaitoksen kokonaisarkkitehtuuriperiaatteiksi (Raketti-loppuraportit 2104).

Myös monia muita KA-kehitystyötä tukevia tai sitä hyödyntäviä hankkeita on syntynyt. Raketti-projektin loppuraportti ja osahankkeiden loppuraportit summaavat näitä tuloksia. Kriittisesti tarkastellen voi huomata kehittämistä vaativia seikkoja. Alkujaan melko nopeasti läpivietäväksi kuviteltu muutos kesti ”orientoivana” projektivaiheenakin liki kuusi vuotta. Suunta on muuttunut halutusti, mutta varsinaisessa tekemisessä ollaan vasta alussa. Huomiota kiinnittää hankeryhmien suuri määrä ja monenlaiset aktiviteetit – kaikki sinänsä varmasti tarpeellisia, mutta kokonaisuuden voi todeta levinneen suureksi, monimutkaiseksi ja vaikeasti koor-

dinoitavaksi. Raketti-loppuraportti myös tiivistää melko sisäänpäin kääntyneesti korkeakoulusektorin kehittämistä kyseinä vuosina. Kommentoimatta jäävät esim. SAdE-ohjelman vaikutukset taikka VM:n rooli kansallisen julkishallinnon kokonaisarkkitehtuurin ”hierarkian huipulla”, vaikka yhteistyökumppaneista viitteellinen luettelo mukana onkin (Raketti-loppuraportit 2104).

7 SEAMKIN TILANNE KA-PILOTIN JA RAKETIN JÄLKEEN

Kun ajatellaan KA-pilotin tavoitteita ja Raketin jälkeistä aikaa SeAMKissa, niin näkyvä on hajanainen – eräät asiat ovat edenneet, eräät ennallaan ja jossain suhteessa on taannuttu.

Laatujärjestelmätyön ja KA-työn yhteen nivominen on ainakin periaatteellisella tasolla edennyt ja toimintamalli on konkretisoitunut ja syventynyt. Vesa Vuolion ja artikkelin kirjoittajan laatima toiminnanohjauksen, laatutyön ja KA-toiminnan yhdistävä malli julkaistiin Kartturi-käsikirjan uudistetussa laitoksessa oheisartikkeleina (Vuolio & Riihimaa 2013). Mallin pohjatyötä ja aikaisempia versioita ja SeAMKin kokemuksia oli aiemmin esitelty mm. kahdessa eurooppalaisessa korkeakoulujen tietohallintojen EUNIS-konferenssissa (Riihimaa 2009, Riihimaa & Syynimaa 2011). Lokakuussa 2013 pidettiin Raketti-seminaari ”Kokonaisarkkitehtuuri ja laatutyö”, jossa SeAMKin mallista oli oma esityksensä. Huomionarvoista ko. tilaisuudessa oli, että Korkeakoulujen arviointineuvoston edustajat alustivat siinä ensimmäisen kerran KA-työstä.

Kuntayhtymän Tietohallintostrategiassa ja KA-pilotin hallintamallin yhteydessä kaavailtu tietohallinnon johtoryhmän tyyppinen elin sai Tietohallinnon koordinaatio-ryhmän muodon kesäkuussa 2010. Sen toiminta on vuosien aikana kehittynyt ja rooli täsmentynyt. Sen sijaan samassa yhteydessä esitetyn erillisen arkkitehtuuriryhmän toiminta ei ole käynnistynyt ajatellulla tavalla. Kesällä 2014 sille on haettu uutta alkua.

Systemaattinen tietohallinnon toiminnan kehittäminen ja dokumentointi on kärsinyt resurssileikkauksista ja muut asiat ovat ajaneet KA-kehittämistoimien edelle - YT-neuvottelut, useat uudelleenorganisoinnit jne. Syynimaan tutkimuksen mukaan SeAMKin osalta KA-kyvykyys onkin jäänyt pilotoinnin tasolle (Syynimaa 2014). Sama näkemys havaitaan neljästi itsearviointina tehdyn KA-kypsyysarvioinnin sarjaa tarkastellessa. Myös yleistuntumana voidaan todeta SeAMKin tietohallinnollisen kehitystyön ja aseman heikentyneen viime vuosien aikana suhteessa muihin korkeakouluihin.

Toisen asteen ja SeAMKin toimintojen eriytyessä jälkimmäisen osakeyhtiöitymishityksen osana on havaittu, että tietohallinnon, kuten muidenkaan tukitoimintojen, eriyttäminen pitkän keskittämiskehityksen jälkeen ei ole helppo tehtävä eikä automaattisesti johda kustannustehokkaaseen lopputulokseen.

Pilotoinnin kohteena olleen SeAMKin TKI-toiminnan osalta kehittäminen on ollut vaiheikasta ja lopulta edennyt melko perinteisen ”järjestelmän hankinta edellä” -periaatteen mukaan. Nyt järjestelmän hyödyntämisessä ollaan kuitenkin jo pitkällä.

8 KA-TYÖN TULEVAISUUS

Kun katsotaan KA-työn tulevaisuutta yleisesti, voidaan sanoa, että ollaan jossain määrin odottavassa tilanteessa. Koulutussektorin ohella monia julkisen hallinnon rakennemuutoksia on pyritty viemään eteenpäin - toistaiseksi vaihtelevin tuloksin, mutta kokonaisarkkitehtuuri on muutostekijänä aina jossain muodossa mukana. Esimerkiksi sote-uudistuksessa on nostettu yhdeksi aivan keskeiseksi tekijäksi yhteentoimivien tietojärjestelmien merkitys – ja siinä suhteessa puhutaan jälleen tiedon yhteensopivuudesta. Valtion tekniset IT-toiminnot on keskitetty (Valtori ja KEHU, valtioneuvoston hallintoyksikön perustaminen) ja kuntarakennemuutoksen yhteydessä on VM laatinut ”tietohallinnollista tukipakettia”, johon kuuluvat vahvasti myös KA-ohjeistukset. Merkittävä työkalu on jäänyt vähäiselle käytölle, kun tietohallintolakiin kirjattua asetuksenantomahdollisuutta ei ole toistaiseksi julkishallinnon ohjauksessa käytetty.

Koulutusasteiden välillä on useita saumakohtia, joissa on hyödyntämätöntä synergiaa. Opintopolku.fi -palveluun kerätään keskitetysti tietoa kaikista tutkinnoista, ammateista sekä opiskelusta. Hakupalvelut yhtenäistyvät ja korkeakoulujen VIRTAtiedonkeruuta voidaan pitää yleisemmän Todennetun oppimisen rekisterin (TOR) ensimmäisenä konkretisointina. Toisen asteen tietomallia on alettu kehittää XDW-mallin kanssa yhteneväiseksi ja henkilökohtaisten oppimispolkujen (eHOPS) muodostamisessa on paljon yhteistä korkeakoulujen TIPTOP-projektin kanssa, opetus suunnittelun PEPPI-järjestelmää pilotoidaan ja yhteistä valtakunnallista ”koulutuspilveä” (eCLOUD) suunnitellaan. Vastaavia esimerkkejä on toki muitakin, esimerkiksi ajatukset FUNET-verkon taikka HAKA-tunnistautumispalvelun käytön laajentamiseksi korkeakoulusektorin ulkopuolelle.

Näissä kaikissa tarvitaan tiedon yhteensopivuutta ja KA-mallin eri kerroksia – prosessien, tietojen ja osin teknologian yhteentoimivuutta. Tulevaisuudessa palvelujen päällekkäisyyttä tulisi vähentää mm. lisäämällä tietojen yhteismitallisuutta ja soveltamalla koulutusasteesta riippumattomia palveluprosesseja siellä, missä se

on tarkoituksenmukaista. Yksi työkalu tähän olisi vuoden 2012 lopussa julkaistu Kansallinen opintohallinnon viitearkkitehtuuri (KOHVI 2012). Nimestään huolimatta se on lähinnä toisen asteen käytössä, vastaavaa työtä on tehty korkeakoulujen OPI-projektin synergiaryhmässä ARKKI-otsikon alla.

Erään haasteen Raketti-projektin päättymisen jälkeiselle ajalle tuo muodostuneen laajan "vapaaehtoistoiminnan" päätyminen ja jatkon turvaaminen katkottomasti. OKM on keväällä 2014 esittänyt suunnitellut uudet korkeakoulujen yhteistyörakenteet, joiden varsinainen käynnistyminen tapahtunee loppuvuoden 2014 aikana. Kaikkien tehtävissä kuitenkin viitataan jossain muodossa arkkitehtuurityöhön. Yhden näkökulman tuo AAPAn laatima ammattikorkeakoulujen yhteinen tietohallintostrategia ja sen tiivistävä verkostoyhteistyö.

Menetelmäpuolellakin tehdään uudistuksia, ja eräs jatkotavoite on Kartturi-menetelmän integroituminen yleisempään JUHTAn (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta) JHS179-suositukseen (kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen).

Monista hankkeista ja ponnisteluista huolimatta kokonaisarkkitehtuurin käsite on edelleen vieras, näin myös etujoukoissa kulkeneelle korkeakoulusektorille. Syynimaan (Syynimaa 2014) mukaan KA-pilotin aikaisista haastatteluista nousi KA:n käyttöönoton suurimmaksi haasteeksi KA-tietämyksen vähäinen määrä. Kokonaisarkkitehtuuri on käsitteenä monimutkainen ja se aiheuttaa väärinymmärryksiä. Osin syynä on viestinnän ja koulutuksen vähäisyys, osin ennakkokäsitykset ja parkkiintuneet asenteet. Korkeakoulukentällä tilanne ei kokonaisuudessaan ole myöskään Kellan selvitykseen verraten mainittavasti muuttunut KA-pilotin jälkeen. Syynimaan mukaan viestintää tulisikin jatkossa yhä enemmän kohdentaa vastaanottajaryhmän mukaiseksi. Nopeaa ja helppoa tietä ei ole, vaan tarvitaan koulutusta, konkreettisia esimerkkejä hyödyistä ja tätä kautta asenteiden muuttamista.

9 MITÄ JATKOSSA SEAMKISSA

Kuten SeAMKin kehittämismallissakin pyritään kuvaamaan (Vuolio & Riihimaa 2013), ei kokonaisarkkitehtuuri ole irrallinen eikä yksin tietohallinnollinen asia, vaikka niin monesti oletetaan. Väärinkäsitys johtuu siitä, että nykyiset muutokset toimintaprosesseissa toteutuvat käytännössä aina jonkin tietojärjestelmän kautta.

Kehittämismallia nykymuodossa voidaan pitää ideaalisena tavoitetilana; kaikkia osia sovelletaan SeAMKissa, mutta tulevaisuutta ajatellen kokonaisuudessa on parannettavaa ja osat sisältävät vielä paljon käsityövaltaisia ja toisistaan irrallisia menettelytapoja. Esimerkiksi EFQM-mallin sekä laatumittareiden ja prosessikartan

prosessien osalta pyritään SeAMKissa nyt dokumentaation määrän karsimiseen ja hallinnolliseen keventämiseen. Laadunvarmistuksen ja tietohallinnon yhteisnäkökulmasta tulisi parantaa tietovirta- ja tietosisältökuvauksia. Näiden käyttökelppoisuudesta saatiin näyttöä mm. Seinäjoen kaupungin ja SeAMKin keskinäisessä kevään 2014 talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukartoituksessa. Nämä ja muut tarvittavat SeAMKin kehittämismallin mukaiset toimet tulisi valita ajoissa ajatellen seuraavaa laatuauditointikierrosta.

Yleinen KA-kulttuurin eteneminen ja lisääntyvä verkostoitunut toiminta vaativat yhteisiä linjauksia, arkkitehtuuriperiaatteita. Niiden mukaan tehdään jatkossa konkreettiset kehittämistoimet. Korkeakoulukontekstissa on odotettavissa, että isot ja resursointiin kykenevät toimijat tulevat määrittämään nämä linjaukset, ja muut enemmän tai vähemmän joutuvat sopeutumaan niihin. SeAMKin riski on voimavarojen heikkeneminen, kun taustaorganisaation koko on vain noin kolmannes aiemmasta. Tämä puute SeAMKin tulee korvata ketteryydellään.

KA-hallintamallin kannalta tietohallinnon onnistunut organisointi tilanteessa, jossa kokonaisuus hajautuu, on merkittävässä roolissa. Vuodesta 2010 toimineen Tietohallinnon koordinaatioryhmän tulisi muodostua SeAMKin ja Koulutuskuntayhtymän yhteistoiminnalliseksi elimeksi, jossa vahvistettaisiin yhteiset toimintalinjat. Myös tällaiset linjaukset voidaan nähdä eräänlaisina arkkitehtuuriperiaatteina. KA-toiminnan yksi keskeinen kysymys on: ”Mikä on yhteistä”, ja tätä kysymystä tulisi aina pohtia.

SeAMKin keskeisiä uuden strategian (SeAMK strategia 2014) mukaisia valintoja on ”digitaalinen kampus”. Kuvauksen mukaan ”SeAMK kehittää digitaalisen kampuksen, jonka tavoitteena on ketteryyden saavuttaminen opetus-, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnassa. Digitaalinen kampus on toimintatapa, jossa opiskelijat ja henkilökunta hyödyntävät digitalisoituvan maailman monimuotoisia pedagogiikan ja ohjauksen mahdollisuuksia.” Tämän konseptin konkretisoimisessa olisi tilausta systemaattiselle KA-tarkastelulle: etenemisellä nykytilan kartoituksesta strategiassa asetettuun tulevaisuuden visioon. Tämä voisi olla SeAMKille hyvä KA-työn testi.

10 YHTEENVETO

Raketti-hankkeen keskeinen tavoite oli korkeakoululaitoksen ohjauksessa ja vaikuttavuuden seuraamisessa tarvittavan tiedon laadun, yhteentoimivuuden ja käytettävyyden edistäminen. Tärkeimmäksi menetelmäksi tavoitteiden saavuttamiseksi nousi kokonaisarkkitehtuurityö. Se muuttui syksyllä 2011 tietohallintolain myötä

lakisääteiseksi. Ilmeisistä hyödyistään huolimatta sen soveltaminen on edelleen pitkälti alkuvaiheessa. Avainsanat jatkolle ovat toimintalähtöisyys sekä asiakas-/kansalaislähtöinen, julkisten organisaatioiden rajat ylittävä yhteistyö ja sen edelleen kehittäminen ja tiivistäminen.

Kokonaisarkkitehtuurimenetelmää kuvaavassa perusmallissa on neljä vakiintunutta asioiden tarkastelunäkökulmaa: toimintaprosessit, tietotaso, järjestelmät/ohjelmistot ja tekninen infrastruktuuri. Näistä yhteentoimivuuden kannalta keskeistä on jatkossa tietotason asioiden korostaminen ja tiedon yhtenäinen määrittely, niin tietohallinnoissa kuin organisaatioiden varsinaisessa johdossakin, niin valtakunnallisesti kuin paikallisestikin.

KA-pilotissa SeAMKin esiin nostama toimintamalli, jossa toiminnanohjaus, laatutyö ja kokonaisarkkitehtuuri pyritään yhdistämään, on saanut yleisen hyväksynnän yhtenä suositeltavana tavoitteena ja mallia pitäisikin saattaa yhä pidemmälle käytännön työkaluksi.

”Mikä on kokonaisuus?” on keskeinen kysymys KA-työssä. SeAMKin osalta uusi strategia antaa tähän viitteitä, mutta sidoksia ja intressejä on monia. Korkeakoulu yhteisöön nojautuminen tarkoittaa kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä valittujen tahojen kanssa sekä alueellisesti yliopistokeskuksen ja Vaasan ammattikorkeakoulun kanssa. Osakeyhtiön omistajapolitiikan kautta merkittävimmillä omistajilla, Seinäjoen kaupungilla ja Seinäjoen Koulutuskuntayhtymällä, on omia intressejään synergiseen yhteistoimintaan. Alueellisen kehittämisen näkökulma on läsnä sekä yritysten että kuntien puolelta. Asiakkaan näkökulmasta on viime kädessä, yksilön tietosuoja-asiat huomioon otettuna, kyse julkisten resurssien ja verorahojen optimaalisesta käytöstä, ei organisaatioiden rajoista.

LÄHTEET

FEAR 2010. Jyväskylän yliopisto, Tietotekniikan tutkimusinstituutti. [Verkkosivu]. [Viitattu 24.7.2014]. Saatavana: <https://www.jyu.fi/it/laitokset/titu/projektit/kaynnissa/fear>

KA-pilotti 2011. KA-pilotti projekti, tärkeimmät tuotokset. [Verkkosivu]. Raketti-projekti, Tieteen tietotekniikan keskus CSC. [Viitattu 24.7.2014]. Saatavana: <http://kotoistus.fi/raketti/kokoa/pilotti/kartturimalli2>

Kartturi. 2013. Kokonaisarkkitehtuurin menetelmäopas. 2. p. Helsinki: Tieteen tietotekniikan keskus CSC.

- Kivilompolo, M., Koskivaara, J., Tenhunen, V., Tietäväinen, J. & Oksala, J. 2009. Korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin käsikirja. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Helsingin yliopisto. Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 65. [Viitattu 24.7.2014]. Saatavana: http://www.helsinki.fi/julkaisut/aineisto/hallinnon_julkaisuja_65_2009.pdf
- KOHVI 2012. Kansallinen opintohallinnon viitearkkitehtuuri. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 24.7.2014]. Saatavana: <http://www.opi.fi/oppijanpalvelut/hanketietoa/kohvi>
- Papp, I., Carolan, D., Handal, G., Lindesjö, E., Marttinen, R., Mustonen, V. & Isoaho, K. 2006. Audit of the quality assurance system of Seinäjoki Polytechnic. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: The Finnish Higher Education Evaluation Council. [Viitattu 22.7.2014]. Saatavana: http://www.kka.fi/files/174/KKA_1506.pdf
- Papp, I., Lindesjö, E., Töytäri, R. & Seppälä, H. 2009. Re-audit of the quality assurance system of the Seinäjoki University of Applied Sciences. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: The Finnish Higher Education Evaluation Council. [Viitattu 22.7.2014]. Saatavana: http://www.kka.fi/files/734/KKA_0909.pdf
- Projektisuunnitelma 2009. AAPA-KA-pilotti, projektisuunnitelman versio 0.4, 14.8.2009. Julkaisematon asiakirja.
- Raketti-loppuraportit 2014. [Verkkosivusto]. Raketti-projekti. Helsinki: Tieteen tietotekniikan keskus CSC. [Viitattu 24.7.2014]. Saatavana: <https://confluence.csc.fi/display/RAKETTI/RAKETTI-hankkeen+loppuraportit>
- Raketti ohjausryhmä 2009. Raketti-projekti, ohjausryhmän pöytäkirja. [Verkkojulkaisu]. Raketti-projekti. Helsinki: Tieteen tietotekniikan keskus CSC. 18.5.2009. [Viitattu 24.7.2014]. Saatavana: <http://kotoistus.fi/raketti/ohjaus/poytakirjat>
- Raketti uutiskirje 2009. RAKETTI-uutiskirje 3/2009. [Verkkojulkaisu]. Raketti-projekti. Helsinki: Tieteen tietotekniikan keskus CSC. [Viitattu 24.7.2014]. Saatavana: <http://kotoistus.fi/raketti/ajankohtaista/uutiskirje/2009/maaliskuu2009>
- Riihimaa, J. 2009. Combining enterprise architecture and quality assurance system from data administration viewpoint. In: J. Canay, J. Franco & P. J. Rey (eds.) EUNIS 2009 – IT: Key of the European Space of Knowledge. Conference abstracts. [Verkkojulkaisu]. Universiade de Santiago de Compostela, Spain.
-

[Viitattu 24.7.2014]. Saatavana: <http://www.eunis1.nazwa.pl/eunis2009//myreviews/FILES/CR2/p62.pdf>

- Riihimaa, J., Ala-Peijari, E. & Syynimaa, N. 2011. Kokonaisarkkitehtuuri - Tiivistelmä korkeakoulujen johdolle. Teoksessa: KARTTURI: kokonaisarkkitehtuurin menetelmäopas. Helsinki: Tieteen tietotekniikan keskus CSC.
- Riihimaa, J. & Syynimaa, N. 2011. Enterprise architecture framework adoption by Finnish Applied Universities' Network (abstract). EUNIS 2011, Dublin, Ireland. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 24.7.2014]. Saatavana: http://www.eunis.ie/abstracts/Enterprise-Architecture-Framework_JaakkoRiihimaa_Abstract.pdf
- SeAMK strategia 2014. SeAMKin strategia 2015–2020. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 28.7.2014]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Sivula, A. 2010. Koulutusorganisaation tieto-omaisuuden hallinta, Case: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Vaasan yliopisto. Tietotekniikan pro gradu -tutkielma.
- Syynimaa, N. 2009. Valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurin soveltaminen Seinäjoen ammattikorkeakoulussa. Vaasan yliopisto. Tietotekniikan pro gradu -tutkielma.
- Syynimaa, N. 2014. Enterprise architecture adoption method for higher education institutions. Informatics Research Centre, Henley Business School, University of Reading, UK. July 2014. Doctoral thesis. Unpublished draft.
- Tietohallintostrategia 2010. Seinäjoen koulutuskuntayhtymän tietohallintostrategia 2010-2013 // 2014-2016. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoen koulutuskuntayhtymä. [Viitattu 28.7.2014]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Vuolio, V. & Riihimaa, J. 2013. Laatutyö ja kokonaisarkkitehtuuri osana korkeakoulun kehittämisjärjestelmää ja johtamista. Teoksessa: KARTTURI: kokonaisarkkitehtuurin menetelmäopas. 2. p. Helsinki: Tieteen tietotekniikan keskus CSC.
-

ETELÄ-POHJANMAAN MAAKUNTAKORKEAKOULUTOIMINNAN ULKOINEN ARVIOINTI

Veijo Ilmavirta, FT, dosentti

Eläkkeellä Laurea ammattikorkeakoulusta (FUAS), aiemmin Innovaatiokeskuksen johtaja Teknillisessä korkeakoulussa

Eero Pekkarinen, DI, tutkimus- ja kehittämisjohtaja

Lapin ammattikorkeakoulu

1 ARVIOINNIN LÄHTÖKOHTA JA TAVOITTEET

Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SeAMK) päätti toteuttaa Etelä-Pohjanmaan maakuntakorkeakoulun (MKK) ulkoisen arvioinnin 6.-7.5.2014. Arvioinnin tekijöiksi kutsuttiin tämän artikkelin kirjoittajat. Arvioinnin tavoitteina olivat:

- luoda kuva, miten maakuntakorkeakoulun toimintaa tulisi kehittää sen asiakkaiden (opiskelijat, yritykset, kunnat) näkökulmasta
- arvioida, miten toimintaa tulisi kehittää SeAMKin sisäisenä prosessina (toiminnan organisoitumisen vaihtoehdot)
- arvioida yhteistyömahdollisuuksien kehittymisnäkömiä yliopistokeskuksen, kesäyliopiston ja muiden aikuiskoulutustoimijoiden kanssa.

Arvioitsijat luovuttivat loppuraporttinsa 7.5.2014 työpajatyöskentelyn jälkeen. Tässä artikkelissa tarkastellaan arvioinnin työpajavaihetta sekä keskeisiä havaintoja ja suosituksia.

2 TAUSTAA ETELÄ-POHJANMAAN MAAKUNTAKORKEAKOULUSTA

Etelä-Pohjanmaan maakuntakorkeakoulun toiminta käynnistyi Järvisseudulla 1.9.2005 Seinäjoen ammattikorkeakoulun hallinnoimana. Toiminta on sittemmin laajentunut vuonna 2010 Kauhavan seudulle, vuonna 2011 Ähtäriin (Kuusiokunnat) sekä vuonna 2012 Kurikkaan ja Kauhajoelle (Suupohjan alue). Kokemukset toiminnasta ovat olleet hyviä. Maakuntakorkeakoulu on saavuttanut vakiintuneen aseman korkeakoulujen verkostossa.

Maakuntakorkeakoulun toiminnan tavoitteena on ollut mm. parantaa korkeakoulutuksen saatavuutta alueella (esim. tutkintoon johtava aikuiskoulutus, avoin korkeakouluopetus monimuotoisena) sekä tukea alueen kehittämistyötä (esim. opinnäytetyöt ja harjoittelupaikat, tutkimus- ja kehittämishankkeet, osallistuminen alueella tapahtuvaan kehittämistyöhön). Lisäksi päämääränä on ollut lisätä koulutusorganisaatioiden, elinkeinoelämän ja julkisen sektorin yhteistyötä alueilla (esim. yhteistyöhön johtavien tilaisuuksien organisointi). Toiminnan lähtökohtana ovat elinkeinoelämän tarpeet sekä tulevaisuuden ennakointi.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakorkeakoulun toimintamallia on kehitetty EAKR-rahoitteisissa projekteissa vuosina 2010–2013. Ulkoisen arvioinnin kannalta arvokkaita olivat toimijoiden esittämät haasteet, joita olivat mm.

- maakuntakorkeakoulun pitkäjänteinen kehittäminen edellyttää pitempiaikaista kehittämisohjelmaa
- maksullisen palvelutoiminnan lisääminen
- koulutusten rohkeampi räätälöinti alueellisiin tarpeisiin
- erillistarjonnan kehittäminen, polkuopintojen markkinointi, laajemmat monialaiset osaamiskokonaisuudet
- maakuntakorkeakoulun tehokas markkinointi ja brändäys sekä SeAMKin sisällä että toimialueilla
- opinnäytetoille ja työharjoittelupaikkoihin ei ole saatu riittävästi tekijöitä, sekä
- SeAMKin yksiköt eivät välttämättä näe maakuntakorkeakoulua mahdollisuutena.

SeAMKin strategisilla valinnoilla (SeAMKin strategiat 2010–2015 ja 2014–2020) ja profiilialueiden määrittelyllä on perustavaa laatua oleva merkitys maakuntakorkeakoulun strategialle. Siksi SeAMKin ja sen yhteistyökumppanien toiminnan jatkuvalla kehittämisellä voidaan lisätä ja vahvistaa toimijoiden alueellista vaikuttavuutta ja elinkeinoelämän kilpailukykyä.

SeAMKin TKI-toiminnan arviointi (Harmaakorpi, Myllykangas & Rauhala 2010) tuotti useita varteenotettavia suosituksia, joiden toteutumista tarkasteltiin ulkoisessa arvioinnissa. Samoin tarkasteltiin Etelä-Pohjanmaan korkeakoulumallin selvitysmiehen (Neilimo 2008) suosituksien vaikutuksia maakuntakorkeakoulun toimintaan. Erityisen tärkeä oli FramiPro-toimintamallin arviointiraportti 24.4.2013 (Kallioinen & Mäki 2013). Frami onkin maakuntakorkeakoulun toiminnan keskiössä.

Korkeakoulujen arviointineuvoston toimesta toteutettiin 2012–2013 korkeakoulujen yhteiskunnallisen ja alueellisen vaikuttavuuden arviointi (Ilmavirta ym. 2013), jossa SeAMKin ilmoitti parhaiksi käytänteiksensä seuraavat:

1. Etelä-Pohjanmaan korkeakoulumalli
 - Mallin kantavana ideana on ollut yhdistää eri toimijoiden resurssit ja tavoitteet maakuntaa ja aluetta palveleviksi kokonaisuuksiksi.

2. Framin alue – Seinäjoen uusi innovaatiokeskittymä
 - Seinäjoen keskustaan on noin 10 vuodessa synnytetty huomattava korkea-
koulujen, julkisten aluekehittäjien ja paikallisten yritysten keskittymä.
3. Maakuntakorkeakoulutoiminta
 - Maakuntakorkeakoulun toiminta välittäjänä ja tulkkina yrittäjän ja korkea-
koulun yhteistyön käynnistymisessä.
 - Yhteistyön kehittäminen myös toisen asteen koulutuksen suuntaan.

Samassa arvioinnissa SeAMK ilmoitti aluekehitystoimintansa tulosten merkityk-
sestä toimialueella seuraavaa (kolme tärkeintä):

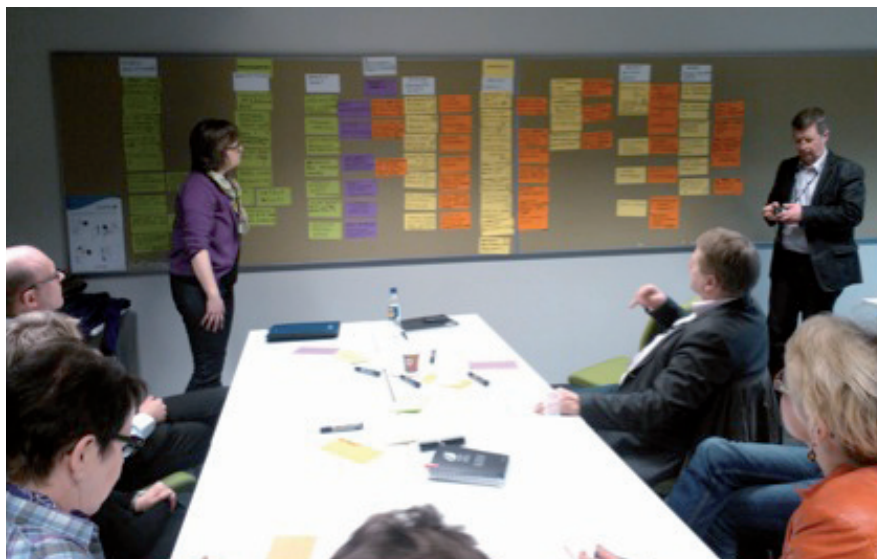
1. SeAMK on osaltaan tukenut eteläpohjalaisen teknologiateollisuuden kehittä-
mistä ja metalli- ja konepajateollisuuden nousua,
2. alueen elintarviketeollisuuden laajenemista ja kansainvälistymistä, ja
3. sosiaali- ja terveysalan osaamistason laajamittaista kehittämistä.

Arvioitsijoiden käyttöön toimitetun taustamateriaalin monipuolisuus tarjosi erin-
omaisen lähtökohdan ulkoiselle arvioinnille.

3 ARVIOINTITYÖPAJA 6.-7.5.2014

Arviointi toteutettiin kahden päivän osallistavana työpajana, jossa oli mukana
maakuntakorkeakoulun henkilöstön lisäksi kumppaneita, asiakkaita, opiskelijoita
sekä SeAMKin opettajia ja tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI)
henkilöstöä. Työpajan kehityskysymyksenä oli: Miten voimme ottaa yhdessä kukon
askeleen maakuntakorkeakoulun kehittämiseksi?

Ensimmäisenä päivänä arvioitiin tavoitteiden saavuttamista alueiden, asiakkaiden,
opiskelijoiden, kumppaneiden sekä korkeakoulujen toimijoiden näkökulmasta (Kuva
1). Aluksi pienryhmät kartoittivat maakuntakorkeakoulun onnistumisia ja haasteita.
Ryhmien teemoina olivat koulutuksen saavutettavuuden parantaminen, alueen
kehittämistyön tukeminen sekä koulutusorganisaatioiden, elinkeinoelämän ja
julkisen sektorin yhteistyö alueilla. Haasteet käännettiin kehittämistavoitteiksi, jotka
priorisoitiin. Ryhmät kiersivät täydentämässä ja kommentoimassa toisten ryhmien
tuloksia, jolloin kaikki saivat osallistua eri teemojen käsittelyyn.



KUVA 1. Haasteiden ja tavoitteiden esittely.

Toisen päivän aikana laadittiin onnistumisten, haasteiden sekä kehittämistavoitteiden pohjalta luonnos maakuntakorkeakoulun kehittämisohjelmaksi 2015–2020.

4 ONNISTUMISIA JA VAHVUUKSIA

4.1 Alueiden ja asiakkaiden näkökulma

Maakuntakorkeakoulu tuo hajautetun toiminnan keskitetyn rinnalle. Vaikka ammattikorkeakoulun toimipisteitä vähennetään, korkeakouluopetus ja TKI-palvelut turvataan alueille. Alueelliset toimipisteet vahvistavat kyseisen alueen imagoa ja vetovoimaa mottona: täälläkin voi elää ja kehittyä. Samalla korkeakoulutuksen tunnettavuus alueella lisääntyy. Maakuntakorkeakoulu lisää korkean tason osaamista sekä alueen yrityksissä että julkisissa palveluissa.

Korkeakoulutuksen koordinaattorit ja teknologia-/yritysasiamiehet toimivat alueella ja heidät on pääsääntöisesti rekrytoitu toiminta-alueeltaan. Osalla on myös yritys-tausta. Tämä takaa hyvät yhteydet ja verkostot paikallisiin toimijoihin ja yrityksiin. He toimivat osittain samoissa tiloissa muiden aluekehittäjien kanssa, jolloin ”yhteinen kahvipöytä” vahvistaa päivittäistä yhteistyötä. Aluekoordinaattorit/-asiamiehet muodostavat yhden luukun palvelupisteen yrityksille, julkisille palveluille sekä muille asiakkaille. Samalla kynnys koulutus- ja TKI-palvelujen hyödyntämiseen madaltuu. Lisäksi koordinaattorit voivat toimia opiskelijoiden tutortuena.

Koulutus on lähellä opiskelijan työ- ja kotipaikkakuntaa. Työ ja perhe eivät ole opiskelun esteenä. Verkko-opiskelu lisää opiskelun joustavuutta. Myös opinto-ohjaus toteutetaan paikallisesti ja lähellä asiakasta. Opetuksessa voidaan hyödyntää alueen asiantuntijoita ja siten sovittaa opiskeluisällöt alueen kehittämiseksi. Lisäksi kohdennettu joustava koulutus vastaa alueellisiin työvoimatarpeen vaihteluihin.

4.2 Seinäjoen ammattikorkeakoulun näkökulma

Maakuntakorkeakoulu toimii SeAMKin aluelaboratoriona, jossa voidaan kokeilla uusia joustavia opiskelu- ja opetusmenetelmiä sekä opetuksen ja TKI-toiminnan yhdistämistä. Hyvät yhteydet asiakkaisiin tukevat ammattikorkeakoulun palvelutoiminnan kehittämistä. Aluekoordinaattoreiden/asiamiesten avulla voidaan laajentaa asiakasryhmiä.

Tutkintotavoitteiseen koulutukseen on saatu hyvin opiskelijoita ja koulutustoteutukset ovat onnistuneet hyvin. Keskeytyksiä on esimerkiksi sairaanhoitokoulutuksessa ollut vähän. Opiskelijat ovat verkostoituneet keskenään ja yhteistyö on jatkunut opiskelun jälkeenkin.

Maakuntakorkeakoulun toiminnassa on voitu hyödyntää eri alojen opiskelijoille suunnattua SeAMKin moniammatillista asiakaslähtöistä FramiPro-toimintamallia (Kallioinen & Mäki 2013). Monialaisia palveluja on voitu tarjota joustavammin. Koulutusta ei ole sidottu liian kiinteästi lukujärjestyksiin ja opiskelijoille on voitu tarjota monipuolisia työelämäyhteyksiä.

4.3 Yhteistyön ja verkostoitumisen näkökulma

Maakuntakorkeakoulussa on ollut yhteinen tahtotila ja keskinäinen luottamus yhteisen korkeakoulustrategian toteuttamiseen (Vuorovaikutuksesta vaikuttavuutta, Etelä-Pohjanmaan korkeakoulustrategia 2020). Korkeakoulutoimijat ovat sitoutuneet toteuttamaan strategian mukaista korkeakoulujen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden pyramidia (Vuorovaikutuksesta vaikuttavuutta, Etelä-Pohjanmaan korkeakoulustrategia 2020, kuva 2).

Myös konkreettinen yhteistyö on lisääntynyt alueilla. Eri toimijoita on saatettu yhteen. TKI-hankkeitten kautta vuorovaikutus työ- ja elinkeinoelämän kanssa on tiivistynyt. Yhteistyötä on tehty myös kansalaisopistojen sekä lukioiden ja ammatillisten oppilaitosten kanssa muun muassa hyödyntämällä yhteisiä tiloja ja laitteita sekä tarjoamalla ammattikorkeakoulutasoisia opintoja lukioihin.

5 HAASTEITA JA TAVOITTEITA

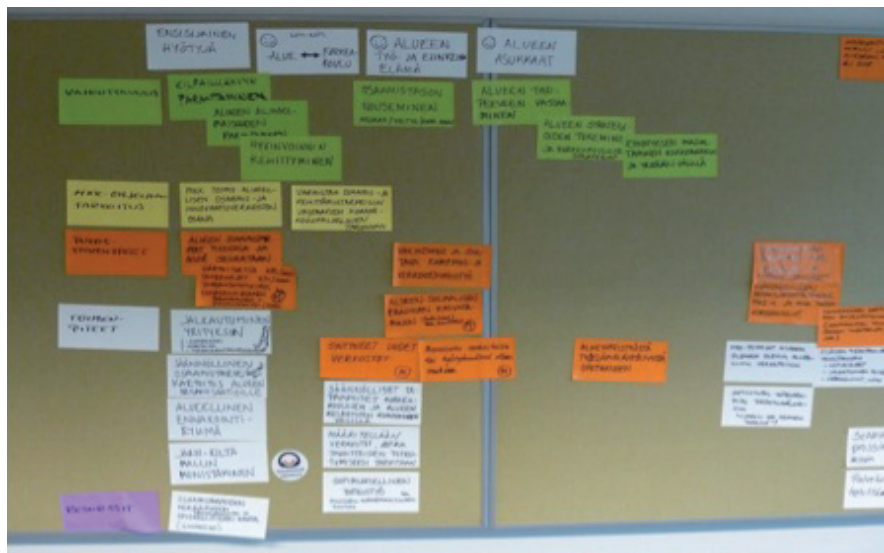
Oheisessa taulukossa (Taulukko 1) on esitetty työpajassa työstettyjä osallistujien tärkeimmiksi nostamia maakuntakorkeakoulutoiminnan haasteita sekä tavoitteita haasteiden ratkaisemiseksi.

TAULUKKO 1. Haasteita ja tavoitteita työpajan pohjalta.

Haaste	Tavoite
Alue- ja asiakasyhteistyö	
Toiminnan tarvelähtöisyys, osaamis- ja kehittämistarpeiden kartoitus sekä kyky vastata kysyntään	Jatkuvat osaamis- ja kehittämistarvekartoitukset, seuranta ja tukijärjestelmä Kuntien tavoitteiden selvittäminen Kytkeminen Alueelliset osaamisstrategiat-hankkeeseen
Vuorovaikutuksen parantaminen sekä yrittäjien ja julkissektorin toimijoiden aktivointi	Tiedonkulku kaksisuuntaista, hyvät verkostot, yrittäjäjärjestöt mukaan toimintaan. Työ- ja elinkeinoelämä sekä järjestöt mukaan opintojen suunnitteluun
Alueen yhteinen tahtotila ja sen ylläpitäminen	Aktiivinen vuoropuhelu ja vuosittaiset kehityskeskustelut MKK:n ja kuntien kanssa. MKK on alueen ”oma juttu”
Koulutusmahdollisuuksien informointi yrityksille ja julkissektorille. Alueen tarpeet eivät ole samat kuin SeAMKin kärkialat.	Opintotarjonta sovitettava tarpeen mukaan
Toimijayhteistyö	
Korkeakoulujen välinen yhteistyö ja toistensa tunteminen	Sopimuspohjainen toiminnallinen yhteistyö Tasavertaisuus, ei keskinäistä kilpailua.
Yhteistyö ja tunnettuus eri koulutusasteiden välillä	Vakiintuneet yhteiset työryhmät
Toimijat eivät tunne toisiaan	Ymmärryksen ja tietoisuuden lisääminen
Eri oppilaitosmuotojen asettamat haasteet yhteistyölle	Mahdollisuus osallistua toisten oppilaitosten työryhmiin
Palvelut ja menetelmät	
Verkko-opetuksen kehittäminen	Verkko-opetusta kehitetään SULAKE-jatkohankeessa (sulautuvan oppimisen virtuaaliopinnot) ja SeAMKin e-oppimiskeskuksessa.
Normaalin opetuksen siirtäminen virtuaaliseksi	Verkko-opetus on ”normitila”. Opiskelija voi valita, miten suorittaa opintonsa.
Oikean balanssin löytäminen lähi- ja verkko-opetukseen	Verkko-opetus asiakaslähtöistä

Palvelujen tuottaminen	
Opettajien työaikasuunnitelmat täynnä	Varataan opettajille resursseja MKK:n tehtäviin
MKK:n tunnettavuus SeAMKin sisällä ja tekijöiden löytäminen	Tekijät ja tehtävänannot kohtaavat
Opinnäytetyön aiheet hukkuvat SeAMKin prosesseihin	Yksiköihin on määritelty MKK-yhteyshenkilö
Aluekehittämisen ja -vaikuttavuuden ymmärtäminen	Yksiköihin MKK-yhteyshenkilö
Tuotteistaminen ja markkinointi	
Koulutuksen räätälöinti alueellisiin ja paikallisiin tarpeisiin	MKK:lle määritelty aloituspaikat Maakunta oppivana alueena
Tunnettavuus ja avoimen korkeakouluopintojen markkinointi	MKK on oma helposti tunnistettava brändi
MKK:lle selkeät nettisivut ja SeAMKin sisäinen viestintä	Informatiivisemmat nettisivut ja linkitys sidosryhmiin
Vaikea löytää ne välineet millä mihinkin osaamistarpeeseen pääsee kiinni	Selkeä linjaus: mitä MKK ei ole, mihin ei keskitytä
Resurssit ja jatkuvuus	
Hankeesta pitkäjänteiseksi pysyväksi toiminnaksi, jolla on rahoitus	Pysyvä toiminta SeAMKin sisällä ja vakinaiset koordinaattorit
Rahoitus vähenee	Vahvempi yritys- ja kuntayhteistyö, osuuskuntatoiminta Korkeakoulu yhteistyö Maksulliset palvelut
Aikataulujen sovittaminen	Olemassa olevien voimavarojen parempi yhteiskäyttö

6 ETELÄ-POHJANMAAN MAAKUNTA- KORKEAKOULUN KEHITTÄMISOHJELMAN LUONNOS 2015–2020



KUVA 2. Kehittämishjelmaluonnoksen looginen viitekehys.

Kehittämishjelman **hyödynsaajina** ovat alueen työ- ja elinkeinoelämä, asukkaat sekä korkeakoulut (win-win -tilanne). Vaikuttavuuden parantamiseksi määriteltiin **kehitystavoitteiksi** 1) kilpailukyvyä ja alueen elinvoimaisuuden parantaminen, 2) hyvinvoinnin kehittyminen, 3) osaamistason nouseminen, 4) alueen tarpeeseen vastaaminen aluestrategioiden ja korkeakoulustrategioihin tukeutuen, 5) kynnyksen madaltaminen korkeakoulujen ja yritysten välillä sekä 6) alueen kansainvälistäminen.

Kehittämishjelman tarkoituksena on, että MKK toimii alueellisen osaamis- ja innovaatioverkoston osana ja varmistaa alueen osaamis- ja kehittämistarpeisiin vastaavien korkeakoulupalvelujen tarjonnan. **Tulostavoitteiksi** määriteltiin työpajassa

1. Alueen osaamistarpeet tiedossa ja niitä seurataan
2. Vakiintunut ja joustava kumppani- ja verkostoyhteistyö
3. Seutukunnassa tunnetaan MKK-palvelut ja korkeakoulut tuntevat seutukunnan; korkeakoulujen henkilökunta tuntee MKK:n ja MKK tuntee korkeakoulut
4. Käytössä toimintamalli ja työkalut, joilla vastataan asiakkaiden tarpeisiin
5. Käytössä monimuotoiset ja innovatiiviset työskentelymenetelmät

7 ULKOISEN ARVIOINNIN HAVAINNOT JA SUOSITUKSET

7.1 Maakuntakorkeakoulu nyt

Maakuntakorkeakoulun toiminta on valtakunnallisesti arvioiden korkeatasoista ja mallikelpoista. Pitkäjänteisyyden ja entistäkin paremman tuloksellisuuden saavuttamiseksi tulisi toimintaa edelleen kehittää ja levittää koko alueelle työpajassa esille nostettuja vahvuuksia sekä ryhtyä toimenpiteisiin haasteiden ratkaisemiseksi ja pidemmän ajan toimintaohjelman rakentamiseksi.

Ulkoinen arviointi nosti esille huomattavan määrän kehittämiskohteita, joiden toteuttamisella voimistettaisiin edelleen maakuntakorkeakoulua. Kehittämiskohteet on kirjattuna jäljempänä ilman priorisoitua järjestystä.

7.2 Maakuntakorkeakoulun kehittäminen alueen ja asiakkaiden näkökulmasta

7.2.1 Maakuntakorkeakoulun toimintamalli

Toiminta tulisi saattaa vakinaiselle pohjalle. Määräaikaiset nimitykset sekä lyhytaikaiset työsuhteet eivät ole omiaan rakentamaan pitkäjänteistä tavoitteenasettelua.

Kahden kullakin MKK:n toiminta-alueella olevan päätoimisen työntekijän malli on toimiva kunhan koordinaattori ja teknologia-asiamies käyvät aina yhdessä neuvottelut ja konsultaatiot yritysten, julkisten palvelujen tuottajien ja muiden asiakkaiden kanssa. Näin vältetään kahdelle uralle ajautuminen. Tehtävät voidaan tarvittaessa yhdistää yhdelle koordinaattorille ja koordinaattori voi olla myös yhteinen yliopisto-keskuksen kanssa.

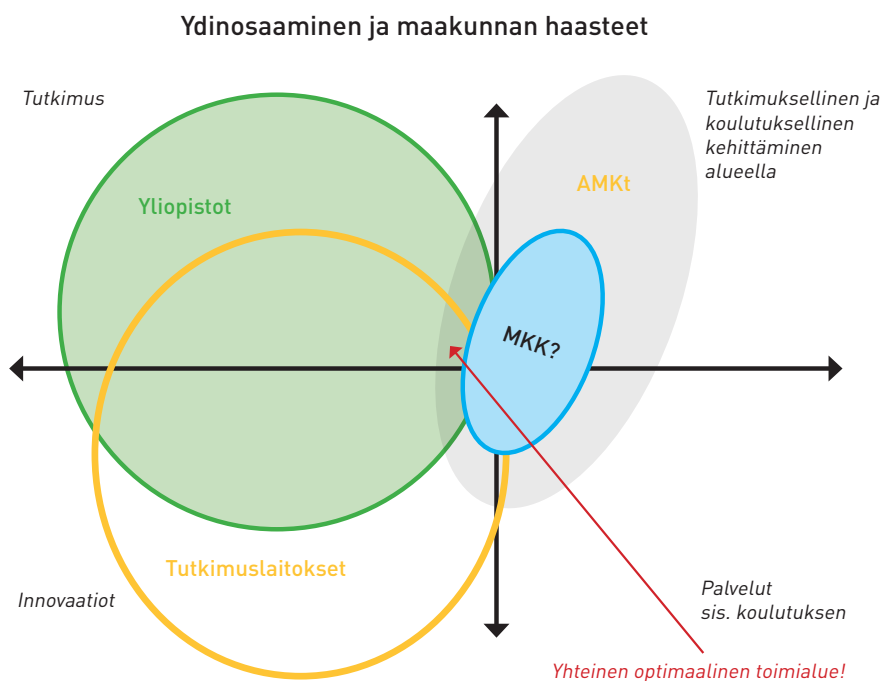
7.2.2 Palvelut ja niiden saatavuus

Opetusta tulisi kehittää monimuotoisemmaksi ja sisältöjä räätälöidä yksityiskohtaisemmin asiakkaiden tarpeiden mukaiseksi. Verkkopalveluja tulisi kehittää saatavuuden ja joustavuuden parantamiseksi, erityisesti verkko-opintoja, teknisiä ja pedagogisia tukipalveluja sekä opintojen ohjausta verkon kautta.

Maakuntakorkeakoulun käyttöön tulisi kehittää FramiPro-tyyppinen toimintamalli, joka mahdollistaisi joustavan henkilökunnan ja monialaisten opiskelijatiimien käytön hankkeissa. Korkeakoulujen yksikköjen keskenään erilaiset vuosikellot vaikeuttavat kuitenkin merkittävästi palvelujen saatavuutta.

7.2.3 Palvelujen sisältö

MKK:n tuotepaletti vaikuttaa sirpaleiselta. Koulutusten rohkeampi räätälöinti alueellisiin tarpeisiin on välttämätöntä. Hanketoiminnalla tulisi etsiä haasteet maakunnan elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tarpeista käsin niiltä sektoreilta, joissa korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten ydinosaimiset kohtaavat ja täydentävät toisiaan (ks. Kuvio 1). SeAMKin TKI-toiminnan kehittämisen suositukset (2010) ovat edelleen relevantteja toteutettavaksi myös MKK:n tuotepaletissa.



KUVIO 1. Osaamisen ja innovaatiotoiminnan haasteet

7.2.4 Maakuntakorkeakoulujen valtakunnallinen yhteistyö

Oman maakunnan korkeakouluista ei löydy kaikkiin asiakkaiden tarpeisiin räätälöitävissä olevaa osaamista. Maakuntakorkeakoulujen valtakunnallisen yhteistyön kautta tulisi hakea tarvittavaa erityisosaamista alueelle. Maakuntakorkeakoulut ovat myös linkki omien emokorkeakoulujensa osaamis pääomaan. Tulostavoitteena tulisi olla, että "ei oota" ei tarvitse myydä.

7.2.5 Markkinointi ja brändäys

MKK:n markkinointiin ja selkeän omintakeisen brändin luomiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Palvelut tulisi löytää helposti ”yhdeltä luukulta”. Verkkosivut tulisi uudistaa ja vahvistaa markkinointia myös sosiaalisen median kautta. Selkeä brändi olisi omiaan vahvistamaan myös yhteistyötä MKK:n eri toimijoiden välillä.

7.3 SeAMKin sisäiset prosessit

7.3.1 Maakuntakorkeakoulu osana SeAMKia

MKK-toiminnot tulisi viedä paremmin osaksi SeAMKin perusopetusta ja yksiselitteisellä tavalla osaksi SeAMKin organisaatiota. MKK:n ja yksiköjen keskinäinen tunteminen on puutteellista. Korkeakoulun yksiköt eivät välttämättä näe maakuntakorkeakoulua mahdollisuutena. MKK näyttää vieläkin olevan uusi asia yksiköille. MKK koetaan osin ylimääräiseksi rasitteeksi. Maakuntakorkeakoulu ja SeAMKin tutkinto-opetus ovat nyt liian erillisiä. Maakunnassa on epäselvyyttä, kuka kouluttaa ja millä mandaatilla. TKI tulisi viedä tehokkaasti osaksi opetusta.

7.3.2 Henkilöstöresurssit

Ammattikorkeakoulun henkilökunnan työaikatauluihin tulisi varata joustavasti aikaa MKK:n tarpeisiin erityisesti TKI:n ja palvelutoiminnan sektoreille. Korkeakoulun on voitava vastata nopeasti esille tuleviin asiantuntijatarpeisiin. Voimavarojen yhteiskäyttöä edistävät monialaiset henkilöstö- ja opiskelijatiimit, joita tulisi käynnistää.

7.3.3 Toimeksiantoihin vastaaminen

Opinnäytetyöt ja harjoittelu yrityksissä ja muissa yhteisöissä ovat erinomaisia tapoja tutustuttaa opiskelija työelämään ja luoda heille reitti työllistymiseen. Opinnäytetöihin, työharjoittelupaikkoihin ja palvelutoimeksiantoihin ei kuitenkaan aina ole saatu tekijöitä eräillä alueilla, eikä tilaajalle ole annettu asiallisella tavalla palautetta ja vastauksia. Sisäinen palvelujen tuotanto ei ilmeisesti toimi oikealla tavalla, kun palvelutoimeksiantoja ”häviää” järjestelmän sisälle. Palvelutakuulla voidaan varmistaa palvelun saatavuus. Asiakkaiden asianmukaisessa käsittelyssä tulee olla ehdoton nollatoleranssi. Toimeksiannot eivät saa kadota järjestelmän sisälle.

Alumni-järjestelmän kehittäminen ja hyödyntäminen aluevaikuttavuudessa on erittäin kannatettava haaste. Alumnit ovat tehokkaita opiskelijoiden ja yritystoiminnan mentoreita, työharjoittelun ja kesätyö ohjaajia sekä kehittämistarpeiden arvioitsijoita. Systemaattinen yritysideoiden etsintä- ja tunnistamisjärjestelmä vahvistaisi myös MKK:n toimintaa.

7.4 Yhteistyö ja verkostoituminen

Maakunnassa on nyt kaksi korkeakoulujen toimintamallia: SeAMKin maakuntakorkeakoulumalli ja yliopistokeskuksen Epanet. Kaksijakoisuus ei ole omiaan vahvistamaan maakunnan kilpailukykyä voimistavien toimenpiteiden toteuttamista MKK:ssa. Toimivia hyviä esimerkkejä MKK-yhteistyöstä ovat Kajaanin AIKOPA-malli ja Lapin korkeakoulukonserni.

SeAMKin ja yliopistokeskuksen tulisi löytää toisensa aidosti ja sitoutuvasti, ei vain yksittäisten MKK:n hankkeiden toteuttamiseksi. SeAMKin ja yliopistokeskuksen profiialueiden tulee kohdata paremmin ja resurssien yhteiskäyttöä tulee vahvistaa.

Erityisesti SeAMKin ja yliopistokeskuksen yhteistyö maakuntakorkeakoulun puitteissa tulisi saattaa sopimus pohjaiseksi. Sopimuksen tulisi olla riittävän sitouttava sekä pitkäjänteiseen ja molemminpuoliseen luottamukseen perustuva. Sopimuksella tulisi sitoutua tasapuolisella tavalla myös taloudellisten rasitteiden hoitamiseksi. Sopimus MKK-yhteistyöstä edistäisi myös korkeakoululaitoksille lakisääteisesti kuuluvan alueellisen ja maakunnallisen kehittämistehtävän toteuttamista. Yhteiset tukipalvelut ja niiden resursointi tulisi sisältyä sopimukseen.

8 LOPUKSI

Etelä-Pohjanmaan maakuntakorkeakoulu on osoittautunut toimivaksi ja sen aluevaikuttavuus on merkittävä. Arvioinnissa esiin tulleiden havaintojen ja suositusten avulla maakuntakorkeakoulun toimintaa ja vaikuttavuutta voidaan tehostaa sekä hyödyntää korkeakoulujen yhteiset resurssit optimaalisesti ja kustannustehokkaasti. Samalla voidaan varmistaa korkeakoulupalvelujen tasa-arvoinen saavutettavuus koko Etelä-Pohjanmaan alueella. Alueiden merkitys EU:n kehittämisessä tulee voimistumaan. Maakuntakorkeakoulu on hyvä toimintamalli, jota kannattaa kehittää ja viedä kansainvälisille markkinoille.

LÄHTEET

- Harmaakorpi, V., Myllykangas, P. & Rauhala, P. 2010. SeAMKin TKI-toiminnan arviointi: Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan arviointiraportti. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 43.
- Ilmavirta, V., Salminen, H., Ikävalko, M., Kaisto, H., Myllykangas, P., Pekkarinen, E., Seppälä, H. & Apajalahti, T. 2013. Korkeakoulut yhteiskunnan kehittäjinä: Korkeakoulujen yhteiskunnallisen ja alueellisen vaikuttavuuden arviointiryhmän loppuraportti. Helsinki: Korkeakoulujen arviointineuvosto. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: http://www.kka.fi/files/1925/KKA_0513.pdf
- Kallioinen, O. & Mäki, K. 2013. Frami Pro -toimintamallin arviointiraportti. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/loader.aspx?id=29ba51e5-a6ec-48e1-8b6e-452c532919db>
- Neilimo, K. 2008. Framille Seinäjoelta. Korkeakoulumalli Etelä-Pohjanmaan vahvuudeksi. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/loader.aspx?id=cf4bf169-585f-4cbe-a9d9-b352073a7e4d>
- SeAMK:n strategia 2010-2015. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/loader.aspx?id=24e09bf6-113d-4870-bf95-555a3c559a83>
- SeAMKin strategia 2014-2020. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 29.8.2014]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Vuorovaikutuksesta vaikuttavuutta. 2013. Etelä-Pohjanmaan korkeakoulustrategia 2020. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://www.ucs.fi/files/Etel-PohjanmaaKorkeakoulustrategia2020.pdf>
-

FRAMIPRO-TOIMINTAMALLIN ARVIOINTI SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

*Outi Kallioinen, KT, rehtori
Lahden ammattikorkeakoulu*

*Kimmo Mäki, KTT, yliopettaja
Haaga-Helia, ammatillinen opettajakorkeakoulu*

1 FRAMIPRO-TOIMINTAMALLIN ARVIOINNIN TAVOITTEET JA PROSESSI

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa toteutettiin keväällä 2013 FramiPro-toimintamallin ulkoinen arviointi. Arvioinnin tavoitteena oli tunnistaa toimintamallin vahvuudet ja löytää tärkeimmät kehittämiskohteet. Tavoitteena oli myös löytää selkeitä keinoja parantaa toimintamallia sekä tuottaa ehdotuksia pysyvän toiminnan organisoimiseksi. Erityisen tarkastelun kohteena arvioinnissa olivat toimintamallin yleinen organisointi (projektitoimintomalli), henkilöstöresursointi ja opiskelijavalintaprosessi. Myös yritys yhteistyöverkoston rakentaminen ja ylläpito sekä toimeksiantojen hankintamalli olivat arvioinnin kohteena. Arvioinnin keskeisiä tavoitteita oli löytää pedagogisesti laadukas ja samalla kokonaistaloudellinen malli FramiPron opettajaresursointiin. (Rintala 2013.)

Korkeakoulupedagogiikan kehittäminen on keskeisessä roolissa ammattikorkeakoulujen toiminnan kehittämisessä ja niinpä arviointiprosessi suunniteltiin erityisesti FramiPro-toimintamallin pedagogisista lähtökohdista käsin. Prosessiin liittyi taustamateriaali, itsearviointi sekä huhtikuussa 2013 toteutettu arviointivierailu. Arvioitsijoille pyydettiin toimittamaan taustamateriaalina

- FramiPron valmistelun taustoitusta,
- hankesuunnitelma,
- väliraportit vuosilta 2011 ja 2012 sekä
- opetussuunnitelmaan ja käytännön opetusjärjestelyihin liittyviä materiaaleja SeAMKin oman valinnan mukaan.

Arvioinnin toteuttivat kaksi ulkoista arvioijaa, KT Outi Kallioinen ja KTT Kimmo Mäki.

2 FRAMIPRO-OPPIMISYMPÄRISTÖ – OPPIMISEN ILOA

FramiPro-toimintamallia on suunniteltu ja kehitetty Seinäjoen ammattikorkeakoulussa vuodesta 2010 alkaen. Asiaa ryhdyttiin valmistelemaan SeAMK Spirit -koulutuksessa syyslukukauden 2010 aikana ja koulutuksessa olevat noin 40 ammattikorkeakoulun ja muun YPAS:n henkilöt sitoutuivat toimintamallin valmisteluun. Valmistelu jatkui kevään 2011 ajan.

FramiPro-toimintamallin ja oppimisympäristön pedagogiset lähtökohdat ovat yhteisessä, kontekstuaalisessa, dialogisessa ja tutkivassa oppimisessä. Myös arviointia kehitetään yhteisen oppimisprosessin yhteisen, refleктоivan prosessiarvioinnin suuntaisesti. Pedagogisissa ratkaisuisissa korostuvat myös perinteiset kokemuksellisen oppimisen ja organisaation oppimisen periaatteet. Keskeistä on reflektiivisen ajattelun ja toimintatavan kehittäminen. Pyrkimyksenä voidaan pitää myös siirtymisestä ns. yksikehäisestä oppimisesta kohti kaksi- ja monikehäistä oppimista. Yksikehäinen oppiminen (Argyris & Schön 1978) tarkoittaa vallitsevan strategian puitteissa tapahtuvaa oppimista, kun taas kaksikehäisen oppimisen taholla kiinnitetään huomiota myös toimintaa ohjaaviin normeihin, joiden muuttaminen voi johtaa toimintatapojen arviointiin ja uusien toimintamallien tuottamiseen, mistä kehittämistoiminnassa on usein kysymys. (Niskanen ym. 2011.)

FramiPro-toiminnassa oppiminen on ongelmanratkaisua. Monikehäinen oppiminen on puolestaan kykyä liikkua oppimisen eri kehillä, jolloin on kyse myös aikaisemman oppimisen konteksteista. Siten yksilöt ja organisaatiot, opiskelijat ja ohjaajat sekä muut toimijat eivät vain opi ratkaisemaan ongelmia, vaan myös oppivat oppimaan. Usein tällaisessa kehittämistyössä ulkopuolinen konsultti, kehittäjä, tutkija tuo kaksikehäisen oppimisen elementtejä toimintaan. Tällaisten kehittäjävalmiuksien oppimista tavoitellaan Frami Prossa yhteistyössä opiskelijan ja ohjaajan sekä työelämän edustajien kanssa tapahtuvalla kehittämistoiminnalla. (Niskanen ym. 2011.) (Kuvio 1.)

Suunnitteluasiakirjassa toimintamalliin liittyviä taustaoletuksia, lähtökohtia ja tavoitteita on kuvattu seuraavasti:

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa käynnistetään uutta avointa, monialaista oppimisympäristöä Frami Pro:ta. Tavoitteena on mahdollistaa moniammatillinen, asiakaslähtöinen ja moderni oppimisympäristö eri alojen opiskelijoille. Uuden toimintakonseptin toisena tavoitteena on yrittäjämäisen toimintatavan esilletuominen ja myönteisen asenneilmaston luominen yrittäjyydelle.

Tavoitteena on T&K –toiminnan ja opetuksen yhä systemaattisempi integrointi, yrittäjämäinen toimintatapa, moniammatillisuus ja monitieteisyys.

FramiPro on SeAMKin yhteinen oppimisympäristö, jossa varsinaisen oppimisympäristön muodostavat työelämän kanssa työstettävät monialaiset projektit. Avoimen oppimisympäristön myötä yritykset ja organisaatiot tulevat uudella tavalla mukaan myös opetuksen ja oppimisen kehittämistyöhön sekä osallisiksi kehittämisprojektien toteuttamista työelämäkumppaneina. Opiskelijat pääsevät mukaan käytännön tilanteisiin jo projektien suunnitteluvaiheessa ja tavoitteiden laatimisessa. Näin he voivat yhä tehokkaammin luoda jo opiskeluaikanaan tarpeellisia verkostoja yrityskenttään ja julkiseen sektoriin. Ryhmässä ja tiimeissä oppiminen vähentää myös ennakkoluuloja ja pelkoja siitä, että yrittäjyys olisi ankaraa yksin ahertamista.

Opiskelijat voivat suorittaa osan opinnoistaan yhteistoiminnallisesti eri alojen keskinäisinä yhteisinä kokeilevina, tutkivina, yrittäjämäisinä ja luovina kehittämisprosesseina tai -projekteina. Myös eri yksiköissä toteutetaan edelleen koulutusohjelmien sisäisinä ja välisinä samankaltaista, enimmäkseen omaan toimialaan keskittyvää, avoimen oppimisympäristön ideaan perustuvaa opetusta ja oppimista.

Opetusministeriö on määritellyt ammattikorkeakouluille yrittäjyyteen ja yritysajatteluun liittyviä tavoitteita seuraavasti: myönteisen yrittäjyyskulttuurin ja asenneilmapiirin kehittyminen, sisäisen ja ulkoisen yrittäjyyden sekä yritys- ja innovaatiotoiminnan edistäminen ja toimialueen yrittäjien ja yritysten kehittäminen. Yrittäjämäisessä toimintatavassa korostuvat etenkin itsenäisyys, luovuus ja jatkuvan oppimisen valmiudet. Avoin oppimisympäristö integroituu sekä perusopetukseen että tutkimus- ja kehittämis- ja palvelutoimintaan. Toimijoina ovat tällöin opettajat, opiskelijat, tutkijat, työelämän edustajat eri aloilta sekä palvelun käyttäjät, asiakkaat.

FramiPro on vastaus myös edellä mainittuihin OPM:n (nyk. OKM) tavoitteisiin sekä osaltaan myös Seamkin ja Etelä-Pohjanmaan korkeakoulukonsortion strategisiin tavoitteisiin. TKI -hankkeet perustuvat painopistealueisiin ja niitä voidaan tulevaisuudessa myös yhdistää FramiPro-ohjelmaan. (Niskanen ym. 2011.)

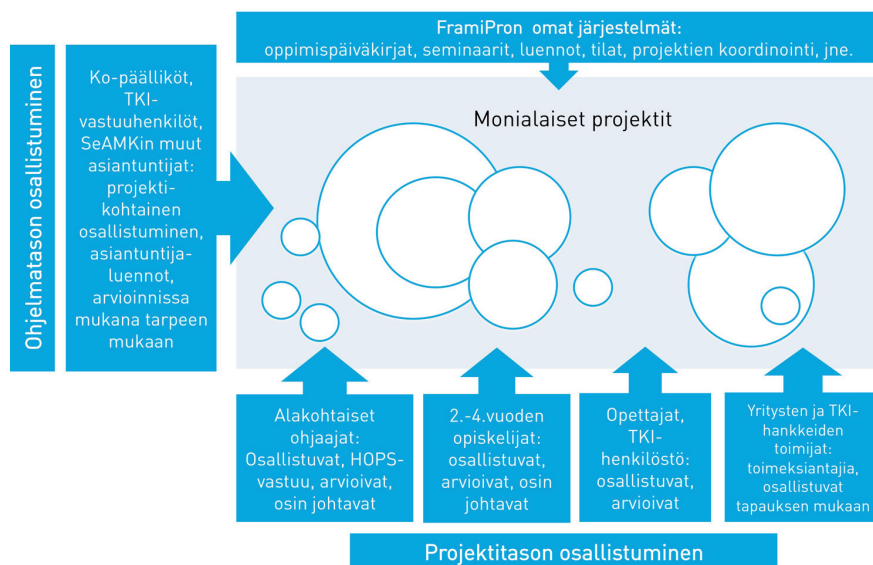
Ammattikorkeakouluissa oppimiseen integroitu opiskelijakeskeinen t&k-työ ja siihen liittyvä työelämäyhteys on alkanut ohjata toiminnan suunnittelua, toteutusta, arviointia ja kehittämistä. Olennaista on opiskelijakeskeisen oppimisen ja t&k-toiminnan yhteydessä syntyvä kehittämisen osaaminen, joka tuottaa lisäarvoa toimintaympäristössä. Tuloksellisen ja vaikuttavan opiskelijakeskeisen t&k-toiminnan kannalta työelämäyhteys on aivan erityisessä merkityksessä. Työelämäkumppaneiden kanssa on mahdollista luoda rakenne, joka systemaattisesti tuottaa osaamisen siirtoa ja uutta osaamista sekä kyseiseen ammattikorkea-

kouluun että alueen innovaatiojärjestelmään. On olennaista, että ammattikorkeakoulun työelämäyhteydet kattavat toimintaympäristön strategiset painoalat.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun uusi monialainen oppimisympäristö FramiPro (www.seamk.fi/framipro) pyrkii osaltaan vastaamaan näihin haasteisiin. Korkeakoulun näkökulmasta ohjelman tavoitteena on oppiva yhteisö, joka rohkaisee uudenkin luomiseen. Vähintään yhtä merkittävä on tavoite tiivistää yhteistyötä Seinäjoen ammattikorkeakoulun, alueen yritysten ja muiden organisaatioiden välillä. Ammattikorkeakoulu tavoitteleeekin kollektiivisen oppimisen toimintatapoja ja ympäristöä – oppivaa aluetta. (ks. Mäki & Saranpää 2012, 56.)

FramiPron tavoitteena on toteuttaa SeAMKin strategiaan kirjattuja linjauksia ammattikorkeakoulun toiminnan kehittämisen suunnista samalla kun kehittämistyö linkitetään osaksi maakunnan osaamisen kehittämistä. Tavoitteena on opetuksen aktiivinen ja ennakkoluuloton sisällön ja toteutuksen kehittäminen, elinkeinoelämän ja erityisesti maakunnan pienten ja keskisuurten yritysten innovaatiotoimintaa edistävä TKI-toiminta, opetushenkilöstön aktivointi TKI-toimintaan sekä opetuksen sisältöjen ja toteutuksen edelleen kehittäminen elinkeinoelämän muuttuvat tarpeet huomioiden. Hankkeen tavoitteena on myös opettajien ja opiskelijoiden yrittäjämäisen toimintatavan edistäminen opetuksessa ja TKI-toiminnassa sekä Etelä-Pohjanmaan korkeakoulumallin aktiivinen kehittäminen.

Oppimisympäristöä kehitetään vuosina 2011–2013 Etelä-Pohjanmaan liiton rahoittamana EAKR-hankkeena. Hankkeen tavoitteeksi on asetettu uuden, SeAMKin yhteisen monialaisen oppimisympäristön toimintamallin rakentaminen ja pilotointi (Kuvio 1). SeAMKin tavoitteena on vakiinnuttaa FramiPron toimintamalli ja pedagogiikka pysyväksi osaksi toimintaansa. Pilotointi on käynnistynyt lukuvuonna 2012–2013 seitsemässä koulutusohjelmassa. Opiskelijat valittiin yhdeksi lukukaudeksi kokopäiväisiksi FramiPro-opiskelijoiksi. He olivat FramiPro-jaksonsa ajan pääsääntöisesti vapautettuja oman koulutusohjelmansa lähiopetuksesta. Kahdessa ensimmäisessä ryhmässä opiskelijoita oli yhteensä 19. Edustettuina olivat liiketalouden, pk-yrittäjyyden, palvelujen tuottamisen ja johtamisen, hoitotyön, kone- ja tuotantotekniikan sekä muotoilun koulutusohjelmat. Valtaosa opiskelijoista tuli liiketalouden ja ravitsemisalalan koulutusohjelmista. Mukana oli ollut myös kaksi hoitotyön ja kaksi muotoilun sekä yksi tekniikan alan opiskelijaa.



KUVIO 1. FramiPron toimintamalli (Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2013).

3 FRAMIPRO – VAIKUTTAVUUTTA, TULOKSIA JA KEHITTÄMISHAASTEITA

FramiPro-toimintamallin arviointi käynnistettiin itsearvioinnin avulla. Itsearvioinnissa ammattikorkeakoulun asiantuntijoita pyydettiin vastaamaan enintään kymmenen sivun laajuudessa raportissa seuraaviin kokonaisuuksiin:

1. Rekrytoituminen FramiProhon (opettajat, opiskelijat, yritykset)
2. Yhteistyön edellytykset oppimisympäristössä
3. Yhteistyö ja oppiminen (millaista oppimista, millaisia työtapoja, toimintamenetelmiä, miten toimintaa kehitetään, miten oppimisympäristö määritellään)
4. Tulosten/tuotosten levittäminen ja oppimisen jakaminen FramiProssa ja SeAMKissa
5. Toiminnan vaikuttavuus ja arviointi FramiProssa (mm. laadunvarmistusmenetelyt)
6. Ammatillisen kasvun ohjaus ja opiskelijan osaamisen arviointi FramiProssa
7. Toimijaroolit ja verkottuminen

Tätä saatua itsearviointiaineistoa peilattiin muuhun arvioinnin taustamateriaaliin ja syvennettiin arviointivierailun haastatteluiden avulla.

3.1 Yhteys strategiaan

Toimintamallin suunnittelussa on laajasti hyödynnetty kansallisia korkeakoulupoliittisia ja korkeakoulupedagogisia linjauksia ja liitetty suunnittelu mielekkäällä tavalla ammattikorkeakoulun alueelliseen tehtävään. FramiPro-toimintamalli on erittäin hyvin linjassa sekä SeAMKin, valtakunnallisen että OKM:n tavoitteen kanssa:

- Ammattikorkeakoulun ja yritysten yhteistyön lujittaminen ja juurruttaminen
- Vahvempaa, autenttista yhteistyötä opintojen toteutuksissa
- Työelämäläheisen pedagogiikan kehittäminen keskiöön
- Oppimisen ja tki-toiminnan integraation vauhdittaminen
- Opiskelijajayrittäjyyden edistäminen strategisena tavoitteena
- Yrittäjämäisessä toimintatavassa korostuvat etenkin itsenäisyys, luovuus ja jatkuvan oppimisen valmiudet.

FramiPro-toimintamalli on selkeästi strategisin perustein tehty valinta SeAMKille.

3.2 Toimintamallin johtaminen

Arvioinnin perusteella voidaan todeta, että ylin johto ja FramiPro-toimijat ovat yleisesti ottaen sitoutuneita toteuttamaan ja kehittämään valittua toimintamallia. FramiPron hallinnollinen johtaminen on hyvässä mallissa, mutta pedagogiseen johtamiseen tulisi erityisesti kiinnittää huomiota. FramiPro-toimintamallin ja projektien johtaminen on yleisesti ottaen kunnossa, mutta FramiPro-toimintamalli tulisi johtaa selkeämmin ja näkyvämmiin osaksi kaikkien koulutusalojen arkea. Tähän liittyy erityisesti koko opetushenkilöstön sitouttaminen, opetussuunnitelmien aidon joustavuuden varmistaminen suhteessa työelämän aikatauluihin ja tarpeisiin. Työaika-suunnitteluun liittyvä kehitystyö on tässä kokonaisuudessa erittäin tärkeässä roolissa. FramiPron pedagogiset tavoitteet on asetettu korkealle, joten pedagogiikan johtamisen tulisi vahvemmin tukea näiden tavoitteiden saavuttamista.

Savin-Baden (2011, 131) on tutkinut opetussuunnitelmien kehitystä suhteessa uusiin pedagogisiin lähestymistapoihin ja korostanut sitä, että oppimisen opetussuunnitelmaa voidaan rakentaa kolmesta näkökulmasta: hyödyntäen pikemminkin verkostoja kuin oppimisen ketjuja, ajattelemalla uudelleen asiantuntijuuden perustaa (body of knowledge) sekä arvostamalla oppimisen epäjatkuvuuksien tiloja. Osaamis pohjaisen, joustavan opetussuunnitelman kehittäminen (ks. Kallioinen 2007) sekä erityisesti siihen liittyvä työelämäyhteys ja yhteisten kompetenssien kehitys ovat merkittävässä roolissa, kun uudistetaan pedagogiikkaa ja etsitään uudenlaisia tapoja tuottaa uutta osaamista ja uudistuvaa asiantuntijuutta työelämän tarpeisiin.

3.3 Talouden johtaminen FramiPro-toimintamallissa

Toimintamallia on lähdetty kehittämään toimintälähtöisesti, joten nyt olisi erittäin tärkeää huolehtia FramiPro-toimintamallin talouden suunnittelusta ja johtamisesta. Pilottien jälkeen taloutta tulisi tarkastella kriittisesti ja läpinäkyvästi suhteessa uuteen, tuloksellisuuspohjaiseen amk-rahoitusmalliin, jotta FramiPro:ssa toteutetut opinnot saataisiin taloudellisesti kannattavaksi osaksi koulutusprosessin taloutta. Tämä edellyttää koulutusprosessista ketterää ja joustavia OPS-tulkintoja. Olisi myös hedelmällistä simuloida talouden näkökulmasta opiskelija- ja ryhmäkokoja sekä eri indikaattoreita. Opettajien rekrytoinnin ja liikkuvuuden varmistamiseksi on myös tärkeää, että työaikasuunnitteluun liittyvät ilmeiset haasteet saadaan ratkottua.

3.4 Rekrytointi FramiPro-toimintamallissa

Arvioinnin perusteella on ilmeistä, että uusien opiskelijoiden rekrytoituminen FramiPro-toimintaan onnistuu parhaiten opiskelijoiden välityksellä. Ex-framiprolaisten opiskelijoiden vetämät info-tilaisuudet ovat suosittuja ja interventiot toimivat hyvin. Opiskelijoiden omakohtaiset onnistuneet kokemukset opintojen integroinnista työhön vakuuttavat muita opiskelijoita. Toisaalta vaikeutena rekrytoinneissa on opettajien kirjava suhtautuminen FramiProhon. Oppimisympäristöä vastustavat opettajat vastamarkkinoivat FramiProta huonona, opintoja pidentävänä ratkaisuna opiskelijoille. Jotkut opettajat myös aliarvioivat FramiPron tuomaa osaamiskokemusta opiskelijoille ja itselleen. SeAMKilaisilla opettajilla on yllättävän paljon tietämättömyyttä FramiPron toiminnasta, mikä luo tarpeita viestinnän määrätietoiselle kehittämiselle ja tehostamiselle. Edellä kuvatussa reagoinnissa on nähtävissä ammattikorkeakouluopettajan työn käsitysten vahva polarisoituminen. Osa opettajista yhä mieltää amk-työn käsittävän opetustyön luokkaformaattissa ja osa näkee työn laajempaan opetus-, ohjaus-, TKI- ja alueellinen vaikuttamistyö kokonaisuutena. (Mäki 2012a, Mäki 2012b, Vanhanen-Nuutinen, Mäki, Töytäri, Ilves & Farin 2013.)

Rekrytointiongelmaksi muodostuu osaltaan myös se, että oppimisympäristöluonteensa vuoksi FramiProlla ei ole omaa paikkaa opetussuunnitelmissa eikä koulutusohjelmien toiminnassa. Tämä synnyttää epävarmuutta integroitumisesta eri alan opintoihin, kun liikkumatila jää vain henkilökohtaisten opiskelusuunnitelmien varaan eivätkä hyväksilukukäytänteet ole vielä riittävän selkeitä ja aukikirjoitettuja. Rakenteelliset ratkaisut eivät toiminnan tässä kehittämissivaiheessa vielä anna legitimiä FramiPron olemassaololle.

3.5 Oppiminen FramiProssa

Haastateltavien mielestä FramiPro on ennen kaikkea oppimisympäristö, jossa on fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja eettinen ulottuvuus sisään rakennettuna, mikä tukee opiskelijan kokonaisvaltaista kasvua asiantuntijaksi. FramiPro:sta on oppimisympäristönä onnistuttu luomaan aidosti monialainen, mikä on erinomaista. Monialaisuuden aito toteuttaminen on yleisesti ottaen erittäin vaikeaa. Kokonaisuudessaan toteutusten mallinnusta on kehitettävä ja samalla turvattava niiden skaalautuvuus ja projektien korkeakoulumaisuus. FramiPro on monialainen oppimisympäristö, joten opintojen suunnittelu olisi tarkoituksenmukaisempaa tehdä osana opiskelijoiden omaa opetussuunnitelmaa, jotta osaamispohjaiset tavoitteet alan ydinosaamisen osalta tulevat saavutetuiksi.

Opiskelijat ja opettajat oppivat erityisesti verkostoitumalla. FramiProssa tullaan tutuksi eri ammattialojen asiantuntijoiden kanssa, opitaan heidän menettelytavoitetaan ja laajennetaan omaa ymmärrystä ammatillisesti. Opettajat motivoituvat, kun voivat palvella yhteistyökumppaneitaan FramiPron kautta. Opiskelijoiden osaaminen kasvaa projektiosaamisen, itsensäjohtamisen sekä moniammatillisessa ryhmässä toimimisen kautta. He kehittyvät yhteistyösuhteissa yritysten kanssa. Heidän näkemyksensä opiskeltavan alansa osaamisen hyödyntämisestä uusissa, yllättävissäkin toimintaympäristöissä avartuu FramiPron myötä. Reflektointi ja osaamisen arviointitaidot monipuolistuvat FramiProssa toteutettujen arviointimenetelmien ja prosessien avulla. FramiPro edistää erinomaisesti yleisten työelämävalmiuksien kehittymistä ja niiden oppimista hyvin autenttisissa ja työelämäläheisissä hankkeissa ja projekteissa. Yleisten työelämävalmiuksien ja projektiosaamisen kehittämiseen ei kuitenkaan ole tiukoissa opetussuunnitelmien reunaehdoissa mahdollista irrottaa puolta vuotta opintoprosessista elleivät opinnot ole osa koulutusalan ydinosaamista. Alojen ydinosaamista kehittäviä hankkeita tuleekin saada entistä enemmän, jotta toiminta nivoutuisi nykyistä tiiviimmin opiskelijoiden opetussuunnitelmien osaamistavoitteisiin.

Suunnitteludokumentissa osaamisen arviointia on kuvattu seuraavasti:

- Arviointiosaaminen ja sen ohjaaminen on tärkeää, koska tutkimuksellinen ja kehittävä työote edellyttää uudenlaisia arviointitaitoja.
 - Näin myös yhteistä oppimisprosessia arvioidaan eri tavoin kuin aikaisemmin, jolloin vain ohjaaja tai opettaja arvioi oppilasta. Nyt arviointi kohdistuu yhteiseen oppimis- / kehittämisprosessiin ja sen lopputulokseen. Arviointiin osallistuvat siten sekä opiskelija, ohjaaja, opettaja ja asiakkaat sekä muut sidosryhmiin kuuluvat toimijat. (Loppela & Volanto 2008)
 - Myös arviointia kehitetään yhteisen oppimisprosessin yhteisen, refleктоivan prosessiarvioinnin suuntaisesti.
-

FramiProssa käytetään monipuolisia arviointimenetelmiä, joskin kehittyvää osaamista arvioidaan osin kirjavasti. Työskentelyn alku sisältää kahden viikon intensiivijakson projektiteoriaa, joka arvioidaan perinteisin tenttein. Jakso sisältää myös FramiPro -toimintaideologiaan tutustumista ja projektisuunnitelman tekoa. Arvioinneissaan osa opettajista käyttää opinnäytetöiden kehittymiskriteerejä ja pohjalla on myös FramiProhon kehitetty arviointiasteikko 1-5 (tiedot, taidot ja asenteet). Arviointifoorumeja on ulkoinen päätöskokous ja sisäinen päätöskokous. Ulkoinen päätöskokous on kolmikantatilaisuus, jossa opiskelijan organisoimana arvioidaan tuotoksia opiskelijan kehittymistä ja yhteistyötä. Sisäisessä (kehityskeskustelut) opettaja-opiskelija pari arvioivat opiskelijan panosta sekä osaamisen kehittymistä ja opiskelija saa arvosanana. Opiskelija valmistautuu tilanteeseen tekemällä oman kuvauksen menneestä jaksosta FramiPro:ssa. Samalla opiskelijalla on mahdollisuus antaa palautetta FramiPro-toiminnasta.

Toimintamallissa syntyy hyvää ja laadukasta oppimista ja opiskelijoiden ohjaus on kannustavaa ja opiskelijakeskeistä. Arvioinnin perusteella osaamisen arvioinnin kehittämiskohteiksi esitämme uudenlaisten arviointimenetelmien käyttöönottoa sekä kehittämistä (esim. pariarviointi, vertaisarviointi, ryhmäarviointi...). Ratkaisevaa arviointimenetelmissä ja niiden käytössä on ymmärtää omistajuuskysymykset. Ovatko kaikki kolmikantat toimijat osallisia ja omistajia tuottamaan arviointia vai onko se yksinomaan opettajien käsissä.

3.6 Toimijaroolit FramiProssa

Opettajat roolittavat ja tulkitsevat itseään ”*taustalla kulkijoiksi*”, jotka ohjaavat ja antavat palautetta opiskelijan toiminnasta ja työssä oppimisen tulkinnoista. Opettaja ohjaa alkavaa prosessia hankkeen käynnistykseen asti tiiviisti. Osa mukana olevista yrityksistä kaipaa entistä näkyvämpää opettajan roolia arvioinneissa (väliarviointikäytäntöjä) sekä vinkkejä uusista työmenetelmistä kolmikantayhteistyössä. Opettajan rooli saattaa kasvaa tulevaisuudessa yritysten kontaktoijana ja substanssiosaajana.

FramiPro uudistaa amk-pedagogiikkaa ja siinä erityisesti opettajan roolia ja tehtävää opiskelijoiden oppimisen edistämiseksi. Opettajille FramiPro:ssa aukeaa mahdollisuus uudistua ja löytää työhön uutta näkökulmaa tiiviissä yritys- ja projektiyhteistyössä. Samalla FramiPro luo hyvän rakenteen opettajien monialaiselle työskentelylle. Kehittämiskohteeksi nousee pedagogiikan menetelmällinen monipuolistaminen sekä opettajien arviointiosaamisen kehittäminen ja uudistaminen. Esitämme pohdittavaksi työkiertoa FramiPro-toimintamallissa, jotta useammat opettajat kykenisivät osallistumaan. Siten varmistettaisiin projektiosaamisen laatu ja leviäminen laajemmin opetushenkilöstön parissa.

Työelämäyhteyden vahvistuminen tuo mukanaan myös selkeän opettajuuden muutostarpeen, jossa korostuu pedagoginen johtaminen sekä valitun toimintamallin käytänteiden juurruttaminen arkeen. Opettajayhteisön kriittisiä menestystekijöitä työelämäyhteyksien luomisessa ja juurruttamisessa osaksi oppimisprosessia ovat tutkiva ja kehittävä työote, verkosto-osaaminen, dialogisuus, korkean tason pedagoginen osaaminen ja opetuksen laatu. Näin edistetään myös opiskelijoiden motivaatiota ja sitoutumista sekä heidän kasvuaan ammattilaisina sekä yhteiskunnan kansalaisina. (Kallioinen 2011.)

Opiskelijat ovat nuorempia kollegoja opettajien rinnalla. Opiskelija on itsenäinen toimija sekä oman työnsä ja vastuuprojektien vetäjä. FramiPro-toimintamalli murtaa perinteistä opiskelijan roolia, kehittää ja vahvistaa opiskelijoiden projektiosaamista sekä yhteisiä työelämävalmiuksia. Erityisinä vahvuuksina voidaan pitää monialaisen työskentelyotteen vahvistumista, verkosto-osaamisen ja vahvojen yhteistyötaitojen kehittymistä sekä yleisen työelämäosaamisen kehittymistä (itsensä johtaminen, aikatauluissa pysyminen, vastuunotto, itseluottamuksen ja esiintymisvarmuuden lisääntyminen)

Arvioinnin pohjalta esitämme kehittämiskohteeksi orientaatiovaiheen kehittämistä sekä pedagogiikan monipuolistamista opiskelijoiden oppimisessa.

Yritykset ovat yhteistyökumppaneita, työkontekstin tarjoajia, mahdollistajia ja toimeksiantajia. Yrittäjillä on konkreettinen tarve opiskelijan osaamispanokselle omassa yrityksessään. Yrittäjät myös ohjaavat opiskelijoita työpaikoilla. Tähän ohjaustyöhön on oltava tarjolla myös tukea ammattikorkeakoulun puolelta.

3.7 Projektitoiminta ja yritys yhteistyö

FramiPro-toimintamalliin liittyvässä projektitoiminnassa on pyrittävä pitkäkestoi- siin, mieluiten sopimuspohjaisiin kumppanuuksiin, mikä helpottaa jatkoprojektien saamista, aikataulutusta sekä opetussuunnitelmien synkronointia paremmin vastaamaan työelämän rytmiiä. Erityisesti tulee kiinnittää huomio siihen, että etsitään yhteistyömahdollisuuksia monialaisiin projekteihin. Projektisalkun kokoaminen ja yhteistyöverkoston kehittäminen FramiPro-toimintamallissa tulee olla kiinteä osa ammattikorkeakoulun tki-toimintaa. Opettajien roolia yritys yhteistyön rakentamisessa, verkostojen hankkimisessa täytyy kehittää ja vahvistaa sekä luoda heille siihen mahdollisuuksia.

Työelämäyhteyden rakentaminen tulee olla tiiviisti opetussuunnitelmatyön tukemaa, jotta opetus on aidosti nivoutunut työelämään. Näin mahdollistetaan opiskelijoille systemaattinen asiantuntijuuden kasvu erilaisissa työelämäkohtaamisissa sekä

mahdollistetaan uusi oppiminen myös työelämäkumppaneille. Opetussuunnitelmien laajemmat osaamiskokonaisuudet mahdollistavat myös pidempikestoisten työelämäprojektien synnyn. (Nurkka 2007, 203-204.)

4 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

FramiPro-toimintamalliin oli tehty hyvä pohjatyö sekä selkeät suunnitelmat toimintamallin käyttöönottoon ja toiminnan kehittämiseen. Tavoitteet olivat selkeät, hyvät ja riittävän kunnianhimoiset. Suunnitteluvaiheessa oli myös luotu paljon toimintaa tukevia rakenteita ja ohjeistuksia. Arviointivierailun yhteydessä oli mahdollisuus tavata sitoutuneita toimijoita sekä innostuneita kehittäjiä. FramiPron kehittäjätiimissä oli selkeästi havaittavissa hyvä tiimihenki sekä positiivinen ilmapiiri. Samalla oli luonnollisesti näkyvissä paljon tuttuja ja inhimillisiä piirteitä uutta toimintatapaa lanseerattaessa, esimerkiksi epäselvyyttä toimintamallin omistajuudesta ja asemoitumisesta osaksi SeAMKin koulutusprosessin kokonaisuutta. Johdon haastattelussa näkyi myös jonkinasteista kahtiajakoa suhtautumisessa tähän uuteen toimintamalliin ja sen mukanaan tuomiin haasteisiin. Selkeästi oli myös havaittavissa viestinnällisiä kehittämishaasteita.

Arvioinnin keskeisimpänä tuloksena oli kahden mahdollisen kehityspolun ja niihin liittyvien valintojen sekä kehittämishaasteiden tunnistaminen FramiPro-toimintamallin kehityksessä:

1. Kehittykö FramiPro SeAMkin yhteiseksi tavaksi toteuttaa työelämäläheisiä amk-opintoja ja kolmikantatoimintaa? Muokkautuuko ajan saatteessa siitä oppimisympäristön kautta pedagoginen toimintamalli?

Tähän kysymyksenasetteluun liittyen SeAMKin on päätettävä keiden kaikkien tulee kokea aktiivista osallisuutta FramiProssa ja linjata toimintamalliin liittyvä johtaminen sekä pedagoginen kehittäminen.

2. Toinen kapeampi kehityspolku on projektiopinnoiksi muuttuminen. Tällöin Framipro muodostaa yleiset projektiopinnot/ opintokokonaisuuden SeAMKin opseissa ja rajoittuu projektiosaamisen kehittämisen alustaksi. Tällöin katveeseen jää yli alojen kehittyvä toimintamalli ja yhteinen pedagoginen näkemys.

FramiPro-toimintamallin laajentuminen koskettamaan koko SeAMKia edellyttää pedagogiselta johtamiselta motivoivaa muutosjohtamista. Muutos on perusteltua kohdistaa oppimisen ja oppimisympäristökehityksen näkökulmista erityisesti amk-pedagogiikkaan: opetus- ja ohjaustyö, tki-työ sekä yritysten ja julkisen sektorin

kanssa tehtävä kehittämistyö. Johtaminen kohdistuu myös opetushenkilöstön asenteiden muokkaamiseen, rekrytointiprosessien kehittämiseen, markkinointityön kehittämiseen sekä ammattikorkeakoulun toiminnallisten rakenteiden ”tuunaamiseen” FramiPron toiminnan mahdollistamiseksi.

Näin suuri muutos haastaa opettajan työn ja sitä mahdollistavat rakenteet amk:ssa. Myös FramiProle on oltava konkreettinen ja toiminnallinen paikka niin opetussuunnitelma- kuin rakennetasolla. FramiProta on tavoitteellisesti ja systemaattisesti kehitettävä ympäristöksi, jossa opiskelijoiden substanssiopinnot voidaan vaivatta integroida projekteihin/ hankkeisiin. Opiskelijan tulee olla mahdollista suorittaa oman opetussuunnitelmansa mukaisia opintoja FramiPro oppimisympäristön erilaisissa hankkeissa ja hänen tulee saada näihin valintoihin riittävää ohjausta omalla koulutuslallaan. On varottava, että erilaisesta ja uudeltaisesta toiminta- ja oppimisympäristöstä ei tule irrallista saarekettä ammattikorkeakoulun sisäisessä tarinassa. Oppimisen arjen eri muotojen tulee olla ammattikorkeakoulu yhteisöä rakentavia ja yhdistäviä.

Opetushenkilöstön osallistamisen ja sitouttamisen sekä opiskelijarekrytointin näkökulmista sisäinen markkinointityö on hyvin tärkeä kehittämisen kohde FramiPron kehitystyössä. Markkinointityön hyvin toimivaa kanavaa eli opiskelijatyötä on eri tavoin tuettava ja se on mahdollistettava tulevaisuudessakin. FramiProhon hakeutuminen olisi hyvä muokata muistuttamaan aitoa työelämän työhön hakeutumista (cv-käytännöt, haastattelut jne.), ja hakeminen tulee mahdollistaa jatkuvalla periaatteella.

Työelämäyhteyden vahvistamiseksi ja kehittämiseksi FramiProhon on liitettävä mukaan pienyritysten lisäksi julkisen sektorin organisaatioita (erityisesti terveydenhuoltoalan puolelta) sekä isoja yrityksiä. Edellä mainittu kehityssuunta on välttämätön ja edellyttää FramiPron toiminnan ja sen rakenteen kehittämistä edelleen. Julkiset organisaatiot ja isommat yritykset mahdollistavat amk-opiskelijoiden monipuolisemman mukaan tulon ja julkisia palveluja edustavat koulutusalojen opettajat sitoutuvat helpommin FramiProhon tulevaisuudessa.

FramiPron suunnitelmassa on selkeästi kuvattu oppimisympäristöön ja toimintamalliin liittyviä pedagogisia kehittämiskohteita, mm. yhteistoiminnallinen oppiminen, ryhmätyö- ja innovointimenetelmien monipuolistaminen, jotka tulee viedä käytäntöön suunnitelman mukaisesti. Pedagogiset ja yhteistoiminnalliset ohjausmenetelmät on syytä tuoda näkyvämmiin käyttöön ohjaavien opettajien ja opiskelijoiden välisissä kohtaamisissa ja työskentelyissä. Näitä erilaisia menetelmiä voi eri tavoin hyödyntää aloituksessa (projektiopinnot), arvioinneissa ja yritys yhteistyössä.

5 LOPPUJEN LOPUKSI ...

...on kyse millaista asiantuntijuutta halutaan edistettävän Seinäjoen ammattikorkeakoulussa FramiPron avulla? Opettajien ja opiskelijoiden tulisi nähdä edustamansa ammattisubstanssin toteutuminen ja kehittäminen perinteisten työpaikkojen lisäksi uusissa, ei tyypillisissä toimintakonteksteissa.

Osan opettajista tulisi päivittää amk-pedagoginen osaamisensa ja arvioida miten työelämäläheinen, käyttäjälähtöinen opetus- ja ohjaus työ toteutuu kaikissa opettajan työmuodoissa. Tämä kehitys ja sen arviointi tulisi sitoa opettajien kehityskeskusteluihin.

Mitään estettä ei ole FramiProta toteuttaa yli alojen menevänä oppivaa aluetta toteuttavana oppimisympäristönä, josta kehittyä ajan saatteessa myös pedagoginen toimintamalli. Kyse on määrätietoisuudesta ja uskalluksesta murtaa koululähtöinen ajattelu, toiminta ja rakenteet.

LÄHTEET

- Argyris, C. & Schön, D. A. 1978. Organizational learning: A theory of action perspective. Reading: Addison Wesley.
- Kallioinen, O. (toim.) 2007. Osaamispohjainen opetussuunnitelma Laureassa. Vantaa: Laurea-ammattikorkeakoulu. Julkaisusarja B 22.
- Kallioinen, O. 2011. Transformative teaching and learning by developing. Journal of career and technical education JCTE 26 (2 Winter), 8-27.
- Loppela, K. & Volanto, S. 2008. Yrittäjyys opetuksen haasteena. Teoksessa: A. Töytäri-Nyrhinen (toim.). Osaamisen muutosmatkalla. Helsinki: Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Haaga-Helian julkaisusarja. Puheenvuoroja.
- Mäki, K. & Saranpää, M. 2012. Johtamistoimintaa kehittämässä. Teoksessa: K. Mäki & T. Palonen (toim.) 2012. Johtamisen tilat ja paikat. Helsinki: Kansanvalistusseura. Aikuiskasvatuksen 50. vuosikirja, 54-78.
- Mäki, K. 2012a. Opetusalan heimoutunut työkuulttuuri. Aikuiskasvatuslehti 2, 25-128.

- Mäki, K. 2012b. Opetustyön ammattilaiset ja mosaiikin mestarit. Työkulttuurit ammattikorkeakouluopettajan toiminnan kontekstina. Jyväskylä Studies in Business and Economics. 109. Jyväskylän yliopisto.
- Niskanen, J., Viljamaa, A., Loppela, K., Nevaranta, J., Jussila, I., Savola, E., Lassila, H., Erkkonen, J. & Palo, R. 2011. FramiPro-oppimisympäristö: "Oppimisen iloa" lv. 2012–2013 alkaen. SeAMK. Projektisuunnitelmaluonnos 25.3.2011.
- Nurkka, P. 2007. Opetussuunnitelma tukemassa LbD-mallin toteutumista opetuksessa. Teoksessa: O. Kallioinen (toim.) Osaamispohjainen opetussuunnitelma Laureassa. Vantaa: Laurea-ammattikorkeakoulu. Jlkaisusarja B 22, 202-207.
- Rintala, H.- M. 2013. FramiPro – toimintamallin arviointisuunnitelma. SeAMK.
- Savin-Baden, M. 2011. Curricula as spaces of interruption? Innovations in education and teaching international 48 (2), 127-136.
- Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2013. FramiPro-arvioinnin taustamateriaalit. Suunnitteluaineisto. Julkaisematon.
- Vanhanen-Nuutinen, L., Mäki, K., Töytäri, A., Ilves, V. & Rain, V. 2013. Kiviä ja keitaita – Ammattikorkeakoulutyö muutoksessa. Helsinki: Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Haaga-Helian julkaisusarja. Tutkimuksia 1/ 2013.
-

TYÖELÄMÄYHTEISTYÖN RAAMIT – SOPIMUKSENHALLINTAA PROJEKTI- OPPIMISYMPÄRISTÖ FRAMIPROSSA

*Hanna-Mari Rintala, HTM, projektipäällikkö
SeAMK FramiPro*

*Marja Salonen, OTK, VT, lehtori
Beata Tajjala, insinööri, KTL, yliopettaja*

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 JOHDANTO

SeAMKin monialainen oppimisympäristö FramiPro tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuden oppia aidoissa ympäristöissä toteuttamalla käytännön työelämäprojekteja (SeAMK FramiPro faktaa 2013). Kuten käytännön elämässäkin, projektiyhteistyön raamina on sopimus. Sopimus tehdään kirjallisena ja yleisen sopimusoikeuden käytäntöjä noudattaen. Artikkelissa kuvataan FramiPron vakiosopimus pohjan laadinta sopimusoikeuden ja sen keskeisten periaatteiden näkökulmasta. Tarkastelun ulkopuolelle tässä artikkelissa jää esimerkiksi lojaliteettivelvoite, joka myös on sopimusosapuolten toimintaan vaikuttava oikeusperiaate.

FramiPro-sopimusprosessin lisäksi artikkelissa tarkastellaan erityisesti ohjaavan opettajan asemaa ja toimintaa projektissa. Projektin valvojaopettaja haastetaan perehtymään uusiin asioihin ja ratkaisemaan ongelmia, joita hän ei tavallisesti opetustyössä kohtaa. Toimintaympäristö aiheuttaa myös muille toimijoille uusia haasteita: sopimusneuvotteluista vastaavan projektitoimiston, toimeksiantajan ja työn toteuttavien opiskelijoiden tulee valvojaopettajan ohella olla tietoisia puitesopimuksen luomista rooleista, velvoitteista ja vastuista.

FramiPron sopimussuunnittelun lähtökohtana oli laatia vakiosopimus, joka riittävän väljästi mahdollistaa erityyppiset projektiyhteistyökuviot eri alojen toimeksiantajien kanssa. Lisäksi pyrittiin ennalta tunnistamaan yhteistyöstä aiheutuvat riskit molempien osapuolten kannalta ja sopimuksella rajaamaan ne kohtuullisiksi.

Verrattuna tyyppilliseen yritystenväliseen sopimustilanteeseen, jossa sopimuksen laativat tasaveroiset toimijat, FramiProssa on omat erityispiirteensä: opiskelijat,

joiden osaaminen ei vielä yllä asiantuntijatasolle, sekä toimeksiantajana olevat mikro- tai pk-yritykset, joiden neuvotteluvoima suhteessa ammattikorkeakouluun voidaan katsoa olevan heikompi. Sopimuksen täytäntöönpanossa mukana olevien ohjaavien opettajien vastuulle jää yhteistyöstä aiheutuvien oikeudellisten riskien tunnistaminen ja ennakoiminen projektin eri toteutusvaiheissa.

2 SOPIMUSOIKEUDEN KESKEISET PERIAATTEET JA SOPIMUSSUUNNITTELU

Haapion (2002, 7) mukaan sopimussuunnittelu on osa liiketoimintaprosessin johtamista ja yrityksen kilpailu- ja tuloksetekokyvyn vahvistamista. Nykyaikaisessa sopimusjuridiikassa yhä keskeisempään asemaan kirjoitetun lain, oikeuskäytännön ja oikeustieteen ohella ovat nousemassa ns. sopimusoikeuden yleiset opit. Siksi oikeusperiaatteiden olemassaolon tunnistaminen sekä niiden merkityksen ymmärtäminen ovat olennainen osa yritysten strategista suunnittelua ja oikeudellisten riskien ennakoivaa tunnistamista ja hallintaa. FramiPro-projektityhteistyön pohjaksi laaditun puitesopimuksen valmistelussa kyseiset yleiset oikeusperiaatteet tuli ottaa huomioon.

Hemmo (2008, 61–62) toteaa, että *sopimusvapauden* korostaminen on yhteydessä liberaaliin yhteiskuntakäsitykseen. Kuluvalle vuosisadalla on kuitenkin ”rationaalinen sopimuksentekijä” -olettaman sijasta ryhdytty kiinnittämään huomiota enemmän osapuolen tosiasialliseen asemaan. Wilhelmssonin (2008, 128–129) mukaan osapuolten asema on eräs tekijä, joka alentaa kynnystä *sopimuksen sovitte luun*. Esimerkiksi työntekijää ja kuluttajaa pidetään ns. heikompiina osapuolina. Wilhelmsson laajentaa heikomman osapuolen käsitettä viitaten OikTL 36 §:n (L 13.6.1929/228) esitöihin, joissa mainitaan myös pienyritysten olevan selvästi alisteisessa asemassa suuryrityksiin nähden.

Kun oikeustoimi on tehty pätevästi, sillä aikaansaatu varallisuus oikeudellinen asetelma on lähtökohtaisesti pysyvä eli lopullinen (*pacta sunt servanda*). Nykyään tunnustetaan kuitenkin yleisesti, että kohtuuttomiin lopputuloksiin voidaan puuttua sovittelun avulla. (Kaisto & Lohi 2008). Kohtuuden oikeusperiaate, joka on kirjattu sopimusoikeuden yleisiin sovittelusäännöksiin, liittyy sopijapuolten väliseen tasavertaisuuteen (Tolonen 2003, 137). OikTL 36 §:n (L 13.6.1929/228) mukaan sopimuksen ehto, joka on kohtuuton tai, jonka soveltaminen voi johtaa kohtuuttomuuteen, voidaan sovitella tai jättää se huomioon ottamatta. Wilhelmsson (2008, 128) toteaa, että puheena olevan säännöksen taustalla on ajattelutapa, jonka mukaan sovittelusäännökset koskevat sopimustyyppisiä, joiden osapuolten välillä on epätasapaino. Siihen, että toinen osapuoli on alisteisessa asemassa, voi vaikuttaa taloudellisen epätasavertaisuuden ohella se, että toisella osapuolella on heikommat mahdol-

lisuudet perehtyä sopimuksen merkitykseen kuin hänen sopimuskumppanillaan. Tässä suhteessa vakiosopimukset ovat usein vahvasti epätasapainoisia.

Koska FramiPro-puitesopimus on juuri vakiosopimus, sopimusehtoja mietittäessä tuli huomioida riski siitä, että tuomioistuimien voi sovitella kohtuutonta sopimusta tai sen ehtoa tai jopa jättää huomioon ottamatta jonkin kohtuuttoman sopimusehdon tai ääritilanteessa koko sopimuksen. Tämän vuoksi sopimuksen laadintavaiheessa kiinnitettiin erityistä huomiota siihen, että myös toimeksiantajan intressit tulevat huomioon otetuiksi ja ettei sopimukseen kirjata toimeksiantajan kannalta liian ankaraa ehtoa. Saarnilehdon (2009) mukaan OikTL 36 §:n (L 13.6.1929/228) yleisen sovittelusäännöksen ottamisella lakiin pyrittiinkin paitsi selventämään oikeuden kantaa kohtuuttomiin sopimuksiin ja muihin oikeustoimiin, myös ennaltaehkäisemään kohtuuttomien ehtojen käyttöä.

Tilanteessa, jossa osapuolet ovat ymmärtäneet sopimuksen eri tavoin, joudutaan tulkitsemaan sopimusta. Tulkinnan keskeinen tavoite on osapuolten tarkoituksen selvittäminen. Koska sopijapuolten tarkoituksen toteutuminen näyttämisen on vaikeaa, käytännössä sopimuksen sanamuoto saa ratkaisevan merkityksen. (Saarnilehto 2009). Vaikka sopimuksen tulkintaa voidaan kuvata yleisellä tasolla esittämällä joukko tulkinnassa vaikuttavia lähestymistapoja, tulkintanormien keskinäiset suhteet tarkentuvat vasta kun otetaan huomioon sopimusoikeuden perusluokitellut. Eräs tapa luokitella sopimuksia on jakaa ne yksilöllisiin ja vakiosopimuksiin. (Hemmo 2008.)

Vakiosopimuksia tulkitaan ns. *epäselvyyssäännön* mukaisesti. Vakiosopimus-oikeudellisen epäselvyyssäännön mukaan epäselvää sopimuskohtaa tulkitaan laatijansa vahingoksi (ks. esim. Wilhelmsson 2008, 97–103). Hemmon (2008, 332) mukaan epäselvyyssääntö ilmentää tietynlaista sanktioajattelua. Ehdot laatinut osapuoli olisi voinut kirjoittaa tulkittavan sopimuskohtan selkeämpään muotoon. Kun hän ei ole näin menetellyt, hän joutuu alistumaan kannaltaan epäedulliseen tulkintaan.

FramiPron projektiyhteistyön pohjaksi laaditun puitesopimuksen ehdot pyrittiin kirjoittamaan mahdollisimman selkeiksi; sellaisiksi, että ne avautuvat asiaa tuntemattomallekin. Tavoitteena oli ensinnäkin se, että toimeksiantaja varmasti ymmärtää, mihin sitoutuu, toiseksi haluttiin ennalta ehkäistä tilanne, jossa sopimuksen ehto joudutaan tulkitsemaan oikeudessa. Epäselvyyssäännön mukaan tuomioistuimien tulkitsisi epäselvää sopimusehtoa sopimuksen laatijan, ammattikorkeakoulun, vahingoksi.

Sopimusoikeuden viimeisten vuosikymmenten kehitystä leimaa varsinaisen päävelvoitteen ulkopuolisten velvoitteiden lisääntyminen. Osa näistä tähtää siihen, että sopimuskumppani pääsisi sopimuksen avulla haluamaansa tulokseen, eikä hänen

tarpeentydytyksensä jäisi toteutumatta esimerkiksi oman asiantuntemattomuuden vuoksi. (Hemmo 2008.) Kuten aikaisemmin on todettu, ammattikorkeakoulun sopijaosapuolena FramiPro-projektissa on yleensä pienyrittäjä, jonka sopimusteknisissä taidoissa voi olla puutteita. Hemmon (2008) mukaan tämän kaltaisissa sopimussuhteissa osapuolella on muun muassa velvollisuus antaa tarpeellisia tietoja (*informointivelvollisuus*) sopimukseen liittyvistä riskeistä ja varmistua siitä, että sopimuskumppani on ymmärtänyt sopimussuhteen kannalta olennaiset seikat.

FramiPro-sopimusprosessissa informaatiovelvollisuus liittyy sopimussuunnittelun jälkeiseen vaiheeseen. Sitä on noudatettava sopimusneuvotteluvaiheessa, mikäli, ja kuten yleensä on asian laita, sopijakumppani on ns. heikompi osapuoli.

3 SOPIMUSSUUNNITTELUA MONIALAISESSA OPPIMISYMPÄRISTÖSSÄ

Ennakoivan sopimussuunnittelun (Sundqvist & Haapio 2011) tavoitteena on laatia sopimuksia, joilla osapuolten tavoitteet toteutuvat, välttämään sopimusriidoilta ja voidaan huomioida sopimusriskit sekä ennaltaehkäistä niiden realisoituminen. FramiPro-yhteistyön puitesopimuksen valmistelu käynnistyi keväällä 2012 osana oppimisympäristön kehittämistyötä samanaikaisesti FramiPron projektikäsikirjan valmistelun kanssa. Projektikäsikirja sisältää kuvaukset FramiPron projektinhallintamenettelyistä ja vastuista eli siitä, miten projekteja FramiProssa toteutetaan ja dokumentoidaan. Käsikirjasta löytyvät projektitoimiston, opettajien ja projektien toimihenkilöiden vastuiden ja toimenkuvien määrittelyt. (Loppela, Viljamaa, Taijala & Rintala 2013.)

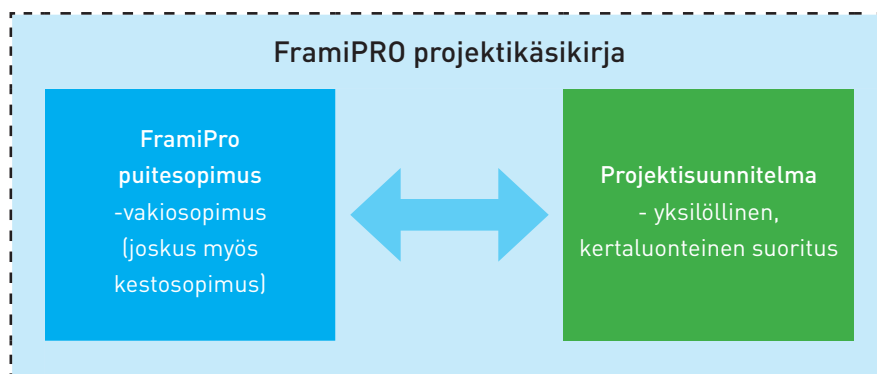
Yhteistyö FramiPron erilaisten toimeksiantajien kanssa tuottaa aihepiiriltään ja sisällöiltään hyvin erilaisia projektiaihioita. Vakiintuneet projektiyhteistyön käytännöt ja yleisesti tiedossa olevat alakohtaiset sopimuskäytänteet eli kauppatapa (ks. esim. Hoppu & Hoppu 2007, 128–129) vaihtelevat ajoittain. Lisähaasteen yhteistyön juridisiin kysymyksiin ja niiden tulkintoihin muodostaa toiminnan lähtökohtana oleva monialaisuus, joka tuo eri alojen käytänteitä osaksi yhteistyötä.

Toimeksiantajien aiemmat kokemukset oppilaitosyhteistyöstä ja sen tuomista mahdollisuuksista tai haasteista ovat erilaisia. Sopimusosaaminen erityisesti pienissä yrityksissä vaihtelee myös tapauskohtaisesti. Eri aloilta tulevat opiskelijat ja opettajat lähestyvät yhteistyötä oman alansa näkökulmista, mikä saattaa joissain tilanteissa aiheuttaa ristiriitaisia tulkintoja projektien toteutuksessa tai osapuolten velvoitteiden ja vastuiden sekä oikeuksien hahmottamisessa (vrt. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto 2012). Tarve erityisesti FramiPro-toimintaa

raamittavalle sopimukselle tunnistettiin yhteisesti toimintamallin kehittämissyhmässä, joka koostui eri alojen kokeneista projektioppimista ja hankkeistettuja oppinäytetöitä jo pitkään ohjanneista opettajista.

FramiPron sopimusvalmistelun tavoitteena oli luoda yksi yhteisesti käytettävä vakiosopimus, joka soveltuisi projektiyhteistyön raamiksi riippumatta siitä, minkä alan toimeksiantajan kanssa yhteistyötä tehtäisiin tai mikä olisi projektin aihepiiri tai sisällöllinen toteutus. Haastavana tavoitteena oli rakentaa sopimusoikeudellisesti arvioituna suomalaiseseen oikeusjärjestelmään ja käytänteisiin soveltuva sopimus, joka huomioi eri toimijaosapuolten tavoitteet, ennakoii ja pyrkii välttämään projektiyhteistyön riskien realisoitumisen sekä ennaltaehkäisee sopimusriitojen syntymisen.

FramiPron sopimussuunnittelun tuloksena syntyi vakiosopimus, joka pyrkii huomioimaan sekä toimeksiantajan, opiskelijan että ammattikorkeakoulun intressit ja pyrkii ennalta ehkäisemään sopimuksesta ja projektiyhteistyöstä mahdollisesti aiheutuvia ristiriitatilanteita. Koska ennalta ei voitu aukottomasti määrittellä mahdollisia projektiyhteistyön aiheita ja kumppanuuksia, päädyttiin luomaan malli, jossa yhdellä yhteisellä puitesopimuksella sovitaan yhteistyön pelisäännöistä, mutta vasta projektisuunnitelmassa konkretisoidaan se, mikä on varsinainen projektiyhteistyön sisältö, tavoitteet ja tulos. Projektisuunnitelma ei saa olla ristiriidassa puitesopimuksen kanssa. Mahdollisessa ristiriitatilanteessa puitesopimusta on noudatettava.



KUVIO 1. FramiPro-sopimuskokonaisuus (vrt. sopimustyyppijaottelut Hemmo 2008 ja Halila & Hemmo 2008)

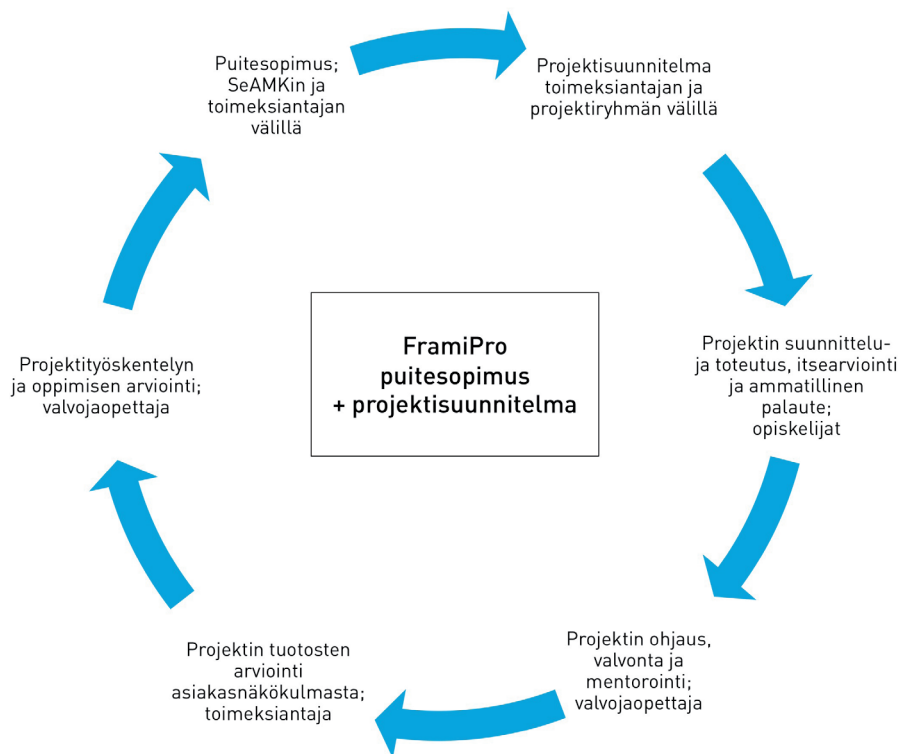
Sopimustyyppijaottelun mukaisesti FramiPron puitesopimuksen voidaan katsoa edustavan Annolan (2003) määritelmän mukaista dynaamista sopimusta, jonka yhtenä muotona voidaan pitää ns. täydentyvää sopimusta. Täydentyvälle sopi-

mukselle tyypillistä on, etteivät sopijaosapuolet sopimuksen valmisteluvaiheessa tavoittele täydellistä, aukotonta sopimusta, vaan yhteisesti hyväksyttyä on, että sopimus tulee täydentymään sopimussuhteen edetessä. Tyypillistä tämä on erityisesti pitkäkestoisille sopimuksille. Myös osa FramiPron sopimussuhteista voi olla pitkäkestoisia; saman yhteistyökumppanin toimeksiantojen perusteella voidaan tehdä useita eri projekteja pidemmällä ajanjaksolla. Halila ja Hemmo (2008, 8–9) käyttävätkin yhtenä sopimusten jaotteluperusteena sopimuksen ajallista kestoa. Heidän mukaansa kestosopimuksille on tyypillistä, että osapuolilla on mahdollisuus vastavuoroisesti ja toistuvasti hyödyntää toistensa suoritteita pitkän aikavälin kuluessa (esim. huoneenvuokra- tai työsopimus). Kestosopimuksen käsittepari, kertasopimus, puolestaan muodostaa osapuolten välille lyhytkestoisia suoritusvelvoitteita, joiden täyttäminen voi tapahtua hetkellisesti ilman myöhemmin jatkuvia täyttämistoimia (esim. yksittäinen työsuoritus kuten auton öljynvaihto).

3.1 Sopimuksen ja riskien hallinta monialaisessa oppimisympäristössä

Sopimusneuvottelut toimeksiantajan ja SeAMKin välillä käydään ennen projektitoiminnan aloittamista. SeAMKia sopimusneuvotteluissa edustaa FramiPron projektipäällikkö, jonka vastuulla on antaa toimeksiantajalle riittävät tiedot sopimukseen liittyvistä velvoitteista, vastuista ja osapuolten oikeuksista (ks. esim. Hemmo 2005). Yleisimmät toimeksiantajia askarruttavat kysymykset liittyvät projektin kustannuksiin, liikesalaisuuksien suojaan ja siihen, mitä toimeksiantajalta edellytetään projektiyhteistyössä. Tekijänoikeuksiin, patenteihin tai muita immateriaalioikeuteen liittyviä kysymyksiä on tullut vastaan vain yksittäisiä, erityisesti tuotekehitykseen liittyvissä projekteissa. Tuotevastuukysymyksiä (ks. esim. Wilhelmsson & Rudanko 2004) ei kuluneiden kahden lukuvuoden aikana ole käsitelty.

Toimeksiantajan velvollisuutena puitesopimuksen mukaan on ensisijaisesti luovuttaa projektiryhmälle riittävät tiedot ja tausta-aineisto toimeksiantoon kuuluvien tehtävien suorittamiseksi. Erikseen voidaan sopia tapauskohtaisesti muusta ohjauksesta, jota toimeksiantajalta edellytetään projektin toteutuksessa. Lisäksi toimeksiantaja on sopimuksen nojalla velvollinen korvauksetta osallistumaan projektiryhmän arviointiin projektin päättyessä. Toimeksiantajaa sitoo salassapito-velvollisuus koskien SeAMKin liike- ja ammattisalaisuuksia.



KUVIO 2. FramiPro-projektitoiminnan osapuolet ja tehtävät.

Opiskelijatyö on toimeksiantajalle maksutonta. Sen sijaan projektista aiheutuvista matka- ja materiaalikustannuksista toimeksiantaja vastaa sen mukaan kuin projektisuunnitelmaan on kirjattu. Sopimuksen perusteella toimeksiantaja luovuttaa opiskelijoille ja SeAMKille oikeuden käyttää projektiyhteistyötä ja sen tuloksia referenssinä niiltä osin kuin se salassapitositoumuksen estämättä on mahdollista.

3.2 Projektitoiminnan riskit ja vastuut

FramiPro-toiminnan yhteydessä sekä opiskelijoiden että opettajien tietoon saattaa tulla yritykselle tärkeitä liike- ja ammattisalaisuuksia. Jotta toimeksiantaja voisi luottavaisin mielin antaa projektissa toimivien käyttöön kaikki toimeksiannon kanalta tarpeelliset tiedot ja aineistot, puitesopimukseen kirjattiin ehto, jonka mukaan sekä opiskelijoilla että opettajilla on kielto ilmaista yhteistyön myötä saatuja toimeksiantajan liike- ja ammattisalaisuuksia viiden vuoden ajan tiedon saannista lukien. Sopimus velvoittaa toimeksisaajia käsittelemään edellä mainittuja tietoja huolellisesti myös tietoturvallisuus huomioiden. Toimeksiantaja voi tehostaa liike- ja ammattisalaisuuksien suojaa merkitemällä keskeisimmät suojattavat tiedot luottamuksellisiksi. Luottamuksellisiksi merkityjä tietoja on puitesopimuksen mukaan käsiteltävä erittäin huolellisesti.

Toimeksiantajan kannattaa ottaa huomioon se, että projektin tuotoksessa saattaa olla virheitä tai puutteita, joita ei voi normaaliin tapaan pitää sopimusrikkomuksina. Puitesopimuksessa on todettu, ettei opiskelijoiden työn tuloksia voi arvioida samoin kriteerein kuin vastaavia asiantuntijatyönä syntyneitä tuotoksia. Myös toimeksiantojen maksuttomuus nostaa kynnystä saada vahingonkorvausta sopimusrikkomuksen johdosta.

Edellä mainitun vastuunrajoituksen lisäksi puitesopimuksessa rajattiin SeAMKin vahingonkorvausvastuuta sopimusehdolla, jonka mukaan SeAMK ei ole vastuussa opiskelijoiden aiheuttamista välillisistä vahingoista. Tyypillisin välillinen vahinko on liikevoiton menetys, jonka lisäksi sopimukseen kirjoitettiin luettelo muistakin vahingoista, joita on pidettävä välillisinä ja siis ei-korvattavina vahinkoina. Wilhelmssonin (2008) mukaan merkittävä syy vakioehtoien käyttöön on juuri se, että niiden avulla voidaan toteuttaa vastuunrajoituksia.

Tahallisuuden tai törkeän huolimattomuuden aiheuttamasta vastuusta ei kuitenkaan ole mahdollista pätevästi vapautua. Korkein oikeus katsoo, että tuollainen vastuuvapauslauseke on kohtuuton tapauskohtaisista olosuhteista riippumatta (Wilhelmsson 2008). Näin ollen puitesopimuksella ei ole mahdollista vapauttaa SeAMKia vahingonkorvausvastuusta tilanteissa, joissa opiskelija on aiheuttanut toimeksiantajalle vahinkoa tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella.

Toimeksiantajan keskeinen intressi FramiPro toimintaan lähtiessään on oikeus saada käyttöönsä projektin tuotokset projektisuunnitelmassa kuvatulla tavalla. Osapuolten välille saattaa syntyä intressiristiriita, mikäli projektitoiminnan tuloksena syntyy teos, keksintö tai jokin muu immateriaalioikeuden kohde. Puitesopimus lähtee tekijänoikeuslain (L 8.7.1961/404) 1§:n mukaisesta periaatteesta, jonka mukaan immateriaalioikeudet projektitoiminnan tuotoksiin kuuluvat teosten luojille, keksinnön tekijöille jne. Mikäli toimeksiantaja haluaa immateriaalioikeudet itselleen, siitä on erikseen sovittava ja maksettava markkinaehtoinen korvaus. Tilanteessa, jossa molempia osapuolia tyydyttävään sopimukseen ei päästä, toimeksiantajan asema muodostuu ongelmalliseksi. Jos toiminnan tuloksena syntyy esimerkiksi teos, jonka tekijänoikeudet kuuluvat opiskelijalle, toimeksiantaja tarvitsee opiskelijalta luvan tuotoksen hyödyntämiseen.

Toistaiseksi projektien tuloksena ei ole syntynyt tuoteinnovaatioita, jotka olisivat luoneet taloudellisesti merkittäviä kaupallisen hyödyntämisen intressejä. Mikäli tällaisia innovaatioita syntyisi, edellyttäisi immateriaalioikeuksien siirtyminen toimeksiantajalle osapuolten välistä neuvottelua ja sopimista oikeuksien siirron hinnasta, ellei siirtomenettelyä ja maksettavia korvauksia olisi kirjattu ennakoivasti jo projektisuunnitelmaan. Siitä, kuka näissä neuvotteluissa edustaa opiskelijoiden intressiä, ei projektikäsikirjaan tai puitesopimukseen ole kirjattu mitään.

4 PROJEKTISUUNNITELMA ON OSA SOPIMUSTA – OPETTAJA OSA PROJEKTIORGANISAATIOA

Monialaisen projektioppimisympäristö FramiPron toiminta on organisoitu projekti-liiketoimintaa harjoittavista yrityksistä sovelletulla projektitoimistomallilla (Viljamaa ym. 2013, ks. myös Tajala & Rintala 2013). FramiPro-projektitoimiston päällikkö pääosin hankkii ja hyväksyy projektiaihiot sekä vastaa sopimusvalmisteluista SeAMKin edustajana (SeAMK FramiPro Projektikäsikirja 2013). Projektia ohjaavan valvojaopettajan yhtenä tehtävänä on tunnistaa ja ennakoida yhteistyöstä aiheutuvat oikeudelliset riskit projektin eri käytännön toteutusvaiheissa.

FramiPron juridisen viitekehyksen luomat oikeudet, velvoitteet ja vastuut yhteistyön eri osapuolille käydään opiskelijoiden kanssa teoriaopetuksessa läpi heti opintojen aluksi ensimmäisten projektien suunnitteluvaiheessa. Opetus perustuu FP-projektikäsikirjaan liitettyyn puitesopimukseen, joka luo raamit yhteistyölle. Yhteistyö konkretisoituu opiskelijoiden laatimaan projektisuunnitelmaan, joka määritellään osaksi sopimuskokonaisuutta yhdessä puitesopimuksen kanssa.

Koska mukana olevat opettajat ovat kokeneita projektityöskentelyn ja hankkeistettujen oppinäytetöiden ohjaajia, ei vastaavaa systemaattista koulutusta vielä ole sisältynyt FramiPro-opettajien perehdytykseen. FramiPron yhtenä tavoitteena on kuitenkin mahdollistaa opettajien asiantuntijuuden ja osaamisen jakaminen monialaisessa oppimisympäristössä mm. työnkierron avulla. Tulevaisuudessa tämä tarkoittaa kasvavaa tarvetta perehdyttää uusia FramiPron valvojaopettajia myös projektiyhteistyön juridisten reunaehtojen ja mahdollisten riskien tunnistamiseen ja ennaltaehkäisemiseen.

FramiPron ulkoisessa arvioinnissa (Kallioinen & Mäki 2013) tarkasteltiin mm. opettajien ja opiskelijoiden rooleja, jotka jonkin verran poikkeavat perinteisestä oppimisympäristöstä. Projektitoimisto FramiProssa opiskelijat ovat opettajiensa nuorempia kollegoja ja projektiryhmien tasaveroisia, itsenäisiä toimijoita. Erityisesti projektipäällikkönä mutta myös muissa projektiryhmän rooleissa opiskelija on sekä oman työnsä johtaja että vastuullinen projektin vetäjä. FramiPro-toimintamalli murtaa perinteistä opiskelijan roolia, kehittää ja vahvistaa opiskelijoiden projektiosaamista sekä yleisiä työelämävalmiuksia. (Kallioinen & Mäki 2013.)

Opettajan roolia arviointiryhmä kuvaa opettajien oman tulkinnan mukaisesti ”*taustalla kulkijoiksi*”, joiden tehtävänä on ohjata ja antaa palautetta opiskelijan toiminnasta projekteissa ja työelämäyhteistyössä (Kallioinen & Mäki 2013). Arvioinnissa tunnistetaan opettajuuteen liittyvät muutostarpeet, joita tulkitaan nimenomaan pedagogisesta näkökulmasta. Arvioinnissa ei sen sijaan otettu kantaa valvojaopet-

tajan rooliin projektityhteistyössä mahdollisesti syntyvien opiskelijan oikeusturvaan liittyvien kysymysten tai opiskelijoiden ja toimeksiantajan välisen suhteen muiden juridisten ongelmien ratkaisemisen ohjaukseen.

FramiPron projektikäsikirjassa tai puitesopimuksessa (SeAMK FramiPro-projektikäsikirja 2013) on hyvin niukasti kuvattu projektin valvojaopettajan roolia ja tehtäviä. Projektikäsikirja toteaa, että kullekin projektille nimitetään valvojaopettaja, jonka tehtävänä on mm. hyväksyä projektisuunnitelma, osallistua tarvittaessa tiimin sisäisiin projektipalavereihin ja toimeksiantajapalavereihin sekä hyväksyä projektin lopputulokset ja projektin päättäminen. Valvojaopettaja osallistuu myös projektin päätöskokouksiin ja antaa projektiryhmän opiskelijoille arvosanan ohjaamastaan projektista.

Valvojaopettajan vastuulla on projektin sisällöllinen laadunhallinta toimeksiantajan suuntaan. Tähän mennessä FramiPron projektitoimisto on tarkistanut jokaisen projektisuunnitelman puitesopimuksen ehtojen mukaisuuden. Jatkossa projektien määrän kasvaessa ja projektitoimiston resurssien niukentuessa vastuu projektisuunnitelmien sopimuksenmukaisuudesta siirtyy yhä enenevässä määrin projektin valvojaopettajalle.

Yhteistyöstä toimeksiantajan kanssa, projektien ohjaamisesta tai ohjaavan opettajan roolista sopimuksen toteuttamisessa ei puitesopimus tai projektikäsikirja totea opettajan osalta mitään. Käytäntö onkin muotoutunut kahden lukuvuoden kuluessa saatujen kokemusten pohjalta rakentuneeseen hiljaiseen tietoon, jonka siirtäminen uusille opettajille tapahtuu enemmän tai vähemmän systemaattisesti opettajatiimin työskentelyn ja FramiPron yhteispalaverien kautta.

Osittain täsmällisen tehtävänmäärittelyn puuttuminen on ollut tietoinen valinta. FramiPro on haluttu pitää joustavana, erilaiset työskentelytavat ja monialaisuuden tuomat vaihtoehdot sallivana oppimis- ja opetusympäristönä. Puitesopimukseen liittyvien tulkintojen ja FramiPron ohjauskäytänteiden yhtenäisyyden varmistamisen kannalta tässä voidaan kuitenkin tunnistaa kehittämishaaste, johon tulevana vuosina on syytä paneutua osana toimintamallin kokonaisvaltaista kehittämistä.

Projektityhteistyön laajentuessa ja monipuolistuessa oletettavaa on myös, että jossain vaiheessa tullaan tilanteeseen, jossa projekteissa syntyvien tuotosten immateriaalioikeuksiin tai tuotevastuuseen liittyviin kysymyksiin on otettava kantaa projektisuunnitelmavaiheessa. Tällöin opettajan roolin voidaan olettaa laajenevan alueille, joka ulottuu tyypillisen pedagogin osaamisen ulkopuolelle – opetus- ja ohjausosaamisen lisäksi valvojaopettajalta edellytetään jonkin verran myös sopimusjuridiikan ja konsulttitoiminnan yleisten sopimusmallien tuntemusta.

On hyvä muistaa, että onnistunut projektisuunnittelu ja projektin riskienhallinta ei ole vain sopimusjuridiikkaa, vaan tarvitaan myös sopimustenlukutaitoa. Sopimustenlukutaito ei ole pelkästään sopimukseen tai projektisuunnitelmaan kirjatun lukemista ja ymmärtämistä, vaan taitoa tunnistaa myös ne yhteistyön kannalta olennaiset riskit (ongelmat ja mahdollisuudet), joita sopimuksessa tai suunnitelmassa ei ole. (Haapio 2002, 60–61.)

5 YHTEENVETO JA KEHITTÄMISTARPEITA

Tämän artikkelin tavoitteena oli tarkastella SeAMKin monialaisen oppimisympäristö FramiPron projektitoiminnan vakiosopimuksen suunnitteluprosessia siihen liittyvine taustatekijöineen. Lisäksi tavoitteena oli kuvata niitä haasteita, joita ohjaava opettaja kohtaa projektityöskentelyn eri vaiheissa.

Käytäntö on osoittanut, että monilta osiltaan luodut puitteet ja laaditut sopimukset vastaavat ennakoituihin tarpeisiin. Toistaiseksi ongelmatilanteita ei ole ollut. Siihen, että tilanne jatkuu samanlaisena tulevaisuudessakin, ei voida luottaa. Siksi on tarpeen ainakin pohtia seuraavia FramiPron sopimusriskienhallinnan avainkysymyksiä:

1. Miten opiskelijat sitoutetaan osaksi sopimusta?

Opiskelijat perehdytetään heti opintojen alussa FramiPro-puitesopimukseen. Lyhyehkössä tietoisuudessa heidän kanssaan käydään kohta kohdalta puitesopimus läpi ja heitä autetaan ymmärtämään omat sopimuksenmukaiset vastuunsa ja oikeutensa. Tulevaisuudessa projektityöskentelyä ohjaavien opettajien juridista osaamista tulisi kehittää niin, että he pystyisivät muistuttamaan opiskelijoita projektin juridisista raameista toimeksiantannon loppumetreille asti.

2. Miten varmistetaan opiskelijoiden oikeusturvan toteutuminen erityisesti tilanteissa, joissa pohdittava immateriaalioikeuden luovutusta? Millä hinnalla? Muut ehdot?

Tämän kehittämishaasteeseen vastaamisen perusedellytyksenä on valvojaopettajan riittävä sopimuksenlukutaito. Toisin sanoen opettajalla on taito huomata, milloin projektisuunnitelmassa on sovittava immateriaalioikeuksien mahdollisesta siirtymisestä toimeksiantajalle.

3. Miten ja kenen tehtävä on pitää toimeksiantaja tietoisena opiskelijatyönä toteutettavien projektien mahdollisuuksista ja rajoitteista?

FramiPro-projektityhteistyön kehittämishaasteena on kiinnittää huomio toimeksiantajan informointiin ennen sopimusten allekirjoittamista. Toimeksiantajalle tulee selittää ja kiinnittää hänen huomionsa erityisesti sopimuskohtiin, joihin liittyy toimeksiantajan kannalta riskejä. FramiPro-toimintaan tulisi kehittää toimeksiantajaa varten systemaattinen informointiprosessi, jotta sopijakumppani osaisi hahmottaa omalta kannaltaan sopimuksen riskit ja edut.

4. Miten valvojaopettajia perehdytetään tunnistamaan ja ennalta torjumaan projektityöskentelyyn sisältyvät ei-toivotut riskit?
FramiPro-projektitoiminnan laajentuessa ja monipuolistuessa ohjaavalta opettajalta vaaditaan yhä enemmän. Resurssien vähentyessä vastuu toiminnasta siirtyy enenevässä määrin valvojaopettajien harteille. Jotta FramiPro-toiminta jatkossakin saavuttaa sille eri osapuolten asettamat tavoitteet, opettajilta vaaditaan yhä enemmän myös oikeudellista osaamista.

Jatkokehitystä suunniteltaessa ja toteutettaessa on hyvä pitää mielessä, että sopimussuunnittelu ja -hallinta eivät ole vain sopimusjuridiikkaa. Tarvitaan myös sopimustenlukutaitoa ja kykyä hyödyntää sopimusten luomat mahdollisuudet. Sen varmistamiseksi, että erilaisista koulutustaustoista tulevat opettajat tunnistavat monialaisten projektien riskit ja mahdollisuudet, on syytä valmistella systemaattisempia perehdytyskäytänteitä ja projektien ohjauksesta vastaavan henkilöstön kouluttamista myös sopimusjuridiikan, tuotevastuun sekä immateriaalioikeuden kysymysten ennakointiin ja mahdollisten ongelmatilanteiden käsittelemiseen.

Keskeistä tulee olemaan kaikkien kirjallisten dokumenttien ja ohjeistusten (projekti käsikirja, puitesopimus ja projektisuunnitelma) edelleen kehittäminen sekä opiskelijoiden ja valvojaopettajien koulutus. Jatkossa tulee huolehtia myös siitä, että jo nyt kertynyt hiljainen tieto saadaan talteen ja hyödynnettyä kehitys- ja koulutustyössä.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. 2012. ARENE:n suosituksia ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan laadun kehittämiseen, suojauskäytäntöihin ja riskienhallintaan. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 21.5.2014]. Saatavana: http://www.arena.fi/dokumentit_.pdf

Annala, V. A. 2003. Sopimuksen dynaamisuus: Talousoikeudellinen rakenne- tutkimus sopimuksen täydentymisestä ja täydentymisen ohjaamisesta. Turku: Turun yliopisto. Väitösk.

Haapio, H. 2002. Jäikö jotain sopimatta?: Kaukoviisautta kaupankäyntiin ja oikeudellisten ongelmien torjuntaan. Teoksessa: S. Pohjonen... et al. (toim.) Ennakoiva sopiminen: Liiketoimien suunnittelu, toteuttaminen ja riskien hallinta. Helsinki: WSOY.

Halila, H. & Hemmo, M. 2008. Sopimustyyppit. 2. uud. p. Helsinki: Talentum.

-
- Hemmo, M. 2005. Oikeudellisen riskienhallinnan perusteita. Helsinki: Helsingin yliopisto, oikeustieteellinen tiedekunta.
- Hemmo, M. 2008. Sopimusoikeuden oppikirja. 2. p. Helsinki: Talentum.
- Hoppu, E. & Hoppu, K. 2007. Kauppa- ja varallisuusoikeuden pääpiirteet. Helsinki: WSOYpro.
- Kaisto, J. & Lohi, T. 2008. Johdatus varallisuusoikeuteen. Helsinki: Talentum.
- Kallioinen, O. & Mäki, K. 2013. FramiPro-toimintamallin arviointiraportti 24.4.2013. Tiivistys tuloksista. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://ra.fi/E5CY>
- L 13.6.1929/228. Laki varallisuusoikeudellisista oikeustoimista.
- L 8.7.1961/404. Tekijänoikeuslaki.
- Loppela, K., Viljamaa, A., Tajjala, B. & Rintala, H.- M. 2013. FramiPro: TKI-integroitu monialainen oppimisympäristö, Teoksessa: E. Varamäki & S. Päällysaho (toim.) Tapio Varmola - suomalaisen ammattikorkeakoulun rakentaja ja kehittäjä. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 13, 143–156 .
- Saarnilehto, A. 2009. Sopimusoikeuden perusteet. Helsinki: Talentum.
- SeAMK FramiPro faktaa. 12.6.2013. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.5.2014]. Saatavana: [http://www.seamk.fi/fi/Koulutus/Opiskelijana-SeAMKissa/Erilaisia-opiskelu-
muotoja/SeAMK-FramiPro/FramiPro-faktaa](http://www.seamk.fi/fi/Koulutus/Opiskelijana-SeAMKissa/Erilaisia-opiskelu-
muotoja/SeAMK-FramiPro/FramiPro-faktaa)
- SeAMK FramiPro Projektikäsikirja 2.0. 2013. Seinäjoen ammattikorkeakoulu, FramiPro. Julkaisematon toimintaohje.
- Sundqvist, M. & Haapio, H. 2011. Ennakoiva suunnittelu ja sopiminen koneiden vaatimustenmukaisuuden ja turvallisuuden varmistamisessa. Koneturvallisuusvaatimukset, -velvoitteet ja -vastuut Euroopan talousalueella. Helsinki: Lexpert.
- Tajjala, B. & Rintala, H.- M. 2013. SeAMK FramiPro – projektitoimisto ja oppimisympäristö. Projektitoiminta. Osaaminen kuntoon. PRY:n jäsenlehti 2.
- Tolonen, H. 2003. Oikeuslähdeoppi. Helsinki: WSOY
-

Viljamaa, A., Ristimäki, K., Taijala, B. & Rintala, H.- M. 2013. Yrittäjyyskasvatus-orientaation rakentuminen projektioppimisen kontekstissa. Case FramiPro. Yrittäjyyskasvatuspäivät 2013. Artikkelijulkaisussa.

Wilhelmsson, T. & Rudanko, M. 2004. Tuotevastuu. Helsinki: Talentum.

Wilhelmsson, T. 2008. Vakiosopimus ja kohtuuttomat sopimusehdot. Helsinki: Talentum.

FRAMIPRO OPISKELIJAN NÄKÖKULMASTA

*Soila Mäntymaa, elintarvikeagropiiskenelija
SeAMK Elintarvike ja maatalous*

1 JOHDANTO

FramiPro on Seinäjoen ammattikorkeakoulun monialainen, projektityöskentelyyn perustuva oppimisympäristö. Opiskelu koostuu pääasiassa projektiryhmissä toteutettavista työelämän toimeksiannoista, joiden kautta opiskelijat saavat valmiuksia muun muassa ongelmanratkaisuun, kehittämistehtäviin, ryhmätyöskentelyyn ja projektiosaamiseen. (SeAMK Frami Pro [viitattu 26.5.2014].)

Tässä artikkelissa käsitellään FramiProta opiskelijan näkökulmasta. FramiPro-opiskelussa on paljon omintakeisia, erityisiä piirteitä, jotka aukeavat eri tavalla kokemuksen kautta. Olin itse mukana syksyn 2013 FramiPro-ryhmässä. Jo FramiProhon hakeutuminen vaati hieman ennakkoluulottomuutta, heittäytymistä sekä halua ottaa itse asioista selvää, sillä selkeitä vastauksia ja varmuutta tulevasta ei ollut tarjolla. Tämä oli kuitenkin hyvä lähtökohta tulevaa lukukautta ajatellen, sillä juuri näitä ominaisuuksia tultiin tarvitsemaan jatkossakin.

Artikkelin ensimmäisessä osassa kuvataan FramiPron työskentelytapoja, toisessa osassa käsitellään oppimistavoitteita ja niiden toteutumista, ja kolmannessa osassa FramiPron muita erityisiä puolia opiskelijan näkökulmasta.

2 ERILAINEN TAPA OPPIA

2.1 Käytännönläheisyys

FramiPro on hyvin erilainen opiskelutapa verrattuna suurimpaan osaan muusta ammattikorkeakouluopiskelusta. Opiskelu koostuu pääosin projektien toteuttamisesta: toimeksiantajatapaamisista, projektisuunnitelman kirjoittamisesta, projekti- ja yhteispalavereista, erilaisesta innovatiivisesta suunnittelusta, tiedonhausta ja ongelmanratkaisusta projektien sisällöistä riippuen sekä projektin onnistumisen arvioinnista. Toiminta onkin erittäin käytännönläheistä ja työelämän toimintaa mukailevaa. (Viljamaa, Ristimäki, Taijala & Rintala 2013, 4.)

Toimintaa koordinoi Projektitoimisto FramiPro, joka muun muassa hankkii projektit ja kokoaa projektiryhmät opiskelijoiden toiveet huomioiden. Jokaisella projektilla on myös valvojaopettaja. Opettajan rooli FramiProssa on kuitenkin hyvin erilainen kuin perinteisessä opetuksessa, sillä tavoitteena on luoda dialogisempi ja tasavertaisempi suhde opettajan ja projektiryhmän välille (Loppela, Viljamaa, Taijala & Rintala 2013, 146). Opiskelijoiden näkökulmasta valvojaopettajan roolin suuruus projektissa voi vaihdella paljonkin, riippuen opettajan käyttämistä resursseista. Oleellisinta on, että projektiryhmä tietää valvojaopettajan olevan saatavilla tarvittaessa, mutta projektiryhmä itse vastaa projektin kulusta. Valvojaopettajalla ei yleensä tarvitse olla vastauksia, rakentava palaute ja sparraus ovat arvokkainta antia ryhmälle. Molemmiin puolin palkitsevan yhteistyön varmistamiseksi olisi tärkeää, että myös kaikki valvojaopettajat olisivat mukana yhteisessä "FramiPron hengessä", joka tekee toimintamallista erityisen.

Pääosa työskentelystä tapahtuu projektiryhmien kesken, ja lukukauden aikana muun muassa ryhmätöitä, ajanhallintaa ja vastuullisuutta opitaan ryhmissä tehokkaasti. Projektipäällikkö ja -sihteeri valitaan ryhmän sisäisesti, ja jokainen opiskelija pääsee toimimaan projektipäällikkönä vähintään yhdessä projektissa. Myös projektiryhmien kokoonpanot vaihtelevat projekteista riippuen. (Rintala, Salo & Taijala 2013, 10-11.) Pakollisia aikatauluja FramiProssa on hyvin vähän, mutta käytännössä projektiryhmät aikatauluttavat itselleen kokopäiväisen opiskeluaikataulun projektien vaatimusten ja kullekin ryhmälle toimivien toimintatapojen mukaan. Työskentely ei välttämättä ole sidottu FramiPro-työtilaan, vaikka se tarjoaakin hyvät puitteet.

Suurin osa lukukaudesta FramiProssa toimitaan moniprojektitympäristössä. Erityisesti tässä mukaan astuvat muun muassa ajanhallinnan ja töiden organisoinnin kehittyminen. Usea samanaikainen projekti lisää opiskelun kuormittavuutta, mutta tilanne on työelämää mukaileva ja kokonaistyömäärä pysyy kohtuullisena. FramiPro on opiskelutapana merkittävän lähellä oikeaa työelämää, joten se myös kehittää työelämävalmiuksia aivan eri tavoin. FramiPro myös ruokkii moniosaamista ja yrittäjämäistä toimintaa, jotka ovat työllistymisessäkin tärkeitä ominaisuuksia (Viljamaa ym. 2013, 2-3).

Oleellinen motivaattori opiskelijalle FramiPro-työskentelyssä on, että projektit tehdään todellisille yrityksille ja organisaatioille eli muitakin kuin opiskelijaa itseään tai opettajaa varten. Tämä lisää myös kunnianhimoa työn laadun suhteen. Erilaisten projektien myötä oppii toimeksiantoihin suhtautumaan ratkaisuhakuisesti ja innovatiivisesti sekä luottamaan siihen, että omasta panoksesta on hyötyä projektille ja sitä kautta toimeksiantajalle. Yrittäjämäinen toimintatapa, kehittämisosaaminen ja innovatiivinen ajattelu antavat valmiuksia työllistyä moniin erilaisiin tehtäviin (SeAMK Frami Pro [viitattu 26.5.2014]).

2.2 Monialaisuus

Yksi oleellinen FramiPron erityispiirre on sen monialaisuus, joka kehittää valmiuksia toimia myös työelämän erilaisissa tiimeissä (Työelämälähtöinen pedagogiikka, SeAMK FramiPro [viitattu 30.5.2014]). Kun projektiryhmä koostuu eri alojen opiskelijoista, tuo jokainen ryhmään paitsi omat henkilökohtaiset ominaisuutensa ja työpanoksensa myös oman alansa osaamisen. Mielenkiintoisimmiksi monialaiset projektit muodostuvat, kun toimeksiannossa on tarvetta usean eri alan omalle näkökulmalle, kuten FramiPro-projekteissa usein onkin. Jokainen eri koulutusohjelman opiskelija peilaa toimeksiantoa omasta katsantokannastaan, ja näitä yhdistelemällä saadaan hyvin erilaisia näkemyksiä kuin miltään yksittäiseltä alalta koottuna ryhmänä saataisiin. Kukin opiskelija myös joutuu ja pääsee ottamaan vastuuta oman alansa osaamisesta. Tämä lisää arvostusta omia opintoja kohtaan. Tietojen soveltaminen erilaisiin toimeksiantoihin avaa myös silmiä uudennlaisille vaihtoehdoille työelämässä. Erilaiset toimeksiannot ja niiden ennakkoluuloton toteuttaminen madaltavat kynnystä tarttua erilaisiin tehtäviin jatkossa. (SeAMK Frami Pro [viitattu 26.5.2014].)

3 OPPIMISTAVOITTEET

3.1 FramiPro

FramiPron yhteinen osaamistavoite on:

FramiPro-opinnot hyväksyttävästi suoritettuaan opiskelija osaa toimia tehokkaasti, luovasti ja vastuullisesti osana monialaista työyhteisöä. Hän osaa analysoida työelämän tilanteita, tunnistaa kehittämistarpeita ja työskennellä ratkaisuhakuisesti tuottaakseen lisäarvoa monialaisille projekteille. Hän osaa tietoa hakien, arvioiden ja tuottaen kehittää omaa osaamistaan alansa ammattilaisena. (FramiPro 2013-2014 [viitattu 30.5.2014].)

Lähtökohtaisesti voidaan mielestäni todeta, että tavoite on tarkoituksenmukainen, työelämälähtöinen, kunnianhimoinen ja FramiPro-työtavoilla täysin saavutettavissa. Tehokkuus, luovuus ja vastuullisuus ovat juuri sellaisia ominaisuuksia, joita käytännön FramiPro-työskentely erityisesti kehittää opiskelijassa kuin huomauttamatta. FramiPron työskentelytavat ruokkivat oma-aloitteisuutta ja vastuunottoa toiminnasta. FramiPro-opiskelu on myös huomattavasti lähempänä työelämän toimintatapoja kuin opiskelu perinteisesti, ja ratkaisuhakuisuudesta ja innovatiivisesta työskentelyotteesta tulee itsestään selvä lähtökohta, toimintatapa. Paitsi moniosaaminen ja ryhmätyöskentely myös oman alan asiantuntijuuden vastuullinen kehittäminen nousee lukukauden aikana esiin, kun monialaisissa ryhmissä edustaa omaa alaansa. Kaikkiaan FramiPron tavoitteet ovat sellaisia, joita ei kirjoista

lukemalla opi. Näitä täytyy käytännössä opetella, välillä yrityksen ja erehdyksenkin kautta. FramiProssa näistä alkaa kuitenkin kehittyä jopa rutiinia.

Omaa oppimista arvioidaan FramiProssa portfolion avulla. Tähän panostaminen riippuu toki paljon opiskelijasta itsestään, mutta hyvin suoritettuna portfoliotyöskentely auttaa valtavasti hahmottamaan mitä kaikkea FramiProsta todella saa. Toiminnan ja sen seurausten reflektointi onkin tärkeä osa oppimista (Loppela ym. 2013, 146). Portfolion lisäksi omaa toimintaa ja oppimiskokemuksia arvioidaan muun muassa projektitoimiston palaverissa ja projektin sisäisissä päätöspalaverissa. Oman oppimisen ja toiminnan reflektointi onkin mainittu myös opinto-oppaan FramiPro-opintokokonaisuuden kuvauksessa (FramiPro 2013-2014 [viitattu 30.5.2014]).

3.2 Arene

FramiProssa oppimista peilataan myös Arene ry:n ammattikorkeakoulututkintojen yhteisiin kompetensseihin (SeAMK FramiPro Portfoliotyöskentelyn prosessi lv. 2013-2014). FramiPro tarjoaa nähdäkseni poikkeuksellisen ympäristön esimerkiksi oppimistapojen kehittymiseen. Omat oppimistaidot kehittyvät uudella tavalla oppimisympäristössä kuin itsestään, ja tiedonhaun ja -käsittelyn merkitys työskentelyssä on tuloksen kannalta ensisijainen. Eettisestä osaamisesta selkeästi korostuu vastuunotto omasta ja ryhmän toiminnasta, sekä muiden huomioiminen. Työyhteisöosaamisen kehittyminen on FramiPro-opiskelussa mielestäni poikkeuksellista, koska koko opiskelun luonne on työelämän kaltaista ja siihen kehittävä. Tähän liittyy vahvasti myös yrittäjämainen toiminta, johon FramiPro osittain perustuukin (Viljamaa ym. 2013, 1). FramiProlla on luonteenomaista myös innovatiivisuus. Ongelmanratkaisukyvyt sekä asiakaslähtöinen ajattelu kehittyvätkin tässä toiminnassa erityisesti. Kaiken kaikkiaan koen, että Arenen tavoitteet täyttyvät FramiProssa poikkeuksellisen kattavasti.

3.3 Projektijohtamisen pätevyys

Projektiosaamista FramiProssa tarkastellaan Projekttyhdistys ry:n julkaiseman Projektin Johdon Pätevyys 3.0 -asiakirjan avulla (SeAMK FramiPro Portfoliotyöskentelyn prosessi lv. 2013-2014). Pätevyys-elementit jaetaan teknisiin, käytös- sekä toteutusympäristöpätevyyyksiin. Opiskelijana FramiProssa pääsee hyvin tutustumaan eri pätevyys-elementteihin käytännön tehtävissä. Koen, että teknisistä pätevyyksistä oppi muun muassa projektin johtamista, sidosryhmätyöskentelyä, dokumentointia ja teknistä ongelmanratkaisua. Erityisesti käytännössä painottuivat jokaisen projektin alussa laadittavaan projektisuunnitelmaan kirjoitetut kohdat: projektin määrittelyt, tavoitteet ja rajaus, organisaatio, toteutussuunnitelma sisäl-

täen aikataulun ja resurssisuunnitelman, riskinhallinta, teoreettinen budjetti, sekä viestintä ja raportointi.

Käytöspätevyyksien osalta erityisesti FramiProssa tulivat mielestäni esiin ryhmätyö, sitoutuminen ja motivaatio, luovuus sekä tehokkuus. Opiskelijan omista lähtökohdista toki riippuu paljon, miten käytöspätevyyksien oppiminen painottuu. Ympäristö niiden kehittymiselle on erinomainen, ja itse pystyy myös vaikuttamaan siihen, millaista oppimista painottaa. Myös FramiPron ilmapiiri ruokkii elementtien kuten avoimuuden, luotettavuuden ja neuvottelujen oppimista. Ryhmän sisäisesti lukukauden lopuksi jaettavat hengenluojan ja projektiammatillaisen palkinnot kiinnostavat omalta osaltaan huomiota eri pätevyysalueisiin.

Toteutusympäristöpätevyyskoin jäävän elementeistä vähimmälle, mutta tämä onkin käytännön kannalta mielestäni perusteltua, ja samansuuntainen painotus on myös Projektin Johdon Pätevyys 3.0:ssa (Koskelainen ym. 2012). Se, mitä jän FramiProta kaipaamaan projektiosaamisen kannalta, oli vahvempi rahoitukseen ja budjetointiin liittyvä kokemus. Koska FramiPro-projektit eivät ole maksullista tilaustoimintaa, jäi pätevyys tältä osin selvästi muuta osaamista heikommaksi. Jokaisessa projektisuunnitelmassa osa-alue kyllä huomioitiin, mutta käytännön osaamisen koin jäävän verrattain heikoksi. Työelämässä projektin talouden hallinta on kuitenkin äärimmäisen tärkeää.

Projektinhallintaa pääsee FramiProssa testaamaan paitsi projekteissa itsessään myös osallistumalla Projektiyhdistyksen IPMA Young Crew:n järjestämään Projektijohtamisen SM-kisan karsintaan (Rintala ym. 2013, 24). Syksyllä 2013 Suomen kuuden parhaan korkeakoulun parhaat joukkueet pääsivät englanninkielisen kisan finaaliin Helsinkiin, sekä osallistumaan Projektipäiville. Sain itse olla yhtenä kolmen hengen projektiryhmässämme edustamassa SeAMKia. Tämä oli huikea kokemus, jossa sai vielä merkittävästi laajemman näkökulman projektitoimintaan.

Toinen hieno tilaisuus päteviytyä projektiosaajana on SeAMKin sponsoroima IPMA D-tason sertifiointi enintään viidelle ansioituneelle FramiPro-opiskelijalle lukukautta kohti (Rintala ym. 2013, 23). Koe on erittäin haastava, mutta koen FramiPro-opiskelun antavan hyvän pohjan. Opiskelijoiden sertifiointi antaakin mielestäni uskottavuutta myös FramiPro-opintojen sisällöille.

3.4 Oma koulutusohjelma

FramiProssa on tarkoitus oppia paitsi projektiosaamista myös syventää oman alan osaamista. Jokaiselle opiskelijalle tehdään FramiProta varten henkilökohtainen

opiskelusuunnitelma. Kunkin lukukauden opiskelijakokoonpano huomioidaan myös toimeksiannoissa. Nähdäkseni palkitsevimpia FramiPro-projekteja opiskelijan ammatillinen kasvu huomioiden ovat ne toimeksiannot, joissa omaa osaamista pääsee hyödyntämään välillä odottamattomissakin yhteyksissä. Tällöin pääsee näkemään, mihin kaikkeen oma osaaminen riittää, ja miltä osin asiantuntijuutta on syytä syventää. FramiPro on myös erinomainen ympäristö verkostoitumiseen työelämän edustajien kanssa, ja oman alan toimintaympäristöjen hahmottamiseen monipuolisemmin. [SeAMK Frami Pro [viitattu 26.5.2014].]

4 OPPIMISEN LISÄKSI

FramiProssa opittavat tiedot ja taidot ovat nähdäkseni erittäin monipuolisia, todellisiin työelämän tarpeisiin vastaavia ja opiskelijaa konkreettisesti hyödyttäviä. FramiProta kuitenkin leimaa opiskelijan näkökulmasta lisäksi yksi oleellinen ominaisuus: siellä on hauskaa. Ainakin oman lukukauteni iso ryhmä koostui hyvin erilaisista persoonista, kahdeksasta eri koulutusohjelmasta ja jopa ikäjakaumaltaan melko laajasta skaalasta erilaisia opiskelijoita. Porukkahenki muotoutui kuitenkin lukukauden aikana mielestäni poikkeuksellisen hyväksi, ja loppuvaiheessa parasta antia ei ehkä enää ollutkaan projektien sisältö, vaan ryhmässä työskentelyn antoisuus. Ryhmäytymiseen olisin aluksi kaivannut enemmän ohjausta projektitoimiston puolelta, mutta lukukaudessa ehti toki ryhmäytymään vapaamminkin. Projektikirjallisuudessa (esim. Pelin 2004, 76) kuitenkin painotetaan ns. kick offin tärkeyttä, se parantaisi koko ryhmän sitoutumista yhteisiin tavoitteisiin entisestään. FramiPro on kuitenkin omanlaisensa projektiryhmä. Yhteiseen ryhmäytymiseen ja sitoutumiseen vaikuttaa myös se, paljonko opiskelija joutuu panostamaan FramiPron ulkopuolisiin tehtäviin lukukauden aikana. Ryhmähenki on iso tekijä työskentelyn mielekkyydessä.

FramiPro-opiskelun hauskuus on nähdäkseni oleellinen lisä opiskelumotivaatioon. Kun joka aamu tulee kouluun mielellään ja positiivisesta ilmapiiristä motivoituneena, on panostus projekteihinkin henkilökohtaisempi eikä omaa ryhmää halua jättää pulaan. Hauska lukukausi avaa silmiä myös sille, mitä projektityöskentely ja hyvä ilmapiiri voi parhaimmillaan olla, ja mihin voi jatkossakin pyrkiä. Motivaatio opiskeluun ja itsensä kehittämiseen oli FramiProssa ainakin omalla ryhmälläni nähdäkseni korkealla. Käytännönläheinen toiminta sopii monille, ja ilmapiiri oli kannustava.

Henkilökohtainen kasvu on yksi FramiPron tavoitteiden osa-alue [SeAMK FramiPro Portfoliotyöskentelyn ohje lv. 2013-2014]. Erityisesti jälkikäteen portfoliotyöskentelyssä tarkastellen huomasi FramiPro-lukukauden aikana oppineensa paljon ja yllättäviäkin asioita, etenkin juuri sellaisia, joita ei perinteisessä opiskelussa tule vastaan eikä

osannut FramiPro-takaan odottaa. Oppi tuntemaan itseään eri tavalla ja toimimaan uudentlaisissa tilanteissa. Tämäkin on opiskelijalle tärkeää antia opiskelusta.

FramiProsta on opiskelijalle hyötyä myös muilla tavoin. Monialaisessa ryhmässä verkostoituu muiden alojen opiskelijoiden kanssa. Toimeksiantojen kautta FramiPro taas tarjoaa erinomaisen tilaisuuden verkostoitua ja luoda kontakteja työelämään. Tätä kautta on täysin mahdollista löytää esimerkiksi työharjoittelupaikka, opinnäyte-työn aihe tai jopa työpaikka. Todellisten kontaktien lisäksi on hyötyä kokemuksesta, joka lisää esiintymisvarmuutta ja rohkeutta hakeutua aktiivisesti tekemisiin erilaisen sidosryhmien kanssa ja luoda uusia kontakteja. FramiPro-opinnot antavatkin opiskelijoille mielestäni konkreettista etua myös virallisten tavoitteiden ulkopuolelta. Nämä sekä opittu yrittäjämäinen "FramiPro-ajattelutapa" ja saavute- tut oppimistavoitteet ovat arvokasta pääomaa työelämään siirtyessä.

5 LOPUKSI

Ainakin omassa ryhmässämme vallitseva tunnelma oli lukukauden lopussa, että FramiPro oli ylivoimaisesti "parasta aikaa SeAMKissa". FramiProhon kuuluva tekemisen meininki, itsensä likoon laittaminen ja motivoiva käytännön toiminta hyvässä porukassa tekivät lukukaudesta poikkeuksellisen kokemuksen. Tärkein tekijä oli kuitenkin ilmapiiri, josta kuuluu kiitos paitsi omalle ryhmällemme myös FramiPro-projektitoimiston Hanna-Mari Rintalalle ja Merja Salolle. He onnistuivat omalla toiminnallaan luomaan FramiProhon sen tunnelman ja toimintakulttuurin, joka teki työskentelystä niin erityistä. Toiminta oli hyvin koordinoitua, muttei liian jäykkää tai vakavaa. Ongelmissa ja muutoksissa "kaikki järjestyy -menteliteetti" oli kullannarvoinen, ja antoi hyvän esimerkin ryhmien projektijohtajille. Positiivinen FramiPro-henki ja itsensä likoon laittamisen malli tulivat projektitoimiston puolesta. Siihen kulttuuriin oli helppo hypätä mukaan ja antaa kaikkensa.

Työskentelyssä opintopisteiden eteen FramiPro ei missään tapauksessa ollut se reitti, missä aita on matalin. Työtä tehtiin, kuormitus oli tuntuva ja stressinsietokyky joutui koetukselle. Tämä kuitenkin opetti valtavasti ja antoi hyviä eväitä jatkoon. Porukalla aidan yli kiipeäminen vähän korkeammalta oli ehdottomasti vaivan arvoista. Ja hauskaa.

LÄHTEET

FramiPro 2013-2014. Seinäjoen ammattikorkeakoulun projektioppimisen opintoko-
konaisuus, opinto-opas. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoen ammattikorkea-

koulu. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: <http://ops.seamk.fi/fi/2013-2014/index.php?page=framipro>

Koskelainen, E., Kähkönen, K., Lahtinen, J., Mäkelä, P., Silvasti, J. & Vaskimo, J. (toim) 2012. Projektin Johdon Pätevyys 3.0. National Competence Baseline 3.0. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Projektiyhdistys ry. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: http://www.pry.fi/UserFiles/33fa4818-2dbf-44aa-a497-0e74914327b1/Web/IPMA-sertifointi/ENG/PMAF_NCB_3.0_v1.3.pdf

Loppela, K., Viljamaa, A., Taijala, B. & Rintala, H. -M. 2013. FramiPro: TKI-integroitu monialainen oppimisympäristö. Teoksessa E. Varamäki & S. Päällysaho (toim) Tapio Varmola – suomalaisen ammattikorkeakoulun rakentaja ja kehittäjä. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 13, 143-156.

Pelin, R. 2004. Projektinhallinnan käsikirja. Helsinki: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.

Rintala, H. - M., Salo, M. & Taijala, B. 2013. SeAMK FramiPro®- Projekti-käsikirja 2.0. Seinäjoen ammattikorkeakoulu, FramiPro julkaisematon toimintaohje.

SeAMK Frami Pro. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 26.5.2014]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/fi/Koulutus/Opiskelijana-SeAMKissa/Erilaisia-opiskelumuotoja/SeAMK-FramiPro>

SeAMK FramiPro® Portfoliotyöskentelyn ohje lv. 2013-2014. Opiskelijan opas. Seinäjoen ammattikorkeakoulu, FramiPro julkaisematon toimintaohje.

SeAMK FramiPro® Portfoliotyöskentelyn prosessi lv. 2013-2014. Opiskelijan opas. Seinäjoen ammattikorkeakoulu, FramiPro julkaisematon toimintaohje.

Työelämälähtöinen pedagogiikka, SeAMK FramiPro. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/fi/Osaaminen/Pedagogiikka/Tyoelamalahtoinen-pedagogiikka/SeAMK-FramiPro>

Viljamaa, A., Ristimäki, K., Taijala, B. & Rintala, H.-M. 2013. Yrittäjyyskasvatusorientaation rakentuminen projektioppimisen kontekstissa: case FramiPro. Yrittäjyyskasvatuspäivät Helsingissä 26.-27.9.2013. Yrittäjyyskasvatuksen tutkimusseura, 2013.

II OSA

Opetusta kehittävä
SeAMK

LAATUA JA VAIKUTTAVUUTTA TIEDONHANKINNAN OPETUKSEEN

Leena Elenius, FM, informaattikko

Jaana Latvanen, YTM, informaattikko

SeAMK Korkeakoulukirjasto

1 JOHDANTO

Hyvät tiedonhankintataidot sujuvoittavat opiskelua, pitävät ajan tasalla ja vahvistavat jokaisen asiantuntijan osaamista alasta riippumatta. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneilta edellytetään yleisenä kompetenssina kehittämisosaamista. Kehittämisosaamisen yhtenä tavoitteena on, että opiskelija osaa hankkia ja käsitellä oman alan tietoa ja kykenee kriittiseen tiedon arviointiin sekä kokonaisuuksien hahmottamiseen (Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden yleiset kompetenssit 2006).

Tiedonhankintataittoa pidetään usein mekaanisena taitona, jossa keskeistä on tietotekninen osaaminen. Tässä tapauksessa se mielletään varsin suppeasti pelkkänä teknisenä tiedonhakuna. Tiedonhankintaosaamisen taso määräytyy lähinnä sen perusteella, kuinka hyvin osaa käyttää tietokonetta. Sen lisäksi, että tiedonhankintataittoa pidetään usein teknisenä, sen osaamista ollaan taipuvaisia itsearvioinneissa yliarvioimaan (Catalano 2013, 266; Gross & Latham 2009, 345).

Viime aikoina on keskusteltu ns. diginatiivien myötäsyttyisistä ja itsestään selvistä tiedonhakutaidoista. Tuo myytti alkaa kuitenkin murtua. Diginatiivit hankkivat sujuvasti vapaa-aikaa koskevaa tietoa ja ovat taitavia tietotekniikan viihdekäytössä, mutta se ei tarkoita sitä, että he olisivat luonnostaan taitavia opiskelussa tai kehittämistyössä tarvittavan tiedon hankkijoita. Esimerkiksi laajassa brittiläisessä tutkimuksessa (CIBER 2008, 20, 22) todetaan, että mikään ei tue sitä käsitystä, että nuorison tiedonhaun valmiudet olisivat merkittävästi parantuneet. Tiedonhankintataito, varsinkin kun on kyse ammatillisen ja tutkitun tiedon hankinnasta, vaatii monipuolista osaamista ja ymmärrystä eikä se ole ikäsidonainen asia.

Tiedonhankinnassa tarvitaan kykyä analysoida omaa informaatioympäristöä. Informaatiolukutaitoinen ihminen on tietoinen siitä, miten tietoa luodaan, välitetään, kontrolloidaan ja miten ja mistä sitä löytyy. Hän tunnistaa muutokset ympärillään ja tuntee oman informaatiotaloutensa (esim. lait, muutokset mediassa, hinnat, tiedon saatavuuden rajoitukset) sekä tunnistaa omat päämääränsä. (Hakala & Lahtinen 2014, 8.)

Hyvä tiedonhankintataito edellyttää ennen kaikkea hyviä kognitiivisia taitoja, tiedon prosessointia, jäsentämistä ja arviointia. Myös metakognitiiviset taidot, jotka liittyvät oman toiminnan arviointiin ja sääntelyyn sekä eri asioiden välisten yhtäläisyyksien havaitsemiseen, ovat tiedonhankinnassa oleellisia.

Tavoitteena on, että ammattikorkeakoulututkinnon suorittanut osaaja hallitsee tiedonhaun yleiset perusteet ja on ennen kaikkea alakohtaisesti informaatiolu-kutaitoinen. Hän tuntee oman alansa tiedontuotannon ja -hankinnan käytännöt ja osaa siten sekä tiedonhankijana, sen käyttäjänä että tiedontuottajana toimia oman alansa kontekstissa.

2 NÄKÖKULMIA OPISKELIJOIDEN TIEDONHANKINTATAITOON

Korkeakouluopintojaan aloittavalle opiskelijalle tiedonhankinta ja erilaisten tiedonhankintaa vaativien tehtävien jäsentäminen, hakusanojen muotoilu ja tiedon arviointi tuottavat usein vaikeuksia, ja opiskelijoiden osaamisessa on suuria taso-eroja. Vaikeudet jatkuvat vielä opinnäytetyövaiheessakin, jos tiedonhankintataidon kehittymiseen ei opintojen aikana kiinnitetä riittävästi huomiota.

Aikaisemmat opinnot eivät välttämättä ole tukeneet korkeakouluopiskelijan tiedonhankintataitojen kehittymistä riittävällä tavalla. Lukion tuottamat jatkokoulutusvalmiudet korkeakoulutuksen näkökulmasta -tutkimuksessa (Hautamäki ym. 2012, 73, 94) haastateltavat kaipasivatkin lukio-opetukseen lisää tiedonhankintataitoja kehittävää opetusta, esim. kirjallisuuden ja muun luotettavan lähdemateriaalien haku- ja käyttötaitoja. Tutkimuksessa nousi esille myös, että lukio ei anna jatko-opetuksen näkökulmasta riittäviä valmiuksia tietotekniikan ja yleisempien toimisto-ohjelmien käyttöön.

Lukio-opiskelijoiden internet-lukutaidosta väitelleen Carita Kiilin (2012, 59) havainnot ovat linjassa edellisen kanssa. Tiedonhaussa ongelmia tuottivat hakukyselyiden muotoileminen, hakukoneiden toiminnan ymmärtäminen, hakutulosten arviointi sekä tiedonhaun suunnittelu ja sen säätely. Vastoinkäymiset kasautuivat tietyille oppilaille ja oppilaiden tasoerot olivat suuria. Taitojen yliarviointitaipeisuuteen saattaa viitata se, että Hurmeen ym. (2013, 11) tutkimuksessa lukiolaiset arvioivat Internet-tiedonhakutaitonsa ja luotettavien tiedonlähteiden tunnistamistaitonsa todella hyväksi (4,3 asteikolla 1–5).

Bookerin, Detlorin & Serenkon (2012, 2513) tutkimuksessa liiketalouden korkeakouluopiskelijat nimesivät keskeisimmiksi tiedonhaun huolenaiheiksi

hakutavat yleensä, lähteiden käytön ja viittaustekniikan sekä lähteiden arvioinnin. Samantyyppiset tiedonhaun ongelmat nousivat esille myös Catalanon (2013, 266–267) katsauksessa, jossa hän summasi yhteen eri tutkimusten tuloksia.

Kiilin (2012, 60) väitöstutkimuksen mukaan lukiolaisten keskuudessa oli suuria eroja siinä, miten tietoa arvioitiin. Jotkut opiskelijat eivät kiinnittäneet tiedon arviointiin juuri mitään huomiota. Välinpitämätön suhtautuminen tiedon arviointiin on tullut esiin myös muissa tutkimuksissa (esim. CIBER 2008, 12; Taylor 2012). Toisaalta, nämä havainnot voivat kertoa siitä, että tiedon arviointiin suhtaudutaan käytännöllisesti. Lähdekritiikkiin kiinnitetään enemmän huomiota silloin, kun on kysymys opiskeluun liittyvistä tärkeistä tai kiinnostavista tehtävistä tai silloin kun väärään informaatioon luottamisesta on oletettavissa pahoja seurauksia, kuten (Gross & Latham 2009, 346) havaitsivat. Jos tiedonhankinnalla on merkitystä ja jos se vaikuttaa tehtävien arviointiin, siihen panostetaan (Detlor 2011, 579).

Arviointitaitoon liittyvät kysymykset nousevat usein esiin myös SeAMKissa tiedonhankintataidosta keskusteltaessa. Kun ottaa huomioon tiedonhankintaympäristön monimuotoisuuden ja jatkuvan, nopean muuttumisen, tätä ei voi pitää yllättävänä. Tiedon sirpaleisuus, monikanavaisuus ja monimuotoisuus vaativat tiedonhakijalta hyvää julkaisijoiden ja julkaisukanavien tuntemusta ja erilaisten tiedon lajien tunnistamiskykyä. ”Mulla on vaan näitä nettilähteitä” ei ole huono asia, jos tiedonhakija on löytänyt verkosta yliopistojen, tutkimuslaitosten ja julkishallinnon organisaatioiden julkaisuja ja jos hän on onnistunut käyttämään ansiokkaasti myös korkeakoulunsa tarjoamia e-aineistopalveluja.

Niin kuin kaikessa oppimisessa, motivaatiolla on keskeinen merkitys myös tiedonhankinnan oppimiselle ja oivaltamiselle. Detlorin ym. (2011, 577, 581) mukaan tiedonhankinnan opetuksen vaikuttavuus on parhaimmillaan, kun se on integroitu oppimistehtäviin, kun ajoitus on kohdallaan eli ”just-in-time” ja kun opetus on pakollista. Merkitystä on myös sillä, että opetus on käytännönläheistä ja aktiivista, ja että siihen on käytettävissä sopivasti aikaa ja oheismateriaaleja. Suuret massaluennot eivät koskaan voi tuottaa samaa oppimistulosta kuin sellaiset tiedonhaun työpajat, joissa opiskelija saa ohjausta oman, merkityksellisen harjoitustehtävänsä tiedonhankintaan.

Parhaimmillaan tiedonhankinnan opetus muuttaa opiskelijan mielipiteitä ja arvoja tiedonhankinnasta positiivisempaan suuntaan, lisää itseluottamusta ja vähentää epävarmuutta, mikä puolestaan lisää erilaisten tiedonhakupalveluiden käyttöä. Tämän seurauksena tiedonhankintaan kuluva aika vähenee ja harjoitustehtävien laatu paranee. Opiskelijan ennakkokäsitykset tiedonhankinnan opetuksesta vaikuttavat oleellisesti siihen, miten opetus koetaan. Jos odotukset eivät täyty, em. vaikutuksetkaan eivät toteudu. Mitä paremmin odotukset täyttyvät tai jopa ylittyvät, sitä vaikuttavampaa opetus on. (Serenko ym. 2012, 677 – 679.)

SeAMK Korkeakoulukirjastossa tehtyjen opiskelijoiden itsearviointikyselyjen perusteella liiketalouden ja sosiaalialan ensimmäisen vuoden opiskelijoiden tiedonhankintaosaamisessa ja asenteissa on suuria eroja. Opiskelijat kokevat epävarmuutta mm. kirjastojen tietokantojen käytössä, oman alan tietokantojen tuntemisessa, Boolean logiikan ymmärtämisessä, ammatillisen ja tutkimustiedon erottamisessa, hakukoneen ja tietokannan erottamisessa, e-kirjojen käytössä sekä siinä, miten varmasti opiskelija kokee löytävänsä kaiken tarvitsemansa Googlella.

Kokemusten mukaan suhtautumisessa tiedonhankintaan ja omaan osaamiseen tapahtuu opintojen aikana kahdenlaista muutosta. Toisaalta opiskelijoiden varmuus lisääntyy, kun ammatillisen osaamisen myötä tiedon arviointitaidot kehittyvät. Toisaalta epävarmuus voi kasvaa, kun opiskelija havahtuu tiedonlähteiden monimuotoisuuteen ja huomaa, ettei tiedonhankinta olekaan aina ihan helppo juttu.

3 TIEDONHANKINNAN OPETUS SEAMKISSA

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa tiedonhankinnan opetus on Korkeakoulukirjaston informaatikoiden vastuulla. Lähiopetusta annettiin viime vuonna (2013) 710 tuntia, opetukseen osallistui 2 085 opiskelijaa ja opintopisteitä kertyi yhteensä 1 360. Tiedonhankintaa opiskellaan koulutusalojen erilaisista toteutuksista riippuen sekä itsenäisinä että muuhun opetukseen integroituina kokonaisuuksina. SeAMKissa suoritetaan n. 25 % kaikkien Suomen ammattikorkeakoulujen tiedonhankinnan ja kirjastonkäytönopetuksen opintopisteistä. (Tieteellisten kirjastojen yhteistilastietokanta 2014.) Nämä luvut kertovat siitä, että SeAMKissa tiedonhankintaosaamisen merkitys on jo pitkään nähty kiinteänä osana opetusta ja ammatillista osaamista.

Opetuksen sisältöjä, ajoitusta ja oppimistehtäviä suunnitellaan yhteistyössä tutkinto-ohjelmien opettajien kanssa. Tavoitteena on, että tiedonhankinnan opetus integroidaan mahdollisimman monipuolisesti ammatillisten aineiden opetukseen. Tällöin opiskelija voi sujuvasti soveltaa tiedonhankinnassa opittuja asioita jossakin meneillään olevassa oppimistehtävässä. Mitä aidompi ja konkreettisempi tehtävä on, sitä parempi. Kokemusten mukaan tiedonhankinnan integrointi muuhun opetukseen onnistuu hyvin opinnäytetyövaiheessa, jolloin opiskelijat voivat käyttää omaa tutkimus- tai kehittämisaihettaan tiedonhankinnan ankkurina.

Työelämän toimeksiannot ja kehittämistehtävät motivoivat opiskelijaa. SeAMKissa FramiPro-oppimisympäristö tarjoaa haastavia oppimistilanteita myös tiedonhankinnalle, sillä työelämälähtöiset ja usein poikkitieteelliset tehtävät edellyttävät opiskelijoilta itseohjautuvaa toimintaa, kehittävää työtettä sekä tiedon ja osaamisen soveltamista. Toimeksiannot tuovat näkyviin tiedonhankinnan koko prosessin aiheen

määrittelystä ja valtavasta hämmennyksestä valintojen kautta kohti löytämisen iloa sekä arvioinnin ja tiedon käytön haastavia vaiheita.

Kiinteimmin tiedonhankinnan opetus on integroitu ongelmalähtöistä pedagogiikkaa (PBL) toteuttavassa fysioterapian koulutuksessa. Myös hoitotyön koulutuksessa vaaditaan syvällistä tutkitun tiedon käyttöä, jota hyvät tiedonhankintataidot tukevat. Integroinnit vaativat opettajien ja informaatikoiden yhteistä suunnittelua. Erilaiset kokeilut opetuksen toteutuksissa ovat tervetulleita, mutta suurten ryhmien opetuksessa välillä hankalia.

Vuosien aikana opetuksessa tunnistettuja haasteita, kuten integrointiin, ajoitukseen, opetuksen sisältöön ja tehtäviin liittyviä kysymyksiä, on saatu ratkaistua. Opetuksen painopisteitä on hiottu alakohtaisesti ja mukaan on tuotu uusia sisältöjä. Sisältöihin on lisätty mm. sosiaalisen median välineiden käyttöä, ajan tasaisen tiedon seurantaa ja digitaalisen tiedonhallinnan työvälineitä.

4 OPETTAJAT AVAINASEMASSA

Opettajien tiedonhankintataidot ovat hyvät. He tuntevat koulutus- ja ammattialansa tiedonmuodostuksen ja tiedontuottajat sekä osaavat arvioida tietoa. Haastavaksi kysymykseksi on noussut, miten opettajat ohjaavat ja opastavat opiskelijoita tiedonhankinnassa niin, että opiskelijat oppivat tiedonhankintaa ja ennen kaikkea sen prosessia eivätkä saa heti valmista materiaalia käsiinsä.

Tuula Hopeavuoren (2011, 43–45) mukaan ammattikorkeakoulun opettajat käyttävät monipuolisesti erilaisia tiedonhankintakanavia. Eniten käytettyjä ovat formaalit kanavat, oppikirjat ja oppaat (84 % vastaajista), ammattilehdet (80 %), alkuperäiset tutkimusjulkaisut (77 %) ja ammattialan tieteelliset julkaisut ja journalit (73 %), mutta lähes yhtä tärkeitä ovat keskustelut ja vuorovaikutus kollegoiden ja muiden alan ammattilaisten kanssa.

Opiskelijoiden tiedonhankintaosaamisen vahvistamisessa ja monipuolistamisessa opettajat ovat avainasemassa. Opettajien rooli tiedonhankinnan ohjaajana on tärkeä, koska opettaja on usein se henkilö, jota opiskelija ensin konsultoi (Catalano 2013, 259, 264). Opettajan opiskelijalle antama opastus, neuvot ja vinkit hyvistä tiedonlähteistä ovat tärkeitä. Myöskään esimerkin voimaa ei voi väheksyä.

Opettajan tiedonhankintaosaamisen siirtäminen opiskelijoille voi olla hankalaa. Mikko Tannin (2013) tutkimuksen mukaan harva opettajajarjoittelija näki mahdollisena informaatiolukutaidon sulauttamisen osaksi tietosisällön opettamista. Osa

heistä koki, että heillä ei ole aikaa opettaa tiedonhankintaa oman oppiaineensa kontekstissa. Myöskään opetussuunnitelmat eivät tukeneet tätä mahdollisuutta. Parhaita tuloksia tiedonhankintaosaamisen kannalta on saatu, kun informaatiolu-kutaito on yhdistetty tutkivan oppimisen pedagogiikan kanssa.

Media- ja teknologiaympäristön nopea kehitys ravistelee niin opetusta kuin kirjastopalvelujakin. Uudet e-aineistot ja verkkopalvelut haastavat jatkuvaan oppimiseen ja ajan tasalla pysymiseen. Opettajien hyvästä osaamisesta huolimatta osa kantaa huolta siitä, miten tietää ja hallita uudet tietokannat ja muut verkkopalvelut. SeAMK Korkeakoulukirjastossa tehty kysely paljasti, että esimerkiksi e-aineistojen runsaus aiheuttaa opettajissa hämmennystä, jopa ahdistusta, kiireen keskellä (Ala-Hakuni 2013).

Opettajien tiedonhankintataitojen ylläpitäminen on tärkeää. SeAMKissa on järjestetty tiedonhankinnan koulutusta ja tietoisuuksia henkilökunnalle. Opettajat voivat varata ajan henkilökohtaiseen ohjaukseen ja saada apua sekä vinkkejä myös oppimistehtävien suunnitteluun tiedonhankinnan näkökulmasta. Opettaja voi myös kannustaa opiskelijaa ottamaan yhteyttä informaattikkoon, jos tarve niin vaatii.

5 KOHTI TIEDONHANKINTAOSAAMISEN VAIKUTTAVUUTTA

Tiedonhankintataitojen oppiminen vaatii pitkäjänteistä, ohjattua opiskelua. Tiedonhankinnan opettamisen ja ohjauksen tavoista on käyty paljon keskustelua. Keskustelua ovat herättäneet opetuksen ajoitus, opetusmuodot, opetuksen laajuus, pakollisuus vs. vapaaehtoisuus sekä yleisyys vs. aihespesifisyys. Keskustelua on käyty myös siitä, kuka mitäkin opetusta antaa, onko vastuu esimerkiksi informaati-koilla vai opettajilla. Kaiken kaikkiaan käytäntö on osoittanut, että tiedonhankinnan opetuksen palasia on vaikea saada kohdalleen niin, että kaikki oppijat olisivat tyytyväisiä.

Tiedonhankintaa pidetään usein yleistaitona, jota osataan ongelmitta soveltaa tilanteessa kuin tilanteessa. Näin on vain osittain, ja täysin ongelmitta sujuvan siirtovaikutuksen voi kyseenalaistaa. Ammatillisen tiedon hankinnassa korostuvat ammattialan käsitteet ja tiedonlähteet, joten yleistaidot riittävät vain harvoin. Tärkeää onkin, että yleisluonteinen opetussisältö (kuten tiedonhankinta) sidotaan ammattiaineiden ja työelämän kontekstiin. Näin voidaan turvata myös sitä, että osaaminen siirtyy tulevaan työelämään ja sen tiedontarvetilanteisiin.

Pekka Ruohotien (2002, 124–125) mukaan generaalisia taitoja tulisi opettaa tavalla, joka on kontekstuaalisesti mahdollisimman aito. Oppimisympäristön tulee muis-

tuttaa aitoa työelämän toimintaympäristöä eli työelämän ja koulutuksen yhteydestä tulee pitää kaikilla tavoilla kiinni. Opetussuunnitelmiin ja oppimistapahtumiin tulee luoda kohtia, jotka vahvistavat opittujen asioiden siirtovaikutusta. Ohjauksen merkitystä ei pidä unohtaa, sillä yleisen taidon siirtäminen on usein siinä määrin erikoistunutta, että tarvitaan ohjausta. Lisäksi reflektointi, palaute ja arviointi vahvistavat osaamista ja asiantuntijuuden kehittymistä.

Tiedonhankinta erillisenä opintojaksona ei siis yksin riitä. Tiedonhankintaosaamista voidaan vahvistaa vain siten, että sen osaamista tukevaa sisältöä liitetään mukaan kaikkeen opetukseen. Tällöin opetussuunnitelman jokainen opintojakso sisältää juonteena tiedonhankinnallisia elementtejä ja tiedonhankinta on opintojaksossa kehitettävä ja arvioitava asia.

Tiedonhankinnan juonne voi sisältyä yleis- ja ammattiaineisiin, harjoitteluun ja opin- näytetyöhön monilla eri tavoilla. Juonne jalostaa yleistä tiedonhankintaosaamista erikoistuneemmaksi ja antaa siten parhaat välineet alan asiantuntijan osaamiseen. Kun opintojakso, oppitunti tai oppimisen hetki on oikein suunniteltu myös tiedon- hankintataidon näkökulmasta, syntyy läpäisevää ja soveltavaa osaamista. Se antaa opiskelijalle valmiuksia kohdata työelämän ainutkertaisia tiedontarvetilanteita.

Miten opetuksessa vahvistetaan opiskelijan tiedonhankinnan osaamista läpi opinto- jen? Miten tuetaan opiskelijaa jäsentämään ja käsitteellistämään tiedontarpeitaan ja autetaan eteenpäin? Ratkaisuja on monia.

Tiedonhankintaosaamisen vahvistaminen ei tarkoita yksinomaan ”kirjastomaisen tiedonhankinnan” ja ”raskaiden esseetehtävien” lisäämistä. Olennaista on tuoda tiedonhankintaprosessia, erilaisia tiedonlähteitä ja erityisesti tiedon käytön arvioin- tia mukaan opetukseen käsiteltävän aihepiirin ehdoilla myös pieninä tehtävinä ja tuntiharjoituksina.

Tiedonhankinta on laaja asia, mutta sen oppimista on helppo pilkkoa paloihin oppimistehtävien avulla. On tärkeää määritellä, mitä tavoitellaan. ”Etsikää itse lisää tietoa” -tehtävänanto on epätarkka ja aiheuttaa kaaosta ilman tarkempaa määrittelyä tiedon käyttötilanteesta, sen tavoitteista, laadusta, määrästä, tiedon ajantasaisuudesta, jopa sen muodosta. Opiskelijalle ei riitä ohjeeksi ”etsi netistä” tai ”käy kirjastossa”, sillä nämä molemmat saattavat näyttytyä epävarmuuden ja aikataulujen kanssa kamppailevalle opiskelijalle yhtä kaoottisina. Tarvitaan täsmällisempää ohjeistusta.

Opettaja opettaa paljon esimerkillään. Monipuoliset ja ajantasaiset tiedonlähteet, vinkit ja muut ohjeet luovat myönteistä kuvaa tiedonhankinnan merkityksestä ammat- tialalla. Myös tiedonhankintaprosessiin olennaisena kuuluva epävarmuus on hyvä tuoda esille. Opettaja voi esimerkiksi ”ajatella ääneen” tiedonhankintatilanteessa,

jolloin prosessi tulee julki. Jos opettajan vinkit tulevat kuin apteekin hyllyltä, opiskelija näkee vain prosessin lopputuloksen. Osaamisen kehittymisen kannalta pitää muistaa, että valmiit kirjalliset eivät vahvista opiskelijan tiedonhankintaosaamista.

Tiedon muoto (kirja, lehtiartikkeli, verkkosivu jne.) ei aina ole merkityksellinen, mutta monipuolista osaamista tavoiteltaessa on hyvä vaatia erityyppisiä tiedonlähteitä. Samalla opitaan tunnistamaan, lukemaan ja arvioimaan erilaisia tekstejä kuten tutkimuksia, tietoartikkeleita, tilastoja, lakeja, suosituksia, blogeja, mainoksia, esitteitä, keskustelupalstoja jne.

Opiskelijoiden tiedonhankintaa ja sen käyttöä tulee arvioida, sillä arviointi vahvistaa oppimista. Heidän tulee saada palautetta tiedonhankintaosaamisestaan, opastusta ja ohjausta sen kehittämiseen. Osaamista pitää arvioida, jotta se voidaan nähdä merkityksellisenä, kehitettävänä ja kehittyvänä taitona.

Päivin Löfmanin (2014) tuoreessa väitöskirjassa tutkittiin sairaanhoitajaopiskelijoiden itseohjautuvuutta koulutuksena aikana. Yhtenä tuloksena Löfman (2014, 134) toteaa, että opintojen alkuvaiheessa itseohjautuvuus nähtiin pinnallisena, pelkätään itseen kohdistuvana ja enemmänkin kielteisenä asiana, kun taas opintojen loppuvaiheessa myönteisenä ja laajemmin tulevaisuuteen ja ammattiin kuuluvana asiana.

Löfmanin tutkimuksen kanssa samanlaisia havaintoja voi tehdä tiedonhankintaosaamisen kehittämisessä. Alkuvaiheen pinnallinen ja yksipuolinen tiedonhankintakäyttäytyminen on opintojen loppuvaiheessa monipuolistunut, kriittinen tiedon arviointi on parhaimmillaan sisäistynyt osaksi kaikkea toimintaa, ja opiskelija toimii sekä oleilee tietoympäristössä sujuvasti.

Tiedonhankinnan opetuksen vaikuttavuutta ei ole tutkittu vielä kovin paljon. Tiedonhankintataitojen ja kirjastopalvelujen merkitystä hyvään opintomenestykseen ja opintojen sujuvuuteen on vaikea osoittaa. Australiassa ("Library Cube") ja Iso-Britanniassa (The Library Impact Data Project) tehdyt tutkimukset antavat kuitenkin viitteitä, että tiedonhankintataitoisten opiskelijoiden opinnot etenevät paremmin ja he saavat parempia arvosanoja. (Oakleaf 2014).

Miten voimme koulutuksen aikana vahvistaa oppimiseen, tiedonhankintaan ja ajan tasalla pysymiseen liittyviä taitoja ja myönteisiä asenteita? Hyvien tulosten saavuttamiseksi tarvitaan informaattikoiden ja opettajien yhteistyötä. Laadukas yhteistyö vaatii niin informaattikoilta opetuksen sisältöjen tuntemusta kuin opettajilta tiedonhankintataitoja. Tiedonhankintataidossa tärkeä arviointitaito opitaan vähitellen osana ammatillista kasvua ja kehitystä. Arviointitaito ajankohtaistuu aina tiedonkäyttötilanteessa ja on siten sidottu jokaiseen oppimis- ja opetustilanteeseen.

Kirjasto opettaa arvioinnin aakkosia, mutta opiskelijoiden arviointitaidon kehittyminen vaatii ennen kaikkea jatkuvaa ohjausta myös opettajilta.

Tiedonhankinta tulee nähdä luontevana osana opiskelu- ja oppimisprosessia, ja opiskelijaa tulee tukea ja ohjata monin eri tavoin. Tiedonhankintataito vaatii jatkuvaa päivitystä, koska tiedontarpeet, tiedonhaun välineet ja tiedonhankkijan toimintaympäristö muuttuvat koko ajan.

6 MUUTTUVAA TYÖ MUUTTAA TIEDONHANKINTAA - KORKEAKOULU, OLETKO VALMIS?

Tulevaisuuden työstä ja sen osaamisvaatimuksista keskustellaan usein. Suunnittelu, kehittäminen ja vuorovaikutus kanssa läpäisevät yhä useampia ammatteja ja tehtäviä. Työntekijöiden henkinen sitoutuminen, aktiivisuus ja itseohjautuvuus lisääntyvät. (Alasoini 2014b, Härkönen 2014.)

Työhön kuuluva erikoistuminen ja sen ainutkertaisuus edellyttävät ajan tasalla pysymistä, tiedonhankintaa ja jatkuvaa oppimista. Myös työelämän "asiantuntijajamaistuminen" vaatii yhä useammalta työntekijältä kehittämisosaamista, johon tiedonhankinta ja sen käyttö olennaisina osina kuuluvat. Tuoreet kuulumiset Tanskasta kertovat myös, että vahva satsaus elinikäiseen oppimiseen, työntekijöiden osallistaminen sekä omaehtoisen kehittämisen tunnistaminen ja vahvistaminen ovat lisänneet yritysten kokeilutoimintaa ja innovaatioita (Alasoini 2014a, 45–47).

Nykyisen tietämyksen mukaan asiantuntijuus rakentuu monitasoisen tietämyksen varaan, missä formaaliin tietoon yhdistyy tilannekohtaista epämuodollista ja ns. hiljaista tietoa (tacit knowledge), joka välittyy erilaisiin yhteisöihin ja jaettuihin toimintoihin osallistumisen välityksellä. Tämä aktiivinen osallistuminen jatkuu läpi elämän ja ulottuu kaikille elämän alueille. (Häkkinen ym. 2014, 7).

Ilkka Olanderin (2014) mukaan yhä suurempi osa tiedonhankinnasta tulee olemaan sosiaalista eli tapahtuu sosiaalisen median erilaisissa verkostoissa, jotka jokainen käyttäjä räätälöi itselle sopiviksi ja omia tarpeita vastaaviksi. Tällaisten ammatillisten verkostojen rakentaminen voidaan aloittaa jo opiskeluaikana. Verkosto voi koostua erilaisista tiedontuottajista, esim. tutkijoista ja bloggaajista, eri alojen edustajista, kansainvälisistä toimijoista ja poliittisista vaikuttajista. Verkosto murtaa rajoja, poikkitieteellisyys ja kansainvälisyys tulevat jokaisen työpöydälle.

Uusi tiedonhankinta ei ole vain passiivista vastaanottamista vaan aktiivista tiedon seuraamista, seulomista ja välittämistä. Tiedon jakaminen ja kommentointi tuo

tietoon lisäarvoa. Tässä tiedon arviointitaidot, tiedon alkuperän ja lisäarvon tunnistaminen, ovat tärkeitä.

Perinteiset tiedonlähteet säilyvät, mutta niiden rinnalle on tullut monia uusia mm. sosiaaliin verkostoihin perustuvia tiedonlähteitä. Tutkimus- ja ammattikirjallisuuden rooli on työelämän kehittämistehtävissä edelleen tärkeä. Kotimaisten julkisten organisaatioiden tuottamat tutkimukset ja selvitykset ovat saatavissa verkossa ilmaisina. Kansainvälisen tutkimustiedon hankinnassa voi ongelmia tuottaa tiedon saatavuus ja sen hinta. Tutkimustiedon verkkopalvelut ja tiedonlähteet, jotka ovat käytössä korkeakouluympäristössä, eivät ole avoimia muille käyttäjille ilman maksuja. Kaikki nämä tekijät lisäävät tiedonhallinnan haastavuutta.

Tulevaisuuden työelämässä opitaan, kehitetään, luodaan innovaatioita ja verkostoidutaan. Tiedonhankinnan erilaiset tavat ja välineet on hyvä tuntea ja osata, jotta tietoympäristössä toimiminen olisi sujuvaa ja kekseliästä. Halu ja taito olla mukana erilaisissa verkostoissa on tärkeää, sillä uusi tieto ja ideat liikkuvat niissä. Koska työelämässä uuden tiedon hankkiminen tapahtuu verkostoissa, on hyvä tuntea oikeat tyypit, organisaatiot, projektit ja muut tiedontuottajat. Myös oma toiminta verkostossa ja halu jakaa tietoa eteenpäin vahvistavat verkoston osaamista. Tähän tulee kiinnittää huomiota myös korkeakouluopetuksessa työelämätaitojen ja urasuunnittelun yhteydessä.

LÄHTEET

Ala-Hakuni, T. 2013. Käyttäjien kokemuksia kirjastosta – osa 1. [Blogiartikkeli]. [Viitattu 2.6.2014]. Saatavana: <http://plarattua.wordpress.com/2013/05/17/kayttajien-kokemuksia-kirjastosta-osa-1/>

Alasoini, T. 2014a. Tanska Suomelle malliksi Saksan sijaan. Kanava 42 (4), 45–47.

Alasoini, T. 2014b. Työn organisoinnin muutostrendit: teknis-taloudellinen ja sosio-kulttuurinen näkökulma. [Verkkojulkaisu]. Esitys TEM/Työn tulevaisuus –seminaarissa 5.5.2014. [Viitattu 18.8.2014]. Saatavana: http://www.tem.fi/files/39596/Alasoini_Tuomo_-_Tyon_tulevaisuus_artikkeli_140505.pdf

Ammattikorkeakoulututkintojen yleiset kompetenssit: Arene ry:n suositus. [Verkkojulkaisu]. [2006]. Helsinki: Arene ry. [Viitattu 3.6.2014]. Saatavana: <http://ops.seamk.fi/fi/2013-2014/index.php?page=ammattikorkeakouluopinnot>

-
- Booker, L.D., Detlor, B. & Serenko A. 2012. Factors affecting the adoption of online library resources by business students. [Verkkolehtiartikkeli]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 63 (12), 2503 - 2520. [Viitattu 22.5.2014]. Saatavana Wiley Online Library -palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Catalano, A. 2013. Patterns of graduate students' information seeking behavior: a meta-synthesis of the literature. [Verkkolehtiartikkeli]. *Journal of documentation* 69 (2), 243 - 274. [Viitattu 10.6.2014]. Saatavana Emerald-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- CIBER. 2008. Information behavior of the researcher of the future. [Verkkojulkaisu]. London: British Library and JISC. [Viitattu 26.5..2014]. Saatavana: http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg_final_key-note_11012008.pdf
- Detlor, B., Julien, H. Willson, R., Serenko, A. & Lavalley, M. 2011. Learning outcomes of information literacy instruction at business schools. [Verkkolehtiartikkeli]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 62 (3), 572-585. [Viitattu 22.5.2014]. Saatavana Library & Information Science Source -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Gross, M. & Latham, D. 2009. Undergraduate perceptions of information literacy: defining, attaining and self-assessing skills. [Verkkolehtiartikkeli]. *College and research libraries* 70 (4), 336 - 350. [Viitattu 26.5.2014]. Saatavana: <http://crl.acrl.org/content/70/4/336.full.pdf+html>
- Hakala, H. & Lahtinen, H. 2014. Informaatiolukutaidon monet kasvot. [Verkkolehtiartikkeli]. *Signum* (1), 7-12. [Viitattu 6.6.2014]. Saatavana: <http://ojs.tsv.fi/index.php/signum/article/view/41397/10569>
- Hautamäki, J., Säkkinen, T., Tenhunen, M-L., Ursin, J., Vuorinen, J. Kamppi, P. & Knubb-Manninen G. 2012. Lukion tuottamat jatkokoulutusvalmiudet korkeakoulutuksen näkökulmasta. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Koulutuksen arviointineuvosto. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 59. [Viitattu 8.6.2014]. Saatavana:http://www.edelphi.fi/fi/groups/ot/documents/julkaisu_nro_59.pdf
- Hopeavuori, T. 2011. Ammattikorkeakoulun opettajat tutkimustiedon hankkijoina ja tiedeviesticinnän kohderyhmänä. [Verkkojulkaisu]. Oulun yliopisto. Humanistinen tiedekunta, tiedeviesticinnän maisteriohjelma. Pro gradu -työ. [Viitattu 4.6.2014]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201201121266>
-

- Hurme, T.-R., Nummenmaa, M. & Lehtinen, E. 2013. Lukiolainen tieto- ja viestintäteknikan käyttäjänä. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2013:11. [Viitattu 4.6.2014]. Saatavana: http://www.oph.fi/download/152369_lukiolainen_tieto_ja_viestintateknikan_kayttajana.pdf
- Häkkinen, P., Juntunen, M., Laakkonen, I., Leino, J. Sommers-Piironen, J., Tanhua-Piironen, E. & Viteli, J. 2014. Millaisia tulevaisuuden oppimisen ja työnteon tiloja tarvitaan? Teoksessa: P. Häkkinen & J. Viteli (toim.) Pilvilinnoja ja palomuureja: tulevaisuuden oppimisen ja työnteon tilat: F-SHAPE-projektin satoa. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 5–12. [Viitattu 16.6.2014]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-5602-8>
- Härkönen, H. 2014. Työ kriisissä. *Telma* (1), 14–23.
- Kiili, C. 2012. Online reading as an individual and social practice. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. *Jyväskylä studies in education, psychology and social research* 441. [Viitattu 20.5.2014]. Saatavana: <http://dissertations.jyu.fi/studeduc/9789513947958.pdf>
- Löfman, P. 2014. Tapaustudkimus itseohjautuvuudesta sairaanhoitajakoulutuksen eri vaiheissa. [Verkkojulkaisu]. Joensuu: Itä-Suomen yliopisto. *Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in education, humanities and theology* 58. Väitösk. [Viitattu 15.6.2014]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-1468-2>
- Oakleaf, M. 2014. Correlating library services, expertise, and resources with student learning. [Verkkolehtiartikkeli]. *Information outlook* 18 (2), 13–16. [Viitattu 18.8.2014]. Saatavana: <http://meganoakleaf.info/infooutlookoakleaf.pdf>
- Olander, I. 2014. Tiedonhaku 2.0. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Sometek. [Viitattu 5.6.2014]. Saatavana: <http://sometek.fi/miksi-google-ei-riita-tiedonhaku-2-0/>
- Ruohotie, P. 2002. Kvalifikaatioiden ja kompetenssien kehittäminen ammattikorkeakoulun tavoitteena. Teoksessa: J.-P. Liljander (toim.) *Omalla tiellä: ammattikorkeakoulut kymmenen vuotta*, 108–127. Helsinki: Arene, 108–127.
- Serenko, A., Detlor, B., Julien, H. & Booker, L. D. 2012. A model of student learning outcomes of information instruction in a business school. [Verkkolehtiartikkeli]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 63 (4), 671 - 686. [Viitattu 1.6.2014]. Saatavana Wiley Online Librarysta. Vaatii käyttöoikeuden.
-

- Tanni, M. 2013. Opettajaharjoittelijoiden tiedonhankinta ja heidän käsityksensä informaatiolukutaidon opettamisesta. [Verkkolehtiartikkeli]. Informaatiotutkimus 32 (3-4). [Viitattu 3.6.2014]. Saatavana: <http://ojs.tsv.fi/index.php/inf/article/view/9440>
- Taylor, A. 2012. A study of the information search behaviour of the millennial generation.[Verkkolehtiartikkeli]. Information research 17 (1). [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: <http://informationr.net/ir/17-1/paper508>
- Tieteellisten kirjastojen yhteistilastotietokanta. 2014. [Verkkopalvelu]. Helsinki: Kansalliskirjasto. [Viitattu 3.6.2014]. Saatavana: <https://yhteistilasto.lib.helsinki.fi/>
-

KOTIOVELTA LIIKKEELLE -HANKKEEN OPIT JA KOKEMUKSET

Merja Finne, TtT, yliopettaja

Sirkka-Liisa Palomäki, TtT, yliopettaja

Anna-Kaarina Koivula, YTL, päätoiminen tuntiopettaja

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 JOHDANTO

Muistisairaudet ovat merkittävä kansanterveydellinen ja taloudellinen haaste yhteiskunnalle (Kansallinen muistiohjelma 2012). Muistisairauksia on luonnehdittu yhdeksi vammauttavimmiksi ja rajoittavimmiksi sairauksiksi maailmassa (Dementia: a public health...2012). Suomessa näitä sairauksia on niiden yleisyyden vuoksi alettu kutsua kansantaudeiksi. Artikkelin pohjaa sosiaali- ja terveysalan yksikössä toteutettuun Kotiovelta liikkeelle -hankkeeseen (2012–2014). Hankkeen tavoitteena oli tuottaa palvelukokonaisuus, jossa yksilöllinen liikuntaohjelma ja seurantateknologia tukevat muistisairaana itsenäistä liikkumista. Rahoittajana oli Tekes. Toimijoina oli opiskelijoita sosiaali- ja terveysalan yksikön fysioterapian, hoitotyön, sosiaalialan ja vanhustyön sekä kehittämisen ja johtamisen ylemmästä ammattikorkeakoulututkinosta. Ohjaajina oli neljä lehtoria ja kaksi yliopettajaa. Hankkeessa toimi päätoiminen projektityöntekijä. Tutkimusasetelmassa muistisairaant henkilöt jaettiin kolmeen yhtä suureen ryhmään, kahteen interventio- ja yhteen kontrolliryhmään.

Tulokset osoittivat, että muistitesteissä, toimintakyvyn eri ulottuvuuksien mitta-uksissa ja liikuntatesteissä ei ollut tilastollisia eroja ryhmien välillä, ei ennen eikä jälkeen intervention. Haastattelun ja havainnointiaineiston tulosten perusteella muistisairaus determinoi tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden seurantateknologian ja liikumisohjelman käyttöönottoa ja hyödyntämistä. Yhtäältä muistisairaant henkilöt kaipasivat elämäänsä turvallisuutta ja vapautta liikkua, joita seurantalaitte mahdollisti. Tämä edellytti laitteen käyttöönottoa oikea-aikaisesti, sairauden varhaisessa vaiheessa. Toisaalta laite koettiin häiritseväksi ja isokokoiseksi ”möltiksi”, joka tunkeutui elämään. Muistisairaus oli tällöin edennyt niin pitkälle, että henkilö ei enää hahmottanut laitteen toimintaa eikä sen merkitystä. Myös vakavaan sairastumiseen liittyvässä kriisivaiheessa laitteen tarve kiellettiin. Lisäksi muistisairaant henkilön liiallinen holhoaminen ja ympäristön leimaavat asenteet hankaloittivat seurantalaitteen käyttöä ja jopa estivät sen. Tässä artikkelissa tarkastellaan opiskelijoiden oppimispolkua sekä opiskelijoiden ja opettajien kokemuksia oppimisesta hankkeesta.

2 MUISTISAIRAAN IHMISEN ELÄMÄÄ OPPIMASSA

2.1 Muistisairaus, toimintakyky ja liikkuminen

Suomessa saa vuosittain noin 13 500 iäkästä ihmistä muistisairauden. Iäkkään väestön osuuden kasvu selittää muistisairauksien määrän lisääntymistä. Muistisairaista henkilöistä enemmistö on yli 80-vuotiaita. (Viramo & Sulkava 2010.) Muistisairaus on luonteeltaan oireyhtymä, ei yksittäinen sairaus (Erkinjuntti 2010). Muistin heikkenemisen lisäksi orientaatio aikaan, paikkaan ja henkilöihin hämärtyy. Sairauden edetessä toiminnanohjauksen vaikeudet kuten eksyminen rajoittavat arkista elämää (Pirttilä & Erkinjuntti 2010).

Muistisairaus on todettu suurimmaksi tekijäksi, joka johtaa ympärivuorokautiseen hoitoon (Kansallinen muistiohjelma 2012–2020). Kognitiivisen kyvykkyyden heikentyminen ja inaktiivisuus vaikuttavat muistisairaani moniin perustoimintoihin, kuten liikkumiskykyyn (Pirttilä & Erkinjuntti 2010). Tarkoituksenmukaisesti tukemalla muistisairas henkilö voi jatkaa asumistaan kotona ja osallistumistaan yhteisön elämään (Dementia: a public health... 2012). Tämä on myös valtakunnallinen tavoite. Kotona asumisen tukeminen edellyttää sekä palvelurakenteen että palvelujen uudistamista. (Laatusuositus hyvän ikääntymisen...2013.) Muistisairaani liikkumis- ja toimintakyky säilyy ja paranee säännöllisesti liikkumalla ja toimimalla (Pitkälä ym. 2013). Erityisen tärkeää on päästä liikkumaan kodin ulkopuolelle. Tutkimukset osoittavat, että liikuntakyvyn, erityisesti kävelyn, harjoittamisella on positiivisia vaikutuksia toimintakykyyn (Heyn ym. 2004) ja kognitioon (Lautenschlager ym 2008).

2.2 Seurantateknologia liikkumisen tukena

Eksymisen pelko ja läheisen huoli saattavat estää muistisairasta lähtemästä kodin ulkopuolelle. Ulkona vapaasti liikkuminen lisää muistisairaani omatoimisuutta ja itsemääräämisoikeutta. Tutkimusten mukaan seurantalaitteen käyttö lisää sekä muistisairaani että hänen läheisensä turvallisuuden tunnetta ja tukee jokapäiväistä elämää (Lauriks ym. 2007). Satelliitin avulla, GPS-paikannusteknologiaa hyödyntäen, omainen voi tarkistaa muistisairaani sijainnin. Muistisairas henkilö voi myös itse ottaa yhteyttä läheiseensä. Paikannuslaitteeseen on asetettavissa yksilöllisesti määriteltä turvaraja.

2.3 Eettiset kysymykset

Tutkimusprosessin ajan korostui kohderyhmän eettinen haavoittuvuus (Holstein ym. 2011). Luottamuksellinen suhde muistisairaani henkilöni ja hänen perheensä kanssa

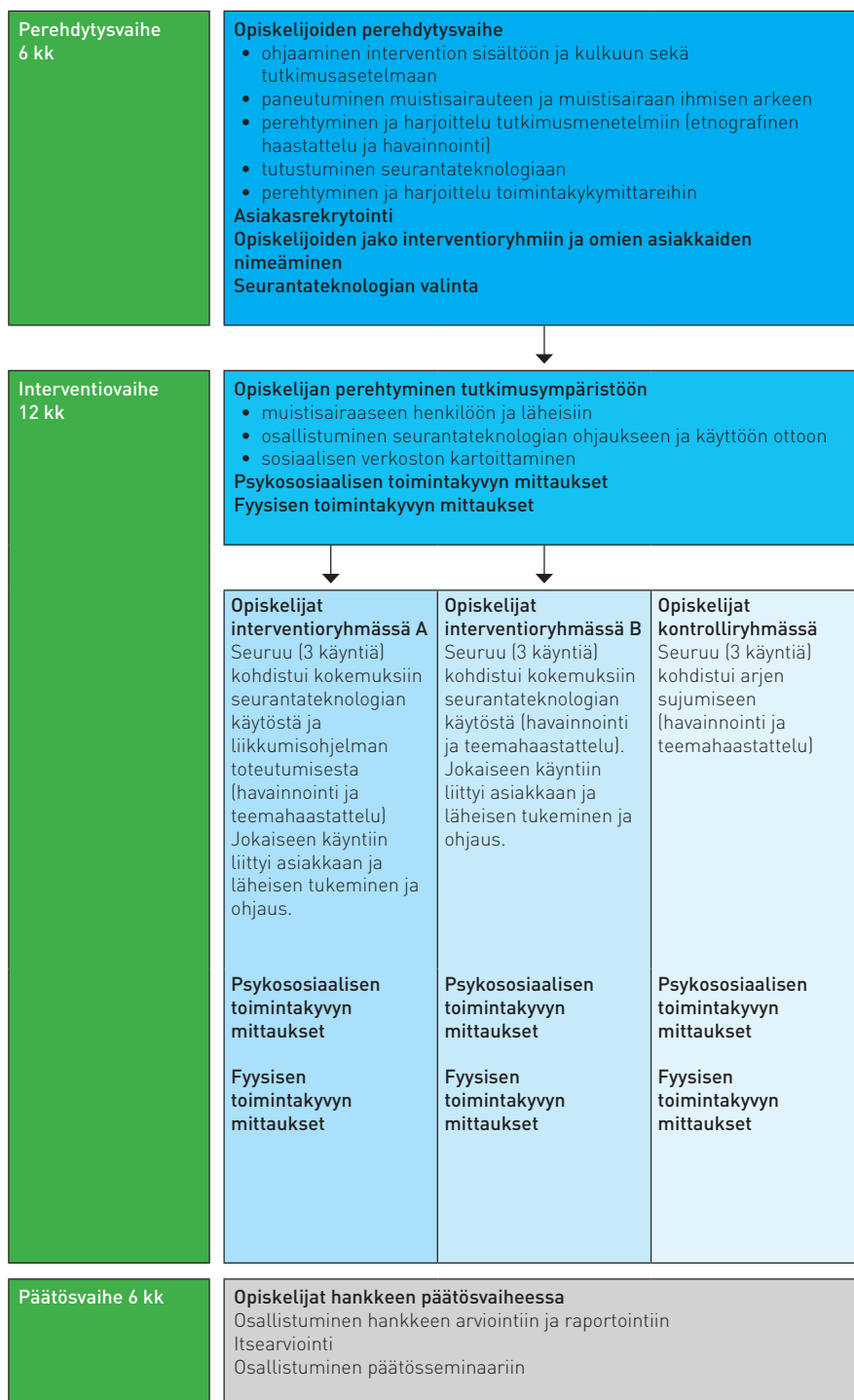
rakentui neuvotellen ja soveltaen 'informed consent', tietoisesta suostumuksesta periaatetta. Tutkimuksen alun lisäksi kerrattiin tietyin väliajoin tutkimuseettiset periaatteet ja seurantateknologian käytön yhteisymmärrys. Tutkittavia informoitiin myös heitä koskevien tietojen suojaamisesta, niiden käyttötarkoituksesta ja käyttäjistä. (Teknologia ja etiikka 2010.) Tutkimuksessa noudatettiin hyvän tieteellisen käytännön eettisiä periaatteita (Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja...2009). Tutkimuksella oli Pirkanmaan sairaanhoitopiirin eettisen toimikunnan lupa.

3 OPISKELIJAT HANKKEESSA

Kotiovelta liikkeelle -hankkeessa opiskelijoilla oli toteutuksessa keskeinen rooli. Mukana oli 44 opiskelijaa viidestä eri koulutusohjelmasta. Opiskelijat suorittivat opintojensa loppuvaiheeseen sijoittuvia projekti- ja muita opinto-ohjelman mukaisia opintoja, esimerkiksi laadulliset tutkimusmenetelmät, toimintatutkimus ja muistisairaahan ihmisen kuntoutus. Opintopisteitä kertyi keskimäärin 5-7 opintopistettä työmäärästä riippuen. Kehittämisen ja johtamisen yAMK -koulutusohjelmasta kaksi opiskelijaa toteutti opinnäytetyönsä liittyen hankkeen arviointiin. Koulutusohjelmien erityisluonnetta pyrittiin huomioimaan, mikä onnistui vain fysioterapian opiskelijoiden kohdalla. He tekivät hankkeessa kaikki fyysisen toimintakyvyn mittaukset. Koko hankkeen ajan opiskelijoille järjestettiin moniammatillisia pienryhmätapaamisia, joita koulutusohjelmien lehtorit ohjasivat. Täten opiskelijat saivat vertaisina keskustella oppimiskokemuksistaan ja hankkeeseen liittyvistä haasteista.

Moodle-oppimisympäristöä hyödynnettiin monin eri tavoin. Hankkeeseen liittyvä materiaali oli kaikkien luettavissa. Tutkijan ja seuraukseen osallistuvien opiskelijoiden materiaalit ja tuotokset olivat niin ikään asiakkaittain Moodlessa. Opiskelijat saivat henkilökohtaista palautetta esimerkiksi haastattelujen ja havainnointien raportoinnista ja suorittamisen tasosta. Kohderyhmän anonymiteetin ja vaitiolovelvollisuuden säilyminen varmennettiin opiskelijoiden allekirjoittamalla sitoumuksella.

Kuviossa 1 esitetään opiskelijoiden osallistumis- ja oppimisprosessi, joka eteni kolmessa vaiheessa kahden vuoden aikana. Perehdytyksen toteuttivat hankkeen projektipäällikkö, teknologia-asiantuntija, Etelä-Pohjanmaan Muisti-yhdistyksen ja Muisti-liiton asiantuntijat sekä koulutusohjelmien lehtorit ja yliopettajat. Opiskelijoiden perehdytykseen käytettiin aikaa yksi työviikko (1,5 op). Intervention aikana opiskelijat työskentelivät pareittain siten, että parit olivat eri koulutusohjelmista. Täten moniammatillisuus toteutui. Opiskelijat toimivat interventiossa mahdollisimman itsenäisesti opettajan ohjauksessa. Yhden vuoden seurauksen aikana opiskelijoilla oli samat asiakkaat, mikä oli tärkeätä eettisesti haavoittuvan tutkimusryhmän kohdalla.



KUVIO 1. Opiskelijoiden oppimispolku Kotiovelta liikkeelle -hankkeessa.

4 OPPIMISKOKEMUKSET

Opiskelijoiden kokemuksia hankkeessa toimimisesta kartoitettiin kahdessa vertaisryhmäkokoontumisessa, jotka toteutettiin joulukuussa 2012 ja marraskuussa 2013. Opiskelijat keskustelivat omista interventioryhmissään muun muassa parityöskentelystä, hankalista tilanteista, teknisistä kysymyksistä sekä hankkeen hyödyistä asiakkaille ja opiskelijoille. Lopuksi ryhmät antoivat kirjallisen palautteen kokemuksistaan. Opettajien kokemuksia kartoitettiin fokusryhmähaastattelulla tammikuussa 2014. Haastattelun toteuttivat geronomiopiskelijat. Keskustelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Oppimiskokemukset kuvataan taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Opiskelijoiden ja ohjaavien opettajien kokemukset ja näkemykset analyysikehikossa.

	POSITIIVISTA	KRIITTISTÄ	KEHITETTÄVÄÄ
ASIAKASNÄKÖKULMA OPIKSELIJOIDEN KOKEMANA	VAIKUTUKSET KUNTOON JA MIELIALAAN <ul style="list-style-type: none"> • hyöty fyysisestä aktiivisuudesta • yksinäisyyden lievittyminen • sosiaalisten kontaktien lisääntyminen ASIAKKAAN JA OMAISEN VOIMAANTUMINEN <ul style="list-style-type: none"> • itsenäisyyden lisääntyminen • turvallisuuden tunteen lisääntyminen • liikuntahaluksen lisääntyminen HYÖTY LAITTEEN KEHITTÄMISESTÄ	<ul style="list-style-type: none"> • asiakas sai seuraa, mutta ei hyötynyt muuten hankkeesta 	<ul style="list-style-type: none"> • yhteisten liikuntatapah- tumiin järjestäminen
OPIKSELIJANÄKÖKULMA	OSAAMISEN KASVU <ul style="list-style-type: none"> • projektityö • tutkimusmenetelmät • muistisairaahan asiakkaan kohtaaminen ja motivointi • omien työtapojen pohtiminen • asioiden tarkastelu laajasti 	OPPIMISEN ESTEET <ul style="list-style-type: none"> • ryhmien vaihdokset ja pompottelu • yhteistyön ja sitoutumisen ongelmat • opiskelijan rooli pieni • erilaisia opintopisteitä vaikka sama työmäärä • geronomeille huono ajankohta 	<ul style="list-style-type: none"> • yhteisten tavoitteitten selkeyttäminen • osaamisen parempi hyödyntäminen • positiivisen palautteen saaminen • omat vastualueet koulutusohjelmille

OPISKELIJANÄKÖKULMA	<p>MONIAMMATILLINEN TYÖSKENTELY</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertaistuki • vastuun ja työtehtävien jakautuminen • toisiaan täydentävien näkökulmien löytäminen <p>AJANKOHTAISEEN KEHITTÄMISALUEESEEN TUTUSTUMINEN</p>	<p>ASIAKKAAN KUNTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • liian hyväkuntoinen • liian huonokuntoinen • laite provosoi ylisuorituksiin • motivoinnin haastavuus • liikuntaohjelma ei ota huomioon mielenkiinnon kohteita <p>LÄHEISET/HOITAJAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • läheinen hallitseva • läheinen ei kiinnostunut • mukana liikaa omaisia tai ainut läheinen jäänyt ulkopuolelle • muistisairaus perheessä tabu <p>TEKNIikka</p> <ul style="list-style-type: none"> • ongelmia rannekkeen kanssa • ongelmia nauhoitusten ja litterointien kanssa <p>EETTISET KYSYMYKSET</p> <ul style="list-style-type: none"> • asiakas sairaan roolissa koeihmisenä 	
OHJAAVIEN OPETTAJIEN NÄKÖKULMA	<p>AMMATILLINEN KASVU</p> <ul style="list-style-type: none"> • epävarmuuden sietokyvyn kasvu • kohtaamisen tärkeyden huomaaminen • ennakkoluulojen väheneminen • hanketyöhön tutustuminen • tutkimusmenetelmiin tutustuminen <p>MONIAMMATILLISUUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietämys muitten osaamisesta • työyhteisötaitojen harjoittelu • moniammatillisen työn ymmärryksen laajeneminen <p>IKÄIHMISTEN/ MUISTISAIRAAN ARVOSTUKSEN KASVU</p>	<p>”VASTUSTUS”</p> <ul style="list-style-type: none"> • hanke koettiin hankalaksi, epäselväksi • vähäinen kiinnostus projektimaiseen työskentelyyn <p>NELJÄN ERI KOULUTUSOHJELMAN YHTEINEN PROJEKTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • hanketyöskentelyä ei aikataulutettu lukujärjestykseen • sekä opettajien että opiskelijoitten erilainen asennoituminen hankkeeseen <p>UUSI HAASTAVA ASIAKASKUNTA</p>	<p>”RISKIANALYYSIN” TEKEMISEN TÄRKEYS</p> <ul style="list-style-type: none"> • sitoutuminen • tottumattomuus rajoja ylittävään työskentelyyn • resurssien riittävyys • mahdollisuus käyttää ulkopuolista osaamista <p>KOORDINOINNIN TÄRKEYS</p> <ul style="list-style-type: none"> • yhteiset pelisäännöt koulutusohjelmien kesken <p>RIITTÄVÄ TUKEA JA KANNUSTUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • opettajilta opiskelijoille • esimiehiltä ja yhteistyötahoilta työntekijöille <p>RIITTÄVÄN PITKÄ SUUNNITTELUVAIHE</p>

4.1 Opiskelijoiden kokemukset

Opiskelijat kokivat, että hankkeen vaikutukset asiakkaille olivat pääasiassa myönteisiä. Vain yhdessä palautteessa todettiin, että hankkeen anti asiakkaille jäi seuran ja vaihtelun saamiseen. Myönteisten vaikutusten arvioitiin olevan sekä fyysisiä, psyykkisiä että sosiaalisia. Liikkumisen lisääntymisen myötä kunto kohenee ja tämä heijastuu mielialaan. Pirstyneenä on helpompi hakea kontakteja, jolloin yksinäisyys lievittyy. Myös riippuvuus omaisista voi vähentyä. Näiden toisiaan vahvistavien myönteisten kokemusten seurauksena sekä asiakkaan että omaisen voimavarat vahvistuvat. Yksilötason myönteisten vaikutusten lisäksi tuotiin esille myös se, että laitteen kokeilu- ja kehittämishankkeesta on hyötyä tulevaisuudessa vastaavien laitteiden jatkokehittälyssä.

”Asiakkaat olleet kiitollisesta turvallisuudentunteesta.”

”Omainen hyötyy kun asiakas ei ole niin riippuvainen hänestä.”

”Yllättävät hyödyt esim. kotitöissä.”

”Tietoa, mihin ajankohtaan laite olisi hyvä antaa asiakkaalle.”

Opiskelijat kokivat tietojensa ja taitojensa lisääntyneen muun muassa projekti- ja tutkimustyössä sekä muistisairaana ihmisen kohtaamisessa. Monet mainitsivat myös oppineensa tarkastelemaan asioita aikaisempaa laajemmasta näkökulmasta ja saaneensa tilaisuuden pohtia omia työtapojaan uudesta näkökulmasta. Moniammatillinen työskentely koettiin toisaalta haasteelliseksi, mutta sen hyöty sekä asiakkaalle että omalle oppimiselle nähtiin merkittävänä. Ajankohtaiseen seurantateknologian kehittämisalueeseen tutustumista pidettiin hankkeen hyvänä puolena.

”Opettanut joustavuutta ja aikataulujen sopimista.”

”Asiakkaan kanssa olemista ja motivointia saa harjoitella.”

”Päässyt seuraamaan läheltä projektipäällikön työskentelyä.”

”Oppinut työskentelemään erilaisten ihmisten kanssa ja miettimään omia työtapoja.”

Kriittistä palautetta annettiin eniten yhtäältä jakson toteutuksesta ja käytännön ongelmista, toisaalta asiakasvalintaan ja läheisiin liittyvistä seikoista. Myös teknisiä ongelmia oli kohdattu. Oppimisen esteinä pidettiin muun muassa muutoksia, joita aiheutui asiakkaitten ja työparin vaihdoksista. Jotkut mainitsivat sitoutumisen ongelmia olleen sekä itsellä että työparilla. Jotkut katsoivat, että ajankohta opintojen loppuvaiheessa oli huono. Geronomit olisivat halunneet tehdä muistitestit, jotka hankittiin ulkopuoliselta asiantuntijalta. Asiakkaan kunto saattoi muuttua hankkeen kuluessa, jolloin kunto ei välttämättä ollut hankkeen toteuttamisen kannalta optimaalinen. Osa läheisistä suhtautui hankkeeseen joko välinpitämättömästi tai toisaalta ei antanut muistisairaalle riittävästi tilaa omiin näkökantoihin. Eräässä

vastauksessa pohdittiin tutkimus- ja kehittämishankkeen eettisyyttä asiakkaan näkökulmasta.

”Asiakkaan motivointi, kun asiakas ei ole noudattanut liikuntaohjeita.”

”Muistisairaus perheessä tabu.”

”Laite esteenä liikkumaan -> luullaan että jokaista liikettä seurataan.”

”Eettinen puoli, asiakas sairaan roolissa koehenkilönä.”

Opiskelijoiden kehittämissuositukset liittyivät lähinnä yhteistyön kehittämiseen ja pieniin käytännön asioihin. Erityisesti toivottiin muutoksia moniammatillisen työn toteuttamistapaan. Ehdotettiin omia vastuualueita koulutusohjelmille sekä yhteisten tavoitteiden selkeyttämistä. Jotkut toivoivat lisää positiivista palautetta, tosin projektipäällikön kannustavasta ja myönteisestä asenteesta oli useita mainintoja. Asiakkaiden osalta ehdotettiin yhteisten liikuntatapahtumien järjestämistä. Tällainen toteutuikin hankkeen loppupuolella. Myös liikuntaohjelman toteutukseen ehdotettiin muutosta.

”Oman ammattitaidon parempi hyödyntäminen olisi ollut toivottavaa.”

”Palautteen oltava positiivista jotta se kannustaa.”

”Liikuntaohjelman haastavuuden lisääminen kun asiakas jo hyväkuntoinen.”

4.2 Ohjaavien opettajien kokemukset

Ohjaavien opettajien kokemusten mukaan jakson opit liittyivät yhtäältä yleiseen ammatilliseen kasvuun, toisaalta konkreettiseen hanke- ja tutkimustyön taitojen oppimiseen. Jakso pakotti sietämään epävarmuutta sekä työskentelemään vieraan työparin ja useimmille vieraan ammattialan edustajan kanssa. Jakso opetti myös kohtaamaan asiakkaita, joiden erityisyys oli monelle opiskelijalle ennen kokemantonta.

Ohjaavat opettajat saivat varsinkin alkuvaiheessa palautetta sekä käytännön ongelmista hankkeen opiskelijayhteistyön toteutuksessa että hankkeen vähäisestä kiinnostavuudesta. Osa ongelmista oli asioita, joihin ei voitu vaikuttaa, osa sellaisia, joita pyrittiin muuttamaan. Koettiin, että opettajien perusteluja toimintakäytännöistä ei aina otettu vastaan. Tähän vaikuttivat monet seikat, muun muassa opiskelujen vaihe, tottumattomuus moniammatilliseen työskentelyyn, käytännön ongelmien määrä ja hankkeessa mukana olon vapaaehtoisuus.

Ohjaavat opettajat katsoivat kehittämistarpeita olevan eniten koordinoinnissa ja resursoinnissa. Hyvällä koordinoinnilla opiskelijoiden keskinäinen sekä opiskelijoiden ja opettajien välinen yhteistyö sujuu paremmin. Tällöin yhteisten pelisääntöjen

luominen ja noudattaminen helpottuu. Pelisääntöihin kuuluvat opiskelijarekrytoinnin toteuttaminen, vaadittavat suoritukset, annettavat opintopistemäärät ja ohjaavien opettajien projektiryhmään osallistuminen. Ryhmäyttäminen, ohjaaminen ja opastaminen edistävät hankkeessa oppimista ja onnistumista. Tähän tarvitaan resursseja. Riittävä tuki sekä opettajilta opiskelijoille että esimiehiltä ja yhteistyökumppaneilta opettajille on onnistumisen edellytys.

5 POHDINTA

Kotiovelta liikkeelle -hanke oli ensimmäinen sosiaali- ja terveysalan yksikön hanke, jossa oli opiskelijoita ja opettajia kaikista koulutusohjelmista. Hankkeen erityisyys oli myös siinä, että opiskelijat työskentelivät intensiivisesti ja moniammatillisesti kahden vuoden ajan. Hankekokemukset vaihtelivat hankkeen edetessä. Osaksi hankaluudet johtuivat eri koulutusohjelmien erilaisista toimintakäytännöistä ja yllätyksellisistä käänteistä. Oppimisympäristön ja asiakasryhmän haasteellisuus, sovittavien asioiden runsaus ja tottumattomuus projektityöskentelyyn olivat uusia asioita. Lisäksi muistisairaiden kohtaaminen toi suurimmalle osalle jännitystä.

Perinteinen oppimiskäsitys ohjasi vielä opiskelijoitten ja opettajien ajattelua. Opetussuunnitelman sitovuus ja osittain behavioristinen oppimiskäsitys olivat havaittavissa taustalla. Tässä oli mentävä epämukavuusalueelle. Oppimista voi tapahtua myös luokkahuoneen ulkopuolella. Työelämä on tänään moniammatillista ja kompleksista. Hankkeessa opiskelu syvensi oppimisen substanssia (ks. Kuvio 1) työelämän vaatimuksia huomioivaksi. Myös TKI-valmiuksia opiskeltiin aidossa ympäristössä, aidoilla asiakkailta ja aidoilla menetelmillä. Opettajille tämä hanke oli työläs ja eettisesti vaativa. Hanke oli Tekesin rahoittama ja edellytti opiskelijoiden intensiivistä perehdyttämistä muistisairaana ihmisen ja perheen kohtaamiseen, tutkimusmenetelmiin ja projektimaiseen työskentelyyn. Alun hankaluuksista huolimatta opiskelijoiden kokemukset muokkautuivat pääosin myönteisiksi ja oppimista rikastaviksi.

Kotiovelta liikkeelle -hanke tarjosi vaativan oppimisympäristön, jonka laaja-alaisen annin opiskelijat havaitsivat hankkeen edetessä. Opiskelijat eivät olleet mukana suunnitteluvaiheessa, mikä saattoi heijastua alkuvaiheen ongelmina. Tämä tulee ottaa huomioon, kun suunnitellaan opiskelijoiden oppimista hankkeessa. Osa opiskelijoista koki tulleen määrättyksi tähän hankkeeseen. Opiskelijoiden mukanaolon pitäisi perustua vapaaehtoisuuteen, jolla edistetään hankkeeseen sitoutumista. ”Kun työelämässä se on sitä, että tehdään yhdessä niitä asioita, niin on hyvä tietää muiden näkökannasta ja mennä vähän yli niiden omien rajojen” (opiskelijan kommentti).

LÄHTEET

- Dementia: a public health priority. 2012. [Verkkojulkaisu]. World Health Organization: Alzheimer's Disease International. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75263/1/9789241564458_eng.pdf
- Erkinjuntti, T. 2010. Dementian käsite. Teoksessa: T. Erkinjuntti, J. Rinne & H. Soininen (toim.) Muistisairaudet. Helsinki: Duodecim, 86-90.
- Heyn, P., Abreu, B. C. & Ottenbacher, K. J. 2004. The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: A meta-analysis. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 85, 1694-704.
- Holstein, M. B., Parks, J. A. & Waymack, M. H. 2011. *Ethics, aging, and society. The critical turn.* New York: Springer.
- Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi. 2009. Helsinki: ETENE.
- Kansallinen muistiohjelma 2012-2020. Tavoitteena muistiystävällinen Suomi. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2012:10. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=5065240&name=D LFE-20011.pdf
- Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013:11. [Viitattu 21.5.2014]. Saatavana: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511564&name=DLFE-26915.pdf
- Lauriks, S., Reinersmann, A., van der Roest, H. G., Meiland, F.J., Davies, R. J., Moelaert, F., Mulvenna, M. D., Nugent, C. D. & Droes, R. M. 2007. Review of ICT-based services for identified unmet needs in people with dementia. *Ageing research reviews* 6 (3), 223-46.
- Lautenschlager, N. T., Cox, K. L., Flicker, L., Foster, J.K., van Bockxmeer, F. M., Xiao, J., Greenop, K. R. & Almeida, O. P. 2008. Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer disease: a randomized study. *JAMA* 300, 1027-37.

Pirttilä, T. & Erkinjuntti, T. 2010. Alzheimerin taudin kliininen kuva ja diagnoosi. Teoksessa: T. Erkinjuntti, J. Rinne & H. Soininen (toim). Muistisairaudet. Helsinki: Duodecim.

Pitkälä, K., Savikko, N., Pöysti, M., Strandberg, T. & Laakkonen, M.- L. 2013. Efficacy of physical exercise intervention on mobility and physical functioning in older people with dementia: A systematic review. *Experimental gerontology* 48 (1), 85-93.

Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa. 2010. ETENE. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. .

Viramo, P. & Sulkava, R. 2010. Muistioireiden ja dementian epidemiologia. Teoksessa: T. Erkinjuntti, J. Rinne & H. Soininen (toim.) Muistisairaudet. Helsinki: Duodecim, 28-36.

TILASTOLLISTEN MENETELMIEN OPPIKIRJA JA VERKKOMATERIAALI OPISKELIJAN JA OHJAAJAN TUKENA

Tarja Heikkilä, FM, lehtori
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 JOHDANTO

Ammattikorkeakoulukokeilu alkoi Suomessa ja myös Seinäjoella vuonna 1992. Opetussuunnitelmatyötä oli tehty jo ennen kokeilun alkamista ja työ jatkui entistä intensiivisemmin kokeilun alettua. Kirjoittaja on ollut alusta lähtien luomassa ja kehittämässä Seinäjoen ammattikorkeakoulun liiketalouden talousmatematiikan ja tilastotieteen opetussuunnitelmia.

Yrityksille tarjottavien markkinointitutkimusten sekä kvantitatiivisten opinnäytetöiden toteuttamista varten oli tarpeen luoda käytännönläheistä opetusmateriaalia, koska koko tutkimusprosessin käsittävää sopivan tasoista suomenkielistä oppikirjaa ei ollut saatavana. Kustantajan pyynnöstä ilmestyi vuonna 1998 ensimmäinen painos Tilastollinen tutkimus -oppikirjasta (Heikkilä 1998). Se on erityisesti ammattikorkeakoulujen tilastoaineiston käsittelykurssia ja kvantitatiivista kyselytutkimusta tekeviä varten suunniteltu kirja, mutta se soveltuu hyvin myös muille tilastollisten tutkimusaineistojen kanssa työskenteleville. Se auttaa lukijaa lukemaan tilastoja ja ymmärtämään, miten muodostetaan tietoa, jonka perusteella tehdään päätöksiä. Kirjan runkona on Seinäjoen ammattikorkeakoulun tilastotieteen kurseja varten kirjoitettu opetusmateriaali, jonka sisältöä suunniteltaessa on huomioitu opiskelijoiden tekemissä tutkimuksissa esiin tulleet ongelmatilanteet. Kirja on Suomessa laajasti käytössä tilastotieteen ja tutkimusmenetelmien kurssikirjana sekä ohjekirjana kvantitatiivisia opinnäytetöitä tekevillä.

Kirjassa käydään järjestelmällisesti läpi kyselytutkimusprosessi tutkimuksen suunnittelusta lomakkeen tekemiseen, tiedonkeruuseen ja aineiston käsittelyyn, päätyen tulosten tulkintaan ja raportointiin. Tilastolliset peruskäsitteet ja teoria esitetään lyhyesti. Sen sijaan keskitytään teorian soveltamiseen sekä tutkimustulosten analysointiin ja raportointiin todellisista tutkimuksista saatujen esimerkkien avulla.

Ohjelmistojen monipuolistuessa ja teknisten apuvälineiden kehittyessä on ollut tarpeen päivittää kirjaa 3–6 vuoden välein. Päivityksissä on huomioitu yhteiskunnassa

tapahtuneet muutokset menetelmien soveltamistarpeissa. Menetelmäopetukseen käytettävien kontaktituntien väheneminen on luonut tarpeita uudistaa kirjaa ja sen oheismateriaalia yhä enemmän opiskelijoiden itsenäiseen työskentelyyn sopivaksi.

Jo kirjan ensimmäiseen painokseen (Heikkilä 1998) liittyi oheismateriaalia, joka mahdollisti omakohtaisen harjoittelun ja kirjan esimerkkeihin liittyvien ratkaisujen toistamisen. Useiden tutkimusten data-aineistot oli tallennettu levykkeelle. Viidennessä painoksessa materiaalia täydennettiin lisäämällä esimerkkejä SPSS- ja Excel-ohjelmien käytöstä ja lisämateriaali tallennettiin CD:lle (Heikkilä 2004). Syksyllä 2014 ilmestyvässä yhdeksännessä painoksessa uudistettu lisämateriaali tulee verkkoon (Heikkilä 2014a & 2014b). Uudistuksessa on huomioitu käyttäjiltä saatu palaute ja tavoitteena on, että kirja yhdessä verkkomateriaalin kanssa palvelisi entistä paremmin sekä kokonaiskuvan saamisessa kvantitatiivisesta tutkimusprosessista että oman tutkimuksen käytännön toteutuksessa. Kirjan sisällön punaisena lankana on kvantitatiivisen tutkimusprosessin vaihteittainen eteneminen.

Kirjan uusimmassa painoksessa on mukana ohjeita internetkyselyn tekemisestä ja esimerkkejä Webropol-ohjelman käytöstä. Verkkomateriaalin 84 tiedostoa on koottu 10 osioon sisältäen taulukkolaskentakurssin harjoitustehtävät lähtötietoineen ja tehtäväpohjineen sekä koko kvantitatiivisen tutkimuskurssin sähköisen materiaalin. Erikseen on saatavana opettajan verkkomateriaali, joka sisältää enemmän ohjeita ja tehtävien ratkaisuja kuin avoin verkkomateriaali.

Seuraavissa luvuissa käsitellään oppikirjan syksyllä 2014 ilmestyvää painosta (Heikkilä 2014a) ja sen oheismateriaalia (Heikkilä 2014b, Verkkomateriaali; Heikkilä 2014c, Opettajan materiaali). Artikkelissa selvitetään, miten opiskelijat ja ohjaajat saavat tukea Tilastollinen tutkimus -oppikirjasta ja siihen liittyvästä verkkomateriaalista opetustilanteissa ja itsenäisessä työskentelyssä.

2 AINEISTON KÄSITTELYYN VALMISTAUTUMINEN

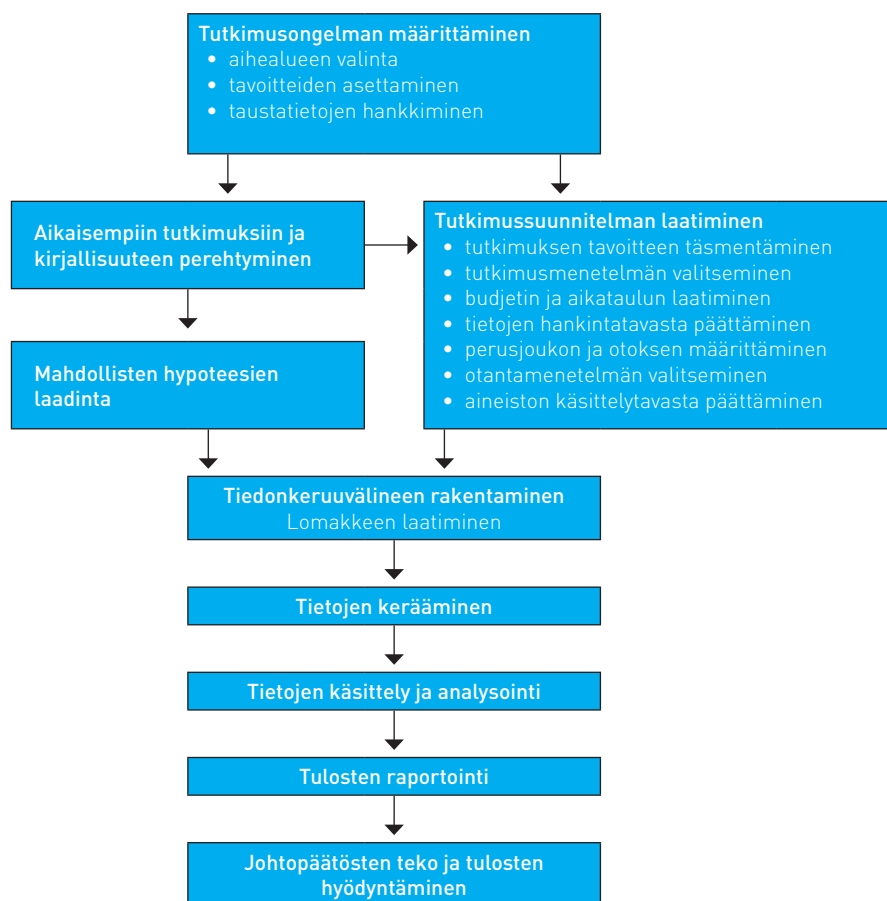
Kirjan alkuosassa valmistaudutaan aineiston käsittelyyn, sillä hyvän tutkimuksen perustana on huolellinen suunnittelu ja onnistunut tietojen hankinta, joka vaatii hyvin tehdyn tutkimuslomakkeen ja tarkasti harkitun tutkimukseen soveltuvan tiedonkeruumenetelmän.

2.1 Tutkimusprosessi

Kirjan ensimmäisessä luvussa selvitetään tutkimusprosessiin liittyvät käsitteet, hyvän tutkimuksen perusvaatimukset sekä kvantitatiivisen tutkimusprosessin

vaiheet (Kuvio1). On tutustuttava aihealueeseen liittyvään kirjallisuuteen ja aiheesta aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin. On tehtävä tutkimusmenetelmiin, aineiston hankintaan ja käytettäviin ohjelmiin liittyviä valintoja ja päätöksiä. Ennen lomakkeen tekemistä kannattaa miettiä myös tulosten esitystapaa ja raportointia. On pohdittava tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä. Asiantunteva aineiston käsittely ei pelasta tutkimusta, jos tutkimus on huonosti suunniteltu tai jos kysymysten avulla ei saada vastausta tutkimusongelmaan.

Verkkomateriaalin Tutkimustuki-osiossa on koko tutkimusprosessin kattava Kvantitatiivinen tutkimus -esitys, josta voi saada monta hyvää vinkkiä tutkimuksen teon tueksi. Toisaalta muutamat varoittavat esimerkit voivat auttaa välttämään tutkimuksen teon ikäviä kompastuskiviä.



KUVIO 1. Kvantitatiivisen tutkimusprosessin vaiheet Heikkilän (2014a, 25) mukaan.

2.2 Otantamenetelmät

Kun tutkimusongelma ja tutkimuksen kohdejoukko ovat selvillä, tutkijan on tehtävä päätös, tekeekö hän kokonais- vai otantatutkimuksen. Kokonaistutkimuksessa tutkitaan jokainen perusjoukon jäsen, otantatutkimuksessa vain osa perusjoukosta. Pieniin perusjoukkoihin kannattaa tehdä kokonaistutkimus, jolloin vältetään otantavirhe.

Otantamenetelmiä käsittelevässä kirjan toisessa luvussa kuvataan todennäköisyysotantamenetelmien (yksinkertainen satunnaisotanta, systemaattinen otanta, ositettu otanta, ryväotanta) jälkeen myös tilanteita, joissa todennäköisyysotanta ei käytännön syistä onnistu. Luvussa selvitetään, miten tutkittavien joukko voitaisiin saada mahdollisimman hyvin vastaamaan tutkimuksen perusjoukkoa esimerkiksi tavaratalon tyytyväisyystutkimuksessa, jossa tutkittavat joudutaan valitsemaan enemmän tai vähemmän harkinnanvaraisesti.

2.3 Lomakkeen laatiminen ja tiedonkeruu

Kyselylomake on kysely- ja haastattelututkimuksissa erittäin tärkeä tutkimuksen luotettavuuden kannalta. Olipa kyseessä postikysely, puhelinhaastattelu, henkilökohtainen haastattelu tai nettikysely, kysymykset kannattaa suunnitella huolellisesti, sillä kysymysten muoto on yksi suurimmista virheiden aiheuttajista. Tutkimuksen tavoite tulee olla täysin selvillä ennen kuin lomakkeen laatiminen aloitetaan. Kysymyksiä ei voi muuttaa enää tiedonkeruun jälkeen. Lomake tulee muotoilla niin, että se houkuttelee vastaamaan. Kirjan kolmannessa luvussa on runsaasti esimerkkejä ja ohjeita kysymysten muotoiluista ja erilaisten asteikkojen käytöstä.

Lomakkeen laatimiseen sisältyvät seuraavat vaiheet:

- tutkittavien asioiden nimeäminen
- lomakkeen rakenteen suunnittelu
- kysymysten muotoilu
- lomakkeen testaus
- lomakkeen korjaaminen
- lopullinen lomake.

Kysymysten avulla on selvitettävä koko tutkimusongelma. Lomakkeen suunnittelussa on huomioitava myös aineiston käsittely. Kysymyksessä käytetty asteikko vaikuttaa ratkaisevasti tulosten käsittelymahdollisuuksiin. Kysymyksestä tulee käydä ilmi, voiko vastaaja valita useampia vastausvaihtoehtoja, sillä se vaikuttaa määriteltävien muuttujien lukumäärään. Keskiarvoja käytettäessä tulkintaa

helpottaa, jos vaihtoehdot on koodattu käyttäen periaatetta ”mitä tyytyväisempi sitä korkeampi keskiarvo”. Jos on mahdollista, että vastaajalla ei ole kokemusta kysytystä asiasta, vaihtoehdolla *en osaa sanoa* voi olla kaksi eri merkitystä: *ei kokemusta asiasta* tai *on kokemusta, mutta ei osaa ottaa kantaa*. Tämä tulee ottaa huomioon kysymysvaihtoehdoissa.

Kirjan uusimmassa painoksessa on aikaisempaa enemmän internet-kyselyn tekemisen erityispiirteitä, ja mukana on esimerkki Webropolilla tehdyn lomakkeen toteuttamisesta. Nettikyselyt soveltuvat kyselyihin, joissa kaikilla perusjoukon jäsenillä on mahdollisuus internetin käyttöön, toisin sanoen on mahdollisuus edustavan aineiston saamiseen. Aineistoa voidaan tarvittaessa täydentää rinnakkaisilla tiedonkeruumenetelmillä (lomakekysely tai puhelinhaastattelu). Toisaalta internet-kyselyä voidaan käyttää myös lomakekyselyn tai puhelinhaastattelun rinnakkaisena tiedonkeruumenetelmänä. Esimerkiksi lomakekyselyn saatekirjeessä voidaan antaa linkki internetkyselyyn tai puhelinhaastatteluilla kerättyä aineistoa voidaan täydentää nettikyselyllä. Internetpohjaiset tutkimus- ja tiedonkeruuhjelmat, esimerkiksi Webropol, eivät vaadi kalliita investointeja tai asennuksia, vaan palvelu toimii verkon välityksellä. Ne ovat helppokäyttöisiä ohjelmistoja tiedonkeruuseen, kerätyn tiedon analysointiin ja raportointiin. Tulokset ovat käytettävissä reaaliajassa. Datatieto ja tulokset ovat helposti siirrettävissä Exceliin, PowerPointiin, Wordiin sekä moniin tilasto-ohjelmiin. Tutkijan on kuitenkin syytä olla kriittinen valitessaan tiedonkeruumenetelmää, sillä nettikysely ei sovi kaikkiin tutkimuksiin. Lisäksi nettilomakkeen tekeminen vaatii asiantuntemusta ja aineisto on usein tarpeen jatkokäsitellä tilasto-ohjelmalla.

2.4 Tutkimusraporttien arviointi

Erinomaisesti suoritettua tutkimusta voi pilata huonosti kirjoitettu tutkimusraportti. Raportin sisältö ja asioiden esitystapa ovat näin ollen tutkimuksen kannalta erittäin tärkeitä. Raportin perusteella lukija tekee johtopäätöksensä tutkimuksen onnistumisesta. Raportointiin liittyvien asioiden kriittinen pohdinta jo ennen tutkimuksen toteutusta voi vaikuttaa kysymysten muotoiluun, käytettävän otantamenetelmän valintaan ja tiedonkeruun toteutukseen.

Raportissa tulee pohtia tutkimuksen luotettavuutta ja todettujen virhelähteiden vaikutusta tuloksiin. Suuri kato, otosjakauman vinous sukupuolen, ikärakenteen tai jonkin muun taustamuuttujan suhteen ja useammalla eri tavalla tulkittavaksi osoittautuneet kysymykset aiheuttavat aina tuloksiin virheitä, jotka eivät paljastu aineistoa käsiteltäessä. Onkin tärkeää saada hyvällä tutkimukseen valmistautumisella erilaisten virheiden määrä minimoitua. Erityisen tärkeää on kiinnittää huomiota siihen, että kuviot kertovat totuuden eikä esimerkiksi asteikon katkaisulla

anneta väärää mielikuvaa erojen suuruudesta. Hyvin monen desimaalin tarkkuudella esitetyt tulokset saattavat viestiä tarkasti tehdystä tutkimuksesta, mutta se voi olla hämäästä. Vastanneiden määrän (n) ilmoittaminen tulosten yhteydessä auttaa arvioimaan tulosten painoarvoa. On myös hyvä kiinnittää huomiota, mitkä olivat esitetyt kysymykset vastausvaihtoehtoineen. Tutkimuksen tilaajat voivat julkistaa tuloksia valikoiden ja kenties vältellen vähemmän miellyttäviä tuloksia.

2.5 Tilastotieteen perusteiden kertaus

Ennen tutkimuksen toteuttamista on hyvä kerrata tilastotieteen peruskäsitteet. Kysymysten mitta-asteikot vaikuttavat olennaisesti tulosten esitysmahdollisuuksiin. Jos tyytyväisyyttä kysytään luokitteluasteikon tasoisesti vastausvaihtoehdoilla *kyllä/ei*, ei tuloksia voi esittää muuta kuin frekvenssi- tai prosenttijakaumina. Jos taas käytetään Likertin asteikkoa, on mahdollisuus prosenttijakaumien lisäksi käyttää keskiarvoja. Tunnuslukujen käyttömahdollisuus riippuu muuttujien mitta-asteikosta. Samoin eri muuttujien välisten yhteyksien tutkimiseen käytettävät tilastomenetelmät riippuvat käytetyistä mitta-asteikoista.

3 TUTKIMUSAINIESTON KÄSITTELY JA TULOSTEN RAPORTOINTI

Kirjan toinen osa käsittelee kvantitatiivisen tutkimusaineiston tilastollista käsittelyä sovellusohjelmien avulla sekä tutkimustulosten analysointia ja raportointia: tilastolliset ohjelmistot (luku 8), aineiston syöttö (luku 9), tulosten esittäminen ja kuvaaminen (luku 10), analysointimenetelmiä (luku 11), katsaus monimuuttujamenetelmiin (luku 12), raportointiesimerkkejä (luku 13) ja tiedostojen siirto ohjelmien välillä (luku 14).

Verkkomateriaalin osiot on nimetty sen mukaan, mitä tiedostoja ne sisältävät (Datat, Lomakkeet) tai minkä ohjelman ohjeita, esimerkkejä ja tehtäviä tiedostot ovat (Excel, SPSS, Webropol). Tilastomenetelmien lopputyö -osiossa on kokoelma erilaisten tilastomenetelmien käytöstä kaikki samaan datatiedostoon liittyen.

3.1 Tilastolliset ohjelmistot

Tutkimusmenetelmien hallitseminen on tutkijan perusvaatimuksena, mutta käytännön tutkimustyö vaatii lisäksi sopivia työvälineitä. Tilastolliset ohjelmistot ovat tilastoaineistojen analysointiin tarkoitettuja ohjelmia. Ne sopivat parhaiten kvanti-

tatiivisten tutkimusaineistojen käsittelyyn ja analysointiin. Ohjelmia on lukuisia erilaisia, joista jokaisella on omat ominaispiirteensä. Yksinkertaiset tilastanalysoinnit voivat onnistua taulukkolaskentaohjelmallakin. Internetkyselyjen tutkimus- ja tiedonkeruuohjelmat tarjoavat lisää vaihtoehtoja kyselytutkimusten toteuttamiseen. Tiedonkeruumenetelmä, tutkimusaineisto, tarvittavat analysointimenetelmät ja tutkija itse ratkaisevat, mikä ohjelma aineiston käsittelyyn parhaiten soveltuu. Tulosteiden ulkonäkö saattaa eri ohjelmissa vaihdella, mutta yleensä asiiasältö on jokseenkin samanlainen. Tulosteet ovat harvoin siirrettävissä suoraan raporttiin, vaan niitä joudutaan ensin muokkaamaan selkeämmäksi.

Kirjan esimerkeissä ja verkkomateriaalissa on käytetty IBM SPSS Statistics (lyhyemmin SPSS)- sekä Microsoft Excel 2007/2010 -ohjelmia. Tilastollisten taulukoiden, tunnuslukujen ja testien tekeminen sujuu tilasto-ohjelmalla nopeammin ja vaivattomammin kuin taulukkolaskentaohjelmalla, mutta varsinkin pienten muuttujamäärien käsittely voi onnistua hyvin ilman varsinaista tilasto-ohjelmaa. Tarvittavat taulukot voi helposti siirtää leikepöydän kautta tilasto-ohjelmasta Exceliin ja tehdä kuvat Excelillä. Toisaalta Excel-muotoon tallennetut aineistot voidaan lukea tilasto-ohjelmaan ja tehdä vaativimmat tilastanalyysit sillä. Myös Webropol-ohjelman käytöstä on esimerkkejä. Sekä data että tulosraportin tulokset voidaan tallentaa Excel-tiedostoina, jossa niitä voidaan muokata tai siirtää edelleen muihin ohjelmiin jatkokäsittelyä varten. Kirjan luvussa 14 käsitellään tarkemmin tiedostojen siirtoa ohjelmien välillä.

3.2 Muuttujien määrittely ja aineiston syöttö

Perinteisen tavan mukaan kvantitatiivisen tutkimuksen aineisto kerätään paperilomakkeilla, joista ne syötetään tietokoneelle aineiston käsittelyä varten. Puhelinhaastatteluissa vastaukset kirjoitetaan usein suoraan tietokoneelle. Tämä tapa on yleistynyt myös muihin tutkimuksiin. Internetkyselyiden vastaukset tallentuvat suoraan datatiedostoksi, joka voidaan lukea myös tilasto-ohjelmiin.

Kirjassa ja verkkomateriaalissa on runsaasti esimerkkejä aineiston valmistelusta Excel- ja SPSS-ohjelmilla. Tutustumalla verkon lomakeosion valikoimaan ja valitsemalla sieltä omaa kyselyä parhaiten vastaava lomake ja data-osiosta sitä vastaava tiedosto saa mallin oman aineiston muuttujien määrittelyyn.

3.3 Tulosten esittäminen

Kun aineisto on kerätty ja tallennettu, alkaa sen käsittely. Syötetyt tiedot tulee käsitellä niin, että tutkimusongelma tulee ratkaistua. Tutkimusongelma ja siihen

liittyvän teorian pohjalta rakennettu viitekehys ohjaavat tutkimuksen empiiristä työtä. Mitä tarkemmat etukäteissuunnitelmat on tehnyt tulosten esittämisestä, sitä vaivattomammin aineiston käsittely onnistuu. Aina kaikki ei suju suunnitelmien mukaan ja silloin täytyy joustavasti etsiä uusia keinoja ongelmien selvittämiseksi. Luokkien yhdistämiset, uusien muuttujien määrittelyt sekä suunniteltujen analysointimenetelmien vaihtaminen sopivampiin ovat tavallisia käsittelyn aikana esiin tulevia toimenpiteitä.

Tulokset esitetään raportissa taulukoiden, kuvioiden sekä tekstin avulla. Taulukko on taloudellinen tapa esittää monia lukuja pienessä tilassa. Lukija voi taulukon avulla vertailla lukuja ja niiden suhteita sekä tehdä omia lisälaskelmiaan. Suuret tietomassat saadaan yleensä taulukon avulla helpommin järjestettyyn ja hallittavaan muotoon kuin kuvion tai tekstin avulla. Taulukon visuaalisella suunnittelulla on helppo parantaa sen luettavuutta. Olennaiseen keskittyminen selkeyttää taulukkoa. Sarakkeita ei saa olla liikaa, mutta taulukon tulee kuitenkin sisältää kaikki sen tulkinnan kannalta olennaiset tiedot. Tilasto-ohjelmatulosteet vaativat lähes aina muokkausta ennen raporttiin siirtämistä. Lisäksi tekstiin sijoitetut taulukot tulee aina tulkita. Jos analyysien yhteydessä syntyvät tulosteita, jotka eivät ole itse tutkittavan asian kannalta keskeisiä, mutta antavat hyödyllistä lisätietoa aiheesta, voidaan tällaiset taulukot sijoittaa liitteisiin. Kirjassa ja verkkomateriaalissa on runsaasti esimerkkejä erilaisten taulukoiden ja kuvioiden tekemisestä suoritussuhteeseen.

Hyvät kuvat elävöittävät raporttia ja herättävät lukijan mielenkiinnon. Niillä esitetään tutkimuksen tärkeimmät tulokset ja houkuttelevat tutkimaan asioita tarkemmin. Ne auttavat erittelemään kehityssuuntia tai muuttujien välisiä yhteyksiä. Kuviot edistävät sanoman mieleen painumista, kunhan niitä käytetään harkiten ja hyvällä maulla. Hyvä kuvio välittää oleellisen tiedon yksinään ja edellyttää mahdollisimman vähän muualta haettavaa tietoa. Se kertoo kuvattavaan ilmiöön liittyvän tarinan. Myös kuvioiden keskeisin tulos tulkitaan tekstissä.

Avoimet vastaukset kannattaa usein luokitella. Lomakkeen loppuun sijoitetun vapaan sanan vastaukset on helpompi käsitellä, jos on erikseen paikka kiitoksille ja kehittämisen kohteille. Lyhyet koosteet avoimista vastauksista ovat suositeltavia raportin tekstiosaan, ehkä joillakin sopivilla suorilla lainauksilla höystettyinä. Kriittisesti läpikäytyt tarkemmat vastaukset sopivat raportin liitteisiin.

3.4 Analysointimenetelmät

Empiirisen aineiston analysoinnissa tutkitaan usein samanaikaisesti useita muuttujia. Käytettävissä on erilaisia analysointimenetelmiä, jotka ainakin osittain voivat korvata toisensa. Menetelmävalintaa tehdessä joutuu usein kokeilemaan useampaa kyseisille muuttujille sopivaa menetelmää, ennen kuin löytyy vastaus tutkimuskys-

symykseen. Analysointimenetelmät ovat asiantuntemusta vaativia toimenpiteitä. Tilasto-ohjelmien käytön vaivattomuus voi helposti johtaa väärinkäyttöön, jos menetelmiin perehtyminen on laiminlyöty. Kirjan luvussa 11 selvitetään mittauksen luotettavuutta ja tilastollisen testauksen periaatetta, tutkitaan muuttujien välisiä riippuvuuksia, testataan keskiarvojen erojen tilastollista merkitsevyyttä ja ennustetaan muuttujan arvoja toisen muuttujan arvojen avulla.

Pääosin esimerkeissä tutustutaan kahden muuttujan välisen yhteyden tutkimiseen. Ristiintaulukointi on menetelmänä havainnollinen eikä aseta ehtoja muuttujien mittaustasolle, kunhan muuttujien arvoluokkia ei ole liian monta. Se ei ole kuitenkaan aina tehokkain menetelmä muuttujien välisten riippuvuuksien tutkimisessa. Järjestysasteikon tasoisten muuttujien välistä riippuvuutta voidaan tutkia järjestyskorrelaatiokertoimen avulla ja välimatka- ja suhdeasteikolla on mahdollista käyttää Pearsonin korrelaatiokerrointa. Keskiarvotestien avulla selvitetään, ovatko ryhmien väliset keskiarvoerot tarpeeksi suuria niin, ettei niitä tulkita sattumasta johtuviksi. Monimuuttujamenetelmien tilanteissa voidaan turvautua erilaisiin monimuuttujamenetelmiin. Monimuuttujamenetelmiin siirryttäessä tulosten konkreettisuus heikkenee ja metodisen osaamisen vaatimukset kasvavat.

3.5 Tutkimuksen raportointi

Tutkimus ja sen tulokset esitellään tutkimusraportissa. Raportin lukijan tulee saada selkeä käsitys tutkitusta ongelmasta, tutkimuksen kulusta ja tutkimustuloksista sekä siitä, miten esitettyihin tilastoihin ja tulkintoihin on päädytty. Raportissa perustellaan tehdyt valinnat ja arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta. Tulokset esitetään selkeästi ryhmiteltyinä asiakokonaisuuksina. Kaikkia tutkimustehtäviä on käsiteltävä riippumatta siitä, onko niihin saatu vastauksia vai ei. Myös negatiiviset tulokset ja toteutumattomat oletukset tulee esitellä. Johtopäätöksissä tuloksia tarkastellaan suhteessa aikaisempaan tietoon ja tehdään tulkintoja. Johtopäätöksissä voidaan esittää jokin ehdotus, malli tai prosessi, johon tulokset antavat aihetta. Lopuksi pohditaan kriittisesti ja rehellisesti, miten hyvin asetetut tavoitteet kyettiin saavuttamaan. Arvioidaan tulosten sovellusmahdollisuuksia ja hyödynnettävyyttä käytännössä. On arvioitava, millaisia rajoituksia käytettyihin menetelmiin mahdollisesti liittyy, ja miten käytetyt menetelmät voivat vaikuttaa tuloksiin. Pohdinnassa on hyvä ottaa esille myös mahdollisia jatkotutkimushaasteita tai kehittämisen kohteita.

3.6 Raportointiesimerkkejä

Tähän lukuun on poimittu kolme sisällöltään mielenkiintoista raportointiesimerkkiä kirjasta ja verkkomateriaalista. Tulosten esittämiseen liittyviä malleja esitellään kirjan luvussa 10 ja tilastolliseen testaamiseen liittyvät ohjeet ja käsitteet käydään läpi













luvussa 11. Kolmannen esimerkin taustateoriaa selvitetään monimuuttujamennelmiä yhteydessä ja tarkat suoritusohjeet löytyvät verkkomateriaalin SPSS-osion *Regressioanalyysi*-tiedostosta.

Tutkijalla on usein haasteena tiivistää useiden kysymysten tulokset havainnolliseksi kokonaisuudeksi pieneen tilaan. Yksi vaihtoehto on käyttää taulukon ja kuvion hyviä ominaisuuksia samassa esityksessä. Yhdistämällä taulukko ja kuvio voidaan viimeisessä taulukon sarakkeessa olevat arvot havainnollistaa ja näin tuoda selvemmin esiin. Tätä esitystapaa nimitetään taulukko-palkkikuvioiksi ja sitä voidaan käyttää useammassa erilaisessa tilanteessa. Aikasarjojen tuloksia voidaan toisaalta havainnollistaa viivakuvioiden avulla.

3.6.1 Työelämävalmiuksien arviointia

Seinäjoen ammattikorkeakoulusta valmistuneiden seurantatutkimuksessa (Heikkilä, Katajavirta & Varamäki 2014) kysyttiin kuutta keskeistä työelämävalmiutta koskien, kuinka tärkeinä valmistuneet pitivät näitä valmiuksia nykyisessä työssä sekä miten ammattikorkeakouluopiskelu kehitti niitä. Kuviossa 2 on nuorten vastaajien antamien eri valmiuksien tärkeysarvioiden jakaumat (a) sekä vastaavien valmiuksien jakaumat siitä, miten ammattikorkeakouluopiskelu näitä valmiuksia kehitti (b). Viimeisessä sarakkeessa on keskiarvopalkit. Asteikko on 1 - 5, jossa 1=*ei lainkaan* ja 5=*erittäin tärkeä/erittäin paljon*. Kuvioon on merkitty tähdillä keskiarvojen erojen tilastolliset merkitsevyydet. Valmiudet on järjestetty tärkeyden arvioiden mukaisesti suuruusjärjestykseen.

Tärkeimpänä pidettiin yleisiä työelämätaitoja (ka 4,7) ja sosiaalisia taitoja (ka 4,6). Kolmanneksi tärkeimmäksi nousi oman alan substanssiosaaminen (ka 3,9).

Työelämävalmiudet a) tärkeys nykyisessä työssä b) miten amk-opiskelu kehitti		1	2	3	4	5	Keskiarvot asteikolla 1 - 5 1=ei lainkaan 5=erittäin tärkeä/paljon
		%	%	%	%	%	
Yleiset työelämätaidot ***	a	<1	1	4	20	74	 4,7
	b	1	7	28	44	20	 3,8
Sosiaaliset taidot ***	a	1	1	7	20	71	 4,6
	b	2	10	33	37	18	 3,6
Oman alan substanssi-osaaminen ***	a	5	4	19	34	37	 3,9
	b	3	12	39	35	12	 3,4
Esimiestaidot ***	a	16	17	27	25	16	 3,1
	b	14	32	34	16	5	 2,7
Kansainväliset valmiudet ***	a	24	33	23	14	6	 2,4
	b	7	28	41	19	5	 2,9
Yrittäjyysvalmiudet ***	a	33	27	18	10	11	 2,4
	b	10	33	34	18	5	 2,8
*** p < 0,001 tärkeys- ja kehittämiskeskiaivojen välillä (n = 921)							

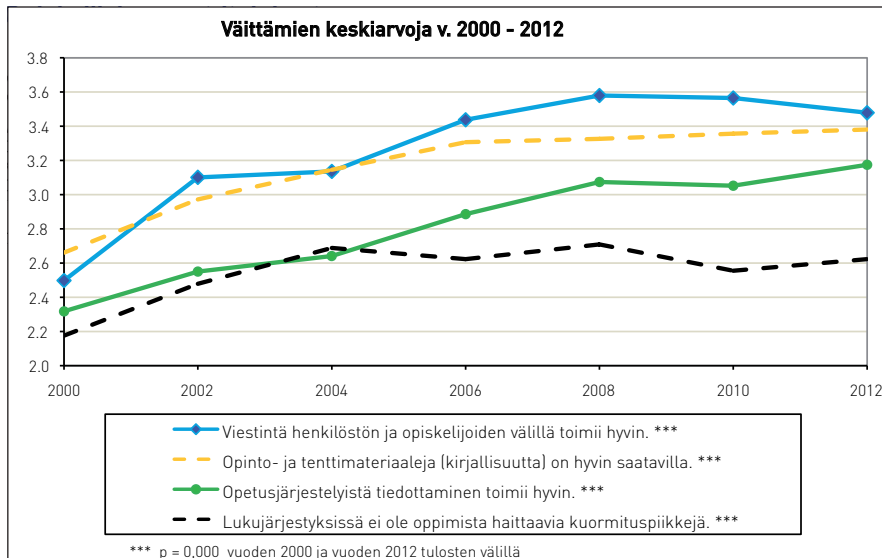
KUVIO 2. Nuorten kokemat työelämävalmiudet (Heikkilä ym. 2014, 47).

Esimiestaidot arvioitiin keskimäärin asteikon keskivaiheille (ka 3,1). Vähiten tärkeiksi valmistuneet nuoret arvioivat tällä hetkellä kansainväliset valmiudet (ka 2,4) sekä yrittäjyysvalmiudet (ka 2,4). Valmistuneet nuoret kokivat ammattikorkeakouluopiskelun kehittäneen keskimäärin eniten samoja valmiuksia kuin mitkä heille olivat tärkeimpiä nykyisessä työssään. Muut valmiudet paitsi kansainväliset sekä yrittäjyysvalmiudet koettiin nykyisessä työssä tärkeämmiksi kuin mitä ammattikorkeakouluopiskelu oli niitä kehittänyt. Opiskelu oli puolestaan kehittänyt kansainvälisiä valmiuksia ja yrittäjyysvalmiuksia keskimäärin jopa paremmin kuin miksi niiden tärkeys nykyisessä työssä koettiin.

3.6.2 Opiskelijabarometrin muutokset

Esimerkissä tarkastellaan joitakin Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijabarometritutkimuksen nuorten valmistuvien keskeisiä asioita, joiden tuloksissa on tapahtunut eniten muutosta ensimmäisen opiskelijabarometrin tuloksiin verrattuna (Heikkilä & Katajavirta 2012, 37–40). Mukana on väittämiä, joiden sisältö on pysynyt samana eri tutkimuksissa ja vertailu on näin ollen luotettavaa. Muutoksia tarkastellaan tässä keskiarvojen avulla asteikolla 1 - 5 (1 = eri mieltä, 5 = samaa mieltä). Muutoksista suurimpia (p=0,000 ja muutos vähintään 0,4 numeroa) on havainnollistettu kuvion 3 avulla. Vastaajien kokonaismäärä on ollut joka tarkasteluvuosi yli 200.

Tuloksista nähdään, että tarkasteltavissa asioissa on tapahtunut kehitystä vähitellen vuoden 2000 tuloksiin verrattuna. Esimerkiksi henkilöstön ja opiskelijoiden välisen viestinnän keskimääräiset arviot ovat parantuneet kokonaisella numerolla vuoden 2000 arvosta 2,5 vuoden 2012 keskiarvoon 3,5.



KUVIO 3. Ammattikorkeakoulun opiskelijabarometritutkimustulosten suurimmat muutokset keskiarvoissa (asteikolla 1 - 5) vuodesta 2000 vuoteen 2012.

3.6.3 Opiskelijoiden yrittäjyysaikomukset

Usean muuttujan lineaarisen regressioanalyysin avulla pyrittiin selvittämään, mitkä tekijät selittävät parhaiten opiskelijoiden aikomuksia ryhtyä yrittäjäksi. Aineistossa on yli 3700 ammattikorkeakouluopiskelijan taustatiedot ja vastaukset yrittäjyyttä koskeviin kysymyksiin. Regressioanalyysin selittävinä muuttujina ovat ensimmäiselle ja jatkaville vuosikursseille yhteiset taustamuuttujat: sukupuoli, ikä, äidin ja isän yrittäjyys. Lisäksi jatkuvina selittävinä muuttujina ovat läheisten mielipiteet yrittäjäksi ryhtymisestä, yrittäjyysasenteet, pystyvyysuskomus ja yrittäjämäisyys, jotka kaikki ovat useasta eri muuttujasta muodostettuja asiakokonaisuuksia.

Selityksasteeksi saatiin koko aineistossa 57 %. Kaikkien selittävien muuttujien kertoimet ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Parhaaksi selittäjäksi osoittautui läheisten mielipiteet yrittäjäksi ryhtymisestä (kerroin 0,39***). Yrittäjyysaikomuksia selittävät myös yrittäjyysasenteet (0,27***), pystyvyysuskomus yrittäjänä toimimiseen (0,17***), yrittäjämäisyys (0,06***), sukupuoli (0,11***), isän yrittäjyys (0,10***), äidin yrittäjyys (0,07***) ja ikä (-0,06***). Positiiviset kertoimet osoittavat

esimerkiksi sen, että mitä enemmän läheiset olivat yrittäjäksi ryhtymisen kannalla, sitä suuremmat yrittäjyysaikomukset olivat. Miehillä oli suuremmat yrittäjyysaikomukset, koska sukupuolen kerroin on positiivinen ja miehen koodi (1) on suurempi kuin naisen (0). Iän negatiivinen kerroin puolestaan osoittaa, että nuoremmilla oli keskimäärin suuremmat yrittäjyysaikomukset kuin vanhemmilla vastaajilla.

4 KOKEMUKSIA OPINNÄYTETÖIDEN TILASTO-OHJAUksesta

Tässä luvussa esitetään tilasto-ohjauksesta saadun kokemuksen perusteella joitakin ajatuksia siitä, miten ohjaajat voivat auttaa opiskelijaa etenemään työssään. Yleisesti voi sanoa, että mitä enemmän kokemusta ja harjoittelua opiskelijalla on tutkimusmenetelmien käytöstä, sitä paremmat valmiudet hänellä on oman tutkimuksen toteuttamiseen. Esimerkiksi markkinointitutkimuskurssin yhteydessä suoritettu yrityksen asiakastytyväisyystutkimus antaa hyvät eväät kvantitatiivisen opinnäytetyön tekemiseen. Toisaalta pienikin apu tutkimuksen ongelmakohtassa voi auttaa opiskelijaa pääsemään työssään eteenpäin.

Vinkkejä opiskelijoiden tukemiseen kvantitatiivisen tutkimusprosessin eri vaiheissa:

- Tutkimuksen suunnitteluun ja lomakkeen tekemiseen kannattaa varata riittävästi aikaa. Kirja etenee tutkimusprosessin mukaan, joten siitä saa tukea.
- Tutkimuksen toteutus tulee kirjoittaa auki niin, että lukija voisi tarvittaessa toistaa toteutuksen. Raportista tulee selvitä, mikä on tutkimuksen perusjoukko, miten otanta on suoritettu, mikä on otoskoko ja vastausprosentti. Tehdyt menetelmävalinnat kannattaa perustella hyvin. Aineiston edustavuutta tulee arvioida. Samoin tulee pohtia tutkimuksen luotettavuutta ja tulosten yleistettävyyttä. Näissä on usein puutteita.
- Aineistoa syötettäessä kannattaa tehdä tallennuksia tarpeeksi usein ja tallentaa valmis datatiedostosta usealle välineelle (esimerkiksi kiintolevyille ja muistitikulle).
- Opiskelijaa auttaa, jos hänelle antaa hyviä malleja esimerkiksi väittämryhmien tai monivalintakysymysten tulosten esittämiseksi. Kirjan luvuissa 10 ja 13 sekä verkkomateriaalin SPSS-osion tiedostossa *Aineiston kuvailu* on paljon malleja.
- Excel on hyvä ohjelma kuvioiden tekemiseen, vaikka aineisto käsiteltäisiin tilasto-ohjelmalla. Lisämuokkausta varten ohjelmataulukot ovat helposti siirrettävissä Exceliin. Myös Webropol -raportin tulokset kannattaa tallentaa Exceliin, kukin tulos omalle sivulleen, jolloin esitystavan voi muuttaa selkeämmäksi ja tehdä mahdollisia luokkien yhdistämisä tai ristiriitaisten vastausten poistamisia. Kaikkien kirjassa olevien Excel-kuvioiden mallipohjat löytyvät verkkomateriaalin Excel-osion tiedostosta *KirjanKuvat ja TaulukkoPalkkikuviot*.

Opinnäytetöitä tarkastaessa on hyvä katsoa erityisesti kohdat, joissa tyypillisimmät virheet tai puutteet esiintyvät:

- Prosenttilukujen perusarvojen käytössä ilmenee virheitä kokonaistulostenkin jakaumissa, mutta erityisesti ristiintaulukoiden ja monivalintakysymysten yhteydessä. Ristiintaulukoinnissa voidaan laskea prosentit riveittäin, mutta analysoidaan kuin olisi laskettu sarakeprosentit (tai päinvastoin). Monivalintakysymyksissä saatetaan prosentit ilmoittaa annettujen vastausten kokonaismäärästä, mutta analysoidaan kuin olisi laskettu vastanneiden määrästä. Jos vastaajat ovat valinneet keskimäärin kolme vastausvaihtoehtoa, ovat vastanneiden määrästä lasketut prosenttiluvut kolminkertaisia vastausten määrästä laskettuihin verrattuna.
- Webropol-ohjelmalla tehdyissä kyselyissä saattavat keskiarvot olla virheellisiä, jos väittämäkysymysten asteikoissa on käytetty ohjelman oletusasetuksia ja viisiportaisen asteikon viimeiseksi on sijoitettu vaihtoehto *en osaa sanoa*. Ohjelma on laskenut sen mukaan keskiarvoon arvona 5. Tämän vaihtoehdon jättäminen pois keskiarvosta on mahdollista, mutta lomakkeen tekeminen vaatii asiantuntemusta.
- Tilastollisten testien käytössä on usein puutteita. Käytetään esimerkiksi keskiarvotestejä, vaikka vertailtavien ryhmien koot ovat hyvin pieniä (jopa alle 10) ja testien edellytykset eivät ole näin voimassa. Tilastollinen merkitsevyys saatetaan tulkita tarkoittavan, ovatko tulokset oikein tai väärin, vaikka sen perusteella voidaan päätellä vain se, voidaanko otoksesta lasketut ryhmien väliset erot yleistää koko perusjoukkoon. Tilastollisia testejä tuleekin käyttää vain silloin, kun hallitsee niiden käytön ja osaa tulkita niiden antamat tulokset.

LÄHTEET

Heikkilä, T. 1998. Tilastollinen tutkimus. 1 . p. Helsinki: Edita.

Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. 5. p. Helsinki: Edita.

Heikkilä, T. 2014a. Tilastollinen tutkimus. 9. p. Helsinki: Edita. Ilmestyy loppuvuodesta 2014.

Heikkilä, T. 2014b. Tilastollinen tutkimus: Verkkomateriaali. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Edita. Ilmestyy loppuvuodesta 2014.

Heikkilä, T. 2014c. Tilastollinen tutkimus. Opettajan materiaali. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Edita. Ilmestyy loppuvuodesta 2014.

Heikkilä, T. & Katajavirta, M. 2012. Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelija-barometri 2012. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 5.5.2014]. Saatavana: http://amklaatu/Laatudokumenttsiirto/Raportti%202012_SeAMK_Fin.pdf

Heikkilä, T., Katajavirta, M. & Varamäki, E. 2014. Nuorten ja aikuisten tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen työelämään: Seurantatutkimus Seinäjoen ammattikorkeakoulusta v. 2009-2012 valmistuneille. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 80. [Viitattu 4.5.2014]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5863-66-6>

CROSSING CLASSROOM BOUNDARIES

Cory Isaacs, MBSoc., lecturer

Kaija-Liisa Kivimäki, Master of Arts, senior lecturer

Seinäjoen University of Applied Sciences, School of Business and Culture

TIIVISTELMÄ

Tässä artikkelissa tarkastellaan Seinäjoen ammattikorkeakoulun Liiketoiminta ja kulttuuri -yksikössä pilotoitua pakollista englannin kielen opintojaksoa. Opintojakso on suunnattu ensimmäisen vuoden liiketalouden opiskelijoille. Kahden opettajan uudenlainen yhteistyö, verkkopohjaisen Moodle-oppimisolun käyttö, kulttuurienvälinen yhteistyö vaihto-opiskelijoiden kanssa sekä englannin kielen lingua franca -rooli määrittävät tätä opintojaksototeutusta ja poikkeavat perinteisistä toteutustavoista.

Opintojakson toteuttivat kaksi opettajaa, joista toinen on kanadalainen ja toinen suomalainen. Opettajien tavoitteena oli luoda myönteinen ja kannustava ilmapiiri, joka kasvattaa opiskelijoiden luottamusta omaan kielitaitoonsa sekä niihin kompetensseihin, joita opintojaksolla pyrittiin kehittämään.

Toteutuksessa pyrittiin luomaan opintojaksolle uudenlainen rakenne perinteisen sijaan. Opintojaksolla valmennettiin opiskelijoita keskeisiin suullisiin ja kirjallisiin työelämän viestintätilanteisiin kuten työnhakuun ja yrityseshittelyihin. Opiskelijan roolia kehitettiin aktiivisempaan ja itseohjautuvampaan suuntaan. Opettajilta tämä edellytti läheistä yhteistyötä kaikissa opintojakson prosessin eri vaiheissa. Moodle-ympäristö tarjosi uuteen, avoimeen menetelmään soveltuvan oppimisteknologisen alustan.

Kokemus ja opiskelijapalaute osoittavat, että opetussuunnitelmassa kuvattujen ydinkompetenssien kehittäminen onnistui uudenlaisen toteutuksen avulla. Opiskelijoiden taidot kulttuurienvälisessä viestinnässä sekä luottamus omiin kykyihin vastaavissa tilanteissa edistivät kotikansainvälistymistä.

Myönteinen kokemus opettajana sekä opiskelijoilta saatu palaute vaikuttivat siihen, että opettajat jatkavat opintojakson kehittämistyötä tulevana opintovuotena muokaten rakennetta siten, että toteutus on entistä vähemmän sidottu tiettyyn opettajaan.

1 INTRODUCTION

The aim of this text is to describe the main structure and content as well as the methods used for creating an open, flexible English language course aimed at the first year Finnish business students at SeAMK School of Business and Culture. The key success factors in the implementation are joint-venture teaching, integration of technology, involvement of exchange students to supplement cross-cultural aspects and the use of English as a lingua franca.

The implementation includes breaking down the traditional structure of a language course. The experience and student feedback prove that the method used supports the development of the linguistic core competencies according to the expectations defined in the curriculum. Furthermore, the students developed skills and confidence in cross-cultural communication which enhances the process of home internationalization.

One teacher is a Canadian native English speaker and the other is a Finnish ESL teacher with Finnish as her native language. The teachers wanted to create a comfortable and positive learning atmosphere encouraging the students to gain confidence in the linguistic competences they are developing. Raising the confidence levels of the students was one of the first aims of the teachers. The learning environment was one that encouraged students to openly and freely use and develop the English skills they already possessed. Students were encouraged to play an active and progressive role during spoken and written tasks that included providing constructive, developmental feedback to their peers. This method creates a friendly and nonthreatening atmosphere and involves the students in a larger role. Furthermore, the method allows them to develop individually because they are not all at the same linguistic level.

The role of the teacher has been continuously developed and restructured in this course. The method of one teacher at the front of the class and 20-30 students in a passive role has been changed almost 180 degrees. The students now have every opportunity to explore the course concepts with the help of the Moodle learning platform technology. An interactive environment and infusion of concepts are being implemented from the very beginning.

Traditional structures of language courses often place the learner in a passive role. The new method of joint-venture teaching aims at removing the artificial barrier between teacher, student and learning material. The goal is to create as closely as one can an open and flexible course targeted to students entering their first year at a UAS. This article is an account of the pilot course and of the gradual process on changing the characteristics of a language course.

2 STUDYING INTERNATIONAL ENGLISH

2.1 Lingua franca implementation

Lingua franca, according to Oxford Dictionaries (2014) stands for 'A language that is adopted as a common language between speakers whose native languages are different.' The following chapter presents some lingua franca aspects of the English language and the change it represents in the shift from traditional language learning into professionally oriented, applied and integrated form of English language learning.

The English language occupies the role of lingua franca in a globalised world and thus the goal of language teaching in Seinäjoki UAS School of Business and Culture is to become able to use English in communication with other 'non-native' speakers of English as an international language. It is of secondary interest, if any, to develop traditional foreign language skills to be able to communicate with its 'native speakers'.

Seidlhofer (2004) has discussed perspectives of lingua franca English (or EIL, English as an International Language). The teachers have familiarized themselves with the EIL definitions and concepts and accordingly created a modified version of lingua franca characteristics, which are included in the course design.

The implications of teaching 'English at Work' involve teaching pronunciation that is most appropriate in the current context. We intend to expose the students to as many accents and varieties of English as possible. Furthermore, enhancing hearer-orientedness in discourse strategies as well as intercultural interactivity are important elements in developing the current linguistic competences.

When guiding and assessing the students, the focus is on learner competence in interaction such as participating e.g. in a mock job interview as a full participant. No isolated individual performances of spoken competence are conducted nor assessed. The interviews are conducted in small groups of four students and each group receives immediate feedback after the interview.

Another learning activity that can be discussed from the viewpoint of lingua franca is the interview session students have with the visiting international students. The process involves the initial stage of introducing basic interview techniques, cross-cultural communication principles progressing into building the interview questions and finally conducting the interview in small groups. The visiting students represent a versatile range of accents and cultures as there are students of African, Asian and European origin. Exposure to various accents and varieties, interaction as a full

participant as well as hearer-oriented discourse strategies are all core lingua franca elements that are easily gained in the interview process. The interview process will later be discussed in more detail in relation to internationalization at home. Here is what a student wrote about the experience of working with an international student who had a clearly distinctive English accent: 'Misunderstanding because of accent, but I think it's still OK.'

What makes the current implementation especially interesting from the viewpoint of lingua franca is the fact that one of the teachers is a native Canadian and we are able to use his linguistic background not as a norm, but as a frame of reference, providing us linguistic guidance.

Looking at the feedback we can conclude that lingua franca implementations as described above are well received and participating students in general feel positive about the learning experience.

2.2 Internationalization at home

One of the core values of Seinäjoki University of Applied Sciences is internationalization. The traditional way of enhancing internationalization is conducted by mobility. The School of Business and Culture encourages students to take an exchange period of study at a partner institution abroad which is usually conducted during the third year of study. To become international, an institution of higher education needs to seek and implement methods to include all students in the process that takes place at the home institution, outside mobility programs.

When experimenting, developing new teaching concepts and implementing them at an educational institution, we are dealing with the curriculum. The internationalization of the curriculum has been defined as follows:

Internationalisation of the Curriculum is the incorporation of an intercultural and international dimension into the content of the curriculum as well as the teaching and learning processes and support services of a programme of study. An internationalized curriculum will engage students with internationally informed research and cultural and linguistic diversity. It will purposefully develop their international and intercultural perspectives as global professionals and citizens. (Leask 2009, 209).

Within the framework of the present language course, we define internationalization at home as the international, intercultural and global dimension that we integrate into the curriculum and learning process of 'English at Work'. The choices affecting the implementation of the course are made according to the definition given above.

Classroom activities, as well as the outcome of spoken and written tasks are designed to enhance and develop the international skills of the students.

The international elements of the current course include tuition given in a foreign language, one of the teachers is a foreigner, international students visit the lessons and the topics include international business, cross-cultural communication and study abroad. We see the course as a stepping stone onto the process of internationalization at home as the students entering the course here are all first year business students.

Providing intercultural encounters is of great importance in creating a positive international learning environment. International students join our class during the second cross-cultural communication session. The Finnish students prepare for the visitors in the first session and then make a list of questions about education that they will use during their second class. Students are encouraged to make extensive lists of questions as they will be engaged for about 60 minutes of dialogue. Furthermore, students are expected to research the cultural background of the nations that will visit the class to better prepare themselves for their cross-cultural meeting.

Experience proves that students express great nervousness before the interaction since for many students this is their first time speaking English with a non-Finnish learner. When the session is concluded both groups of students, international and Finnish express what a wonderful and fun opportunity it was and would like to have similar exercises or more opportunities to work with each other in the future or in other classes.

"I think it was pretty nice to have exchange students in some of the lessons 'cause we got the chance to get to know them better and compare our cultures. We could have interacted with them even more."

"I think the experience with the exchange students was positive. We had a chance to get to know other cultures and to use our skills on spoken English."

"My experience with the exchange students was great. It was nice to hear about school systems in (another countries). The whole situation was very relaxed and it was so much easier to speak English there, than in front of the whole class."

Overall, the experience of working with the international students proved positive and rewarding. From a teacher point of view there is nothing more rewarding than a student wanting more of the activity that has recently been completed. The challenge remains of how to integrate the international students further into the English language courses as well as business school courses in general.

3 CROSSING THE BOUNDARIES

3.1 Traditional course structure

Traditional structures of language courses often place the learner in a passive role. The instructor is expected to lecture, give an example, have students complete an exercise and then repeat a spoken exercise from a script. This method has shown a disengagement of the student with their motivation and involvement in the course. Finally, students are assessed with a written exam that should cover more fundamentals than just written answers. Most often the instructor works solo; team teaching or joint-venture teaching still remains an exception.

Teacher as a leader has currently been replaced with teacher as a facilitator. The traditional way of the teacher preaching concepts does not exist. Now the teacher acts as a guide in pointing the students towards their learning goals. The teacher is able to assist the students along the way, but a greater emphasis is placed upon the student to be responsible for their learning, and identifying suitable academic material to assist them in their course workload.

According to Gillam (2012), an educator that has written extensively on teacher as a facilitator, the role of a teacher has changed greatly over the years. Educators should now motivate learners into a relationship of life-long learning and to take control over learning. The teacher should not be seen as a knowledge keeper. Students need to be aware of the important aims of the given course and be lead in a way that they discover and use their knowledge in a meaningful way.

To develop the learning outcomes, and to raise the motivation in the students, we have already agreed on not giving a final written exam in the first year business English language courses at SeAMK. We have created a course outline including the main topics that are dealt with in a practice-oriented, applied method that suits the general pedagogical principles of learning in universities of applied sciences in Finland.

Furthermore, the students are given the opportunity to demonstrate their skills in spoken and written tasks and assignments conducted both in class and out of class. The assessed components are the spoken and written course tasks that are compiled together with the attendance record to form the basis of the final evaluation and to build up the final grade. The current course module yields three credit points and the final grades are admitted on the general scale of 1 to 5. As a result of students completing a series of tasks and showing competencies gained in the target areas the need of a traditional final exam is removed. Therefore, the student completion rate has increased as compared to earlier numbers of students taking the final exam.

3.2 Introduction of the current method

The course 'English at Work' yields three credit points and in the present implementation includes 28 contact hours which were all held simultaneously, meaning both teachers had their classes at the same time. This system of organizing the contact hours made it possible for the teachers to collaborate as described here. According to the curriculum, the following is the content of the course:

- information search
- job applications
- key concepts of the student's own field
- working-life spoken communication situations
- spoken and written company presentation
- multicultural working life

The main emphasis is placed on assisting the student with being responsible for the course material by actively engaging in developing the subject matter through the use of exercises and the Moodle environment. A maximum use of Moodle functions engages the students and places them in a more active role. Tasks such as creating their own glossaries of key terms and using wikis to develop course topics place the ownership of material on the student, not on the teacher.

The key success factors for this method to be implemented with a smooth transition from teacher to student and the connection to the learning material was a challenging prospect that needed to be addressed. These factors can be broken down into the following points. Communication between teachers is very important as they need to be in contact with each other as the course progresses to keep the material and structure as similar as possible. Course development between teachers was an ongoing process that started from the planning stage and moved effortlessly through implementation to grading. Post-course exit discussion between teachers and analysis of student feedback were used to identify development areas. A so called acid test of learning material was used throughout the initial offering of the course to judge how the material held up in a classroom setting. Co-operation on assessment details and quizzes was very important to make a standardized assessment environment. Students are aware of their roles as active participants as teachers encouraged the students to become responsible for their learning outcomes. The use of Moodle learning platform assisted both teachers and students in managing course tasks. Real world resources as learning material were actively sought out as examples and course material to make learning more relevant and current. Finally, the teachers expressed high expectations of students to act as young professionals throughout the course to prepare them for life outside of school.

The assessment is based on written tasks, spoken tasks, participation and a vocabulary quiz. Students must show that they can transfer class concepts of business communication into professional examples for the teachers to assess. Furthermore, the spoken word will be evaluated with the aim of students having developed their spoken skills into coherent speech with the correct style, tone and vocabulary.

Through communicating and working through the various methods both parties, teachers and students, are fully aware of expectations of how the course will proceed with the aim of providing students with real opportunities to develop professional and practical skills that can be transferred into working life. Incorporating elements of traditional learning into the course such as writing one task with paper and pen further develops the traditional skills and assists the student in maintaining skills that are still called upon yet seldom used.

3.3 Teacher collaboration and course management

The structure of the course was based on joint-venture teaching, defined as two teachers working intensively together with their own assigned groups. Managing and implementing the course required the teachers to collaborate throughout the process, including all the stages. Collaboration may thus be divided into three major categories; pre-course collaboration, realtime collaboration during an ongoing course and post-course collaboration.

Pre-course collaboration, or course design process, initially includes agreement on the course content as defined in the SeAMK Business School curriculum (Figure 1). Pre-course collaboration further includes the teachers agreeing on appropriate classroom, assignment and assessment strategies. The Moodle platforms that each teacher uses are made identical as all course material, resources and task descriptions are designed and completed in co-operation before the course started. A joint-venture pre-course design aims at providing the students an improved chance to learn effectively and allowing the teachers to evaluate whether the students have met the goals.

Pragmatic collaboration during an ongoing course is conducted in the following ways:

- simultaneous lessons in separate classrooms next to one another
 - simultaneous instruction in the same classroom
 - sporadic visits by both teachers
 - spontaneous as well as set course updates between teachers
-

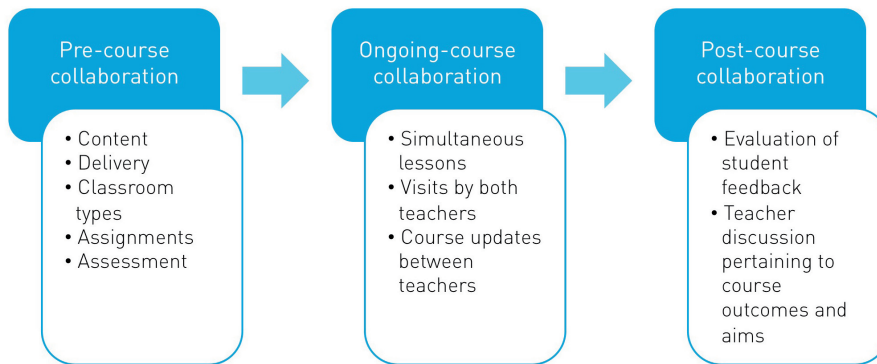


FIGURE 1. Collaboration before, during and after a course.

Student involvement is a key success factor as this method is non-traditional and it is imperative that students become acquainted with the teaching system from the first class. Motivation in a classroom depends on a variety of factors. The very first lesson, the introductory lesson of the course, serves as an initial activity to increase motivation towards studying business English within the given framework.

The lesson is always implemented in the way that the two student groups and two teachers join in the same room and the course is introduced there. The teachers take turns in introducing and presenting the elements they have previously agreed on. This way all the students receive exactly similar information concerning the practical management of the course such as course tasks, attendance, assessment and any other incremental information. The first lesson serves as an introduction of the course outline and of the course core content as well as of the two teachers. After the material has been covered then each teacher goes to their own class with their assigned students to start the course and introduce Moodle. The main target of the latter half of the introductory lesson is to encourage initial student motivation and each teacher is working with one specific group.

Based on the topics of the curriculum the teachers have decided in advance on areas where joint-venture teaching will be applied. These situations are when large groups are needed, special guests visit or even when one teacher has more of an expertise in an area to be covered. A key to this is having the classes for both teachers being scheduled at the same time. A further requirement for success here is the pre-condition for working in close inter-action with a peer colleague. Colleagues receive feedback, ideas, comments from each other – even clashing views turn positive and rewarding at the end.

Student feedback proves that there is still some room for development in engaging two teachers in the course. Although the teachers collaborated in several ways, as illustrated above, the students were still left with an impression of having had just one teacher and the other teacher was in a minor role.

“Having two teachers work with our group was a good thing, but I think you could have done more things together. I didn’t see X so much after the beginning of the course.”

In the future the course will be implemented in a way that involves both teachers working the same number of hours with each group. Thus there will not be any teacher-specific, assigned student groups anymore.

The traditional method involves teachers working in a bubble and following the course curriculum. The method allows for greater deviation between the teachers as the curriculum can be interpreted in different ways and material given a different focus. With the joint-venture teaching model these discrepancies are greatly reduced. Crossing the classroom boundary is a challenge that traditional language teaching has not been able to meet. Taking the step, crossing the line between classrooms proved beneficial and rewarding in this case. Returning to the traditional way of teaching solo does not appeal after the pilot on joint-venture teaching.

4 CONCLUSION

The aim of this joint-venture teaching collaboration was to change the designing and implementing of UAS language courses at SeAMK School of Business and Culture. The teachers wanted to create conditions that foster deep learning and higher rates of student participation. At the same time student motivation, use of technology, integration of international students and the use of English exclusively as a lingua franca were challenges that needed to be addressed.

There was a steep learning curve for the teachers as neither had implemented a course using this method on this scale with such close collaboration. Student feedback confirms that despite certain challenges the overall outcomes were met in creating a new and dynamic learning environment for students and teachers. Further pedagogical development includes dividing up all first year English courses into modules for which each teacher takes full responsibility.

Having two teachers work within the same course means the students enjoy the variety of teaching styles and a break from the usual routine. It also means the teachers expose themselves to new learning environments from time-to-time.

Furthermore, the benefits of this new learning environment provide flexibility, broader scope of ideas, diverse teaching methods and higher student satisfaction.

REFERENCES

Gillam, Amy E. 2012. Teacher as Facilitator. [Web page]. [Ref. 27th May 2014]. Available at: <https://sites.google.com/site/nhstitutes/21st-century-learner/teachers-as-facilitators>

Leask, B..2009. Using formal and informal curricula to improve interactions between home and international students. *Journal of studies in international education*, 13 (2), 205-221.

Oxford Dictionaries. 2014. [Online publication]. Oxford University press. [Ref. 27th May 2014]. Available at: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/lingua-franca>

Seidlhofer, B. 2004. 10. Research perspectives on teaching English as a lingua franca. *Annual review of applied linguistics* 24, 209-239.

FURTHER READING

Mauranen, A. 2010. English as the lingua franca of globalised academia. [Online publication]. University of Helsinki. CercleS, Helsinki 2-4 September 2010. [Ref. 27th May 2014]. Available at: http://www.bluewhiteconferences.fi/cercles2010/Mauranen_ppt.pdf

Whitney, N. 2005. Reviews: Defining issues in English language teaching / H. G. Widdowson. Oxford University Press, 2003. [Online article]. *ELT Journal* 59 (1), 69-72. Available at: <http://203.72.145.166/ELT/files/59-1-review1.pdf>

JOUSTAVAT JA SITOUTTAVAT VERKKO- OPETUSMETODIT

*Tarja Keski-Mattinen, KTM, tuntiopettaja
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

1 SUKELLUS VERKKOPEDAGOGIIKKAAN

Artikkelissa käsitellään kirjoittajan toteuttamaa kehitystyötä omassa työssään tuntiopettajana Seinäjoen ammattikorkeakoulussa peilaten sitä muissa oppilaitoksissa tehtyihin havaintoihin ja aiheesta tehtyihin tutkimuksiin. Tavoitteena on ollut kehittää sujuvaa verkko-opetusta siten, että siitä muodostuisi samalla sekä joustava että opiskelijoita sitouttava malli. Omakohtaisessa kehitystyössä on ollut mukana osittain ja myös kokonaan verkkoon toteutettujen opintojaksojen läpiviennitejä. Artikkelit pohjautuu omiin kokemuksiin, opetuksen toteutuksissa kerättyihin havaintoihin ja aiemmin aiheesta kirjoitettuihin artikkeleihin ja tutkimuksiin koskien verkko-opetuksen mahdollisuuksia ja haasteita.

Suomessa on tarve opetuksen kehittämiseksi laaja-alaisesti eri opintotasoilla. Opetus- ja kulttuuriministeriö asetti 2009 Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittämisen valmisteluryhmän (2010), jonka tehtävä oli laatia ehdotus opetuksen toimialan tietoyhteiskunta-asioiden kehittämiseksi. Loppuraportti laadittiin kuluvan vuosikymmenen alussa poliittisen päätöksenteon tueksi, ja raportissa määritellään selkeästi kehittämisen kohteeksi tieto- ja viestintätekniikan hyödyntäminen kaikessa koulutustoiminnassa. Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020 -loppuraportissa painotetaan muutoksen välttämättömyyttä tulevien vuosien kuluessa. Tähän on myös korkeakoulujen ja opetushenkilöstön vastattava omalla toiminnallaan, tarttumalla rohkeasti kehitystyöhön ja olemalla väistämättömässä muutoksessa mukana.

Omalta osaltani verkko-opetuksen kehitystyö syntyi tarpeesta tuottaa verkkoon opetusta Kirjasto- ja tietopalvelualan opiskelijoille, jotka opiskelevat tutkintoon johtavassa aikuiskoulutuksessa. Opintonsa he suorittavat monimuotoisesti siten, että he kokoontuvat oppilaitokseen lähiopetukseen kerran kuukaudessa kolmen päivän ajan. Muilta osin opiskelu tapahtuu verkkovälitteisesti.

Kehitystyö toteutui jatkotyönä vuonna 2010 Seinäjoen ammattikorkeakoulussa toteutetulle Etäopetuksen ja ohjauksen kehityshankkeelle, josta kiinnostus verkko-opetukseen ja sen mahdollisuuksiin muodostui. Keskeisin verkko-opetuksen jatkokehityksen kohteena ollut opiskelijaryhmä suorittaa edelleen opintojaan

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa. He aloittivat vuonna 2012 tammikuussa ja ovat jo edenneet opinnoissaan opinnäytetyövaiheeseen. Opintototeutuksissa testattiin monimuotoisia variaatioita kontaktiopetuksen ja verkko-opetuksen yhdistelminä sekä täysin verkossa suoritettavina toteutuksina.

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa verkko-opetusta on kehitetty jo useamman vuoden kuluessa. Opetuksessa hyödynnetään oppilaitoksen käytössä olevia järjestelmiä ja internetissä vapaasti tarjolla olevia ilmaisia sovelluksia sekä sosiaalisen median välineitä. Artikkelissa käsitellään havaintoja opintojakso-toteutuksista, joissa toiminta rajattiin pääsääntöisesti kahteen oppilaitoksen ylläpitämään opetusympäristöön. Ympäristörajausta tehtiin, koska ei ole perusteltua hajottaa opetusta useaan eri verkkoalustaan, mikä saattaisi hankaloittaa opiskelijoiden opintokokonaisuuden hahmottamista. Myöskään ei ole perusteltua saattaa opiskelijoita tilanteeseen, joissa he joutuisivat mahdollisesti opettelemaan useassa uudessa ympäristössä toimimista yksittäisten opintojaksojen yhteydessä.

Parhaimmat oppimis- ja opintojakson läpivientitulokset saavutettiin toteutusmallissa, jossa hyödynnettiin Moodle-oppimisympäristöä ja Adobe Connect-verkkokokousjärjestelmää. Mallissa käytettiin Moodle-oppimisympäristöä informointikanavana, aineiston jakelussa, tehtävien annossa ja niiden palautuksessa sekä keskustelukanavana oppimisprosessiin liittyvässä dialogissa ja opintojakson läpivientiin liittyvässä ohjauksessa. Tosin ohjausta tapahtui myös perinteisesti sähköpostin välityksellä, siitäkin huolimatta, että tavoitteena oli keskittää kaikki vuorovaikutus Moodlen keskustelufoorumiin. Näin toimien saavutettaisiin tilanne, jossa yksittäiset opiskelijoiden esittämät ei-henkilökohtaiset opintoihin liittyvät tai sisältöä koskevat kysymykset ja niihin annetut vastaukset olisivat koko ryhmän saatavilla – poistaen mahdollisesti muun ryhmän epätietoisuutta ja auttaen ryhmää opinnoissa.

Adobe Connect -verkkokokousjärjestelmä oli käytössä luennoinnissa, luentojen taltioinnissa sekä luentojen aikana toteutetussa dialogissa. Tallenteiden katselu ja kuuntelu oli opiskelijoille mahdollista välittömästi luentojen jälkeen. Tallenteita ei editoitu, vaan ne jaettiin sellaisenaan, jolloin tallenteissa olivat mukana myös kaikki opiskelijoiden puheenvuorot ja Chat-keskustelut leikkaamattomina. Tallentaminen oli luentojen yksi suosituimmista toiminnoista, ja käytännössä opiskelijat toivoivat tätä enemmän opintojen toteutuksiin. Tallenteet ovat opettajan hallinnassa siten, että hän voi itse päättää kuinka kauan tallenne on käytössä ja poistaa jakelun tarvittaessa tai niin halutessaan.

Verkko-opetusta suunnitteleville ja tätä työtä jo tekeville löytyy hyvin ohjeita ja oppaita. Yksi suositeltava aiheeseen ohjaava kokonaisuus on Helena Aarnion ja Jouni Enqvistin kehittänyt DIANA-malli. Malli pohjautuu dialogiseen yhteisölliseen

metodiin, jossa opiskelijat ja opettaja luovat oppimisprosessin yhdessä ja oppijat muodostavat osaamiskertymän autenttisesti. Verkko-opetukseen soveltuu hyvin eriluonteisia pedagogisia menetelmiä, esimerkiksi tutkiva-, ongelmalähtöinen- ja projektioppiminen (Koponen 2008). Tutkivassa oppimisessa kohteena on jokin laajempi ilmiö tai kokonaisuus, johon opintoryhmä yhdessä hakee vastauksia tutkien aihetta yksilöinä ja yhdessä keskustellen. Ongelmaperustaisessa oppimisessä sovelletaan osaamista tietyn yleensä työelämlähtöisen ongelman ratkaisemiseksi pienryhmissä, ja projektioppimisessa ongelmia lähestytään prosesseina. Koponen (2008) tuo tutkimuksessaan esiin edellä lueteltujen lisäksi myös muita pedagogisia opetuksen lähestymismuotoja, joita voitaisiin soveltaa verkko-ympäristöön. Ottamatta kuitenkaan tämän enempää kantaa siihen, mitä pedagogiaa sovelletaan, voisi tätä kysymystä pohtia pikemminkin ammattikorkeakoulupedagogiikan kautta, jossa korostuu asiantuntijaksi kehittyminen työelämlähtöisesti (Kotila 2003).

Verkko-opettajuus vaatii opettajalta heittäytymistä ja uskallusta astua perinteisen opettaja-auktoriteetin ulkopuolelle. Muuttaessaan toimintamallejaan opettaja itsekin siirtyy yhä syvemmälle ”tutkiva opettajuus” -ajatteluun. Tämä ote soveltuu hyvin ammattikorkeakoulujen toimintaan, jossa tutkimus-, kehitys ja innovaatiotoimintaa integroidaan osaksi opetusta. ”Tutkiva opettajuus” -ajattelu ei pelkästään kohdistu siihen, mitä pedagogiaa opetuksessa hyödynnetään, vaan se on laajempi näkemys opettajan oman työn kehittämistä ja asiantuntijuuden laajentamisesta, pitäen sisällään opetuksen arviointia, mallintamista, reflektointia ja uudelleen kehittämistä kokonaisvaltaisesti. Tämä ajattelu kohdistuu varsinaisen opettavan aineen lisäksi myös toimintaympäristöön tai ympäristöihin, joissa oppiminen toteutuu (Suhonen 2009). Opettajan muuttaessa opetusmenetelmiään ja siirtyessä verkko-opettajaksi on hänen automaattisesti muutettava omaa ajattelumalliaan ja pohdittava uudenlaisia metodeja sekä oppimisen muotoja. Anna Mari Leinonen (2008) on päättänyt tutkimuksessaan tulokseen, että opettajat pääsääntöisesti kokevat uudistumisen ja verkko-opettajuuden voimaannuttavana ja innostavana ilmiönä.

Näkyvin muutos opettajan työssä verkossa toimittaessa on ohjauksen merkityksen lisääntyminen. Verkko-ympäristössä toimittaessa jää pois suuri osa siitä spontaanista keskustelusta, jota opiskelijoiden kanssa käydään kontaktiopetuksessa ja käytäväkeskusteluissa. Tästä syystä opettajan onkin mietittävä ohjausta tarkemmin. Miten toteuttaa avoin vuorovaikutus verkossa? Spontaani positiivinen ja rakentava keskustelu vaikuttaa ryhmäytymiseen, avoimuuden ilmapiirin syntymiseen ja edistää ryhmän oppimista. Verkko-opetustoteutuksissa ohjaavaa, toteutuksen läpivientiin liittyvää informaatiota on tarpeen liittää alustalle enemmän, varsinaisen opetusmateriaalin lisäksi. Tämä tarve lisääntyy samassa suhteessa, mitä harvemmin ryhmä on kokoontuneena fyysisesti yhteen, tai mitä vieraampi verkkototeutuksen ympäristö on opiskelijoille, ja myös mitä vieraampia opiskelijat ovat toisilleen.

Verkko-opetusta on aiheena jo paljon tutkittu, ja siihen läheisesti kytkeytyvä verkko-ohjaukseen kohdistuva tutkimus on lisääntynyt. Nämä kaksi aihetta kytkeytyvät kiinteästi yhteen, kun toimitaan verkko-opetuksen kehittämisen parissa. Verkko-ohjauksesta on löydettävissä jo hyvin ohjeita ja opastusta. Mm. Päivi Mäkisen (2005) laatima Verkko-tutor -sivusto on sopivan laajasti aihetta käsittelevä kokonaisuus. Mäkinen ottaa kantaa verkko-oppimiseen yhtäläillä opettajan, ohjaajan kuin opiskelijankin näkökulmista. Muita hyödyllisiä ohjaukseen ja verkko-opetukseen liittyviä kokonaisuuksia on tarjolla yliopistojen ja korkeakoulujen verkkosivuilla.

2 VERKKOTEKNOLOGIAN VAIKUTUKSIA OPETUKSEEN

Verkkoteknologia on ollut viimeisten runsaan 15 vuoden kuluessa kestoaiheena keskusteltaessa opetuksesta ja sen kehittämisestä. Verkkoympäristö mahdollistaa opetukseen monimuotoisia ja perinteisistä menetelmistä poikkeavia malleja toteuttaa opetusta ja ohjausta. Uudet teknologiat tuovat lisäarvoa opetukseen, mutta vain jos verkossa toimimisen valmiudet ovat sekä opettajalla ja opiskelijoilla hyvät. Siitä huolimatta, että aihe ei suinkaan ole uusi, niin vieläkin tulee kiinnittää huomiota myös opiskelijoiden valmiuksiin toimia verkossa. Anne Nevgi ja Maarit Heikkilä (2005) totesivat vuosikymmen sitten yliopisto-opiskelijaryhmien muuttuneen yhä heterogeenisemmiksi. Sama on todettavissa myös ammattikorkeakouluissa, ja jopa siten, että tieto- ja viestintäteknisen osaamisen taso on polarisoitunut yhä enemmän.

Nykyään puhutaan ”verkkonatiiveista”, internetin olemassaolon aikaan syntyneistä nuorista, jotka sujuvasti surffaavat tiedon valtateillä. Tämä ei kuitenkaan ole opintoryhmissä vallitseva aukoton todellisuus. Ns. ”verkkonatiivius” on lisääntyvä ilmiö myös korkean asteen opiskelijaryhmissä. Sen lisäksi että heillä on tieto- ja viestintäteknistä näppäryyttä, ja että heillä on odotusarvoja verkkoteknologian hyödyntämisen suhteen, on syytä ottaa huomioon ”verkkonatiivien” käsitys työn tekemisestä ja myös opiskelusta. Se poikkeaa melko radikaalisti opetushenkilöstön käsityksistä samasta aiheesta (Heikkilä 2011). ”Verkkonatiivit” mm. ymmärtävät käsitteet samanaikaisuus, sama paikka ja yhteisöllisyys jokseenkin eri tavalla kuin me vanhemman ikäpolven edustajat. Tämä on selkeästi nähtävissä suhtautumisessa siihen, miten he haluaisivat opintojaan suorittaa. Valmiudet erilaisiin teknologisiin ratkaisuihin ovat hyvät.

Kuitenkin edelleen on syytä tarkastella osaamisen tasoa aina ryhmittäin, riippumatta siitä onko kyse aikuis- tai nuorten ryhmistä. Opiskelijat eivät automaattisesti omaa ns. ”tieto- ja viestintäteknistä näppäryyttä”, jota tarvitaan, että selviää verk-

koympäristön erilaisissa teknisissä haasteissa. Opintoryhmissä on tyypillisesti vielä runsaasti mukana opiskelijoita, jotka ovat vahvasti perinteisiin opiskelumenetelmiin tottuneita. Heillä on oma pitkän ajanjakson kuluessa kehittynyt näkemyksensä siitä, kuinka opetusta tulisi toteuttaa ja kuinka paljon uutta teknologiaa halutaan hyödyntää. Opettajien keskuudessa usein keskustelu ja näkökulma ovat opetushenkilöstölähtöisiä, ja heidän valmiuksista puhutaan. Mutta edelleen on syytä huomioida opiskelijoiden eritasoinen osaaminen. Erilaisuus ja uudenlainen ympäristö voivat pahimmillaan haitata oppimista ja aiheuttaa ylimääräistä kognitiivista kuormitusta sekä opettajalle että opiskelijoille (Kanerva ym. 2006). Mutta uudet ratkaisut voivat onnistuessaan edistää opintojen joustavuutta ja luoda uudenlaisia oppimiskokemuksia ja oppimisen iloa – mikä osaltaan näkyy positiivisesti oppimistuloksissa.

Tieto- ja viestintätekninen näppäryys ja ymmärrys ovat ensisijaisia edellytyksiä työskentelyn osittaisessa tai kokonaisvaltaisessa siirrosta luokkahuoneesta verkkoympäristöön. Sekä opetushenkilöstö että myös opiskelijat kokevat usein paineita tekniikan toimimisen ja oman osaamisensa suhteen. Verkossa työskentely edellyttää osallistujilta virhetilanteiden ja tekniikan toimimattomuuden sietokykyä ja myös kykyä ennakoita mahdollisia ongelmia, kuten myös tietoa siitä, miten ongelmatilanteissa tulee toimia. Jos oppilaitoksella on hyvin organisoidut tukijärjestelmät, pitäen sisällään teknisen-, pedagogisen- ja myös sosiaalisen tuen, toimii se kehitystä edistävänä tekijänä. Sen sijaan jos tukijärjestelmät ovat heikot, jää ongelmien ratkaisu opettajan tai opettajaryhmien vastuulle. Erityisesti tekniset ongelmat nousevat opetushenkilöstön keskusteluissa usein esiin. Tekniset ongelmat eivät kuitenkaan ole välttämättä suurin este verkko-opetuksen kehitykselle. Todellisuudessa suurin este saattaa kuitenkin olla asenteissa. Niin opetushenkilöstö kuin opiskelijatkin ovat muodostaneet oman käsityksensä opettajuudesta ja opetettavasta aineesta useiden vuosien kuluessa, jo omien opintovuosien ajalta. Tämä muodostunut malli on myös erittäin pysyvä (Leinonen 2008).

Verkko-opetukseen soveltuvien järjestelmien runsas kirjo antaa nykyisin mahdollisuuden tehdä hyvinkin luovia ratkaisuja. Internetistä on löydettävissä hyvin eritasoisia ja myös ilmaisia sovelluksia, joita voi hyödyntää verkko-opetuksessa. Myös oppaita aiheeseen liittyen on saatavilla hyvin. Yksi virtuaalisia oppimisympäristöjä käsittelevä teos on Eino Mäkitalon ja Kirsi Wallinheimon (2012) kirjoittama opas, jossa he esittelevät soveltuvia välineitä. Näiden oppaiden huonoin puoli on kuitenkin se, että niiden kuranttiusaika jää suhteellisen lyhyeksi. Verkossa käytettävät sovellukset kehittyvät kohtalaisen nopeassa tahdissa ja myös verkko-opettajien on oltava tässäkin kehityksessä mukana, mukauttaen ja uudistaen omia opetuskokonaisuuksiaan uusiin ympäristöihin yhä uudelleen.

Verkkoteknologian hyödyntämisessä kannattaa kuitenkin pohtia tarkasti, mitä sovelluksia otetaan käyttöön ja miksi. Oppimisen tuloksiin vaikuttaa ryhmän

pohjatiedot, joiden pohjalta he uutta aihetta opiskelevat. Eri ryhmät ovat erilaisia, ja ryhmän kokoonpano vaikuttaa oppimistuloksiin, siitäkin huolimatta että opettaja pyrkii tuottamaan samantasoista opetusta. Kun tämän lisäksi vielä toteutus vie-
däänkin verkkoon, ja sama ilmiö eli eri valmiusasteet tieto- ja viestintäteknisessä osaamisessa ja erot ryhmittäin on olemassa, on sillä myös vaikutusta koko ryhmän oppimistuloksiin. Suositeltavaa onkin pohtia tarkasti mitä välineitä käytetään, tuottavatko uudet välineet ja menetelmät lisäarvoa opintojakson toteutukseen, mitkä ovat opiskelijoiden ja opettajan valmiudet, ja lopulta, edistävätkö uudet välineet oppimista vai toimivatko ne varsinaisen opittavan aineen hahmottamista heikentävänä tekijänä.

3 YKSILÖLLISYYDESTÄ YHTEISÖLLISYYTEEN

Nykyisin korkeakouluopintojen suorittamisessa suuntaus on yksilön oppimisesta ryhmien yhteisiin oppimisprosesseihin. Tätä ajatusta voi hyvin, ja on erittäin hyödyllistä, soveltaa verkossa toteutettaviin opintoihin. Opiskelijat, jotka eivät fyysisesti ole läsnä luokkahuoneessa, hyötyvät harjoituksista, joissa osaamista ja oppimista jaetaan ryhmässä avoimesti. Metodi tuottaa vastustusta lähinnä opiskelijoissa, jotka toimivat mieluummin yksilösuorittajina kuin ryhmässä. Sopiva ryhmäkoko edistää yhteisöllisyyttä ja auttaa koko ryhmää läpäisemään opintoja ja myös edistää oppimista. Usein verkkokeskusteluissa sivuun vetäytyvä ja hiljainen opiskelija rohkaistuu tuomaan osaamistaan esiin. Ryhmän koko vaikuttaa osaltaan ryhmän jäsenten osallistumiseen ja tätä kautta oppimistuloksiin. Kooltaan suuri ryhmä alentaa sekä motivoituneiden että vähemmän motivoituneiden opiskelijoiden osallistumista (Mäkinieniemi ym. 2011). Sopivassa ryhmäkoossa motivoituneet opiskelijat pääsevät toteuttamaan itseään paremmin, pääsevät halutessaan esille, ja vastaavasti vähemmän motivoituneilla opiskelijoilla on paineita olla aktiivisemmin osallistuvina opiskelijoina. Verkossa esiin tulemisen kynnyks on selkeästi matalampi kuin luokkahuoneessa, mutta vasta sen jälkeen kun verkkotyöskentelyyn on totuttu. Verkkotyöskentelystä hyötyvät sivuun vetäytyvät, hiljaiset ja tunnolliset opiskelijat, koska verkko on toimintaympäristönä neutraali, ja tältä osin se tasapuolistaa opiskelijoita.

Vuorovaikutteisissa toteutuksissa opettajan tehtävä on ohjata keskustelua aihepiiriin ja ydinkysymyksiin, joiden pohjalta aihetta lähestytään. Opettajan rooli dialogin ohjaajana on keskeinen, hänen on johdateltava keskustelua olennaiseen suuntaan, ja siirrettävä syrjään aiheeseen kuulumattomat ”rönsyilevät” keskustelut. Tarkastelun alla olleiden verkkototeutusten osalta oppimisprosessia eivät haitanneet niinkään rönsyilevät keskustelut, vaan pikemminkin ohjaavaa ja rohkaisevaa työtä tarvittiin, että kaikki opiskelijat osallistuisivat aktiivisesti. Opiskelijoiden

totuttua verkko-oppimiseen, verkkokeskusteluihin ja dialogiseen otteeseen oppimisessa, puhtaasti opintojakson läpiviintiin kohdistuvan ohjaavan työn osuus väheni selkeästi.

Opiskelijoiden metakognitiivisten taitojen kehittyessä oppimistulokset ja opintojaksojen läpiviennit paranevat selkeästi. Metakognitiivinen taito tässä yhteydessä tarkoittaa oppimaan oppimisen taitoja (Aarnio ja Enqvist 2003). Opiskelija tunnistaa oman toimintansa merkityksen oppimisessa ja osaa hyödyntää sitä. Hän ymmärtää opintojaksolla käytössä olevan oppimismetodin ja osaa sovittaa oman oppimistyylinsä kyseiseen menetelmään.

Parhaissa dialogisissa toteutuksissa opettajan rooli muuntuu siten, että opettaja on osa yhdessä dialogisesti toteutettavaa oppimisprosessia, jossa opettajalla on ohjaajan ja asiantuntijan tehtävä, mutta ei niinkään toiminnan keskiössä vaan oppimisprosessin ylläpitäjänä ja eteenpäin ohjaajana (Nurmela & Suominen 2007). Se, että verkkotyöskentelyssä saavutetaan näin kehittynyt vaihe, edellyttää ryhmältä osallistujien välistä hyväksyvää asennetta, arvostusta ja luottamusta herättävää yhteistoimintaa, positiivista ja kannustavaa ilmapiiriä, jossa on sijaa tietämättömyydelle, pohdinnoille ja kysymyksille.

Nopeasti hyvään tulokseen verkko-opetuksessa voidaan päästä, jos ryhmällä on ennestään hyvä vuorovaikutus ja ryhmädynamiikka. Ryhmän vaikutus verkko-oppimisessa voi olla jopa kriittisempi kuin perinteisessä luokahuoneessa toteutettavissa ryhmätyöskentelyissä, koska ryhmä koetaan verkkovälitteisesti toteutettuna herkemmin kasvottomaksi (Kullaslahti & Friman 2007). Ryhmissä joissa osallistujat eivät tunne ennestään toisiaan, voidaan kasvottomuutta helpottaa järjestämällä opintojakson aloitukseen yhteinen joko fyysinen tai vähintään verkkoneuvottelutaapaaminen, jonka tarkoituksena on tutustuttaa ryhmän jäsenet toisiinsa. Ryhmän keskinäinen luottamus ja tuki erilaisissa ongelmatilanteissa auttaa eteenpäin. Päinvastaisissa tilanteissa, jos opiskelija ei tunne ryhmään kuuluvia osallistujia, on hänellä suurempi vaara keskeyttää opintonsa kohdatessaan ongelmia. Opiskelijan irrottautuminen ryhmästä, joka toimii ns. kasvottomassa neutraalissa ympäristössä, on helpompaa kuin perinteisissä opiskelumalleissa.

Mielenkiintoisin ryhmädynamiikkaan liittyvä ilmiö on tullut esiin luentojen yhteydessä, kun luentoja on toteutettu joustavasti sallien opiskelijoille mahdollisuus osallistua luennoille kontaktiopetuksen tapaan luokahuoneessa tai verkkokokousjärjestelmän avulla etäältä. Luokahuoneessa olevat opiskelijat ovat osallistuneet luentojen läpiviintiin poikkeuksellisen aktiivisesti, seuraamalla etäopiskelijoiden viestejä ja tuomalla heidän kysymyksiään ja kommenttejaan keskusteluun mukaan. Ilman avustajaa toteutettuna, yhdistetty kontakti- ja verkko-opetusmenetelmä on opettajalle haasteellinen mutta mahdollinen. Samanaikaisesti tulee huomioida sekä

läsnä olevat opiskelijat että etäopiskelijat ja myös käsitellä aihetta luentorungon mukaisesti. Tämä vaatii jo todella suurta keskittymistä opetustilanteessa ja hyvää toimintaympäristön hallintaa. Jos luentoja halutaan toteuttaa tällä menetelmällä, on hyvä ohjeistaa opiskelijoita ennen luentoa toimimaan aktiivisesti myös luennon läpivientiin liittyvässä ohjaavassa dialogissa. Näin opiskelijat saavat aktiivisemman roolin opetustilanteessa ja heidän keskittymisensä käsiteltävään aiheeseen vahvistuu. Näissä lähiopetuksen malleissa opettajan rooli on hyvin moniulotteinen. Sen lisäksi, että hän luennoi käsiteltävää aihetta ja ohjaa siihen liittyvää keskustelua, on opettajalla kuitenkin myös ohjausvastuu dialogin ylläpidosta läsnä olevien ja etäopiskelijoiden välillä. Hän toimii tavallaan kahden erillisen samanaikaisesti toteutuvan oppimisympäristön yhdistäjänä.

Arkadassa (Leppisaari ym. 2008) on toteutettu ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opiskelijoille vastaavaa luokkahuone- ja etäopetuksen yhdistämistä, myös hyvin tuloksin. Heillä tarve uudenlaisen lähiopetusmallin kehittämiseen on lähtenyt hyvin samanlaisista lähtökohdista kuin Seinäjoen ammattikorkeakoulussakin: työssäkäyvien ja maantieteellisesti etäällä olevien aikuisopiskelijoiden tarpeiden huomioiminen lähiopetuksen järjestämisessä.

4 SITOUTTAVA JA AKTIVOIVA OTE

Oppimisprosessin läpinäkyväksi tekeminen on yksi huomionarvoisimmista seikoista, joita opettajan on pohdittava uutta verkko-opetuskokonaisuutta suunnitellessaan. Uuden opintojakson alussa avataan tuleva opintokokonaisuus tavoitteiden ja osaamisen rakentumisen, pedagogisen otteen sekä toimintaympäristön osalta. Käytännössä verkkototeutuksen olisi kokonaisuutenaan hyvä olla täysin esillä heti alussa. Opiskelijat saivat hyvän näkemyksen mitä, miten ja missä aikataulussa opiskelun tulisi toteutua. Tämä on havaittu olevan erityisen tärkeää, kun kyse on työssäkäyvistä opiskelijoista, mutta on myös hyödyllinen kaikille muillekin opiskelijoille. Näin he voivat suunnitella paremmin omaa ajankäyttöään ja toteuttaa ajan hallintaa.

Verkko-opiskelu edellyttää opiskelijalta itseohjautuvuutta ja -kuria ajankäytössä ja tehtävien suorittamisessa. Opiskelijoiden ei voi kuitenkaan olettaa olevan aina näin valveutuneita ja motivoituneita, vaan erityisesti verkon kasvottomassa ympäristössä ohjauksen merkitys korostuu. Tosin on myös syytä pohtia mikä oikeastaan on verkko-opetusta ja mikä ei. Verkkoympäristöön voidaan toki tehdä täysin itseohjautuvuuteen ja itsenäiseen työskentelyyn perustuvia opintojaksoja, joissa arviointi perustuu esimerkiksi lopputenttiin. Tällöin kyse on lähinnä materiaalin jaosta, ja opettajan rooli opintojakson läpiviennissä on vähäinen. Näin toimien oppimistulokset sekä suoritusaktiivisuus ovat täysin riippuvaisia opiskelijoiden omasta itseohjautuvuudesta ja motivaatiosta. Kyse edellä kuvatuissa toteutuksissa on

verkko-oppimisesta, ei niinkään verkko-opetuksesta. Verkko-opetuksessa opettajan rooli on keskeisempi oppimisprosessin läpiviennissä.

Verkkopedagogista otetta käyttäen voidaan luoda hyvin monimuotoisia oppimis-metodeja, joissa aidosti oppiminen ja opettaminen tapahtuvat verkkoa hyödyntäen. Ohjaavaa pedagogista otetta opiskelijat usein myös toivovat verkko-opintoja suorittaessaan (Levänen ym. 2006).

Opiskelijat voivat kokea verkko-opiskelun hyvin yksinäiseksi toiminnaksi, ruudun kanssa seurusteluksi, ja voivat kaivata enemmän kontaktia ryhmään. Opettaja voi helpottaa näitä kokemuksia luomalla positiivisia tunneinterventioita, joilla hän pyrkii vaikuttamaan ryhmätyöskentelyssä kehittyvään ilmapiiriin, ja yksilötason sitoutumiseen. Opettajan kyvykkyys tarjota emotionaalista vastetta on toki persoonaan liittyvä tekijä, mutta tähän on suotavaa kiinnittää verkkokommunikoinnissa huomiota. Verkkovälitteiset viestit saavat aikaan usein kylmemmän tulkinnan kuin on varsinaisesti tarkoitettukaan. Kuitenkin on syytä muistaa, että tässäkin asiassa, eli kyvykkyydessä tunnekkomunikointiin verkossa, kehittyy vain ja ainoastaan harjoittelemalla.

Opiskelijoita sitouttavana ja aktivoivana tekijänä toimii selkeästi edellisessä luvussa käsitelty yhteisöllisyyden muodostuminen. Yhteisöllisesti ja ryhmässä oppien sosiaalisen vuorovaikutuksen muodot ja vaikutus toimintaan ovat merkittäviä rakentavia tekijöitä opinnoissa. Hyvä verkko-opettaja pyrkii luomaan proaktiivisen ja rakentavan vuorovaikutuksen suhteessa opintoryhmään ja opintoryhmän jäsenten kesken.

Yksittäinen mutta tärkeä tekijä opinnoissa on palaute. Verkko-opinnoissa kuten kaikessa muussakin oppimisessä palaute toimii hyvin aktiivoinnin välineenä. Opettajalle tämä tosin aiheuttaa runsaasti kirjoitustyötä, jos keskustelut käydään tekstimuotoisesti. Tästä syystä verkko-opetuksen ryhmät eivät saisi olla liian suuria. Opettajan työmäärä dialogin ohjaajana ja palautteen antajana kasvaa samassa suhteessa mitä enemmän ryhmässä on osallistujia mukana. Mitä sitten voisi tehdä palautteen annon ja arvioinnin helpottamiseksi? Hyväksi havaittuja menetelmiä ovat opiskelijoiden omat vertaisarvioinnit, ja opettajan tekemät koontipalautteet, joissa ei yksittäisille opiskelijoille kohdennettua palautetta anneta, vaan palaute muodostuu ryhmän toiminnasta ja palautetuista tehtävistä.

5 JOUSTAVA JA JÄMÄKKÄ VERKKO-OPETUKSEN MALLI

Eryteisesti opintoryhmissä, joissa on mukana aikuisopiskelijoita, ovat ajankäytön kysymykset tärkeitä. Aikuisopiskelijat ja opettaja tasapainoilevat omien aikataulujensa rajoissa yksittäisen opintojakson työmäärän ja useamman muun samaan

aikaan toteutuksessa olevan opintojakson kanssa. Kun sallitaan opiskelijoille mahdollisuus joustavasti suunnitella omaa aikatauluaan tietyn aikataulukehikon sisällä, hyödyttää tämä erityisesti aikuisopiskelijoita, ja toimii myös nuorten kanssa hyvänä oman ajankäytön hallinnan harjoitteena. Aikuisopiskelijat pyrkivät suunnittelemaan omaa ajankäyttöään usein hyvinkin tarkasti jo hyvissä ajoin ennen varsinaisia opintotehtäviä.

Moodle-oppimisalustalle voidaan avata tuleva opintojakso jo ennakolta tutustuttavaksi. Opintojaksolle kannattaa laatia selkeä aikataulu, josta eri aihealueiden luennojen ja itsenäisen työskentelyn ajankohdat. Aikataulusta tulee ilmetä myös, milloin aihepiirin tehtävien palautusajanjakso on sekä milloin aiheeseen liittyvät keskustelut tai muut harjoitteet toteutetaan. Hyväksi menetelmäksi on koettu malli, jossa alustavan luennon jälkeen opiskelijat tutustuvat itsenäisesti aihepiiriin, toteuttavat aiheeseen liittyvät tehtävät ja palauttavat tehtävät ryhmälle avoimeen ympäristöön. Palautusten jälkeen opiskelijat osallistuvat keskusteluihin ryhmän suorittamien tehtävien pohjalta. Nämä keskustelut kehittyvät usein hyvinkin hedelmällisiksi, ja menetelmä on selkeästi ammattikorkeakoulu-opiskelijoille soveltuva, kohti oman alan asiantuntijuutta ohjaava. Dialoginen yhdessä oppiminen tuottaa hyviä tuloksia kuitenkin vasta harjaantumisen jälkeen. Jos opiskelijalla ei ole aiempaa kokemusta dialogisesta oppimisesta, voi hän kokea menetelmän epämiellyttävänä, erityisesti jos kyseessä on vahvan yksilötyöorientaation omaava opiskelija.

Jämäkkä opintopaketti helpottaa opiskelijan ja myös opettajan työskentelyä. Kun tavoitteet, tehtävät, ja se, miten tavoitteisiin päästään, on selkeää ja läpinäkyvää opintojakson alusta loppuun saakka, on opiskelijoiden helpompi orientoitua suoritukseen ja tarttua työhön. Opiskelijoille ei näin toimien tule niin sanotusti matkalla yllätyksiä, esimerkiksi uusien tehtävien muodossa. Uudet tehtävät koetaan helposti epämieluisana lisätyönä, mikä heijastuu opiskelijoihin lähinnä orientoitumista hajottavana tekijänä. Annetuilla tehtävillä on myös suuri merkitys – niiden tulee vastata opintojakson sisältöä ja tavoitteita, ja tehtävien määrän tulee vastata opintojakson laajuutta.

Tehtävien määrän ja laajuuden mitoitusta tulisi pohtia opintotavoitteen ja oppimisen kuormittavuuden balanssissa. Käytettävien materiaalien laajuutta ja erityisesti niiden priorisointia tulisi pohtia. Opiskelijan oppimistavoitteen ja tehtävän työn hahmottamisen kannalta ensisijainen materiaali olisi syytä erottaa selkeästi oheisluettaviksi tarkoitetuista muista lähteistä. Verkko-opinnoissa kuormittavuus muodostuu opiskelun lisäksi erilaisen ympäristön vaikutuksesta. VerMit-hankkeessa (Levänen ym. 2006) on luotu soveltuva malli, jota voi käyttää opintojakson laajuuden suunnitteluvälineenä. Mallissa otetaan huomioon eri tehtävät ja vaiheet opintojaksossa, jotka kuluttavat opiskelijan työaikaa.

Joustavuutta suoritukseen tuo lähiluentojen tallentaminen. Tässä tapauksessa lähiluento käsittää siis myös etäällä olevien mukanaolon videoneuvottelun muodossa ja tarkoittaa samanaikaista kokoontumista luennolle, riippumatta siitä onko fyysisesti paikalla vai etäyhteyksien välityksellä mukana. Luentotalenteet ovat saatavilla opintojakson ajan, mikä auttaa opiskelijaa kertaamaan luennolla käsiteltyjä aiheita ja esimerkkejä, ja helpottaa tehtävien suorittamista itsenäisen opiskelun ajankohtana. Etäältä luennoille osallistuvien tekniikan toimivuutta kannattaa testata ennen luentoja. Niissäkin opetustilanteissa, joissa verkkokokousjärjestelmä on jo ennestään tuttu, kannattaa yhteyttä pitää auki virtuaaliluentotilaan ennen varsinaisen luennon alkua. Luennolle osallistujat voivat rauhassa tarkistaa yhteyden toimivuuden ja voivat tarvittaessa pyytää apua, jos ongelmia ilmenee.

Opintojakso tulee toteuttaa verkkoympäristöön siten, että opiskelija tietää mitä hänen odotetaan tekevän ja tietää mistä aiheeseen liittyvät materiaalit ja tehtävänannot ovat löydettävissä. Opiskelija tietää, miten tulee toimia saadakseen suorituksen, ja ennen kaikkea opiskelijalla on hyvä käsitys siitä, miksi näin toimitaan, miten opinto kytkeytyy kokonaisopintoihin. Näin selkeän kuvan saavuttaminen edellyttää hyvin selkeää, myös käytettävyyden näkökohtia huomioon ottavaa, verkko-toteutusta. Hyvässä toteutusmallissa opintojakson näkymä, eli se mitä opiskelija ruudulta näkee, ja tiedon esittämistapa huomioivat opiskelijoiden hahmottamiskyvyt. Suosittelavaa onkin, että opettaja jäsentää opintojakson kokonaisinformaation aihealueittain (eli mm. materiaalit, tehtävät ja aikataulun omiin osiinsa), luo selkeän rakenteen opintojakson osien välille ja mahdollistaa helpon siirtymisen eri osien välillä, esimerkiksi aikataulusta tehtäviin ja materiaaleihin sopivan hierarkkisesti siten, että opiskelijoiden semanttinen muisti ja ajatustoiminnan assosiaatio tulee huomioiduksi. Tässä tapauksessa assosiaation huomioiminen tarkoittaa opiskelijan ajatuksen kulussa tapahtuvia mielle yhtymiä, esimerkiksi opiskelijan lukiessa aiheeseen liittyvää aineistoa tehdäkseen annettuja tehtäviä, hänen luodaan helppo siirtymä tehtävänannon ja materiaalin välillä.

6 LOPUKSI

Verkko-opiskelu on varsin laaja aihe. Siihen sisältyy runsas mahdollisuuksien kirjo tuottaa erilaisia opetuksen sisältöjä ja materiaaleja, ja se mahdollistaa hyvinkin monipuolisen pedagogisen otteen. Verkko-opetusta on mahdollista sisällyttää eri aineiden opetukseen riippumatta siitä, kuinka teoreettisesta aiheesta tai käytännön läheisestä työskentelystä on kyse. Muutos asenteissa ja valmiuksissa tapahtuu kuitenkin kohtalaisen hitaasti olivat kyseessä sitten opiskelijat tai opetushenkilöstö.

Niin laadukkaan verkko-opetuksen tuottaminen opetushenkilöstön näkökulmasta kuin opiskelijoiden onnistuminen verkko-opinnoissakin on monen eri tekijän summa. Lopputulokseen voidaan vaikuttaa huomioimalla asenteisiin ja osaamiseen eli valmiustasoon liittyviä tekijöitä, huomioimalla ryhmadynamiikka ja yhteisöllisyyden tunteen muodostuminen ja kohdentamalla ohjausta ja opastusta tekijöihin, jotka edesauttavat laadukkaan lopputuloksen saavuttamisessa.

Verkko-opettajuus on antoisaa työtä. Se avaa uusia näkökulmia oppimiseen ja opettamiseen, avartaa käsitystä vuorovaikutuksesta, teknologian merkityksestä ja ryhmien dynamiikasta. Kokonaisuutta tarkastellen opettajien olisi suositeltavaa soveltaa verkon mahdollisuuksia omassa työssään, yhtäläillä opetusmateriaalien ja niiden jaon kuin pedagogiaa huomioivien opintokokonaisuuksien rakentamisen muodossa, ja kaikissa variaatioissa monimuotoisesti näiden välillä.

LÄHTEET

Aarnio, H. Enqvist, J. 2003 DIANA-toimintamalli. [Verkkosivu]. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: <http://share.hamk.fi/aokk/diana/DIANAmalli.htm>

Heikkilä, J. T. 2011. Work Informatics – Työinformatiikka. [Verkkojulkaisu]. Turku: Turun yliopisto. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: http://workinformatics.utu.fi/JukkajupsHeikkila_InAugPrese3UTU.pdf

Kanerva, K., Kivikangas, M., Kalakoski, V. & Puttonen, S. 2006. Kognitiivinen kuormitus ja affektit verkko-oppimisessa. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Helsingin yliopisto. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: <http://elektra.helsinki.fi/se/p/0355-1067/41/4/kognitii.pdf>

Koponen, E. 2008. The development, implementation and use of e-learning: critical realism and design science perspectives. [Verkkojulkaisu]. Tampere: University of Tampere, Department of Computer Sciences. Diss. [Viitattu 30.5.2015]. Saatavana: <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66418/978-951-44-7590-0.pdf?sequence=1>

Kotila, H. 2003. Oppimiskäsitykset ammattikorkeakoulutuksessa. Teoksessa: H. Kotila (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita, 13-23.

Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittämisen valmisteluryhmä. 2010. Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020 - Parempaa laatua, tehokkaampaa yhteis-

työtä ja avoimempaa vuorovaikutusta. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:12. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: http://www.okm.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/artikkelit/koulutuksen_ja_tutkimuksen_tietoyhteiskunta/verkko-opetuksen_sopimusmallit/liitteet/Loppuraportti_Koulutus2020_okmtr2010_12.pdf

Kullaslahti, J & Friman, M. 2007. Verkko-opetuksen eettisiä haasteita ammattikorkeakouluissa. Teoksessa: J. Saarinen,, L. Vainio & T. Varis (toim.). Verkossa opitaan – tuloksia Digital Learning Lab -tutkimushankkeesta. [Verkkojulkaisu]. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. HAMKin e-julkaisuja 6/2007, 17-36. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMKJulkisetDokumentit/Yleisopalvelut/Julkaisupalvelut/Kirjat/opetus_ohjaus_ja_osaaminen/Verkossa_opitaan.pdf#page=19

Leinonen, A. M. 2008. Ammatillinen opettajuus kansallisessa verkko-opetuksen kehittämishankkeessa. [Verkkojulkaisu]. Tampere: Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden laitos, Ammattikasvatuksen tutkimus ja koulutuskeskus. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/67869/978-951-44-7360-9.pdf?sequence=1>

Leppisaari, I., Ihanainen, P., Nevgi, A., Taskinen, V. – M., Tuominen, T. & Saari, S. 2008. Hyvässä kasvussa: yhdessä kehittäen kohti ammattikorkeakoulujen laadukasta verkko-opetusta. Helsinki: Korkeakoulujen arviointineuvosto.

Levänen, K. Tervonen, S. Suhonen, M. & Stigell, L. 2006. Verkko-opintojen mitoituksen arviointi. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Korkeakoulujen arviointineuvosto. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 11:2006. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: http://www.kka.fi/files/153/KKA_1106.pdf

Mäkinen, P. 2005. Verkko-tutor. [Verkkosivu]. Tampere: Tampereen yliopiston täydennyskoulutus. [Viitattu 31.5.2014]. Saatavana: <http://www15.uta.fi/arkisto/verkkotutor/oppkeh.htm>

Mäkitalo, E. & Wallinheimo, K. 2012. Virtuaaliset ympäristöt – Innostava oppiminen, tehokas koulutus. Helsinki: Talentum.

Mäkinieniemi, J.- P., Ahola, S. & Peltonen, P. 2011. Verkkokeskustelussa oppimista edistäviä ja ehkäiseviä tekijöitä. Teoksessa: T. Joutsenvirta, T. & L. Myyry (toim.) Sulautuvaa opetusta verkkokeskustelusta ohjaukseen. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Helsingin yliopisto, Valtiotieteellisen tiedekunnan pedagogiset kehittämispalvelut, 7–23. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: <http://www.helsinki.fi/valtiotieteellinen/julkaisut/sulautuva2011.pdf>

Nevgi, A., Löfström, E. & Evälä, A. (toim.). 2005. Laadukkaasti verkossa – Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet. Helsinki: Helsingin yliopisto, Kasvatustieteen laitos, Käyttäytymistieteen tiedekunta. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: <http://www.helsinki.fi/ktl/julkaisut/lv/laadukkaastiverkossa.pdf>

Nurmela, S. ja Suominen, R. 2007. Verkko-opettajaksi viikossa. 2. p. Turku: Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Julkaisuja A 92.

Suhonen, L. 2009. Tutkiva ja kehittävä työote ammattikorkeakouluopetuksessa – lehtoreiden käsityksiä. [Verkkolehtiartikkeli]. KeVer 8 (2). [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: <http://www.uasjournal.fi/index.php/kever/article/viewFile/1089/976>

OPISKELIJOIDEN JA TKI-TOIMINNAN LUONTEVA KOHTAAMINEN

Salla Kettunen, YTM, projektitutkija

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Pia-Maria Haapala, THM, ft, fysioterapian lehtori

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 JOHDANTO

Artikkelissa kuvataan TKI-toiminnan ja opetuksen yhteistoimintaa Seinäjoen ammattikorkeakoulussa toteutetussa ESR-rahoitteisessa CarePrise-projektissa. Projektissa kartoitettiin ikäihmisten hoivayrittäjyyden hyviä käytäntöjä viidessä eri maassa. Eri ammattialojen opiskelijoita oli mukana projektin useissa vaiheissa, jolloin opiskelijat tutustuivat ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Projektin ja opiskelijoiden yhteistyönä tehtiin alkukartoituksia, tietojen keruuta, opinnäytetyö ja innovoitiin uusia tapoja toteuttaa yrittäjyysopintoihin liittyviä opintojaksoja. Mukana olleet opettajat pääsivät tutustumaan eri maiden käytänteisiin ja pystyvät hyödyntämään tietoa opetuksessa.

Ammattikorkeakoulun yhtenä vahvuutena ovat yhteydet työelämään. Laissa määritellään ammattikorkeakoulujen tehtäväksi harjoittaa opetusta, työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä (L 9.5.2003 / 351 Ammattikorkeakoululaki 4 §). Arjen työskentelyssä opetuksen ja TKI:n lomittaminen ei kuitenkaan ole aivan helppoa.

Artikkelin alussa kuvataan taustaa ja teoriaa oppimisen uusille tavoille. Luentomaisesta luokkaopetuksesta siirrytään yhä enemmän sellaiseen oppimisen tapaan, jossa opiskelijat itse etsivät ratkaisuja ongelmaan. Ratkaistavat asiat ja ongelmat tulevat usein todellisista työelämän tilanteista tai voivat olla osa oppilaitoksessa toteutettavia projekteja.

Artikkelin lopussa kuvaillaan kuinka esimerkkinä tarkasteltavan projektin aikana on tehty yhteistyötä opiskelijoiden kanssa. Opetuksen ja TKI-toiminnan linkittäminen onnistui tiiviimmin, kun opettajat olivat mukana toteuttamassa projekteja. He tiesivät sekä tulevat kurssit että projektin sisällön ja pystyivät yhdistelemään niitä varsin jouhevasti.

2 OPPIMISEN JA OPETTAMISEN UUDET TAVAT

Työelämän muutokset heijastuvat koulutukseen, sillä sen tulee vastata työelämän tarpeisiin. Könnilä (1999, 167) on tarkastellut sosiaali- ja terveysalan työn, koulutuksen ja työelämäyhteistyön kehittämistä sekä muutosten hallintaa. Menetelmäksi tuolloin, 15 vuotta sitten, ehdotettiin monialaisia projekteja ja työn tutkimusta. Koulutuksen ja työelämän yhteisten projektien nähtiin palvelevan koulutuksen kehittämistä.

TKI-toiminnan ja opetuksen tiiviimpi niveltäminen toisiinsa kuuluu nyt jo opetusministeriön julkilausumiin tavoitteisiin (OPM 2014). Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on olemassa yhdistetty pedagoginen ja TKI-strategia. Opetuksen strategian mukaisesti opetustoiminnan ja TKI-toiminnan integraation katsotaan lisäävän yrittäjämäistä toimintatapaa. SeAMKin tavoitteena on kehittää korkeakoulutuksen ja työelämän yhteistyömuotoja ja TKI-integroituja koulutuskonsepteja. (SeAMKin pedagoginen ja TKI-strategia 2010, 3.)

TKI-toiminnan ja opetuksen integroinnin tavoitteena tulee Sarajärven, Salmelan ja Erikssonin (2013) mukaan olla, että se edistää opiskelijoiden oppimista, lisää valinnanmahdollisuuksia ja tarjoaa oppimiseen erilaisuutta. Tähän päästään kehittämällä opetussuunnitelmia, hyödyntämällä erilaisia oppimisympäristöjä, lisäämällä työelämäyhteistyötä ja tarjoamalla oppimiseen yksilöllisiä ratkaisuja. Myös opettajan rooli ja osaaminen saavat uuden tarkastelukulman. Ammatilliselle kehitymiselle ihanteellista on oppimisympäristö, jossa teoreettinen ja käytännöllinen tieto sekä monialainen toimijoiden välinen vuorovaikutus ovat jatkuvasti läsnä (Putkonen 2012, 17).

Opetussuunnitelmien osalta haasteeksi nousee ennakoita tulevaisuuden työelämän näkymiä, rakenteellisia muutoksia sekä uudistuvia osaamistarpeita. Työelämän muutosten mukana pysymisessä ja ennakoimisessa työelämäyhteistyö on merkittävä asia. Tämänkaltaisissa oppimisympäristöissä tulisi entistä enemmän luoda tilaa opiskelijoiden kriittiselle reflektoinnille omia toimintakäytänteitä ja niiden merkityksiä kohtaan. Tällaisessa opetusmenetelmässä opettajan rooli muuttuu; siinä korostuu työelämän ja opiskelijan oppimisen rajapinnalla toimiminen. Opettajan työn luonne muuttuu ohjaajan, tukijan ja kehittäjän suuntaan. (Sarajärvi, Salmela & Eriksson 2013.)

Pitkään alalla toimiville opettajille kytkökset työelämään voivat olla tärkeä linkki, jota kautta pysytään tietoisena työelämän muuttuvista vaatimuksista. Toisaalta projekteissa työskentelee muitakin kuin opettajia. Nämä projektityöntekijät edustavat opetuksesta poikkeavaa ammattikuntaa ammattikorkeakoulun sisällä. Ollessaan organisaation sisällä heidän roolinsa myös lähestyy opettajilta oletettua valmentajan roolia, kun kyse on yhteistyöstä opiskelijoiden kanssa.

Tällainen oppimisen muoto asettaa myös opiskelijalle uusia vaatimuksia. Luokkahuoneeseen raahautuminen ja tenttikysymyksiin vastaaminen eivät enää riitä, vaan opiskelijan on kyettävä itseohjautuvuuteen, vastuun ottamiseen omasta kehittämisestään sekä kyettävä oman oppimisen ja toiminnan reflektointiin ja arviointiin (Sarajärvi ym. 2013). Nämä vaatimukset voivat olla suuria, etenkin jos kyse on aihealueesta, jonka opettelemiseen ei löydy sisäistä intoa. Opettamisen tapojen muutokseen on varattava aikaa, sillä kuten Poikela ja Poikela (2010) huomauttavat, institutionaalisessa koulutuksessa kehittämissyklit ovat vähintään yhden opiskelijapolven pituisia. Aikuiskoulutuksessa kokeilujen ja kehitystyön aikajänteet voivat olla lyhyempiä.

2.1 Ongelmaperustainen oppiminen

Seinäjoen ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveysalalla fysioterapian koulutusohjelmassa luovuttiin oppiainejakoisuudesta vuonna 2005 ja siirryttiin ongelmalähtöiseen tai ongelmaperustaiseen (problem based learning) oppimiseen. Lehesvaaran mukaan (2009, 10) siinä on lähtökohtana, että oppiminen tapahtuu tilannesidonnaisesti eli jossakin tosielämän tilanteessa. Yleistä näille tilanteille on, että ne eivät noudata oppialojen rajoja, joten ne ohjaavat luontaisesti monialaiseen ongelmien ratkaisemiseen. Poikelan ja Poikelan (2010) kokemuksen mukaan ongelmaperustaisen oppimisen ja pedagogiikan kehittäminen sekä vakiinnuttaminen ovat pitkäjänteisyyttä vaativia asioita. Siirtyminen vaatii muutoksia asennetasolla. Opiskelija ei enää tule valmiin tiedon äärelle, vaan ongelmaperustainen pedagogiikka avaa opetus suunnitelman kaikelle tietoverkoissa olevalle tieteelliselle tiedolle. Informaatioteknologia on muuttanut oppimisen ja opettamisen suhteen.

Ongelmaperustaisen oppimismuodon kokeiluja tehtiin ensimmäisenä pohjois-amerikkalaisessa lääkärinkoulutuksessa jo 1950-luvulla. Seuraavien parinkymmenen vuoden aikana ongelmaperustainen oppiminen levisi ympäri maailmaa. Terveydenhuoltoalalta se on levinnyt myös muille ammattialoille, joilla on painotettu opetuksen kokemuksellisuutta, kuten sosiaaliala, arkkitehtuuri ja taloustieteet. (Poikela 1998, 7.) Suomessa ongelmaperustaista opetusta on sovellettu ensin Tampereella annettavassa lääkärinkoulutuksessa. Myöhemmin vastaava toimintaa on otettu käyttöön myös muualla. Terveydenhuoltoalalla ongelmaperustainen oppiminen otettiin ensin käyttöön fysioterapian alalla. (Vesterinen 2001, 25.) Loppelan (2009, 52) arviointitutkimuksen mukaan pedagogiikan kehittämisen myötä fysioterapiaopiskelijoiden vuorovaikutus- ja reflektiotaidot sekä tutkitun tiedon haku ja sen käyttöönotto eri ongelmanratkaisutilanteissa ovat kehittyneet. Itseohjautuvuuden ja ongelmanratkaisutaitojen koettiin kehittyneen ja oppimisen arvioinnin menetelmät monipuolistuivat kehitystyön myötä.

Ongelmaperustaisella oppimisella tavoitellaan ammatillisen tietopohjan oppimisen lisäksi kompetenssin kehittymistä ja työelämävalmiuksien luomista (Poikelan 1998, 50). Vesterisen (2001, 26) mukaan ongelmaperustaisten metodien painopiste on sellaisten opiskelumenetelmien oppimisessa, jotka etenevät kysymällä mitä pitää tietää, jotta tiettyä tilannetta voidaan käsitellä ja parantaa. Oppimisprosessi etenee kysymysten ja hypoteesien esittämisestä niiden kriittiseen, jatkuvaan arviointiin.

Englannin kielessä yleisin ja kattavin termi on problem based learning (PBL). Rinnalla kulkee myös termi project based learning, projektioppiminen. Vesterisen (2001, 17) mukaan projektioppimista (project-based learning) on tutkittu eri yhteyksissä ja ympäristöissä 1970-luvulta lähtien. Projektit työelämässä yleistyivät 1990-luvulla, samoin vilkastui työelämän kontekstissa tapahtuva projektioppimisen tutkimus. Projektiopiskelua onkin tutkittu eniten nimenomaan tietokonevälitteisen opiskelun alueella. Lisäksi puhutaan innovaatiopedagogiikasta, joka painottaa kokonaisvaltaista oppimisen viitekehystä edistäen koulutuksen, TKI-toiminnan ja työelämän yhteistoimintaa (Putkonen 2012, 16).

2.2 Uudenlainen oppimiskäsitys osana TKI-toimintaa

Kuten Lumme, Sarajärvi ja Paavilainen (2009, 3,8) huomauttavat, työelämäläheinen TKI-työn ja opetuksen integrointi luo uusia haasteita opettajan työhön. Opettajan osaamiseen kuuluvat pedagogisen osaamisen lisäksi substanssi-, TKI-, kansainvälisyys- ja vuorovaikutusosaaminen. Ongelmaperustaisen oppimisen tavoitteisiin yhdistettynä tämä tarkoittaa, että opettajat ovat tulevaisuudessa yhä enemmän oppimisen ohjaajia, verkoston luoja ja oppimisympäristöjen rakentajia.

Kun tarkastelemme tätä uudenlaista oppimiskäsitystä projektitoiminnan näkökulmasta, on opiskelijan ja projektitoiminnan välillä on ikään kuin oppimiskumppanuus. Toteuttaessaan projektille jotakin osa-alueita opiskelija on osa tiimiä ja tämä tulisi myös tuoda selkeästi esille. Hänen työpanoksensa on tarpeellinen osa laajempaa kokonaisuutta. Samalla harjoitellaan tiimityöskentelyä. Tiimityöskentely on nostettu viime vuosina vahvemmin esiin opinnoissa. Opettaja siirtyy tällöin luokan edessä luennoinnista valmentavaan ja tiedon suuntaan ohjaavaan tehtävään. Se sopii hyvin TKI-toimintaan liitettäviin opintoihin.

Opetuksen ja TKI-työn integroinnin tavoite ja sen toteutuskeinot ovat usein keskusteluissa. On myös pohdittu, kuinka opiskelijoissa voitaisiin herättää yrittäjähänkeä ja kuinka yrittäjiksi aikovia on mahdollista valmentaa oppilaitosympäristössä. (Putkonen 2012, 20.) Tässä artikkelissa esiteltävä hanke opiskelijayhteistyön esimerkkeineen on saanut alkunsa samaista aihepiiriä pohdittaessa. Projektin lähtökohtana on ollut muuttuva kysyntä palvelutarpeessa ja sen tuoma kysyntä uusille palveluille. Palveluiden tuottajiksi puolestaan tarvitaan yrityksiä ja yrittäjiä.

Internetin aikakaudella tietoa on saatavilla enemmän kuin tarpeeksi. Olennaiseksi kysymykseksi nouseekin se, kuinka tieto linkitetään asiayhteyteen, kuinka sen luotettavuutta ja asiayhteyksiin sopivuutta pystytään arvioimaan. Projektitoiminnassa tietoja kerättyä näitä kysymyksiä pohditaan jatkuvasti. Opiskelija ja TKI-toimija joutuvat kumpikin arvioimaan, mikä tieto vie eteenpäin ja on asian kannalta olennaista, eli mihin keskitytään sillä hetkellä.

3 OPISKELIJAT OPPIMASSA PROJEKTEISSA

3.1 Hyvien käytäntöjen kartoittajat

CarePrise-projektissa kartoitettiin ikääntyneiden hoivayrittäjyyden hyviä käytäntöjä, raportoitiin niistä sekä tarkasteltiin asiaa tulevaisuuden perspektiivistä. Aluksi rajattiin aihealueet ja määriteltiin keskeiset termit, jonka jälkeen kartoitettiin hyviä käytäntöjä ja laadittiin tulevaisuuskuvia. Loppuvaiheessa keskityttiin raportointiin ja tiedotukseen.

Projektitoiminnassa yhdistettiin työntekijöiden ja opiskelijoiden voimavaroja eri tavoin. Hyvien käytäntöjen kartoittamisen vaiheessa harjoitteluaan suorittavat fysioterapian opiskelijat tekivät lyhyen haastattelun harjoittelupaikassaan. Haastattelurunko oli valmis ja sama kaikilla, jolloin opiskelijan tehtäväksi jäi etsiä harjoitteluorganisaatiostaan sopiva henkilö siihen vastaamaan. Opiskelija sai haastattelua tehdessään toisenlaisen näkökulman työstä ja ammatin harjoittamisesta. Haastattelussa kysyttiin yrityksen toimintaideaa, sen parhaita palveluja tai tuotteita, sekä arvioitiin niiden toimivuutta, lopuksi vielä tarkasteltiin palvelun tai tuotteen tuottamiseen tarvittavaa työvoimaa sekä kustannuksia.

Opiskelijoille haastattelun tekeminen toi TKI-pisteitä opintoihin ja avasi uutta näkökulmaa palveluiden tuotteistamiseen. Projekti puolestaan sai tietoa hyvistä käytännöistä ja tuntumaa siitä, kuinka hyvin yrittäjät ovat perillä omista tuotteistaan ja niiden hinnanmuodostuksesta. Kaikille yrittäjille ei ollut helppoa hahmottaa omia palvelukokonaisuuksiaan tai niistä muodostuvia tuotteita. Yrityksen markkinoinnin kannalta olisi kuitenkin hyvin olennaista tietää mitä ollaan myymässä. Kaikki haastateltavat eivät olleet yrittäjiä, vaan osa oli vastaavassa asemassa olevia työntekijöitä.

3.2 Opinnäytetöitä ja testiryhmiä

Projektissa tarkasteltiin hoivayrittäjyyttä eri näkökulmista. Yksi näkökulma oli liiketoimintamalli. Sen osalta aineistoa hyödynnettiin liiketalouden alan opinnäytetyön tekemisessä. Opinnäytetyön tekijä sai tehtäväkseen, tai selvitetäväksi ongelmaksi,

tarkastella yritysten kuvailemaa toimintaa yleensä liiketoiminnan näkökulmista (arvon tuottaminen, ydinosaaminen, markkina-asema, ansaintalogiikka, kasvustrategia).

Opiskelijan tuli pohtia millä tavalla hän saa näitä asioita selvitettyä, keneltä täytyy kysyä ja mitä. Hän joutui pohtimaan myös sitä, mitkä ovat asian kannalta keskeisiä käsitteitä, kuinka niitä käytetään toisaalta kirjallisuudessa ja toisaalta käytännön yrittäjyydessä. Opiskelijan kannalta on motivoivaa, mikäli hän tietää, että tehty työ ei ole vain harjoitus vaan sillä on käyttöä. Projektin eteneminen edellyttää opiskelijalta vastuuta toteuttaa työ sovitussa aikataulussa. Projektin aihealueen kannalta katsottuna opinnäytetyötä ei välttämättä pystytä aina täysin hyödyntämään. Kuitenkin on hyvä, jos projektista rohkeasti otetaan osia, joita opiskelijat voivat hyödyntää tai he voivat tehdä osaa työstä. Opinnäytetyöprosessi vie aikaa ja on usein sidottu lukuvuoden rytmiin, joten mitä aiemmin soveltuvat aihealueet tunnistetaan, sitä paremmin niille löydetään tekijät ja saadaan aikaan molemminpuolista hyötyä.

Projektin päätehtävänä oli tuottaa materiaalia yrittäjyyskasvatuksen opetuskäyttöön. Tulosten esittämismuotoa ja helppoa hyödynnettävyyttä testattiin pariin otteeseen pitämällä vierailuluentoja opiskelijaryhmille sekä nuorille että aikuisillekin. Itse projektia oli mukana toteuttamassa koko ajan myös yrittäjyyttä opettavia opettajia. Testiryhmien kautta saadun palautteen avulla projektin tulosten esitysmuotoa on hiottu ja koetettu saada tarkoituksenmukaisemmaksi. Tuloksia ei haluttu esimerkiksi ainoastaan painettuun muotoon tai yhteen julkaisuun, vaan ne on laitettu jaoteltuina myös nettisivuille ikään kuin materiaalipankiksi (<http://careprise.seamk.fi>).

3.3 Työpaja tekee opiskelijat ja ammattilaiset tasavertaisemmiksi

Yksi projektin tavoitteista oli ideoida tulevaisuuden yritystoimintaa. Toteutustavaksi valittiin työpaja. Vetäjiksi valittiin organisaation ulkopuolelta tulevat ammattilaiset, jotka keskittyivät prosessiin ja sen läpi viemiseen. Projektin työntekijöiden, geronomiopiskelijoiden ja muiden työpajaan osallistuneiden keskittyminen sai kohdistua täysin ohjattuun tekemiseen ja aina työn alla oleviin erilaisiin tehtäviin.

Työpajapäivä alkoi ajatusten ravistelulla minuutti-innovaation tapaan. Kun tehtävänä on minuutin aikana keksiä annetusta aiheesta mahdollisimman monta asiaa, ei ole liikaa tilaa kritiikille. Näin ajatuksia saadaan ohjattua rentoon ja uusia ideoita luovaan tunnelmaan.

Pääosa ajasta käytettiin GPS-työkalun avulla työskentelemiseen. Hyvää työkalussa on, että lopputuloksena on melko pitkälle jalostuneita ajatuksia. Aiheena oli,

millaisia palveluja ikääntyvät haluavat tulevaisuudessa käyttää. Osallistujat jaettiin ryhmiin ja kaikki saivat samat kuusi kysymystä, joiden kautta aihetta lähestyttiin. Ideat kirjattiin lyhyesti ylös pelilaudalle. Prosessi eteni niin, että ideoita esiteltiin, jonka jälkeen niistä valittiin äänestämällä kolme parasta. Parhaita ideoita vielä työstettiin eteenpäin opintojaksojen suunnitelman muotoon, joita voitaisiin sitten toteuttaa opetuksissa.

Opiskelijoille tällainen työskentelytapa antoi hyvän mahdollisuuden olla mukana. Kyse oli ideoinnista ja raikkaista, uusista tavoista ajatella ja yhdistellä asioita. Eri-ikäisten, eri taustoista tulevien ja erilaisia taitoja omaavien ihmisten sekoittaminen keskenään rikkoo sopivasti rajoja. Vapaassa ja rennossa ilmapiirissä opiskelijat uskalsivat innovoida rohkeasti uusia tulevaisuuden palveluja ja tapahtumia ikäihmisille, esimerkiksi erilaisia festareita. Mukaan valikoitui muutama asiasta innostunut opiskelija. Moniammatillisen tapahtumaprojektin kehittäely tempasi heidät mukaansa. Ajatus odottaa jalostumista opinnäytetyöksi saakka. Opiskelijoita motivoi käytännön tekeminen ja onnistumisen kokemukset. Ne rohkaisevat toteuttamaan omia ideoita tulevaisuudessakin.

4 ENNAKKOLUULOTONTA YHTEISTYÖTÄ

Projekti oli kansainvälinen. Hyviä käytäntöjä kartoitettiin mm. Saksasta. Kumppanioppilaitoksen oppilaat paikallisen ohjaajansa avustuksella toteuttivat kartoitusta ja osan haastatteluista itsenäisesti. Haastatteluja toteuttavat oppilaat olivat maisteritason sosiaalityön opiskelijoita, joten heillä oli jo olemassa vahva ymmärrys siitä, kuinka asiat toimivat. Heillä oli myös selvillä konteksti, johon haastatteluissa esiin nousseet asiat liittyivät. Yksi opiskelijoista työskenteli projektille vielä pidempään. Hän litteroi saksankieliset haastattelut ja pystyi myös analysoimaan niiden sisältöä. Kun ulkomaisista käytännöistä pystytään keskustelemaan kontekstin tuntevan henkilön kanssa, saadaan niistä paljon enemmän irti kuin muuten.

Kansainvälisten projektien kautta niissä toimiville opettajille ja opiskelijoille avautuu mahdollisuus arvioida erilaisia toimintamalleja; mitkä toimivat jo hyvin Suomessa ja missä meillä on vielä kehittämistä esim. sosiaali- ja terveysalan palveluissa. Yrittäjämäinen toiminta, yrittäjyys sekä rohkeus eri toimialojen ja asiantuntijoiden osaamisen yhdistämiseen vaativat vielä kehittämistä. Ne mahdollistavat uusien palvelutuotteiden muodostamisen sosiaali- ja terveysalalle lisäen tarjonnan kautta käyttäjien valinnan mahdollisuuksia.

5 PROJEKTIEIEN HYÖDYNNETTÄVYYE OPETUKSESSA

Erilaisissa projekteissa toimiminen antaa myös opettajalle hyviä työkaluja ja esimerkkejä, joita voi hyödyntää suoraan opetuksessa. Se kannustaa opiskelijoita rohkeasti kokeilemaan erilaisia toimintatapoja ja rohkaisee jo opiskeluaikana tutkimus- ja kehittämistoimintaan vaikka projektityöskentelyn kautta. Nykyään opiskelijoiden opintosuunnitelmiin kuuluu jo useita opintopisteitä projektioppimista ja -harjoittelua, joten uusia mahdollisuuksia ja innovatiivisia ideoita tarvitaan ja toivotaan tulevaisuutta ajatellen.

Ammattikorkeakouluopiskelijan näkökulmasta opiskelija kokee positiivisena opiskeluaikaiset työelämäyhteydet ja mahdollisuuden yrittäjyyteen tulevan ammatin kautta (Valtonen 2014, 23). Sosiaali- ja terveysalalla on käynnissä suuret muutokset. Kun opintojen aikana on mukana projekteissa, niissä on mahdollista testata erilaisia työtapoja ja muutoksia turvallisessa ympäristössä. Projektityylistä kokeilemista tarvitaan tietotaidon lisänä, kun rakennetaan uusia yksityisiä ja julkisia palveluja. Projekteissa toimiminen vahvistaa sisäistä yrittäjyyttä: vastuun ottamista ja omatoimista asioiden eteenpäin viemistä ja kokeilemista.

Monipuoliset kokemukset opiskelun aikana erilaisista harjoitteluista ja tehtävistä antavat valmiuksia toimia muuttuvan työelämän erityyppisissä tehtävissä. Ne antavat vapautta ja rohkeutta miettiä uraa alan palvelujen asiantuntijana, kehittäjänä ja itsenäisenä toimijana. Tämä ominaisuus näyttäisi olevan tärkeä tulevaisuuden työelämässä, sillä sote-palveluiden käyttäjillä on myös yhä enemmän vapautta valita mistä ja millaisia palveluja he haluavat.

LÄHTEET

Könnilä, P. 1999. Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulutus muuttuvassa ympäristössä. Tampere: Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis 646.

L 9.5.2003/351. Ammattikorkeakoululaki.

Lehesvaara, M. 2009. Työelämälähtöisen opetuksen kehittäminen Mikkelin ammatikorkeakoulun ympäristötekniologian koulutusohjelmassa. [Verkköjulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Ammatillinen opettajakorkeakoulu. [Viitattu 30.4.2014.] Saatavana: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/19832/jamk_1246270955_0.pdf?sequence=1

Loppela, K. 2009. Ryhmässä oppiminen-tehokasta ja hauskaa: Arviointitutkimus PBL-pedagogiikan käyttöönotosta fysioterapeuttikoulutuksessa Seinäjoen

- ammattikorkeakoulussa vuosina 2005-2008. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A.Tutkimuksia 7. [Viitattu 30.4.2014]. Saatavana: http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/6835/Loppela_SeamkA7.pdf?sequence=1
- Lumme, R. Sarajärvi, A & Paavilainen, R. 2009. T&K-työn ja opetuksen integraatiolla kohti työelämäläheistä oppimista. [Verkkolehtiartikkeli]. KEVER verkkolehti 8 (4). 1-12.[Viitattu 29.4.2014]. Saatavana: <http://www.uasjournal.fi/index.php/kever/article/view/1182/1078>
- OPM 2014. Opetusministeriö. Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehitystyö. [Verkkosivu]. [Viitattu 30.4.2014]. Saatavana: http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/tutkimus-ja_kehitystyoe/?lang=fi
- Poikela, E. & Poikela, S. 2010. Ongelmaperustainen pedagogiikka eilen, tänään ja huomenna. [Verkkolehtiartikkeli]. Kasvatus ja Aika 4. [Viitattu 29.4.2014]. Saatavana: http://www.kasvatus-ja-aika.fi/site/?lan=1&page_id=354
- Poikela, S. 1998. Ongelmaperustainen oppiminen. Uusi tapa oppia ja opettaa? Tampere: Tampereen yliopisto.
- Putkonen, A. 2012. TKI teorian ja käytännön integraattorina. Teoksessa: H. Lappalainen, A. Lehto & T. Penttilä (toim.) Yrittäjyyden jäljillä, työelämän poluilla: Innovaatiopedagogiikka ja yrittäjyys Turun ammattikorkeakoulussa. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Raportteja 139, 13-20.
- Sarajärvi, A., Salmela, M. & Eriksson, E. 2013. TKI-työn ja opetuksen kehittämissuunnitelman tulokset, kehittämishaasteet ja suositukset. [Verkkolehtiartikkeli]. Journal of Finnish universities of applied sciences 1. [Viitattu 30.4.2014]. Saatavana: <http://uasjournal.fi/index.php/uasj/article/view/1443/1368>
- SeAMKin pedagoginen ja TKI-strategia 2010. Seinäjoen ammattikorkeakoulun pedagoginen ja TKI-strategia vuosille 2011-2015. [Verkkosivu]. [Viitattu 14.4.2014]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Valtonen, K. 2014. Opiskelijan näkökulma sote-alan yrittäjyyteen. TESO (1), 23.
- Vesterinen, P. 2001. Projektiopiskelu ja -oppiminen ammattikorkeakoulussa. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 189. [Viitattu 28.4.2014]. Saatavana: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13343/9513911691.pdf?sequence=1>

ITSEOHJAUTUVUUS RATKAISUKESKEISESSÄ VIITEKEHYKSESSÄ – OPETTAJATUTORMALLIN KEHITTÄMINEN SAIRAANHOITAJIEN AIKUISKOULUTUKSEEN

*Helinä Mesiäislehto-Soukka, KM, TtT, lehtori
SeAMK Sosiaali- ja terveys*

1 JOHDANTO

Itseohjautuvuus on hoitotyön ammattikorkeakouluopinnoissa ammatillisen kasvun osatavoite ja erityisesti aikuisopiskeluun liittyvä oleellinen valmius. Itseohjautuvuus on yhteydessä korkeaan opiskelumotivaatioon ja se kehittyy aikaisempien oppimiskokemusten myötä (Silven, Kinnunen & Keskinen 1998, 26–30). Opiskelijan opiskeluorientaatiolla on yhteys itseohjautuvuuteen (Moisio 2006). Tilanteissa, joissa opiskelijalla on itseohjautuvuuden suhteen kehitystarpeita, tarvitaan tukea ja ohjausta (Furman & Ahola 2007). Oppimisen taidot -opintokokonaisuus on yksi kahdeksasta ammattikorkeakoulututkintojen yleisestä kompetenssialueesta (SeAMK, opinto-opas 2012–2013), jonka avulla pyritään vahvistamaan opiskelijoiden oppimis- ja itseohjautuvuusvalmiuksia.

Koron (1993) mukaan itseohjautuvuus on halua ohjata omaa oppimistaan. Aikuisopiskelijoilla, varsinkin opintojen alussa, on voimakas halu tulla opetetuksi. Ratkaisukeskeisyys, joka valittiin sairaanhoitajien aikuiskoulutuksen opettajatutormallin kehittämishankkeen viitekehyyksi, korostaa oppijan omaa tavoitteellista, tietoista edistymistään itseohjautuvuudessa ja oppimisessa. Asteikkokysymyksiin 1–10 perustuva kyselylomake (De Jong & Berg 2008, 109; Furman & Ahola 2007), siihen liitetyt avoimet kysymykset ja palaute ohjaajalle, luotiin keinoksi sitoa opiskelija pohtimaan omaa näkemystään itseohjautuvuudesta oppimisprosessissa ja siinä edistymisessä. Onnistuminen on joukkuelaji (Furman & Ahola 2007), johon mukaan haastettiin opiskelijan lisäksi opinto-ohjaaja, ryhmän tutoropettaja ja muut opetukseen osallistuvat.

Hankkeen tavoitteena oli järkevöittää opettajatutorin työtä kehittämällä opiskelijan ja opettajatutorin yhteiskäyttöön itseohjautuvuutta ja oppimista edistävä työväline. Tässä hankkeessa testattiin kehitetyt lomakkeet ja kokeiltiin uutta tapaa saada opiskelijapalaute tutoropettajan kanssa käydyn ohjauskeskustelun jälkeen.

2 KEHITTÄMISHANKKEEN TAUSTA JA TARKOITUS

Itseohjautuvuus on merkittävä menestymisen edellytys sekä opinnoissa, asiantuntijuuden kehittämisessä että tulevassa sairaanhoitajan työssä. Itseohjautuvuus on elämässä menestymisen edellytys. Muuttuvassa maailmassa tämä asia on oivallettu ja sen kehittymiseen kiinnitetty yhä enemmän huomiota. Päivittäisessä opetustyössä tämä saattaa unohtua ja näkyä vasta opiskelijan suorittamattomina tai viivästyneinä opintosuorituksina. Tästä syystä myös oppimisvaikeudet, kuten hahmottamishäiriö, lukihäiriö tai keskittymisvaikeudet, on otettava vakavasti, koska ne hidastavat opintojen etenemistä (Korkeamäki 2010). Opintosuoritukset ovat oleellinen osa ammattikorkeakoulun rahoitusjärjestelmää. Sekä ammattikorkeakoulussa opiskelevat opiskelijat että opetustyössä työskentelevät opettajat ovat vastuullisia toiminnoistaan opintosuoritusten suhteen.

Itseohjautuvuus on sisään rakennettu hoitotyön aikuisopiskelijoiden opetussuunnitelmaan läpileikkaavaksi, opiskeluvalmiuksia kuvaavaksi peruseriaatteeksi. Käytännössä opiskelija tarvitsee aktiivista asennetta ja itseohjautuvuutta ensimmäisestä opiskelupäivästä lähtien. Aikuisopiskelijalla on taustalla toisen asteen tutkinto. Hänellä saattaa olla myös opiskelua tukevia, työelämässä suoritettuja opintoja ja vuosien työkokemus. Aikaisempien opintojen hyväksi lukeminen voi olla opintojen korvaamista tai opintoihin sisällyttämistä (SeAMK, opinto-opas 2012–2013, 30–31.)

Opiskelijalla on mahdollisuus hyödyntää aikaisemmin hankittu osaaminen tunnistamalla ja tunnustamalla se AHOT-menettelyn avulla (Kallberg 2009). Opiskelijan on varauduttava tutustumaan perusteellisesti ammattikorkeakoulun tarjoamaan informaatioon verkkosivuilla, opetussuunnitelmassa esitettyihin tavoitteisiin ja vertaamaan niitä omaan osaamiseensa, kokoamaan tarvittavat näyttökortit ja laatimaan kirjalliset kuvaukset perusteluineen sitä varten laadituille lomakkeille AHOT-työryhmää varten määräpäivään mennessä. (Kallberg 2009; SeAMK, opinto-opas 2012–2013, 34–35). Opiskelun nopeatahtinen eteneminen työn ohessa, opiskelumenetelmien muuttuminen opiskelijakeskeisiksi, tiukentuneet tulostavoitteet ja opetukseen ohjatut niukkenevat resurssit ovat konkreettisia perusteluja ratkaisukeskeisen opettajatutormallin kehittämiseksi. Hankkeen tarkoituksena oli ratkaisukeskeisen idean mukaisten kyselylomakkeiden testaaminen ja käyttöönotto. Asteikkokysymyksiin perustuvat lomakkeet (liite 1 ja 2) sekä opiskelijapalaute opettajatutorille (liite 3) ovat osa kehitettävää opettajatutormallia.

3 ITSEOHJAUTUVUUS SAIRAAHOITAJIEN AIKUISKOULUTUKSESSA

Itseohjautuvuudelle esitetään monia edellytyksiä, joita opiskelijan tulisi omata. Sandell'in, Tarkan & Åstedt-Kurjen (2001) mukaan näitä edellytyksiä tutki Guglielmino (1977). Hänen mukaansa itseohjautuva opiskelija koki itsensä tehokkaaksi oppijaksi. Hän oli aloitteellinen ja itsenäinen oppija, joka kantoi vastuun omasta oppimisestaan. Hänellä oli halu oppia, hän oli luova ja tulevaisuuteen suuntautuva. Itseohjautuvuutta käsittelevissä tutkimuksissa (Koro 1993) selvisi, että itseohjautuvuusvalmius kasvoi lähelle 45 ikävuotta, jonka jälkeen se heikkeni. Ikä korreloi myös itseluottamuksen ja oma-aloitteisuuden kanssa. Aikaisemman koulutuksen pituuden ja itseohjautuvuusvalmiuden välillä on todettu positiivinen korrelaatio. Itseohjautuvuus on vahvasti kehittyvä ominaisuus (Horwitz 1993, Koro 1993), siksi siihen kannattaa kiinnittää erityistä huomiota ja käyttää sopivia interventioita.

Hoitotyön ammattikorkeakouluopiskelijoiden itseohjautuvuusvalmiutta käsittelevässä tutkimuksessa (Sandell ym. 2001) tarkastelun kohteina olivat sisäinen motivaatio ja suunnitelmallisuus, itseluottamus ja oma-aloitteisuus sekä itsearviointi. Tuloksista selvisi, että puolella tutkituista opiskelijoista oli hyvä itseohjautuvuusvalmius, 12 %:lla opiskelijoista se oli reilusti matalampi, alle 120, keskiarvon ollessa 136, ja 11 %:lla opiskelijoista arvo oli yli 160 eli reilusti korkeampi. Itseohjautuvuus osoittautui parhaimmaksi itsearvioinnissa ja huonoimmaksi luovuudessa ja joustavuudessa. Samassa tutkimuksessa todettiin, että työkokemusta omaavien ja työkokemusta vailla olevien välillä oli merkittävä ero itseohjautuvuusvalmiudessa. Työkokemusta omaavilla oli enemmän itseluottamusta ja oma-aloitteisuutta, luovuutta ja joustavuutta kuin opiskelijoilla, joilta työkokemus puuttui. Matalan itseohjautuvuuspistemäärän saaneet opiskelijat arvostivat opettajan luentoja ja vaativat täsmällisiä ohjeita oppimistilanteissa. Myös lähteiden käytössä esiintyi samansuuntaisia tuloksia. (Sandell ym. 2001.) Löfmanin (2014, 134) tuoreessa tutkimuksessa itseohjautuvuusvalmiuksien kehittäminen vastoin käymisten ratkaisemisessa todettiin haasteeksi.

Tänä päivänä koulutusjärjestelmä suosii itseohjautuvuutta ja itsetuntemusta. Siksi oletus kaikkien opiskelunsa aloittavien vahvasta itseohjautuvuudesta ja kyvystä itsenäiseen työskentelyyn korostuu. Aikuisopiskelijat eivät ole automaattisesti itseohjautuvia. Opiskelumotivaatio on yksilöllinen ja yksi tärkeimmistä itseohjautuvuuden osatekijöistä. Se muotoutuu erilaisista uskomuksista, odotuksista, asenteista, saadusta tuesta ja kiinnostuksesta, mutta myös opetuskäytänteistä, joihin liittyvät oppimisen ilon säilyttäminen ja hyvä opiskeluilmapiiiri. (Knowles 1980.) Motivaatio on voima, joka saa ihmisen tekemään asioita – samanaikaisesti sen puute voi olla este toiminnalle (Schunk, Pintrich & Meece 2008).

Motivaatioon liittyvät läheisesti tunteet ja persoonallisuus. Minäkäsitys muodostuu oppijan aikaisemmista käsityksistä ja uskomuksista ja näyttäytyy uusissa opiskelutilanteissa. Oppijan itseluottamus ja se, miten itsenäisesti oppija on tottunut toimimaan myös muissa tilanteissa, on tähän yhteydessä. Minän suojelemiseksi ihminen kehittää itselleen hallintakeinoja, jotka tulevat ilmi erityisesti vaativissa, stressaavissa ja itseä uhkaavissa tilanteissa. (Silven ym. 1998.) Ajoittain opiskelija voi tarvita opettajatutorin tukea tarkoituksenmukaisten hallintakeinojen oppimiselle ja epätarkoituksenmukaisten hallintakeinojen poisoppimiselle. Esteiksi itseohjautuvuuden kehittymiselle on mainittu mm. aiemmat opiskelukokemukset, niiden vähäisyys tai puuttuminen ja elämäntilanne. (Koro 1992, Kopra & Rinne 1997.)

Opiskeluorientaatio ja itseohjautuvuus ovat yhteydessä toisiinsa. Aikuiskoulutuksessa opiskelleiden sairaanhoitajaopiskelijoiden opiskelukokemuksia käsittelevässä tutkimuksessa (Moisio 2006) kuvailtiin opiskelijoiden odotuksista johdettuja orientaatioita oppimiseen ja opiskeluun. Opiskelijan henkilökohtaisten tavoitteiden ja asenteiden todettiin olevan yhteydessä siihen, miten oppimiseen ja opiskeluun suuntauduttiin. Opiskeluorientaatiot jaettiin Entwistlen (1988) mukaan merkitys-, toistamis- ja saavutusorientaatioon.

Tynjälän (2004, 115–116) mukaan merkitysorientaatioon kuuluu syväsuuntautunutta oppimista ja kriittistä suhtautumista asioihin. Tähän orientaatioon sisältyi asioiden välisten yhteyksien etsimistä, sisäistä motivaatiota ja henkilökohtaista kiinnostusta. Toistamisorientaatioon puolestaan liittyi opiskelijan pintasuuntautuneisuus, tarkkojen ohjeiden odottaminen tehtäviksi antojen yhteydessä ja epäonnistumisen pelko. Motivaatio osoittautui näissä tapauksissa ulkoiseksi motivaatioksi. Saavutusorientaatiossa opiskelija suuntautui strategisesti, hän omasi negatiivisia asenteita ja hänellä oli vahva saavutusorientaatio – hän oli tutkintosuuntautunut, jolloin tutkinnon suorittaminen oli tärkeämpää kuin asioiden syvällinen oppiminen. Janhonen & Vanhanen-Nuutinen (2004) puolestaan kuvailevat sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden suuntautumista asiantuntijuuteen kehittymisessä. He ilmaisevat opiskelijoiden jakautuvan kolmeen eri ryhmään suuntautumisen suhteen: vuorovaikutukseen, asiantuntijuuteen ja ansiotyöhön. Sairaanhoitajakoulutuksen aikana on tärkeää konkretisoida itseohjautuvuuden merkitys itsenäiseksi asiantuntijaksi kehittymisessä. Opintojen lopussa ja työelämässä itseohjautuvuus korostuu sairaanhoitajan työssä.

4 PEDAGOGISEN MALLIN JA ITSEOHJAUTUVUUDEN YHTEYS

Hoitotyön koulutusohjelman opetussuunnitelmaan pedagogiseksi toimintamalliksi on kirjattu konstrukttiivinen oppimiskäsitys. Oppiminen tapahtuu aina vuorovaiku-

tuksessa toisten opiskelijoiden ja opettajan kanssa. Näyttöön perustuva hoitotyön oppiminen on sairaanhoitajakoulutuksen keskeisin tavoite. (SeAMK, opinto-opas 2012–2013.) Asiantuntijuus perustuu siihen, että hoitotyössä käytetään tutkittua tietoa läpi asiakkaan, potilaan hoitoprosessin (vrt. Heikkilä 2005). Konstruktivisen oppimiskäsityksen valintaa perustellaan siten, että erilaiset opiskelijakeskeiset ja kokemukselliset sekä yksilölliset ja yhteistoiminnalliset oppimismenetelmät edistävät opiskelijan näyttöön perustuvan hoitotyön oppimista. (SeAMK, opinto-opas 2012–2013.) Konstruktivisen oppimiskäsityksen perusajatus on se, että tiedolla on aina dynaaminen, muuttuva ja suhteellinen luonne ja siksi sitä on vaikea välittää toiselle – tieto muuttuu ja muodostuu oppijalle tiedonkäsittelyn kautta. Mitä monipuolisempi ja jäsentyneempi tiedon rakenne oppijalle on muodostunut, sitä helpompi hänen on käyttää tietoa ja soveltaa sitä uusiin tilanteisiin. Tiedosta tulee vähitellen oppijan persoonallinen ominaisuus. (Kauppila 2007, 33–46; Tynjälä 2004.)

Konstruktivisella oppimiskäsityksellä on useita pedagogisia seurauksia. Niiden hallinta ja toimintaperiaatteet on tärkeä tuntee sekä opiskelua ohjaavien opettajien että opiskelijoiden. Oppija on aktiivinen tiedonkäsittelijä, ei passiivinen tiedon vastaanottaja. Opettajan näkökulmasta tarkasteltuna opettaminen ei ole tiedon siirtoa vaan oppimisprosessin ohjaamista. Uuden oppimisen perustana ovat oppijan aikaisemmat tiedot, käsitykset ja uskomukset opittavasta asiasta. Oppimisessa korostetaan ymmärtämistä, jota pidetään kautta opintojen tärkeämpänä kuin ulkoa osaamista, jota opiskelussa vältetään. Korostetaan sitä, että ymmärretty tieto on merkityksellistä. (Tynjälä 2004, 61–67.) Hoitoalalla voidaan opiskelijoiden itseohjautuvuutta ohjata pedagogisin toimenpitein.

Moision (2006) tutkimuksessa oppimisympäristöllä, erityisesti oppimismenetelmillä oli selvä yhteys opiskelijoiden oppimiseen suuntautumisessa. Monimuotoisesti opiskelevien ja ongelmaperustaista menetelmää käyttävien opiskelijoiden ryhmissä muotoutui selvät erot. Ongelmaperustaisissa ryhmissä opiskelevat kokivat olevansa aktiivisia toimijoita, ottivat vastuun omasta opiskelustaan ja kehittyivät henkilökohtaisesti ja kasvoivat ammatillisesti. He edustivat merkitysorientoitunutta ryhmää. Monimuotoryhmien opiskelijat kokivat tehtävien määrän liian suureksi, opiskelutahdin kovaksi ja odottivat opettajalta tarkkoja ohjeita. Epätietoisuus ahdisti heitä. Tämän ryhmän opiskelijat vaativat myös sitä, että opiskelu kohdistetaan asioihin, jotka tuottavat nopeasti tutkinnon. He eivät olleet motivoituneita laajentamaan ja syventämään tuttuja ja turhiksi kokemiaan asioita. Tästä voitiin päätellä, että heidän orientaationsa oli toistamis- ja saavutusorientaatioon kuuluvaa. (Moisio 2006.)

Monimuotoinen opiskelu on tyypillistä sairaanhoitajakoulutuksessa, mutta vaatii edelleen kehittämistä onnistuakseen hyvin. Monimuotoinen opiskelu työssäkäyvien aikuisopiskelijoiden keskuudessa on haastavaa erityisesti opiskelun suunnittelun suhteen. Tenttien ja tehtävien sumasta selviäminen annetussa aikataulussa

niin, että opiskelun tavoitteet saavutetaan, on vaativaa. Verkko-opinnot ovat osa monimuotoisia opintoja. Oppiminen verkkoympäristössä painottaa materiaali- ja tehtäväkeskeistä työskentelytapaa. Oppiminen tapahtuu opettajajohtoisesti ja pääasiassa yksilötyöskentelynä, jossa vuorovaikutus tapahtuu tekstien välityksellä. Äänellinen ja kuvallinen viestintä on edelleen vähäistä. Ihanaisen (2010) mukaan sosiaalinen media on tulossa ammatilliseen koulutukseen, mutta sen todellinen hyödyntäminen on vielä kaukana sairaanhoitajakoulutuksen nykymuotoisesta toteutuksesta. Ongelmaperustainen oppiminen (problem based learning) puolestaan edellyttää siirtymistä oppiainejakoisesta opetussuunnitelmasta integroitua opetussuunnitelmaan ja syvälliseen muutokseen opettajien oppimiskäsityksissä ja koko oppimisympäristöissä (Poikela & Nummenmaa 2002, 29; Moisio 2006, 40).

Opettajan näkökulmasta tarkasteltuna hyviä opetusmenetelmiä ovat sellaiset, joissa opiskelijoiden erilaiset tulkinnat joutuvat kohtaamaan toisensa vuorovaikutustilanteissa, joissa opiskelijat esiintyvät toisilleen ja keskustelevat esittämistään näkökulmista. Konstruktivisessa oppimisenäkemyksessä pidetään edelleen tärkeänä tiettyjen faktojen oppimista, mutta siten, että niiden opiskelussa painotetaan aikaisempaan tietoon ja laajempaan asiakokonaisuuteen liittämistä. Erityisen hyvänä ratkaisuna pidetään sitä, että faktat liitetään konkreettisen elämän tilanteisiin, mikä sairaanhoitajakoulutuksessa on hyvin luontevaa. Tällöin faktoja kuvataan, niitä selitetään, syysseuraussuhteita analysoidaan, arvioidaan, jopa kritisoidaan. (Tynjälä 2004, 61–67.)

Opiskelussa huomioidaan oppimisen tilannesidonnaisuus, jolloin transfer eli siirtovaikutus saa vahvan sijan. Tiedon kytkeminen uusiin tilanteisiin monenlaisissa yhteyksissä, useista näkökulmista erilaisin esitystavoin ja oppimistehtävin kehittää kykyä käyttää opittua tietoa uusissa tilanteissa. Vaihtelevat sosiaaliset vuorovaikutustilanteet, tiedon käsitteleminen keskustelujen ja neuvotteluiden avulla saa aikaan erilaisia tulkintoja ja perusteluja. Näistä tilanteista muodostuu usein hyödyllisimpiä oppimiskokemuksia. (Tynjälä 2004.) Myös tiedon suhteellisuuden korostaminen ja tiedon tuottamistapojen esiin nostaminen varsinaisten oppisisältöjen lisäksi on hedelmällistä oppimisen kannalta (ks. Kauppila 2007, 44).

Tärkeimmiksi nousevat tiedonhankinnan ja elinikäisen oppimisen taidot sekä monipuoliset tiedonkäsittelyn taidot. Konstruktivisen oppimisenäkemyksen mukaan opiskellessa korostuvat metakognitiiviset eli oppimaan oppimisen taidot. Niiden kehittyessä opiskelijoiden itsesäätely ja itsearviointi vahvistuvat. Opettajan toiminnassa suositellaan käytettäväksi arviointimenetelmiä, jotka ovat osana oppimisprosessia. Näin arviointi on jatkuvaa ja myös opiskelijan itsearviointi mahdollista. (Tynjälä 2004, 61–67; Kauppila 2007, 33–40.) On tärkeää, että myös opiskelija voi antaa palautetta opettajatutorin toiminnasta.

5 KEHITTÄMISHANKKEEN KOHDERYHMÄ

Hankkeeseen valittiin harkinnanvaraisesti opiskelunsa alussa oleva hoitotyön aikuisopiskelijaryhmä, jossa opiskeli 20 aikuisopiskelijaa sairaanhoitajan opetus-suunnitelman mukaisesti. Kaikki opiskelijat osallistuivat kehittämishankkeeseen täyttämällä itseohjautuvuuden tasoa kuvaavan lomakkeen (Liite 1), palauttamalla sen ja osallistumalla myös henkilökohtaiseen keskusteluun. Toisessa vaiheessa aineisto kerättiin siten, että opiskelijat täyttivät lomakkeen kotona ja palauttivat sen tutorille (Liite 2). Kolme opiskelijaa jätti lomakkeen palauttamatta. Toisen vaiheen aineisto kerättiin ensimmäisen lukuvuoden lopussa, vaiheessa, jolloin Opiskelu ammattikorkeakoulussa -opinnot oli opiskeltu ja opiskelijoiden oletettiin hallitsevan melko hyvin itseohjautuvuutta edellyttävät oppimisen taidot, joihin opetussuunnitelman mukaisesti ensimmäisen opiskeluvuoden aikana oli pyritty. Toisen kyselyn jälkeen opettajatutor kävi jälleen henkilökohtaisen ohjauskeskustelun opiskelijoiden kanssa. Keskustelun jälkeen opiskelijalta pyydettiin liitteen 3 mukainen palaute.

6 ITSEOHJAUTUVUUS JA SEN TUKEMINEN RATKAISUKESKEISESSÄ VIITEKEHYKSESSÄ – KOHTI OPETTAJATUTORMALLIA

Ammattikorkeakoulussa on varauduttu ohjaamaan ja tukemaan opiskelijaa itseohjautuvuudessa. Hoitotyön koulutusohjelman opetussuunnitelmassa erityisesti oppiminen ja opiskelutaidot, itsetuntemus, vuorovaikutus- ja ryhmätyötaidot ja tiedonhankinnan opinnot tukevat itseohjautuvaa oppimista. Itseohjautuvuutta vahvistetaan oppilaan ohjauksen, opettaja- ja opiskelijatutortoiminnan ja muun ohjauksen avulla. Oppimisen taitojen tavoitteiksi on kirjattu mm. ”osaa arvioida ja kehittää osaamistaan ja oppimistapojaan, osaa hankkia, käsitellä ja arvioida tietoa kriittisesti sekä kykenee ottamaan vastuuta ryhmän oppimisesta ja opitun jakamisesta” (SeAMK, opinto-opas 2012–2013). Näihin tavoitteisiin pyritään koko koulutuksen ajan. Ottaessaan opiskelupaikan vastaan opiskelijat palauttavat esseen ”Minä oppijana”. Tämä kirjoitelma otettiin nyt mukaan myös kehitettävään opettajatutormalliin. Näin tämä osuus opiskelijan työstä tuli merkitykselliseksi ja siihen palattiin oppimista käsittelevän osuuden yhteydessä.

Ratkaisukeskeiselle ohjaukselle on ominaista keskittyminen opiskelijan voimavaroihin. Opiskelijan kykyjä, taitoja ja osaamista pulmien ratkaisemisessa ja tavoitteiden saavuttamisessa hyödynnetään. Myös menneisyyttä tarkastellaan voimavarana. Esimerkiksi keskitytään aikaisempiin oppimiskokemuksiin keskustelemalla siitä, miten onnistuminen tuolloin saatiin aikaan. Positiivinen psykologia ja onnellisuustutkimus toivat tieteellistä pohjaa ratkaisukeskeiselle ajattelulle 2000-luvulla

(Ojanen 2007, 9–10; Aarnisalo & Mattila 2012). Ratkaisukeskeinen lähestymistapa korostaa sitä, että ongelmien sijaan lähdetään liikkeelle tavoitteista tai muutostoiveista, suuntaudutaan tulevaisuuteen ja ihmisen edistymiseen (De Jong & Berg 2008, Furman & Ahola 2007). Ratkaisukeskeisyyden yhteydessä puhutaan usein myös voimavarakeskeisyydestä. Molemmille suuntauksille on yhteistä se, että taustalla on vahva humanistinen perusajatus ihmisestä osaavana ja pystyvänä olentona.

Konstruktivisella oppimisenäkemyksellä ja ratkaisukeskeisyydellä on yhteneväisyyksiä, joita sairaanhoitajaopiskelijoiden itseohjautuvuuden tukemisessa kannattaa hyödyntää. Opiskelija on oman elämänsä asiantuntija, joka osallistuu aktiivisesti esittämänsä asian ratkaisuun ja hänen tavoitteensa luotsaavat ohjauskeskustelua. Ohjausmenetelmänä on aktiivinen kuuntelu, jossa ohjaajana toimiva tutoropettaja tai opettaja voi puolestaan käyttää omaa asiantuntijuuttaan. Kuuntelu ja keskustelu ovat toisilleen läheisiä. Yhteinen konsensus löytyy vuorovaikutuksessa, jossa molemminpuolinen kunnioitus näyttäytyy hyvinkin erilaisten maailmojen kohdatessa. Visuaalisilla menetelmillä on monia hyviä vaikutuksia. Tähän kehittämishankkeeseen valittiin ratkaisukeskeiselle ohjaukselle tyypilliset asteikkokysymykset 1–10, joiden avulla itseohjautuvuuden käsite avattiin opiskelijan itsensä tarkasteltavaksi ja arvioitavaksi (De Jong & Berg 2008, 109; Furman & Ahola 2007, ks. myös Aarnisalo & Mattila 2012, 158). Näin sekä aikuisopiskelija että opettajatutor pystyivät hahmottamaan opiskelijan oman arvion tilanteesta. Asteikot havainnollistivat ja ryhdyttivät henkilökohtaisen ohjauskeskustelun sisällön ja mahdollistivat opiskelijan asettamien tavoitteiden mukaisen työskentelyn ja siihen tarvittavan tuen. Sopimukset, joihin päädyttiin, voitiin kirjata ja niihin voitiin palata myöhemmin seurantakeskusteluissa.

Tässä opetuksen kehittämishankkeessa haettiin vastausta kysymykseen miten hoitotyön aikuisopiskelijat arvioivat itseohjautuvuuttaan ja sen osa-alueita opiskelunsa alussa ja mille tasolle he halusivat sen kehittyvän. Vastausta haettiin myös avoimeen kysymykseen, mitä opiskelijan itsensä pitää tehdä voidakseen edetä myönteiseen suuntaan. Tämän lisäksi hankkeen toisessa vaiheessa, ensimmäisen opiskeluvuoden lopussa, opiskelijoita pyydettiin ilmaisemaan oma arvionsa siitä, mitä opettajatutor voi tehdä opiskeluryhmänsä oppimisen ja opiskelun edistämiseksi ja mitä yksittäiset opettajat voivat tehdä opiskelijan opiskelutaitojen kehittymiseksi ja itseohjautuvuuden tukemiseksi. Opiskelijat arvioivat myös opiskeluryhmän merkitystä opiskelulle.

Ensimmäistä kyselyä varten itseohjautuvuuden osa-alueiksi määriteltiin tässä motivaatio opiskella sairaanhoitajaksi, opiskelutaidot yleensä, tiedonhankinnan, kirjallisen työn ohjeiden, atk-taitojen, lähteisiin viittaamisen ja viitteiden merkitsemisen, mutta myös opiskeluryhmään sopeutumisen ja ryhmässä toimimisen osa-alueet. Toisessa kyselyssä painotettiin ensimmäisessä kyselyssä erityisesti

esiin nousseita itseohjautuvuuden osa-alueita: suunnitelmallisuutta, luentojen työstämistä, kirjallisuuden lukemista, kuulusteluihin valmistautumista, kirjallisten tehtävien suorittamista, tietotekniikan hallinnan ja verkossa opiskelun taitoja, opiskelua ryhmässä ja opiskeluolosuhteita yleensä. (Silven ym. 1998.)

7 TULOKSET

Tulosten perusteella hahmotettiin koko ryhmän tilanne siirtämällä asteikoilta tiedot yhteen koontilomakkeeseen, josta opettajatutor saattoi päätellä esimerkiksi sen, millä tasolla ryhmän opiskelijat ovat ja kuinka paljon resursseja kyseinen ryhmä tulee tarvitsemaan päästäkseen tavoitteisiinsa. Tämän jälkeen rakennettiin malli siitä, miten ratkaisukeskeisyys (Furman & Ahola 2007) voi olla edistämässä hoitotyön aikuisopiskelijan itseohjautuvuutta ja miten saatujen tulosten avulla voitiin kunkin aikuisopiskelijan itseohjautuvuutta tukea.

Opettajatutormallin vaiheet: 1. Opiskelupaikan saatuaan opiskelija tuottaa esseeseen ”Minä oppijana”, jossa hän jo alustavasti kertoo oppimisenäkemyksensä ja tapansa opiskella. Opiskelu ammattikorkeakoulussa -opintojaksolla, oppimista käsittelevässä osuudessa, aiheeseen palataan ja opiskelija täydentää esseensä sisällöt kotitenttien muodossa osoittaen jo nyt uusien sisältöjen hallintaa ja lähteiden käyttötaitoa. 2. Oppimista käsittelevän osuuden yhteydessä kerätään opiskelijoilta kyselylomakkeella (Liite 1) tiedot oppitunnin aikana. Lomakkeen täyttämiseen annetaan riittävästi aikaa. 3. Ohjauskeskustelussa käytetään lomakkeen vastauksia aktiivisesti hyödyksi. Opiskelijan kanssa yhdessä suunnitellaan, millaista tukea hän tarvitsee selviytyäkseen tavoittelemalleen tasolle. Tässä vaiheessa opettajatutor on avainasemassa. 4. Ensimmäisen ja toisen ohjauskeskustelun väliin jäävää aikaa hyödynnetään monin eri tavoin. Tähän on käytettävissä aikaa yhteensä noin yksi lukuvuosi. Tuona aikana seurataan aktiivisesti opiskelijan etenemistä ja yhteistoimintaa ryhmän kanssa käyttäen siihen suunnattuja tuntiresursseja. Opettajatutor tekee omat päätelmänsä toimenpiteistään yhdessä kollegojensa ja koulutuspäällikön kanssa. 5. Lisäohjaus suunnitellaan ryhmän opiskelijoiden tarpeiden pohjalta yksilö, ryhmä ja pienryhmäohjauksina. 6. Opiskelijapalaute (Liite 3) pyydetään aina ohjauskeskustelun jälkeen. Seurataan opiskelijapalautteen avulla sitä, toimiiko työkalu, onko esim. tiedonkeruun ajankohta sopiva ja muutetaan käytäntöä tarpeen mukaan.

Opettajatutormallin käytössä on oleellista se, että opiskelijalle esitetään ratkaisukeskeisiä kysymyksiä jokaisessa keskustelussa, jokaisesta osa-alueesta. Keskusteluissa keskitytään opiskelijan esittämiin tavoitteisiin ja tärkeisiin alueisiin.

8 EETTISET KYSYMYKSET

Kehittämishankkeelle saatiin lupa sosiaali- ja terveysalan yksikön johtajalta ja hankkeen alussa mukaan valituilta opiskelijoilta (Henkilötietolaki 523/1999), joille kerrottiin hankkeen tarkoituksesta, luottamuksellisuudesta ja osallistumisen vapaaehtoisuudesta. Aineisto, joka kerättiin, oli ainoastaan hankkeen tekijällä, joka tuntee opiskeluprosessin ja opiskelijoiden opetussuunnitelman. Tulokset esitetään siten, että niistä ei voida tunnistaa yksittäisiä opiskelijoita. (Vehviläinen-Julkunen 1991, 1997.)

9 POHDINTA

Tämä opetustyöhön liittyvä kehittämishanke sai alkunsa vuosien opetuskokemuksen tuloksena. Itseohjautuvuuden systemaattinen tukeminen sairaanhoitajien aikuiskoulutuksessa on pitkäjänteistä ohjausta edellyttävää asiantuntijatyötä. Tässä kehittämishankkeessa luotiin opettajatutorille työkalu, jonka avulla opiskelijan sitoutumista itseohjautuvuutensa kehittymiseen haluttiin konkretisoida.

Ammattikorkeakoululle asetetut tavoitteet, opiskelijoiden työssäkäynti ja kiireinen elämä yhdistettynä tutkitun tiedon systemaattiseen käyttöön sekä opiskeluaikana että tulevassa vaativassa sairaanhoitajan asiantuntijatyössä, on haaste sekä opiskelijalle itselleen että kouluttajille. Tästä syystä opiskelijan ohjaukseen ja tukemiseen on keskityttävä uudella asenteella. Tässä kehittämishankkeessa vaihtoehtoksi esitetään ratkaisukeskeistä viitekehystä, joka on opiskelijaystävällinen, opiskelijasta lähtevä ja opiskelijaan päätyvä. Kyselylomakkeet (Liite 1 ja 2) sekä opiskelijapalaute (Liite 3) edustavat juuri opiskelijan omaa näkemystä itseohjautuvuuteensa ja sen tukemiseen. Nämä ovat tämän opettajalle suunnatun tutormallin konkreettiset työkalut, jotka helpottavat ohjaustyötä.

Positiivinen ohjaus- ja tukiprosessi käynnistää kehän, jossa opiskelija itse määrittelee tavoitetilansa uudelleen itseohjautuvuuden näkökulmasta. Ohjauskeskusteluissa paneudutaan edistykseen vaikka se olisi vähäistäkin. Yhdessä opiskelijan kanssa pyritään löytämään kiittäviä selityksiä, jossa arvostuksella ja arvon jakamisella on paikkansa. Hyvä tunnelma edistää oppimista, yhteistyö tuottaa uusia ideoita ja ratkaisuja, jotka kukin opiskelija omaksuu omalla yksilöllisellä tavallaan. Kehästä muodostuu positiivinen ja se lisää innostusta itseohjautuvuuden hyväksi. Nyt kehitetty opettajatutormalli ei poista opiskelijan oppimisvaikeuksia, vaan mahdollistaa niiden eteen työskentelyn. Se ei sulje pois kokemusta kirjallisten tehtävien vaikeudesta, kiirettä tms., vaan luo mahdollisuudet nostaa ne keskustelun keskiöön oppijan itsensä näkökulmasta. Opettajatutormallista saadut kokemukset

ovat rohkaisevia, mutta edellyttävät paneutumista ajattelutavan muutokseen. Tässä kehittämishankkeessa keskityttiin aikuisten sairaanhoitajaopiskelijoiden opintojen alkuvaiheeseen. Jatkohankkeena esitetään opettajatutormallin täydentämistä itseohjautuvuuden kehittymisen seuraamiseksi ja tukemiseksi kohti itsenäisenä sairaanhoitajana toimimista. Mallia suositellaan käytettäväksi myös nuorten sairaanhoitajakoulutuksessa. Itseohjautuvuusvalmiuksia tulee kehittää myös vastoinikäymisten ratkaisemiseen sairaanhoitajakoulutuksessa.

LÄHTEET

- Aarnisalo, P. & Mattila, A.S. 2012. Ratkaisukeskeinen psykoterapia. Teoksessa: M. Huttunen & H. Kalska (toim.) *Psykoterapiat*. Helsinki: Duodecim, 152 – 164.
- De Jong, P. & Berg, I.K. 2008. Ratkaisukeskeisen terapian oppikirja. Helsinki: Lyhytterapiainstituutti.
- Entwistle, N. 1988. *Styles of learning and teaching. An integrated outline of educational psychology for students, teachers, and lectures*. London: David Fulton Publishers.
- Furman, B. & Ahola, T. 2007. *Onnistuminen on joukkuelaji: Reteaming valmentajan käsikirja: Miten motivoit ihmisiä saavuttamaan sen minkä he haluavat saavuttaa*. Helsinki: Lyhytterapiainstituutti.
- Gugliemino, L. M.1977. *Development of self-directed learning readiness scale*. University of Georgia. Unpublished doctoral dissertation.
- Heikkilä, A. 2005. *Ammattikorkeakoulusta valmistuvien hoitotyön opiskelijoiden tutkitun tiedon käyttö*. Turku: Turun yliopisto. *Annales Universitatis Turkuensis*. Sarja C 237. Väitösk.
- Horwitz, L. 1993. *Learner autonomy: a case study*. In: S. Warner Weil & I. McGill (Eds.) *Making sense of experiential learning: Diversity in theory and practice*. 3.ed. Milton Keynes : Society for Research into Higher Education, 81-86.
- Ihanainen, P. 2010. *Ammatillinen verkkopedagogiikka – teoreettisia ja käytännöllisiä lähtökohtia*. Helsinki: Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. *Ammatillinen opettajakorkeakoulu*. Puheenvuoroja 3/2010.
-

- Janhonen, S. & Vanhanen-Nuutinen L. 2004. Asiantuntijuuden kehittyminen sosi-
aali- ja terveysalalla. Teoksessa: S. Janhonen & L. Vanhanen-Nuutinen (toim.)
Kohti asiantuntijuutta: Oppiminen ja kasvu sosi- ja terveysalalla, Helsinki:
WSOY, 12 – 28.
- Knowles, M. 1980. The Modern practice of adult education: From pedagogy to
andragogy. New York: Association Press.
- Kallberg, K. 2009. Aiemman osaamisen tunnustamisen lähtökohtia ammattikor-
keakoulussa. Teoksessa: P. Haltia & R. Jaakkola (toim.) Osaaminen esiin:
Näkökulmia tunnustamiseen ja tunnustamiseen. Helsinki: Haaga-Helia.
Puheenvuoroja 5/2009, 14 – 33.
- Kauppila, R.A. 2007. Ihmisen tapa oppia. Johdatus sosiokonstruktiviseen oppimis-
käsitteeseen. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kopra, E.- K. & Rinne U. 1997. Ammattikorkeakoulun hoitotyönopiskelijoiden
itseohjautuvuusvalmiudet ja itseohjautumisen tukeminen. Tampereen yliopisto.
Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
- Koro, J. 1992. Itseohjautuvuuteen perustuva oppiminen. Teoksessa: J. Ekola (toim.)
Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Porvoo: WSOY, 43-56.
- Koro, J. 1993. Aikuinen oman oppimisensa ohjaajana. Jyväskylä: Jyväskylän
yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 98.
- Korkeamäki, J. 2010. Aikuisten oppimisvaikeudet: Näkökulmia selviytymiseen.
Helsinki: Kuntoutussäätiö. Kuntoutussäätiön tutkimuksia 83/2010.
- L 22.4.1999/523. Henkilötietolaki.
- Löfman, P. 2014. Tapaustutkimus itseohjautuvuudesta sairaanhoitajakoulutuksen
eri vaiheissa. Joensuu: University of Eastern Finland . Publications of University
of Eastern Finland. Dissertations in education, humanities and theology 58.
- Miller, S. D. & Donahey, K. M. 2012. Feedback-Informed Treatment (FIT): Improving
the outcome of sex therapy: one person at a time. In: P. J. Kleinplatz (ed.) New
directions in sex therapy: Innovations and alternatives. [Verkkokirja]. 2nd ed.
New York: Roudledge, 195-207. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: [http://books.
google.fi/books?id=fjs_SHzouhUC&pg=PA195&dq=feedback+informed+therapy
&hl=fi&sa=X&ei=EBqtU7PVJMWBywPb9YDYBw&ved=0CDcQ6AEwAw#v=onepa
ge&q=feedback%20informed%20therapy&f=false](http://books.google.fi/books?id=fjs_SHzouhUC&pg=PA195&dq=feedback+informed+therapy&hl=fi&sa=X&ei=EBqtU7PVJMWBywPb9YDYBw&ved=0CDcQ6AEwAw#v=onepage&q=feedback%20informed%20therapy&f=false)

- Miller, S. D., Duncan, B. L. & Johnson, L. 2002. Therapy session rating scale. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://www.moodtreatment-center.com/TherapySessionRating.pdf>
- Moisio, E.-L. 2006. Sairaanhoidajaksi aikuiskoulutuksessa: Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon suorittaneiden kokemukset sairaanhoidajakoulutuksesta ammattikorkeakoulussa ja yleisten ammattitaitovalmiuksien kehittymisestä. Turku: Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisuja C 242.
- Ojanen, M. 2007. Positiivinen psykologia. Helsinki: Edita.
- Poikela, E. & Nummenmaa, A.-R. 2002. Ongelmaperustainen oppiminen tiedon ja osaamisen tuottamisen strategiana. Teoksessa: E. Poikela (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka: teoriaa ja käytäntöä. Tampere: Tampere University Press, 33-52.
- Sandell, K., Tarkka, M.-T. & Åstedt-Kurki, P. 2001. Hoitotyön opiskelijoiden itseohjautuvuusvalmius ja oppimisprosessin tukeminen. *Hoitotiede* 13 (2), 78 – 86.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R. & Meece, J. L. 2008. Motivation in education: Theory, research, and applications: 3rd ed. Upper Saddle River: Pearson/Merrill Rentoce Hall.
- SeAMK, opinto-opas 2012 - 2013. Koulutusohjelmakohtainen opinto-opas 2012 – 2013. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu.
- Silven, M., Kinnunen, R. & Keskinen, S. 1998. Kohti itseohjautuvaa opiskelutaitoa. Turku: Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.
- Tynjälä, P. 2004. Oppiminen tiedon rakentamisena: Konstruktiivisen oppimiskäsitteiden perusteita. 4. p. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Vehviläinen-Julkunen, K. 1991. Tutkimustyön etiikka: huomioita kvalitatiivisesta hoitotieteellisestä tutkimuksesta. *Ylihoitaja* 19, 4-7.
- Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Hoitotieteellisen tutkimuksen etiikka. Teoksessa: M. Paunonen & K. Vehviläinen-Julkunen (toim.) Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Porvoo: WSOY, 26-34.
-

LIITTEET

Liite1. Opiskelun tämän hetkisen vaiheen kartoitus / 1. kysely

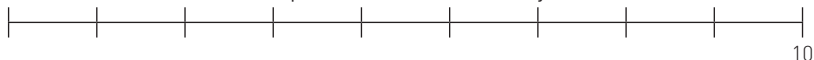
SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SOSIAALI- JA TERVEYSALA

Opiskelijan nimi: _____

Opiskelun tämänhetkisen vaiheen kartoitus

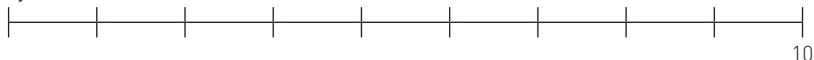
ITSEOHJAUTUVUUTEEN kuuluvat oleellisesti motivaatio, opiskelutaidot ja opiskeluolosuhteet. Merkitse seuraavalle janalle X siihen kohtaan, missä koet tällä hetkellä olevasi ja 0 siihen kohtaan, mihin olet pyrkimässä!

1. Motivaationi tällä hetkellä opiskella kohti sairaanhoitajan ammattia



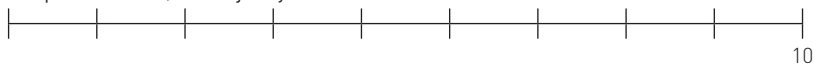
Mitä pitää tehdä? _____

2. Opiskelutaidot, joista ensimmäisenä suunnitelmallisuus (esim. tehtävien palautus sovittuna ajankohtana)



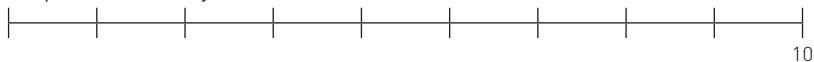
Mitä pitää tehdä? _____

3. Opiskelutaidot, luentojen työstäminen



Mitä pitää tehdä? _____

4. Opiskelutaidot, kirjallisuuden lukeminen



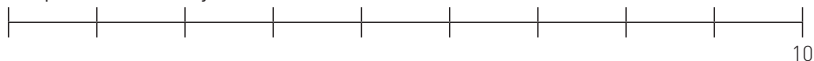
Mitä pitää tehdä? _____

5. Opiskelutaidot, kuulusteluihin / kokeisiin valmistautuminen



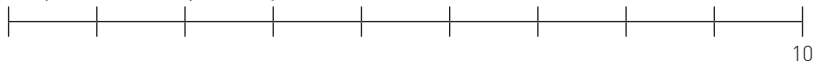
Mitä pitää tehdä? _____

6. Opiskelutaidot, kirjallisten tehtävien suorittaminen



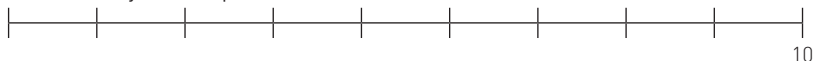
Mitä pitää tehdä? _____

7. Opiskelutaidot, opiskelu ryhmässä



Mitä pitää tehdä? _____

8. Atk-aidot ja taidot opiskella verkossa



Mitä pitää tehdä? _____

9. Opiskeluolosuhteet (työn, opiskelun, perheen yhdistäminen; mahdollisuudet rauhaan opiskeluun)

Miten voit vaikuttaa opiskeluolosuhteisiisi? _____

Liite 2. Opiskelun tämän hetkisen vaiheen kartoitus / 2. kysely

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SOSIAALI- JA TERVEYSALA

Opiskelijan nimi: _____

Opiskelun tämänhetkisen vaiheen kartoitus, toiveet ja palute

ITSEOHJAUTUVUUTEEN kuuluvat oleellisesti motivaatio, opiskelutaidot ja opiskeluolosuhteet. Merkitse seuraavalle janalle X siihen kohtaan, missä koet tällä hetkellä olevasi ja O siihen kohtaan, mihin olet pyrkimässä. Kerro, miten sinä itse, tutorisi, opettajat tai opiskelutoverit voivat edistää pyrkimystäsi!

1. Motivaationi tällä hetkellä opiskella kohti sairaanhoitajan ammattia

Mitä minä itse voin tehdä? _____

Mitä tutorisi voi tehdä? _____

Mitä opettajat voivat tehdä? _____

Mitä opiskelutoverit voivat tehdä? _____

2. Opiskelutaidot, joista ensimmäisenä suunnitelmallisuus (esim. tehtävien palautus sovittuna ajankohtana)

Mitä minä itse voin tehdä? _____

Mitä tutorisi voi tehdä? _____

Mitä opettajat voivat tehdä? _____

Mitä opiskelutoverit voivat tehdä? _____

3. Opiskelutaidot, luentojen työstäminen

Mitä minä itse voin tehdä? _____

Mitä tutorisi voi tehdä? _____

Mitä opettajat voivat tehdä? _____

Mitä opiskelutoverit voivat tehdä? _____

4. Opiskelutaidot, kirjallisuuden lukeminen

Mitä minä itse voin tehdä? _____

Mitä tutorisi voi tehdä? _____

Mitä opettajat voivat tehdä? _____

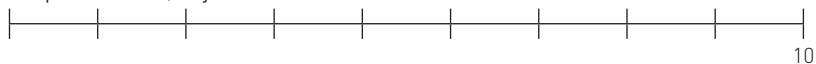
Mitä opiskelutoverit voivat tehdä? _____

5. Opiskelutaidot, kuulusteluihin / kokeisiin valmistautuminen



Mitä minä itse voin tehdä? _____
 Mitä tutorisi voi tehdä? _____
 Mitä opettajat voivat tehdä? _____
 Mitä opiskelutoverit voivat tehdä? _____

6. Opiskelutaidot, kirjallisten tehtävien suorittaminen



Mitä minä itse voin tehdä? _____
 Mitä tutorisi voi tehdä? _____
 Mitä opettajat voivat tehdä? _____
 Mitä opiskelutoverit voivat tehdä? _____

7. Opiskelutaidot, opiskelu ryhmässä



Mitä minä itse voin tehdä? _____
 Mitä tutorisi voi tehdä? _____
 Mitä opettajat voivat tehdä? _____
 Mitä opiskelutoverit voivat tehdä? _____

8. Atk-aidot ja taidot opiskella verkossa



Mitä minä itse voin tehdä? _____
 Mitä tutorisi voi tehdä? _____
 Mitä opettajat voivat tehdä? _____
 Mitä opiskelutoverit voivat tehdä? _____

Liite 3. Opiskelijan palaute tutorille ohjauskeskustelun jälkeen

Arvioi kokemustasi tämän päivän tutor- / opettajatapaamisessa. Vedä poikkiviiva kohtaan, joka parhaiten kuvaa omaa kokemustasi

En kokenut tullessi kuulukuksi, minua ei arvostettu eikä ymmärretty	Tunsin tullessi kuulukuksi, minua ymmärrettiin ja arvostettiin
Ei työstetty minulle tärkeitä asioita, ei puhuttu siitä mistä olisin halunnut puhua	Työstimme minulle tärkeitä asioita, puhuimme siitä mistä halusin puhua
Tapaamisesta/ keskustelusta jäi puuttumaan olennaisia asioita	Kaiken kaikkiaan tapaaminen/ keskustelu oli minulle antoisa
Tutorin / ohjaajan työtapaa ei sovi minulle	Tutorin / ohjaajan työtapaa sopii minulle

MOTIVOIVAA HAASTATTELUA OPPIMASSA

Kaija Nissinen, TtL, yliopettaja
SeAMK Elintarvike ja maatalous

Annu Peltoniemi, TtT
Merja Finne, TtT, yliopettaja

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

1 JOHDANTO

Kaiken ikäisten suomalaisten ylipainoisuus on todettu huolestuttavaksi terveysongelmaksi (Koskinen, Lundqvist & Ristiluoma 2012). Globaalisti kansalaistemme ylipainotilat eivät juuri eroa muiden länsimaiden kansalaisten ylipainosta, mutta kehityssuunnassa on eroja (Männistö, Laatikainen & Vartiainen 2012). Uuden kansainvälisen tutkimuksen mukaan lähes kolmannes maailman väestöstä on ylipainoisia, suomalaisista 56 % (Ng ym. 2014). Geneettisillä tekijöillä on suuri vaikutus ylipainoon, mutta elintavat määrittävät, kenestä lopulta tulee ylipainoinen (Silventoinen & Kaprio 2010), ja vaikeasti lihavat ihmiset selittävätkin lihavuuttaan syömisen, juomisen ja liikkumisen valinnoillaan (Hänninen, Kaukua & Sarlio-Lähteenkorva 2006). Keinot, joita terveydenhuollossa on käytetty elintapamuutosten aikaansaamiseksi, eivät ole johtaneet toivottuun suuntaan (Routasalo, Airaksinen, Mäntyranta & Pitkälä 2009). Perinteisesti terveyttä on edistetty neuvonnalla ja tiedon jakamisella (Hankonen 2011). Liikunta- ja ravitsemusohjauksen vaikutuksia (Miller & Rollnick 2004), sydän- ja verisuonisairauksia sairastavien ruokatottumuksia (Hardcastle, Taylor, Bailey & Castle 2008) ja painoindeksin, kokonaiskolesterolin ja verenpaineen suotuisia muutoksia (Rubak, Sandbaek, Lauritzen & Christensen 2005) on raportoitu käytettäessä motivoivaa haastattelua. Tutkimustarve on kiistaton selvitettäessä motivoivan haastattelun vaikutuksia elintapamuutoksiin sekä siihen, miten sitä opitaan käyttämään (Hetteema, Steele & Miller 2005, Finne ym. 2012).

Seinäjoen ammattikorkeakoulu oli mukana monitieteisessä TERVAS – terveelliset valinnat, räätälöidyt syömisen ja liikkumisen mallit Etelä-Pohjanmaalla vuosina 2009–2012 -tutkimushankkeessa (Luomala, Hopia, Finne, Nissinen & Peltoniemi 2012). Eteläpohjalaisten on todettu olevan länsisuomalaisväestöä ylipainoisempia, syövän vähemmän kasviksia ja liikkuvan vapaa-ajallaan keskimäärin vähemmän kuin muut suomalaiset (Helakorpi ym. 2007). Sosiaali- ja terveys- sekä ravitsemis-

alan yhteistyönä päädyttiin opettamaan motivoiva haastattelu -ohjausmenetelmä fysioterapian, hoitotyön, ravitsemisalalan ja terveydenhoitotyön opiskelijoille (n=87), jotka ohjasivat muutoshaluisia eteläpohjalaisia (n=52) tavoitteena painonpudotus, päivittäisen liikunnan lisääminen sekä terveyttä edistävien ruokatorjuntien omaksuminen. Opiskelijat suorittivat myös biologisten riskitekijöiden arviointimittaukset. (Peltoniemi, Nissinen & Finne 2012.)

Vuoden kestäneen intervention jälkeen keskiarvoina mitattuna ohjattavien BMI laski 0,1 kg/m² vuoden aikana ja vyötärönympäryys pieneni 2,6 cm. Ohjattavien energian saanti väheni keskimäärin noin 100 kcal vuorokaudessa, mutta rasvan osuus energiasta lisääntyi. Hiilihydraattien osuus kokonaisenergiasta laski, ja proteiinin osuus vastaavasti nousi yhdellä energiaprosentilla. Ohjattavien vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti nousi kalsiumia lukuun ottamatta, kertoen ruokavalion laadullisista muutoksista.

Ohjattavat harrastivat liikuntapäiväkirjan mukaan terveystuntoa edistävää vapaa-ajan liikuntaa reippaasti ja/tai rasittavasti 10 minuuttia viikossa enemmän kuin aiemmin. He käyttivät oman arvionsa mukaan yhteen liikuntasuoritukseen aikaa 45–60 min ja olivat liikuntatottumuksiinsa melko tyytyväisiä. Oman terveyden ylläpito oli suurin syy liikuntatottumuksille.

Ohjattavien verenpaine laski jääden kuitenkin koholle (yli 120/80 mmHg). LDL-kolesterolipitoisuus pysyi muuttumattomana ja oli hiukan yli viitearvon, samoin kuin HDL-kolesterolipitoisuuskin, joka kuitenkin nousi hieman (0,1 mmol/l). Ohjattavien pitkäaikaissokeritaso veressä pysyi muuttumattomana ja viitearvojen rajoissa.

Tässä artikkelissa tarkastellaan opiskelijoiden motivoivan haastattelun oppimista ja sen käytön hallintaa osana Motivoiva haastattelu elintapaohjauksessa -tutkimushanketta.

2 OHJAUKSEN OPPIMINEN JA OPETUS

Ammattikorkeakoulutuksen sisältöä ohjaa osaamisperustainen opetussuunnitelma (Mäkinen & Annala 2010). Ohjaus on osa terveysalan ammattilaisten osaamisperustaa ja se sisältää tiedollisen, emotionaalisen ja konkreettisen tuen muodot. Tiedot liittyvät siihen, miten kattavasti ja ymmärrettävästi asiakkaalle on kerrottu tiedot hänen sairaudestaan ja sen hoidosta sekä kartoitettu hänen valmiutensa itsensä hoitamiseen. Emotionaalinen ohjaus on tunteiden käsittelyä jokapäiväisen elämän hallitsemiseksi ja konkreettinen ohjaus tarkoittaa mm. apu- ja hoitovälineiden käytön hallintaan liittyvää ohjausta ja opetusta. (Kyngäs 2008.) Ohjaajan näkökulmasta

osaamisvaatimuksia ovat viestinnän, kuuntelemisen ja havainnointikyvyn taidot. Ohjaajan vuorovaikutustaitojen on osoitettu olevan ratkaisevan tärkeitä asiakkaan suhtautumisessa hoitoon ja sen onnistumiseen. (Miller & Rollnick 2004.)

Opiskelijan ajatellaan olevan aktiivinen, sitoutuva ja yhteiseen oppimiskokemukseen osallistuja. Hänen asiantuntijuutensa ammattiin kehittyä vuorovaikutuksessa oppilaitoksen ja työyhteisön kanssa. (Janhonen & Vanhanen-Nuutinen 2005.) Asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta omakohtainen kokemus oivaltamisesta on tärkeä (Mutanen 2011). Oppilaitos ei jaa tietoa, vaan se pitää rakentaa yhdessä osapuolten kesken. Tiedonhankinta on yksilön haluun ja uteliaisuuteen liittyvä ajattelullinen prosessi, jossa oppimisen ajatellaan tapahtuvan tiedonhankinnan perusteella (monologi). Osallistuva oppiminen kuvastaa yhteisöä oppimisen taustalla käytäntöineen, arvoineen ja normeineen, jotka opitaan sosiaalistumalla yhteisöön oppipoika-mestari -menettelyllä ja verkostoitumalla (dialogi). Kolmas oppimisen näkökulma on dialogi, jossa hankittu tieto käsitellään yhteisössä tarkoituksenmukaiseksi ja järjestelmälliseksi jatkuvasti kehitettäväksi ja kehittyväksi oppimisprosessiksi. (Hakkarainen 2007.)

Menetelmät, joiden käyttöön elintapaohjausta toteuttavia ammattilaisia suomalaisissa korkeakouluissa koulutetaan, ovat vaihtelevia (Johansson, Salanterä & Katajisto 2007). Sosiaali- ja terveysministeriö on selvittänyt terveyden edistämiseen liittyvää opetusta ja todennut kehittämistarpeita erityisesti koulutusalojen yhteistyössä, kouluttajien erityisosaamisessa sekä työssä olevien ammattilaisten täydennyskouluttamisessa (Rautio 2006). Ravitsemusasioita ja ravitsemukseen liittyviä ohjaustaitoja opetetaan ammattikorkeakouluissa hyvin vaihtelevasti sekä sisällöllisesti että määrällisesti (Keinänen 2004). Erityisesti terveysalalla tuntimäärät ovat yleisesti vähäisiä. Ravitsemustiedon hyödyntäminen elintapasairauksien hoidossa ja ennaltaehkäisyssä on perusterveydenhuollossa liian vähäistä, ja ravitsemusopetuksen ja elintapaohjaamisen opetuksen kehittäminen on näin ollen ammattikorkeakouluopinnoissa tarpeen. (Aalto 2006.)

Motivoiva haastattelu elintapaohjauksessa on lähestymistapa ja asiakaskeskeinen ohjausmenetelmä, jonka tavoitteena on muutos. Tässä tapauksessa muutos on liikunnan lisääminen ja/tai terveellisten ruokatottumusten omaksuminen. Ohjaajan tehtävänä on herätellä, tukea ja voimistaa ohjattavan motivaatiota. Empaattinen, luottamukselle perustuva vuorovaikutustyyli vaikuttaa osaltaan ohjattavan motivaatioon ja muutoshalukkuuteen. Ohjaaja auttaa ohjattavaa itse puhumaan muutoksen puolesta voimistamalla ristiriitaa nykyisen ja toivotun tilanteen välillä. Muutosta ei tyrkytetä, vaan ohjattava itse asettaa tavoitteet, joita ohjaajan tulee tukea. Ohjaaja voi myös tarjota vaihtoehtoja. Hänen ei tule toimia auktoriteettina eikä arvostella ohjattavan valintoja. Väittely ja kyseenalaistaminen ovat useimmiten esteenä sitoutumiselle. Jotta ohjaaja voisi käyttää onnistuneesti

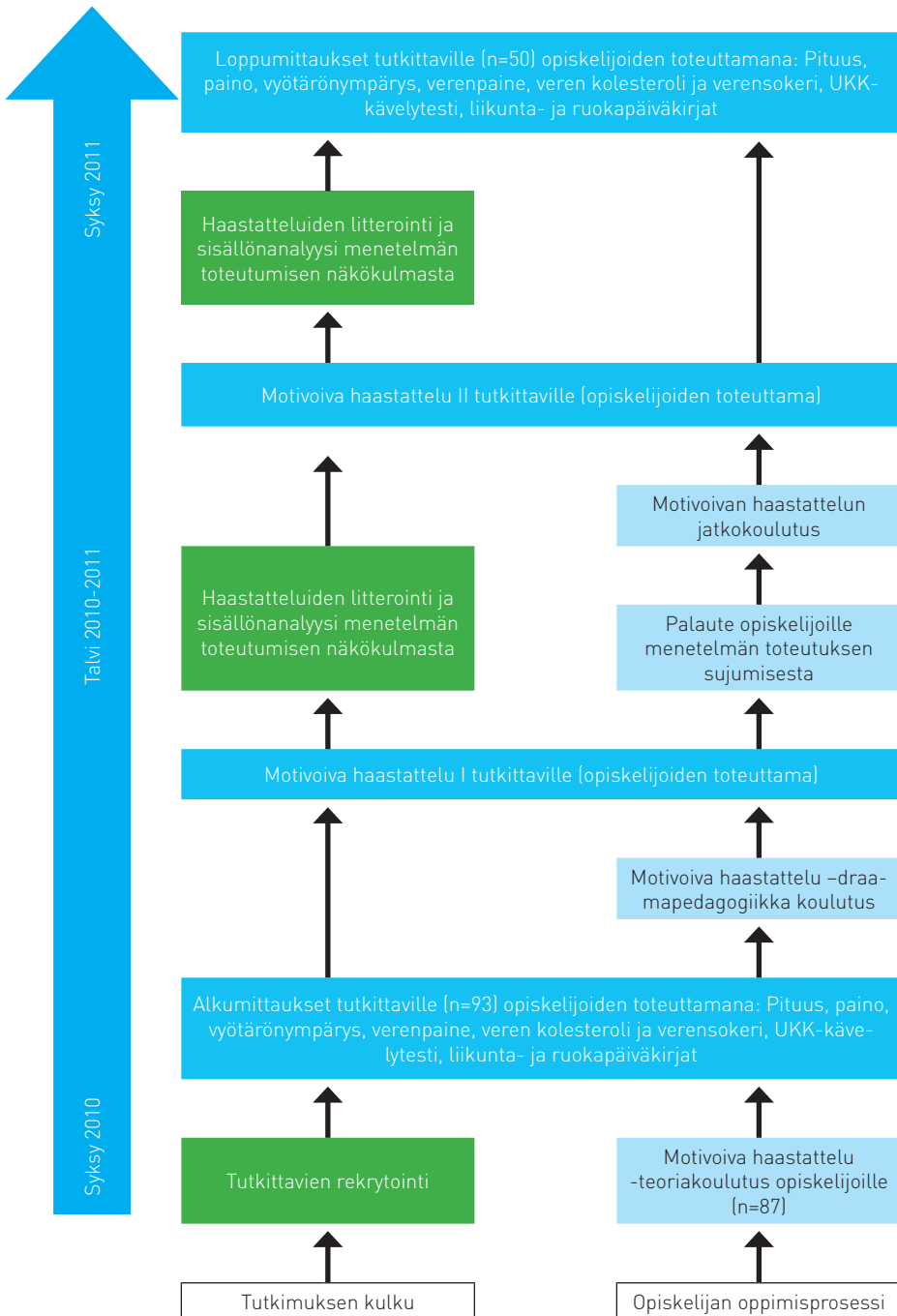
motivoivaa haastattelua ohjausmenetelmänä, hänen täytyy sisäistää menetelmän perusta ja toteutustavat. (Miller & Rollnick 2004.)

3 OPISKELIJAT OHJAUSTA OPPIMASSA

Opiskelijoiden (n=87) perehdytys motivoivaan haastatteluun tapahtui syksyllä 2010 monialaisessa ja moniammatillisessa ryhmässä. Tarkoitus oli valmentaa opiskelijat asiantuntijaohjaajina ohjaamaan asiakkaita motivoivan haastattelun menetelmällä. Teoriakouluttajina olivat hankkeessa mukana olleet yliopettajat sosiaali- ja terveysalalta sekä ravitsemisalalta. Lisäksi hyödynnettiin ulkopuolista motivoivan haastattelun asiantuntijaluennostijaa. Oppimismenetelminä käytettiin myös draamapedagogiikkaa ja vuorovaikutustaitojen harjoittelua ohjatusti pienryhmissä.

Interventioryhmän elintapaohjaus toteutettiin loka-marraskuussa 2010 ja toinen ohjaus helmi-maaliskuussa 2011. Ohjauksessa keskityttiin kulloisenkin henkilön omaan henkilökohtaiseen muutostarpeeseen kiinnittäen huomiota joko ruoka- tai liikuntatottumuksiin tai molempiin. Jokainen ohjaustapaaminen nauhoitettiin tutkittavien suostumuksella. Ensimmäisen ohjauksen haastatteluaineiston sisällönanalyysin pohjalta opiskelijat saivat palautteen menetelmän toteutuksen sujumisesta menetelmän käytön tarkentamiseksi. Tällöin heille järjestettiin myös yhteinen motivoivan haastattelun jatkokoulutus. Opiskelijat suorittivat biometriset ja muut mittaukset ennen ja jälkeen intervention.

Tutkimuksen kulku ja opiskelijoiden oppimisprosessi on kuvattu kuviossa 1.



KUVIO 1. Motivoiva haastattelu elintapaohjauksessa -tutkimuksen kulku ja opiskelijan oppimisprosessi.

4 MOTIVOIVAN HAASTATTELUN HALLINTA

4.1 Motivoivan haastattelun sujuminen ohjaustilanteissa

Opiskelijoiden itsenäisesti suorittamat autenttiset ohjaustilanteet nauhoitettiin ja analysoitiin sisällönanalyysillä menetelmän onnistuneisuuden varmistamiseksi. Menetelmän mukaisesti haastattelu arvioitiin seuraavien kriteerien täytyessä: kannustava vuorovaikutus, aktiivinen kuuntelu, reflektio, avoimet kysymykset, keskustelun yhteenveto. Aineisto hylättiin, mikäli kriteerit eivät täytyneet.

Sisällönanalyysin perusteella menetelmän käyttö sujui opiskelijoilta pääosin hyvin. Opiskelijat olivat omaksuneet motivoivan haastattelun menetelmän ja vahvistivat ohjattavansa uskoa omiin kykyihinsä. Opiskelijat keskustelivat ohjattavan elämäntilanteesta ja elintavoista sekä löysivät keinoja pystyvyyden tunteen vahvistamiseen ohjattavan omista lähtökohdista. He käyttivät kannustusta ja antoivat tukea, jakoivat tietoa sekä mahdollistivat tunteiden ilmaisun. Ratkaisua toimintatavan löytämiseksi etsittiin yhdessä ohjattavan kanssa yhteistyötä ja luottamusta korostaen, osoittaen ristiriidan puheen ja tekojen välillä sekä vahvistamalla pyrkimystä tavoitteeseen. Pystyvyyden tunnetta vahvistettiin osoittamalla tukea ohjattavan muutosmahdollisuuksiin.

Opiskelijat eivät kuitenkaan aina onnistuneet toteuttamaan täysin menetelmän mukaista ohjausta, vaan sortuivat käyttämään perinteistä ohjaajakeskeistä tiedonjakamista. He käyttivät ohjauksessaan asiantuntijavaltaa mitätöiden ohjattavan tiedot ja toimintatavat. He ohittivat ohjattavan mielipiteet, eivätkä kuulleet muutospuhetta. Opiskelijat myös määrittelivät elintapamuutostavoitteita ohjattavan puolesta ja tekivät johtopäätöksiä ohjattavan kyvystä näihin.

4.2 Motivoiva haastattelu opiskelijoiden kokemana

Hankkeen päätyttyä opiskelijat itsearvioivat oppimisprosessiaan kirjallisesti. Arvioinnin kohteena olivat kokemukset motivoivasta haastattelusta, sen oppimisesta ja käytäntöön soveltamisesta.

Motivoivaan haastatteluun liittynyt koulutus ja perehdytys koettiin hyvänä. Erityisesti ensimmäisen ohjauskerran jälkeen toteutettu jatkokoulutus tuki opiskelijoiden itsereflektiotaitojen kehittymistä, jolloin toinen ohjauskerta koettiin helpompana toteuttaa. Hyvänä nähtiin myös opiskelu monialaisissa ryhmissä, joka toi oppimiseen kokonaisvaltaisen näkemyksen terveyden edistämisestä ja elintapamuutoksiin ohjaamisesta.

”Motivoivan haastattelun koulutus oli todella hyvä. Toinen osa täydensi ensimmäistä. Toisessa koulutuksessa teoriaa oli helppo verrata ensimmäiseen haastattelukertaan ja sitä kautta parantaa seuraavan kerran ohjaustilannetta.”

”Mielestäni olin saanut hyvät ohjeet kertauspäivän aikana ja sen puolesta oli kiva tavata ja ohjata asiakas uudestaan.”

”Eri koulutusohjelmien opiskelijoiden kanssa toimiminen oli opettavaista ja yhteistyö sujui hyvin.”

”Imin kaikkea uutta tietoa kuin sieni ja pyrin käyttämään sitä käytännön ohjaustilanteissa.”

Ohjaustilanteissa koettiin onnistumisia vuorovaikutuksessa ohjattavan kanssa. Ilmapiiri oli pääosin rento ja avoin, jolloin ohjattavan omat mielipiteet ja ajatukset toimivat ohjauskeskustelun lähtökohtana. Luovat oivallukset, jotka syntyivät vuorovaikutuksessa ohjattavan kanssa, olivat avaimia onnistuneelle ohjaukselle. Nauhurin käyttö ohjaustilanteissa kuitenkin häiritsi keskustelua.

”Tulimme hyvin juttuun. Ohjattavalla oli hyviä ideoita esimerkiksi askelmittarin käyttö motivoijana. Näitä olin itsekin ajatellut.”

”Opin sen, että pienillä asioilla voi saada paljon aikaan. Kahden viikon mittainen kasvispäiväkirja oli saanut ohjattavan innostumaan kasviksista ja painokin oli siinä sivussa pudonnut.”

”Nauhoitettu osuus jäi aika pinnalliseksi, sillä vasta kun nauhuri oli sammutettu alkoi ohjattava vapautuneemmin keskustelemaan.”

Vaikeutena koettiin muutokseen motivointi, silloin kun ohjattava ei itse ollut muutokseen halukas. Toisaalta opiskelijat olivat oivaltaneet, että ohjattavaa ei voi väkisin ohjata elintapamuutoksiin.

”Asiakkaalla on ylin päätäntävalta omasta elämästään. Ohjaajan tulee hyväksyä ohjattavan valinnat, vaikka hän päättäisi olla tekemättä mitään.”

”Ihmisen motivointi elintapamuutokseen on vaikeaa ja moniulotteista. Täytyy osata kuunnella ja tarttua oikeisiin asioihin sekä auttaa ohjattavaa keksimään muutoksen keinot ja hyödyt.”

”Oli vaikea toteuttaa motivoivaa haastattelua ja en aina sitä noudattanut. En muistanut kannustaa ohjattavaa, vaikka olisi pitänyt. En myöskään aina ollut samaa mieltä hänen kanssaan ja se saattoi paistaa minusta läpi.”

Motivoiva haastattelu menetelmänä koettiin haasteelliseksi, mutta samalla erittäin käyttökelpoiseksi hyvin erilaisiin tilanteisiin. Opiskelijoiden mielestä hankkeeseen osallistuminen oli lisännyt osaamis pääomaa ja rohkeutta toteuttaa elintapaohjausta tulevaisuustyötehtävissä.

”Minulle jäi ohjauksesta hyvä pohja ja oppimisalusta ja halu oppia lisää.”

”Opin motivoivan haastattelun hyödyistä ja siitä, että sitä voi käyttää kaikessa vuorovaikutuksessa ja millä elämän osa-alueilla tahansa.”

”Haasteellista oli, että motivoivan haastattelun punainen lanka säilyi haastattelun alusta lopputervehdykseen saakka.”

”Opin tulevana hoitotyön ammattilaisena kohtaamaan yksin täysin tuntemattoman asiakkaan. Uskon ja toivon, että tästä on hyötyä minulle tulevaisuudessa. Oli erilaista kohdata asiakas täysin yksin huoneessa ja alkaa pohtia hänen elintapojaan.”

5 LOPUKSI

Motivoiva haastattelu edellyttää harjaantumista kuulemiseen ja kuuntelemiseen. Sen hallittu toteuttaminen ei ole opiskelijalle helppoa, varsinkin kun organisaation käytäntöjen paine ja aiemmat kokemukset potilasohjauksesta ovat painottaneet perinteisen valistuksen keinoja. Motivoivan haastattelun käyttö oli uutta, eikä autenttisia potilasohjaustilanteita oltu harjoiteltu opintojen tässä vaiheessa kovinkaan paljon. Opiskelijoiden koulutusta olisi voinut jakaa useammalle kuukaudelle tutkimusjakson aikana. Näin olisi voitu vahvistaa heidän ohjausosaamistaan ja oikeanlaista motivoivan haastattelumenetelmän käyttöä.

Terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät tekijät ovat moninaisia. Työelämässä tarvitaan osaajia, joilla on kykyä nähdä eri alojen asiantuntijuuden merkitys. Motivoiva haastattelu elintapaohjauksessa -tutkimushankkeen lähtökohdaksi otettiin moniammatillinen lähestymistapa. Opiskelijat pääsivät sekä opiskelemaan että työskentelemään autenttisissa ohjaustilanteissa osaamistaan yhdistäen. Väestön elintapahaasteet vaativat terveyden edistämisen näkökulman laajaa huomioimista, ja tämä seikka tulisi huomioida myös alan koulutuksessa. Asiakkaan ohjaaminen on arkipäivää, jolloin se tulisi näkyä myös opetussuunnitelmissa voimallisemmin. Asiakas tulee kohdata kokonaisvaltaisesti, asiakkaan kokonaiselämäntilanne hahmottaen. Motivoiva haastattelu menetelmänä antaa tähän hyvän lähestymistavan.

Toimiminen moniammatillisessa tiimissä hankkeen toteuttajina ja opiskelijoiden kouluttajina vahvisti omaa ohjausosaamista. Teorian ja käytännön yhdistäminen tapahtui konkreettisesti toinen toistemme tieteenalaosaamista ja tutkimustietoa hyödyntäen. Hanke mahdollisti elintapaohjauksen moninaisuuden hahmottamisen laajasti ja kokonaisvaltaisesti sekä auttoi ymmärtämään ohjaustavoitteiden suuntaa niin liikunnan kuin ravitsemuksenkin keinoin. Myös terveystieteen käyttö ja tulkinta eri toimintasektoreilla selkiytyi. Yhteistyö oli rakentavaa ja erittäin suositeltavaa myös jatkossa.

LÄHTEET

- Aalto, S. 2006. Opetussuunnitelman uudistamistyö ja ravitsemusopetus Savonia-ammattikorkeakoulun terveysalalla 2006. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- 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. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 10. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/47036/A10.pdf?sequence=1>
- Hakkarainen, K. 2007. Itseään ylittävä oppiminen. KeVer 6 (3), 1–27.
- Hankonen, N. 2011. Psychosocial processes of health behavior change in a lifestyle intervention: Influences of gender, socioeconomic status and personality. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: National Institute for Health and Welfare. Research 51. Diss. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/24850/psychoso.pdf?sequence=3>
- Hardcastle, S., Taylor, A., Bailey, M. & Castle, R. 2008. A randomized controlled trial on the effectiveness of a primary health based counseling intervention on physical activity, diet and CHD risk factors. Patient education and counseling 70, 31-39.
- Helakorpi, S., Laitalainen, E., Absetz, P., Torppa, J., Uutela, A. & Puska, P. 2007. Aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys maakunnissa 1998 – 2005. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Kansanterveyslaitos. Kansanterveyslaitoksen julkaisu B 15/2007. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78022/2007b15.pdf?sequence=1>
- Hettema, J., Steele, J. & Miller, W.R. 2005. Motivational interviewing. Annual review of clinical psychology 1, 91 – 111.
- Hänninen, S., Kaukua, J. & Sarlio-Lähteenkorva, S. 2006. Vaikeasti lihavat selittävät lihavuuttaan eniten elintavoillaan. Duodecim 122, 1625 - 30.
- Janhonen, S. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2005. Kohti asiantuntijuutta. Oppiminen ja ammatillinen kasvu sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: WSOY.
-

- Johansson, K., Salanterä, S. & Katajisto, J. 2007. Empowering orthopaedic patients through preadmission education: Results from a clinical study. *Patient education and counseling* 66, 84–91.
- Keinänen, A.- R. 2004. Ravitsemusopetus: Opetustyö ja sen kehittäminen ammattikorkeakoulussa. Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu. Savonia-ammattikorkeakoulun julkaisusarja A 2/2004.
- Koskinen, S., Lundqvist, A. & Ristiluoma, N. 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 68. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/URN_ISBN_978-952-245-769-1.pdf?sequence=1
- Kyngäs, H. 2008. Ohjaus hoitoon sitoutumisen edistämässä. Teoksessa: H. Kyngäs & M. Hentinen (toim.) *Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö*. Helsinki: WSOY, 75 – 118.
- Luomala, H., Hopia, A., Finne, M., Nissinen, K. & Peltoniemi, A. (toim.) 2012. Terveelliset valinnat: räätälöidyt syömisen ja liikkumisen mallit: Tervaskeskeiset tulokset ja johtopäätökset. [Verkkojulkaisu]. Vaasa: Vaasan yliopisto. Vaasan yliopiston julkaisuja. *Selvityksiä ja raportteja* 179, 27 – 38. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-416-2.pdf
- Miller, W.R. & Rollnick, S. 2004. Talking oneself into change: Motivational interviewing, stages of change, and therapeutic process. *Journal of cognitive psychotherapy* 18 (4), 299-308.
- Mutanen, M. 2011. Mihin ravitsemusopetusta tulisi suunnata? *Tiedepolitiikka* 36, 60 – 63.
- Mäkinen, M. & Annala, J. 2010. Osaamisperustaisen opetussuunnitelman monet merkitykset korkeakoulutuksessa. [Verkkolehtiartikkeli]. *Kasvatus & Aika* 4(4), 41- 61. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: http://www.kasvatus-ja-aika.fi/site/?lan=1&page_id=346
- Männistö, S., Laatikainen, T. & Vartiainen, E. 2012. Suomalaisten lihavuus ennen ja nyt. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Vasankari, T.J. et al. 2014. Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during

1980 – 2013: a systematic analysis for the global burden of disease study 2013. *Lancet* 384 (9945), 766 – 781.

Peltoniemi, A., Nissinen, K. & Finne, M. 2012. Motivoiva haastattelu elintapamuutoksessa. Teoksessa: M. Kääriäinen, S. Salo, P. Kaakinen, H. Kyngäs (toim.) *Alakko nää mua?: Yhteistyöllä vaikuttavuutta hoitotieteellistä tutkimusta*. XII Kansallinen hoitotieteellinen konferenssi 27.-28.9.2012. Oulu: Oulun yliopisto. *Proceedings*, 59-63.

Rautio, M. 2006. Terveyden edistämisen koulutus sosiaali- ja terveys alalla. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2006:49. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3510.pdf

Routasalo, P., Airaksinen, M., Mäntyranta, T. & Pitkälä, K. 2009. Potilaan omahoidon tukeminen. *Duodecim* 125, 2351 – 2359.

Rubak, S., Sandbaek, A., Lauritzen, T. & Christensen, B. 2005. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *British journal of general practice* 55 (513), 305–12.

Silventoinen, K. & Kaprio, J. 2010. Liikunta auttaa vähentämään geneettisen alttiuden vaikutusta lihavuuteen. *Duodecim* 126:9, 1031 – 1036.

SULAUTETTUJEN JÄRJESTELMIEN PROJEKTIKURSSI 10 VUOTTA

Heikki Palomäki, TkL, yliopettaja

SeAMK Tekniikka

1 JOHDANTO

Tietotekniikan koulutus alkoi Seinäjoen ammattikorkeakoulussa vuonna 1996 mekatroniikan nimellä. Sulautettujen järjestelmien opetusta alettiin kehittää kolme vuotta myöhemmin ottamalla opetukseen käyttöön mikrokontrollerit ja niiden ohjelmointi. Opetuksen vakiinnuttua suunniteltiin syventäviä kursseja älykkään elektroniikan tuotekehitykseen.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun tietotekniikan opetus on tuotekehityspainotteista. Siksi tavoitteeksi on asetettu, että valmistuva insinööri voi siirtyä yrityksen tuotekehitysprojekteihin sujuvasti ilman merkittävää lisäkoulutusta yrityksessä. Tietopohjaisen osaamisen lisäksi tarvitaan vastuullista yhteistyökykyä, aika- ja työresurssien arviointia, itsenäistä uuden tiedon hankintaa, selkeää raportointia sekä oman projektin havainnollista esittelyä ja mainostamista.

Työelämävalmiuksien parantamiseksi aloitettiin 10 vuotta sitten sulautettujen järjestelmien projektityökurssi. Kurssi alkaa tuotekehitysidean etsimisellä ja työstämisellä omalle työryhmälle. Idea muokataan sitten aikataulun, työvaiheiden ja resurssien muotoon. Kurssin aikana opitaan ottamaan vastuuta projektin etenemisestä sekä esittelemään projektin tarkoitusta ja työvaiheiden etenemistä muille ryhmille väliraporteilla. Kurssin tuotoksena varsinaisen tuotekehitystuloksen lisäksi on kirjallinen raportti. Lopuksi luodaan ryhmän oman projektin mainossivu ja esitellään oman ryhmän projektin kulku ideasta tuloksiin laajemmalle yleisölle.

Projektityökurssi on toteutettu pienissä opiskelijaryhmissä. Jokainen ryhmä valitsee oman projekti-ideansa opettajan laatimien ehdotusten pohjalta tai keksii oman ideansa. Aiheet ovat liittyneet elektroniikkaan, ohjelmointiin, automaatioon ja verkotekniikkaan. Aiheet ovat olleet osittain yrityslähtöisiä mutta useimmiten koulun oman osaamisen ja tekniikan tutkimista ja kehittelyä.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on antanut erinomaiset puitteet ja vapauden kehittää sulautettujen järjestelmien opetusta. Tietotekniikan opetuksen onnistumista kuvaa historian paras hakutulos tänä keväänä 2014, kun ensisijaisia hakijoita oli 2,11 kertaa enemmän kuin aloituspaikkoja.

2 PROJEKTITYÖKURSSIN TOTEUTUSTAPA

Sulautettujen järjestelmien projektityökurssi on pyritty järjestämään siten, että työtavat vastaisivat mahdollisimman hyvin yrityksessä tapahtuvan tuotekehitysprojektin työskentelyä, ja että se motivoisi itsenäiseen tiedonhankintaan ja uuden asian syventävään opiskeluun. Lähes jokainen projekti-idea on uusi idea, jota ei ole aikaisemmin toteutettu tai aikaisemmin tehdyn projektin jatkokehitys. Aiheet ovat haasteellisia ja niiden valinnoissa ja muokkaamisessa on otettu huomioon opiskelijoiden omat vahvat osaamis- ja kiinnostusalat.

2.1 Työryhmät

Projektit toteutetaan yleensä 2–3 opiskelijan ryhmissä. Ryhmät muodostuvat vapaasti, joten useimmiten ryhmän jäsenet ovat kiinnostuneet samantyyppisistä aiheista ja yhteistyö on muutenkin sujuvaa. Työryhmät valitsevat projektiaiheen pääasiassa opettajan antamasta listasta. Siihen on kerätty koulun omaa osaamista edistäviä aiheita ja yrityksistä lähtöisin olevia tuotekehitysideoita. Koska projektien koot vaihtelevat huomattavasti, laajemmat projektit tehdään osissa siten, että projektia jatketaan seuraavana vuonna uuden ryhmän kanssa. Joillakin opiskelijoilla on oma tuotekehitysidea, joka liittyy omaan harrastukseen, yritysideaan tai perheyriksen toimintaan. Tällaiset aiheet ovat erityisen tervetulleita ja motivoivat työskentelemään sinnikkäämmin.

Projektiaiheet pyritään valitsemaan siten, että opiskelijat joutuvat tutkimaan jotain uutta tekniikkaa tai menetelmää selviytyäkseen työstään. Joka vuosi etsitään ryhmille uudet aiheet, jotta haasteellisuus säilyisi. Tietotekniikan nopean kehittymisen myötä uudet aiheet löytyvät onneksi helposti.

2.2 Projektityöskentely

Projektiryhmien työskentelyä ohjataan lukujärjestykseen merkittyjen tuntien aikana. Osittain työt jatkuvat myös tuntien ulkopuolella. Opettaja toimii sekä asiantuntijana että juoksupoikana pyrkién auttamaan jokaista ryhmää ongelmatilanteiden yli ja varmistamaan osaltaan töitten etenemistä. Luokan koko on tosin kriittinen: jos ryhmiä on paljon, toiset joutuvat odottamaan ongelmansa kanssa apua pitempään.

2.3 Raportointi ja seminaarit

Projektityöskentelyyn kuuluu varsinaisen tuotekehitystyön lisäksi projektisuunnittelua, suunnitelmien esittelyä, väliraportteja ja loppuseminaari. Esitykset pidetään

koko luokalle ja loppuseminaariin kutsutaan mukaan myös tekniikan yksikön henkilökuntaa, muita opiskelijoita ja muita mahdollisia sidosryhmiä. Raportit ja seminaarit ovat yleensä power-point-esityksiä. Niissä varataan aikaa muitten ryhmien kysymyksille ja opettaja täydentää käsitystään ryhmän työn sujumisesta omilla kysymyksillään. Lisäksi jokainen ryhmä tekee pienimuotoisen mainosivuston projektin aiheesta ja työn tuloksista. Projektitöiden esittelyt ovat julkisesti selattavissa internetissä ja toimivat siten sulautettujen järjestelmien mainoksina, kohderyhmänä erityisesti opiskelupaikkaa etsivät nuoret (Sulautettujen järjestelmien 2014). Kurssin lopuksi ryhmät tekevät myös teknisen raportin, jossa kuvataan koko projektin kulku opinnäytetyön muotoja noudattaen. Muutaman viime vuoden aikana loppuraportti on tehty yhdessä Viestintä 2 -kurssin kanssa. Viestinnän tunneilla ohjataan ja arvioidaan tekstin muodollisia puolia ja projektityökurssilla teknistä sisältöä.

3 PROJEKTIKURSSI OPPIMISPROSESSINA

Sulautettujen järjestelmien projektityökurssin tarkoituksena on varustaa opiskelijat työelämän tuotekehitystehtäviä varten. Kurssilla tulee tutuksi projektin työvaiheiden ja aikataulun suunnittelu, tavoitteiden asettaminen selväkielisen tekstin muodossa, käytettävien resurssien arviointi, työn etenemisen seuranta, projektin mainostaminen ja laaja tulosten esittely.

3.1 Idea ja resurssit

Ehkäpä vaikein tehtävä opiskelijoille on arvioida projekti-idean tavoitteiden realistisuutta verrattuna osaamiseen ja käytettävissä olevaan aikaan. Vaikka kaikki projektin tavoitteet eivät useinkaan toteudu, jää kurssilta opiskelijoille oikeanlaista kriittisyyttä ideoiden toteutumismahdollisuuksiin. Aiheen valinnan jälkeen ensimmäinen työstettävä asia on idean muokkaaminen käytettävissä olevien resurssien mukaan. Komponenttivarastossa ei välttämättä ole juuri sellaista elektroniikkaa, mitä aluksi suunniteltiin käytettävän. Käytettävissä onkin ehkä toisentyypiset ohjelmointityökalut, mitä jossain esimerkkiprojektissa on käytetty. Jonkin yksityiskohdan toteuttaminen voi osoittautua ylivoimaiseksi, kun sitä hieman tarkemmin tutkii. Idean tavoitteista voi siksi joutua tinkimään ja asettamaan realistisempia välitavoitteita, jotka sitten on tarkoitus saavuttaa kurssin puitteissa.

3.2 Projektin hallinta

Kurssin aloitusseminaaria varten projekti jaetaan erillisiin työvaiheisiin ja ne sijoitetaan aikatauluun. Kun ei ole kokemusta aikataulujen suunnittelussa, myös

sen toteutuminen usein pettää. Pyrkimys pysyä aikataulussa saa ryhmän toisinaan ponnistelemaan enemmän ja työhön tulee enemmän todellisen tekemisen tuntua. Näin opiskelijalle jää realistisempi kuva omista resursseista ja tuotekehityksen vaatimasta panostuksesta.

3.3 Projektin myyntityö

Projektityökurssilla painotetaan myös sitä, että todellinen tuotekehitysprojekti vaatii rahoitusta, ja siksi seminaariesitysten ja internet-sivuston on oltava myyviä, ikään kuin yleisönä ja kohderyhmänä olisi rahoittajien edustajia. Hyvästä ideasta on hyötyä vain silloin, jos muutkin innostuvat siitä, ja toteuttamiseen sitä kautta löytyy resursseja. Internet-sivusto toimii myös referenssinä, jonka avulla opiskelija voi osoittaa esimerkiksi työhaastattelussa millaiseen työhön hän kykenee.

4 HYÖTYNÄKÖKOHTIA

4.1 Opiskelija hyötyjänä

Projektityökurssin tärkein tulos on luonnollisesti se, että opiskelijalle syntyy tuntuma tuotekehitysprojektin toteutuksesta. Hän pystyy paremmin ja kriittisemmin arvioimaan uuden idean toteutusmahdollisuuksia, sen vaatimia resursseja, riskejä, odotettavissa olevia ongelmia ja koko tuotekehitysprojektin hintaa. Opiskelija myös ymmärtää, että pelkkä tekninen idean toteutus ei riitä, vaan se on kyettävä myymään. Hän oppii esittämään projekti-idean uskottavasti ja selkeästi vaikkapa mahdollisille rahoittajille.

Jokainen ryhmä tekee projektistaan www-sivun, joka on julkisesti näkyvässä. Tämän kautta opiskelijat saavat tunnettuutta. Esimerkiksi työhaastattelussa se voi olla merkittävä referenssi valmistuneen insinöörin osaamisesta (Sulautettujen järjestelmien 2014).

Projektityöstä tehtävä henkilökohtainen raportti tehdään opinnäytetyön ohjeita mukaillen. Ohjausta tähän raportointiin saadaan viestinnän kurssilta. Opiskelijalla on silloin paremmat valmiudet aloittaa oman opinnäytetyönsä kirjoittamisen niin, että kokonaisuus pysyy hallinnassa ja hän osaa keskittyä siinä olennaisimpiin asioihin.

4.2 Ammattikorkeakoulu hyötyjänä

Suurin osa projektitoista on tehty ammattikorkeakoululle. Koska projektiaiheet ovat joka vuosi uusia, se on merkinnyt oman koulumme osaamisen jatkuvaa kehittymistä. Koulun oma osaamisresurssi on se pääoma, jonka pohjalta on mahdollista toteuttaa vaativaakin palvelutoimintaa ja hakea hankerahoitusta syvempää osaamista vaativiin projekteihin. Raportoinnin ja dokumenttien hallinnan avulla varmistetaan, että osaaminen jää koululle jatkokehittämistä ja myös välitöntä hyödyntämistä ajatellen. Erityisesti langattoman tekniikan projektit ovat saaneet jatkoa opinnäytetöinä, palvelutoimintana ja hankkeina.

Projektitoita esittelevät www-sivut ovat avoimesti näkyvissä ilman tunnuksia. Tämän vuoksi koulutusta hakevat nuoret ja tietotekniikan osaamista etsivät yritykset löytävät helposti lisätietoa koulumme tietotekniikan osaamisesta. Sivuilla olevat yleisluontoiset esittelyt herättävät mielenkiintoa ja liitteinä olevat tekniset yksityiskohdat vakuuttavat osaamisen tasosta. Tästä on hyötyä sekä tietotekniikan opiskelijajahaussa että yrityslähtöisissä hankehauissa (Sulautettujen järjestelmien 2014).

Sulautettujen järjestelmien projektitoista, opinnäytetöistä ja dokumentoinnin viimeistelytyöstä on syntynyt myös yleishyödyllisiä työkaluja sulautettujen järjestelmien ja erityisesti langattoman tekniikan kehittäjille. Työkalut sisältävät opastusmateriaalia, ohjelmistoja, piirilevytiedostoja ja esimerkkisovelluksia myös englanniksi käännettynä. Kaikki tiedot ovat avoimesti www-sivuilta ladattavissa, joten niitä on hyödynnetty sekä kotimaassa että ulkomailla. Näin Seinäjoen ammattikorkeakoulun elektroniikan laboratoriot ovat tulleet tunnetuksi tietotekniikan harrastajien ja tuotekehittelijöiden keskuudessa laajemminkin (Sulautettujen järjestelmien 2014).

4.3 Yritykset hyötyjinä

Sulautettujen projektityökurssilla opiskelijat harjoittelevat todellisten tuotekehitysprojektien työtapoja. Vaikka monet projektiaiheet ovat yrityslähtöisiä, hyvin harvoin tuloksena on valmis tuotantokelpoinen tuote. Kurssin projektitöiden tarkoituksena ei olekaan tuotteistaminen, vaan teknologisen pohjan kehittäminen varsinaista tuotteistamista varten. Suurempi hyöty yrityksille onkin ollut jatkohankkeiden ja palvelutoiminnan puitteissa tehty tutkimus- ja testaustyö.

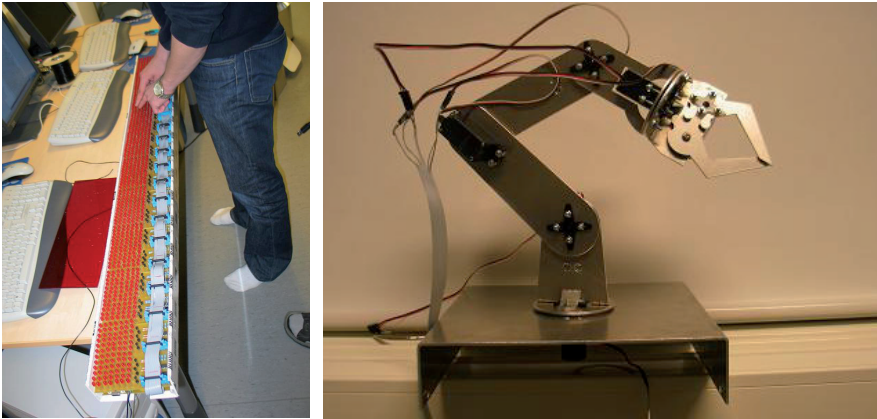
Toisenlainen, vielä melko näkymätön hyöty yrityksille on avoimien kehitystyökalujen vapaa saatavuus projektisivustolta. Ne tarjoavat matalan kynnyksen lähteä toteuttamaan uutta sulautettujen järjestelmien kehitystyötä pienemmällä panostuksella ja vähemmällä osaamisella (Sulautettujen järjestelmien 2014).

5 ESIMERKKEJÄ TULOXSISTA

Sulautettujen järjestelmien projektikurssilta on tullut monia erinomaisia tuloksia ja myös hyvin keskeneräisiä tuotoksia. Niitä voidaan hyödyntää jatkoprojekteissa ja muussa tutkimustyössä. Projektien tarjoaman pohjatyön ja muun tutkimustyön pohjalta on syntynyt muutamia erityisen merkittäviä opinnäytetöitä ja hankkeita. Kurssin projektien esimerkit on poimittu sulautettujen järjestelmien oppilasprojektiivulta (Sulautettujen järjestelmien 2014).

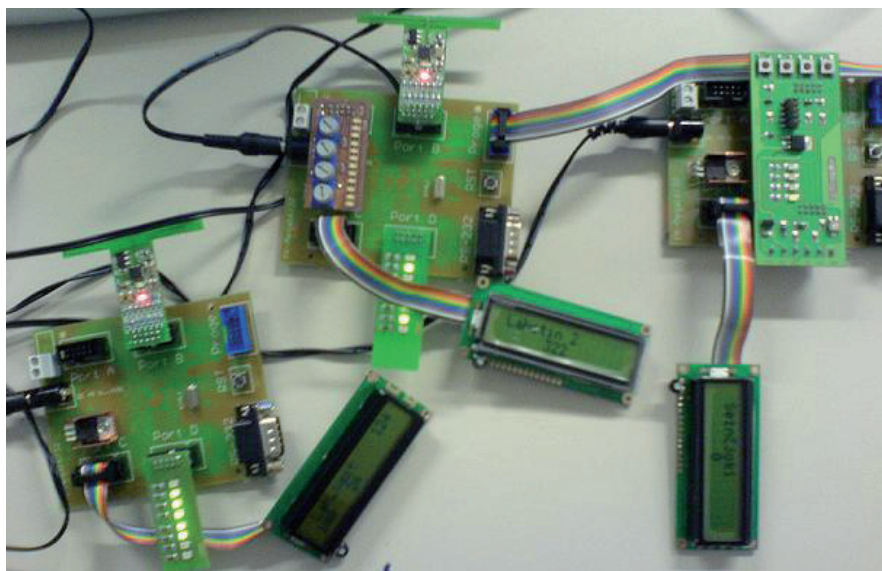
5.1 Projektikurssin tuloksia

Sulautettujen järjestelmien projektityökurssin ensimmäinen tuotekehitystyö oli tekstiviesteillä toimiva LED-tekstinäyttö. Siinä kuusi eri ryhmää teki oman osansa projektista ja määrittivät tarkkaan rajapinnat eri osien välillä. Näyttö on edelleen toimintakunnossa projektipajassa. Vastaavan tyylinen projekti oli seuraavana vuonna, kun viisi eri ryhmää toteutti Elmeriksi nimetyn robottikäsivarren ohjauksen eri osia. (Kuva 1)



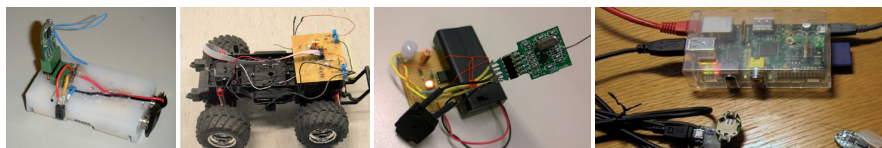
KUVA 1. Ensimmäiset projektityöt.

Seuraavina vuosina projektit ovat olleet enemmän ryhmäkohtaisia liittyen vain löyhästi toisiinsa. Vuonna 2006 langattomuus tuli ensimmäisen kerran projektien aiheeksi. Silloin toteutettiin langaton anturiverkko, kulunvalvonta sekä verkon reititysmenetelmiä (Kuva 2).



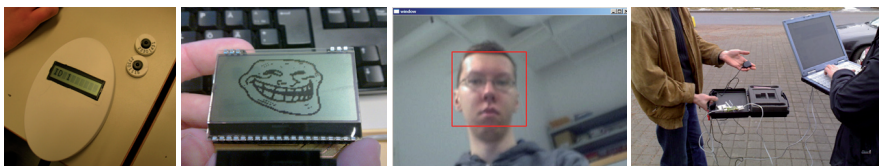
KUVA 2. Langattoman anturiverkon ensimmäinen prototyyppi.

Langaton tekniikka on jatkossakin ollut projektien aiheena lisääntyvässä määrin. Langattomaan tekniikkaan liittyviä projekteja ovat olleet mm. liikennemerkkitunnistin, langaton peli, langaton kojerasia, uusien radiokontrollerien käyttöönottoja, langaton ravistinohjaus autokatsastukseen, muutaman eri robottiauton langattomia ohjauksia, langaton mittaussovellus, etäisyysvalvonta, verkon tiedonkeruuohjelmisto, kantomatka-testausta, langattoman elämyspelin alkusuunnittelu, langattoman verkon liittäminen Linux-pohjaiseen Raspberry-moduuliin, vahtikoirasovellus, turvalvonta, käytönvalvonta ja aurinkopanelien langaton tehonmittaus. Muutamien projektien tuotoksia on kuvassa 3.



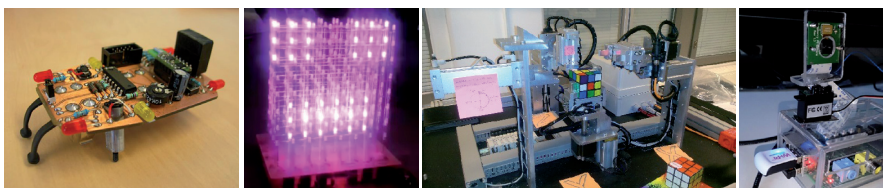
KUVA 3. Eräitä langattoman tekniikan projektitöitä.

Toinen isompi projektien aihetyppi on erilaisten anturien ja erikoispiirien tutkiminen ja soveltaminen. Sellaisia ovat lämpötilan ja kosteuden mittaussovellusten lisäksi variometrillä toteutettu korkeusmittaus, GPS-paikoitus, RFID-lukija, kilpa-auton anturointi, äänen tunnistus, 3D kiihtyvyys/gyro-anturien käyttöönotto, pH-mittaussovellus, askelmoottoriohjain, servomoottorien ohjauksia, web-kamerasovellus, graafisen näytön ohjaus, sormenjälkitunnistus ja MP3-soitinpiiri. Muutamia projekteja on esitetty kuvassa 4.



KUVA 4. Anturien ja erikoispiirien projekteja.

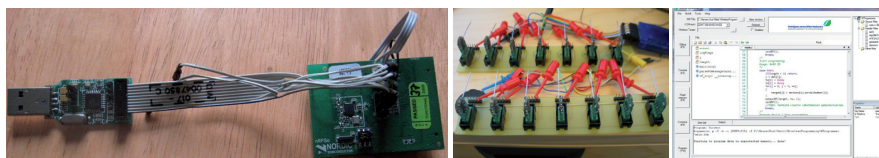
Sulautettujen järjestelmien projektityökurssilla on myös kehitetty ja testattu opetuksessa tarvittavaa elektroniikkaa ja ohjelmistoa. Näitä ovat sulautettujen järjestelmien peruskurssilla laajasti käytetty controllerikortti moduleineen sekä sulautettujen harjoitustyössä käytetty ryömivä 'torakkarobotti'. Sulautettujen ohjelmointikurssilla käytettävää Raspberry-modulia - minikokoista Linux-tietokonetta - on myös testattu ja opeteltu hyödyntämään projekteissa. Näiden projekti-ideoiden lisäksi on toteutettu monia muita elektroniikka-, mikrokontrolleri- tai ohjelmointi-projekteja. Joitakin näistä on poimittu kuvaan 5.



KUVA 5. Torakkarobotti, LED-kuutio, Rubik-ratkaisin ja Raspberry-kamerasovellus.

5.2 Opinnäytetöitä

Sulautettujen järjestelmien projektikursseilla aloitettuja tutkimustöitä ja ideoita on jatkojalostettu n. 20 opinnäytetyön kautta. Monet töistä liittyvät anturitekniikan soveltamiseen, tiedonsiirtoon, käyttöjärjestelmiin, langattomiin verkkoihin ja yritys-kohtaisiin sovelluksiin. Merkittävimmät tulokset koulun oman osaamisen kannalta on saatu langattoman teknologian kehitystyössä. Näistä voisi erityisesti mainita Marko Huhdan "Radiopiirin ohjelmointiympäristön kehitys ja langattoman verkon tahdistus" (Huhta 2009) sekä Matti Tassin "Langaton ohjelmointi" (Tassi 2014). Marko Huhdan työ loi pohjan radiokontrollerin käyttöönotolle ja langattoman verkon rakenteelle. Matti Tassin aikaisemmin toteutettu projektityö ja tämä opinnäytetyö puolestaan tuottivat helppokäyttöisen langattoman tekniikan kehitysympäristön yleiseen käyttöön (Kuva 6).



KUVA 6. Radiokontrollerin testausta, verkkorakenne ja ohjelmointityökalu.

Langatonta tekniikkaa on tutkittu myös opettaja Heikki Palomäen lisensiaattityössä ”Wireless Network in Ambient Intelligence”. Siinä on tutkittu laajemmin langattoman tekniikan kehitysvaiheita ja se on myöhemmin usein projektitöiden lähdetietona (Palomäki 2008a).

Projektien saavutuksia on esitelty useissa kansainvälisissä seminaareissa. Esimerkkeinä ”The Wireless Research Projects”, joka esitettiin AmiEs2008- konferenssissa Saksassa (Palomäki 2008b) sekä ”Low Power Synchronization in Wireless Network”, joka esitettiin WoWCA10-seminaarissa Vaasassa (Palomäki & Huhta 2010).

5.3 Hankkeita

Sulautettujen järjestelmien projektityökurssilla, opinnäytetoissa ja opettajan omassa tutkimustyössä luotu osaamisresurssi on ollut hyvä pohja uudenlaisten hankkeiden toteuttamiseksi. Merkittävin hanke oli Vaasan yliopiston ja Aalto-yliopiston kanssa yhteistyössä toteutettu GENSEN-hanke. Seinäjoen ammattikorkeakoulun osuus hankkeessa oli langattoman verkkoprotokollan ja elektroniikan kehitys ja testaus eri kohteisiin: kasvihuoneisiin, pihattonavettaan ja tuulimyllyn siipeen (Virrankoski 2012). Toinen toteutunut hanke oli Satakunnan ammattikorkeakoululle toteutettu aurinkopanelien langaton tehonmittaus ja tiedonkeruu.

6 ARVIOINTIA

Tietotekniikka kehittyi nopeasti. Normaaliin opetustyöhön uutta tekniikkaa on hankala ottaa jatkuvasti huomioon. Sulautettujen järjestelmien projektityökurssi on osoittautunut hyväksi menetelmäksi pysyä tietotekniikassa ajan tasalla. Joka vuosi uuteen tekniikkaan syvennytään ennakkoluulottomasti ja tulokset ovat välittömästi opetuksen ja muun tutkimustyön käytössä. Näin koulun osaaminen pysyy kehityksessä mukana ja merkittävä palvelu- ja hanketoiminta on mahdollista. Näin ammattikorkeakoulun tehtävä alueellisena vaikuttajana toteutuu.

Toisaalta tällainen opiskelijoiden projektitoiminta on paljon riippuvainen opettajan omasta kiinnostuksesta ja motiiveista. Henkilökunnan vaihtuessa toimintatavat vaihtuvat. Toivomuksena on, että tavalla tai toisella sekä opiskelijat että opettajat voisivat edustaa viimeisintä osaamista oman alueellaan ja myös kansainvälisissä yhteyksissä.

LÄHTEET

Huhta, M. 2009. Radiopiirin ohjelmointiympäristön kehitys ja langattoman verkon tahdistus. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Tekniikan yksikkö, tietotekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Palomäki, H. 2008 a. Wireless Network in ambient intelligence. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Lisensiaattityö.

Palomäki, H. 2008 b. The Wireless research projects. [Verkkojulkaisu]. 7th International Conference and Workshop on Ambient Intelligence and Embedded Systems (AmiEs 2008). 10-12 September, 2008, Kiel, Germany. [Viitattu 11.6.2014]. Saatavana: <http://lompsa.seamk.fi/heikki.palomaki/Wireless.pdf>

Palomäki, H. & Huhta, M. 2010. Low power synchronization in wireless network. [Verkkojulkaisu]. 2nd Workshop on Wireless Communication and Applications (WoWCA2010). 5-6 May 2010, Vaasa. [Viitattu 11.6.2014]. Saatavana: <http://lompsa.seamk.fi/heikki.palomaki/wowca10.pdf>

Sulautettujen järjestelmien tutkimus- ja kehitysprojektit. 25.4.2014. [Verkkosivu]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 11.6.2014]. Saatavana: <http://lompsa.seamk.fi/sulautetut/>

Tassi, M. 2014. Langaton ohjelmointi. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Tekniikan yksikkö, tietotekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Virrankoski, R. 2012. Generic sensor network architecture for wireless automation (GENSEN). [Verkkojulkaisu]. Vaasa: Vaasan yliopisto. [Viitattu 11.6.2014]. Saatavana: http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-387-5.pdf

VIRTUAALIYRITYSTOIMINTA SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Tuulia Potka-Soininen, KTM, opettaja

Kristiina Mutka-Vierula, KTM, opettaja

Juhani Palomäki, KTM, opettaja

Pirjo Salmela, KTM, opettaja

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 JOHDANTO

Seinäjoen ammattikorkeakoulun liiketoiminnan ja kulttuurin yksikössä virtuaaliyritystoiminta on ollut käytössä oppimisympäristönä ja opetusmenetelmänä kahdeksan vuoden ajan siten, että lukuvuodesta 2007–2008 lähtien ovat virtuaaliyritystoiminnassa olleet mukana kaikki opintonsa aloittavat liiketalouden opiskelijat eli tällä hetkellä noin 130 suomenkielisessä ja noin 40 englanninkielisessä koulutusohjelmassa opiskelevaa opiskelijaa.

Tämän artikkelin tavoitteena on esitellä virtuaaliyritystoimintaa yleisesti ja sen sovellusta yksikössä. Tarkoitus on myös käydä läpi joulukuussa päättyneen virtuaaliyritystoiminnan kehittämishankkeen tavoitteita ja tuloksia.

Artikkelista esitellään virtuaaliyritystoiminnan etuja oppimismenetelmänä sekä siihen liittyviä haasteita. Erityisesti esille halutaan tuoda ne keskeiset pedagogiset edut, joita virtuaaliyritystoiminnassa mukana olevat opettajat näkevät virtuaaliyritystoiminnan kautta saavutettavan. Artikkelissa käsitellään myös opiskelijoiden pohdintoja omasta oppimisestaan tämän oppimismenetelmän avulla sekä opiskelijoiden virtuaaliyritystoiminnasta antamaa palautetta.

Artikkelin tärkeänä näkökulmana on opettajien näkökulma: miten opettaminen virtuaaliyritystoiminnassa eroaa perinteisestä opettamisesta, ja mitä hyötyjä tai haittoja opettajat näkevät siinä oman toimintansa kannalta. Minkälaista asennoitumista, osaamista tai taitoja virtuaaliyritystoiminta vaatii opettajalta?

Aineistona käytetään päättyneen hankkeen tuloksia sekä opiskelijoilta kertynyttä palautetta, jota on kerätty sekä opintojaksopalautejärjestelmään että saatu opiskelijoiden kirjoittamien oppimispäiväkirjojen kautta. Lisäksi tärkeänä lähteenä ovat virtuaaliyritystoiminnassa mukana olevien opettajien omat kokemukset ja havain-

not. Artikkeleihin on opiskelijan luvalla myös lainauksia ensimmäisen vuosikurssin opiskelijan oppimispäiväkirjasta, ja nämä lainaukset näkyvät tekstissä sitaateissa.

2 VIRTUAALIYRITYSTOIMINNAN PEDAGOGISET PERUSTEET

Virtuaaliyritystoiminta on luonteeltaan simulaatio. Virtuaaliyritystoiminnalla pyritään jäljittelemään todellista yrityselämää ja saamaan aikaan todellista yrityselämää vastaavia tilanteita. Virtuaaliyritykset ovat siis perustaltaan työelämälähtöisiä ja työelämäläheisiä.

Virtuaaliyritystoiminnan keskeisenä ajatuksena on teorian ja käytännön yhdistäminen siten, että oppiminen syventyy ja että opiskelijat saavat mahdollisimman todenmukaisen kuvan siitä, mitä yritysten toiminta on. Substanssiosaamisen lisäksi virtuaaliyritystoiminnassa opiskelijoiden metataidot kehittyvät: "Vastuuntuntoisuus, täsmällisyys ja huolellisuus ovat lisääntyneet ja kaikki ovat tulleet toimeen kaikenlaisten ihmisten kanssa. Ryhmätyötaidot ovat kehittyneet ja esiintymisvarmuus on lisääntynyt. Oikeastaan kaikki piirteet, joita työelämässä vaalitaan, ovat havaittavissa paremmin kuin ennen."

Ammattikorkeakoulujen pedagogisena tavoitteena on opiskelijoiden asiantuntijuuden kehittyminen. Virtuaaliyritystoiminta oppimismenetelmänä kehittää asiantuntijuutta seuraavin tavoin:

- Toiminnassa integroidaan teoreettinen tieto ja käytännön tieto.
- Oppimistapa on ongelmaratkaisukeskeinen.
- Opittava teoreettinen aines sovelletaan yksittäiseen tapaukseen.
- Toiminta on tilannesidonnaista, vaatii kontekstin ja sen eri ilmiöiden ymmärtämistä.
- Kehittää sosiaalisia taitoja.
- Mahdollistaa hiljaisen tiedon muodostumisen ja siirtymisen ryhmän jäseneltä toiselle.
- Kehittää erilaisten työelämän tilanteiden hallintakykyä.
- Kasvattaa keskeneräisyyden ja ristiriitojen sietokykyä.

Virtuaaliyritystoiminta kehittää oppijalla sitä abstraktia tietorakennetta, jota asiantuntija tarvitsee työvälineenään, ja toisaalta toiminnassa syntyy soveltamisosaamista, joka kehittyi käytännön yhteyksistä.

Helakorven ja Olkinuoran (1997) mukaan ammattikorkeakoulun oppimisympäristön tulisi olla avoin oppimisympäristö, jossa

- oppiminen tapahtuu kontekstissa
- oppiminen perustuu ongelmanratkaisu- ja toimintatehtäviin
- oppiminen tapahtuu miellelyhtyminä
- opiskelu on sekä yksilöllistä että ryhmätoimintaa; yhteistyötaidot tärkeitä
- käytetään monipuolisia tietolähteiden
- itseohjautuvuus korostuu; oppimisen vastuu ja kontrolli oppijalla. (Helakorpi & Olkinuora 1997, 93–94).

Jotta oppiminen olisi tehokasta ja asiantuntijuutta kasvattavaa, oppimisympäristön tulisi mahdollistaa opiskelun aikana opitun tiedon siirtyminen työpaikoille toimivaksi käytännöksi. Virtuaaliyritystoiminta kontekstuaalisena oppimismenetelmänä mahdollistaa tämän. Kontekstuaalisessa oppimisessa informaation hallinta ja soveltaminen tapahtuu oikeassa asiayhteydessä. Oppiminen ei ole pelkkää tiedon siirtämistä vaan myös toimintatapojen oppimista.

Kontekstuaalisuuden lisäksi virtuaaliyritystoiminta oppimisympäristönä täyttää avoimelle oppimisympäristölle asetettavat muutkin vaatimukset: ongelma- ja toimintatehtäviin perustumisen, assosiativisen yhdistelyn, yksilöllisyyden ja ryhmätoiminnan, tietolähteiden monipuolisen käytön ja itseohjautuvuuden. Tiedollisten tavoitteiden lisäksi ryhmätyö- ja arviointitaidot kehittyvät, reflektointi tehostuu ja oppijat kehittyvät omien käsitystensä perustelemisessa.

Virtuaaliyritystoiminta edustaa kokemuksellista oppimiskäsitystä. Yhtenä koulutuksen tavoitteena pidetään sellaisten opiskelutaitojen kehittymistä, joiden varassa ihminen voi kehittää osaamistaan läpi koko elämän jatkuvana prosessina. Kokemuksellisen oppimiskäsityksen mukaan oppilas oppii suunnittelun ja itsenäisen päätöksenteon taitoja parhaiten kokemuksen kautta eli harjoittelemalla niitä. Kokemuksellinen oppimiskäsitys on saanut vaikutteita humanistisesta psykologiasta, jonka lähtökohtana on pyrkimys yksilön kokonaisvaltaiseen tutkimiseen. Kokemuksellinen oppimiskäsitys ottaa huomioon yksilön kokemuksen ja elämykset oppimisen yhteydessä ja pohjautuu taitojen kehittymisen tietoiseen havaitsemiseen. Oppimismallissa korostetaan myös opiskelijoiden sosiaalista vuorovaikutusta, jossa jokainen voi tuoda esille omat henkilökohtaiset oppimiskokemuksensa. (Väljäarvi 2004, 25–26.)

Kokemuksellisen oppimiskäsityksen mukaan oppimisessa on keskeistä yksilön ja ympäristön välinen yhteistyö. Oppiminen syntyy yksilön persoonallisuuden ja ulkoisten tekijöiden välisenä vuorovaikutuksena. Ei riitä, että opetukseen liittyvä informaatio on hyvin organisoitua ja tehokkaasti saatavilla. Oppimisympäristön tulee lisäksi tukea ja tehostaa opiskelijoiden oman oppimisen tarkastelua (itsereflektiota) ja oppimiseen liittyvien kokemusten vaihtoa muiden opiskelijoiden ja opettajien kanssa. (Ruohotie 2002, 137–150.)

3 VIRTUAALIYRITYSTOIMINTA SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUN LIIKETALouden KOULUTUSOHJELMASSA

Virtuaaliyritystoiminta muodostuu opetussuunnitelmallisesti neljästä yhdeksän opintopisteen kokonaisuudesta ja toiminta kestää koko ensimmäisen lukuvuoden ajan. Opintokokonaisuuksiin sisältyy käytännön toiminnan lisäksi aineopetusta laskentatoimessa, markkinoinnissa, yritystoiminnan perusteissa, oikeustieteessä, tiedonhankinnassa ja yritysviestinnässä. Opiskelu virtuaaliyritystoiminnassa perustuu sosiokonstruktivistiseen oppimiskäsitykseen ja vastuu sekä toiminnasta että oppimisesta on opiskelijoilla.

Virtuaaliyritystoiminnan vahvuus piilee sen virtuaalisuudessa. Virtuaalisuus mahdollistaa mielikuvituksen käytön ja rajattoman innovatiivisuuden. Toisaalta virtuaalisuus vaatii opiskelijoilta rohkeutta, kykyä heittäytyä ja uskallusta mielikuvituksen käyttöön. Virtuaalisuus sallii kokeilut, riskinoton ja epäonnistumisen.

Virtuaaliyritystoiminta on simulaatio, jossa mallinnetaan oikeaa yritystoimintaa. Raha, tuotteet ja palvelut ovat virtuaalisia, mutta kaikki liiketoiminnan keskeiset osa-alueet ovat toiminnassa mukana. Virtuaaliyritykset mm. laativat liiketoimintasuunnitelman, suunnittelevat markkinointiaan, osallistuvat messuille, käyvät lainaneuvotteluja rahoittajan edustajan kanssa, hoitavat kirjanpitoa, rekrytoivat työntekijöitä, pitävät hallituksen kokouksia ja laativat yritykselleen tilinpäätöksen sekä tietenkin käyvät kauppaa muiden virtuaaliyritysten kanssa: ostavat tarvitsemiin tuotannon tekijöitä ja myyvät omia tuotteitaan ja palveluitaan.

Virtuaaliyritystoiminta perustuu oppimistehtäviin, joiden avulla varmistetaan oppimistavoitteiden saavuttaminen ja opetuksen opetussuunnitelman mukaisuus. Oppimistehtävien kautta virtuaaliyritystoimintaan saadaan todenmukaisuutta ja käytännönläheisyyttä, ja niiden avulla opiskelijat soveltavat saamaansa teorian tietoa käytännön tilanteisiin.

Virtuaaliyritystoiminnassa opiskelijat jaetaan ryhmiin, virtuaaliyrityksiin, joiden koko on neljästä kuuteen henkilöä. Virtuaaliyritykset mm. päättävät itse oman toimialansa, luovat oman yrityksensä ja sille toiminnan, organisoivat yrityksensä, tekevät annetut oppimistehtävät, kantavat vastuun oppimistehtävistä itsenäisesti ja valitsevat itselleen kummiyrityksen. Virtuaaliyritykset myös refleктоivat, analysoivat ja perustelevat valintojaan eri tehtävien yhteydessä sekä suullisesti että kirjallisesti.

4 VIRTUAALIYRITYSTOIMINTA OPETTAJIEN JA OPISKELIJOIDEN KOKEMANA SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

4.1 Opettajien kokemuksia

Virtuaaliyritystoiminnassa tällä hetkellä mukana olevilla opettajilla on keskimäärin seitsemän vuoden kokemus virtuaaliyritystoiminnasta. Opettajien kokemuksen mukaan virtuaaliyritystoiminta sopii hyvin liiketalouden ensimmäisen vuosikurssin opetussuunnitelmaan. Eduksi katsotaan esimerkiksi se, että liiketalouden 120–130 ensimmäisen vuosikurssin opiskelijaa pääsevät tutustumaan toisiinsa virtuaaliyritystoiminnan kautta toimimalla pienissä tiimeissä paremmin kuin jos he vain kävisivät suurina ryhminä luennoilla. Jokaisella opettajalla on ohjattavanaan neljä tiimiä, noin 20 opiskelijaa. Tämä mahdollistaa opiskelijoiden huomioimisen yksilöinä.

Tiimit yhteistoiminnallisesti suunnittelevat ja perustavat virtuaaliyrityksen, jonka toimintaa he koko vuoden kehittävät ja pyörittävät. Näin he oppivat liiketalouden monipuolista sisältöä ja työelämässä tarvittavia taitoja.

Yhtä tärkeää kuin substanssin oppiminen, on oppia toimimaan ryhmässä toisiaan kuunnellen ja kunnioittaen mutta samalla saaden oma äänensä kuuluviin. Rakentavaa palautetta opiskelijat joutuvat ja saavat antaa säännöllisesti. Myös yhteistyötaidot ja oman itsensä kehittäminen ovat tärkeitä työelämätaitoja. Tiivis yhteistyö tiimin sisällä ja ohjaavan opettajan kanssa, esimerkiksi palautekeskustelujen muodossa, antaa mahdollisuuden opiskelijoiden itsetuntemuksen lisääntymiseen ja oman itsensä kehittämiseen heti opiskelujen alkuvaiheissa. Yhteistyötaitojen kehittyminen sekä ryhmän ja yhteistyötahojen arvostus ovat viime vuosina näkyneet esimerkiksi siten, että eri yhteyksissä opiskelijat kiittävät ja antavat palautetta paitsi omalle tiimilleen myös muille yhteistyökumppaneilleen.

Pienet tiimit mahdollistavat monipuolisen vuorovaikutuksen, joka perinteisessä luentotilaisuudessa jää helposti saavuttamatta. Opiskelijat saavat vertaistukea muilta tiimiläisiltä ja opiskelijat voivat peilata omaa oppimistaan ja toimintaansa ryhmässä. Opiskelijat sitoutuvat opiskeluun ja kouluun nopeammin ja helpommin tiimin kautta. Opiskelijoiden yhteisöllisyys lisääntyy, kun opiskelijat tulevat nopeammin tutuiksi toistensa ja opettajien kanssa. Opettajat koetaan helpommin lähestyttäviksi ja toisaalta opettajat pystyvät paremmin seuraamaan yksittäisen opiskelijan etenemistä opiskelussa. Opiskelijaa ohjataan ja hän saa palautetta oppimisestaan ja omasta toiminnastaan eri ohjaajilta. Opiskelijalla on koko ajan vankka ohjaustuki taustalla ja eri osa-alueiden osaajat ohjaamassa oppimista käytännön kontekstissa. Näiden seikkojen myötä oppilaitoksen pitovoiman voidaan olettaa lisääntyvän, ja jossain määrin tällä estetään myös opiskelijoiden syrjäytymistä.

Virtuaaliyrittöystoiminta opetusmenetelmänä syventää oppimista ja opittujen asioiden ymmärtämistä, kun teoria viedään käytäntöön yhdessä tekemällä ja teoria ymmärretään käytännön toiminnan kautta. Asioiden tapahtuminen kontekstissa auttaa opiskelijoita hahmottamaan yritysmaailmaa ja näkemään, miten eri asiat liittyvät toisiinsa. Koska oppimistehtävät ovat lähtökohtaisesti ongelmaratkaisu- ja toimintatehtäviä, joihin ei ole valmiita malleja, on tiimin löydettävä ja luotava oma ratkaisunsa kuhunkin tilanteeseen. Tämä kehittää opiskelijoiden ongelmaratkaisu- ja organisointikykyä sekä tiedonhankintataitoja.

Virtuaaliyrittöystoiminnassa opettajan rooli on muuttunut perinteisestä opettajasta ohjaajaksi ja asiantuntijaksi. Edelleenkin luentomuotoisesti selvitetään asioita, mutta sen lisäksi opettajan tehtävä on olla käytettävissä ja antaa tiimeille asiantuntija-apua sitä tarvittaessa. Apu voi liittyä esimerkiksi oppimistehtävään tai tiimin toimintaan. Opettajalta edellytetäänkin erilaista osaamista aikaisempaan verrattuna. Esimerkiksi tiimin työn ohjaaminen ja tiimin työskentelyyn liittyvien erilaisten ongelmatilanteiden ratkaiseminen vaatii erilaisia valmiuksia.

Toinen suuri muutos opettajan roolissa on se, että myös opettajien työ tehdään tiiminä. Kun opettajatiimi suunnittelee toiminnan ja oppimistehtävät yhdessä, toiminnan monipuolisuus ja oppimistehtävien käytännönläheisyys varmistuvat. Myös liiketoiminnan eri osa-alueet tulevat tasapuolisesti huomioiduksi ja siten, että eri osa-alueista muodostuu kokonaisuus. Opettajalla on tiimin tuki ja tiimissä voidaan pohtia esimerkiksi esiin nousevia ongelmia yhdessä. Opettajatiimin toiminnasta saadaan paljon synergiaetuja, ja tiimi toimii eräänlaisena "ideahautomona", joka mahdollistaa ja helpottaa toiminnan kehittämistä.

Tiiminä toimimiseen liittyy myös haasteita, joista yksi on informaation kulku tiimin sisällä. Opettajatiimin tulee näyttäytyä yhtenäisenä ja samoja ohjeita antavana opiskelijoihin päin. Tämä vaatii jatkuvaa ja tiivistä kanssakäymistä opettajatiimin sisällä. Koska virtuaaliyrittöystoiminnassa syntyy jatkuvasti uusia ja ennakoimattomia tilanteita, joihin ohjaajien on otettava kantaa, on opettajatiimillä oltava varattuna säännöllisesti yhteistä aikaa pelisääntöjen sopimiseksi. Yhteisen ajan löytäminen on koettu ajoittain hankalaksi.

Virtuaalisen yrittöystoiminnan onnistunut toteuttaminen monine tapahtumineen suurelle opiskelijamäärälle ja monelle tiimille vaatii yksityiskohtaista, pitkän tähtäyksen suunnittelua. Jokainen tunti sisältöineen ja tarvittavine tiloineen on mietittävä etukäteen tulevaksi lukuvuodeksi. Yhteistyö kahden koulutusohjelman välillä edellyttää myös hyvää etukäteissuunnittelua. Virtuaaliyrittöystoiminnassa on mukana monia koulun ulkopuolisia tahoja, ja myös heidän osallistumisensa vuoksi toiminnan tulee olla hyvin aikataulutettua etukäteen.

Suunnittelutarvetta lisää myös se, että toimintaan on integroitava eri oppiaineiden opetus siten, että luennot sijaitsevat oikea-aikaisesti suhteessa virtuaaliyritys-toiminnan eri tehtäviin ja tapahtumiin. Tavoitteena on, että opiskelijat saavat teorian tiedon ennen käytännön tehtävää. Integroitavia oppiaineita on seitsemän, ja suunnittelutarve koskee myös näiden oppiaineiden opettajia.

Opettajalta vaaditaan laajaa näkemystä ja osaamista yritystoiminnan eri osalualueilta, ja myös opettajan osalta yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot korostuvat. Opettajatiimin menestyksellisen toiminnan edellytyksenä on opettajien sitoutuminen toimintaan.

Opettajalle avautuu mahdollisuus kehittää ammatti-identiteettiään uudenaikaisessa kontekstissa. Oma opettajaidentiteetti joutuu jatkuvan tarkastelun kohteeksi. Eivät pelkästään opiskelijat vaan myös opettajat saavat vertaisarviointia muilta kokeneilta kollegoilta. Opettajana ja ohjaajana saa mahdollisuuden oppia muilta, huomata omia puutteitaan ja rajallisuuksiaan, tarkastella työskentelyään uusista näkökulmista sekä pyrkiä kehittymään annetun palautteen pohjalta. Menetelmä ohjaa opettajan uusille urille oppimaan sekä muilta opettajilta että opiskelijoilta.

4.2 Opiskelijoiden palaute

Palautetta toiminnasta kerätään jokaisen opintojakson jälkeen opintojaksopalauttejärjestelmän avulla. Lisäksi opiskelijoiden tuntemuksia, ajatuksia ja kokemuksia saadaan jokaiselta opintojaksolta laadittavan oppimispäiväkirjan välityksellä. Opiskelijoilta saatu palaute on pääsääntöisesti ollut hyvää. Opiskelijat ovat erityisesti nostaneet esiin hyvinä seikkoina ryhmätyöskentelyn ja siinä kehittymisen, käytännönläheisyyden ja käytännön tekemisen. Opiskelijat kokevat hyväksi myös oma-aloitteisuuden kehittymisen ja työskentelyn itsenäisyyden. Kiitosta saa myös toiminnan kansainvälisyys, joka syntyy yhteistyöstä englanninkielisen koulutusohjelman kanssa. Virtuaaliyritystoiminta koetaan todentuntuiseksi, ja opiskelijat kokevat kerryttäneensä tietoa ja taitoja, jotka ovat siirrettävissä työelämään.

Kehittämiskohteet tulevat esiin yksittäisinä havaintoina liittyen mm. informaation kulkuun ja tehtävien ohjeistuksiin. Opiskelijat oppivat eri tavalla, ja jotkut opiskelijat esimerkiksi toivovat enemmän ohjausta, kun taas jotkut haluaisivat sitä vähemmän. Jonkun opiskelijan kokemus siitä, että tehtävät ovat tuntuneet välillä irrallisilta eivätkä ole tukeneet toisiaan, on otettava vakavasti. Jokaisen tehtävän kohdalla on aina mietittävä, miten tehtävä liittyy kokonaisuuteen ja kontekstiin sekä tukee oppimistavoitteita.

5 VIRTUAALIYRITYSTOIMINNAN KEHITTÄMINEN

”Virtuaaliyritystoiminta on antanut minulle avaimet toteuttaa haaveeni.”

Virtuaaliyritystoimintaa Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on kehitetty vuosina 2012–2013 hankkeella, jonka päätavoitteena oli kehittää virtuaaliyritystoimintaa siten, että tradenomiopiskelijat ovat entistä paremmin valmistautuneita kohtaamaan liike-elämän haasteita ja vastaamaan niihin.

Konkreettisia tavoitteita hankkeella oli neljä:

1. luoda simulaatioon konteksti, jossa virtuaaliyritykset toimivat
2. lisätä virtuaaliyritystoiminnan kansainvälisyyttä
3. lisätä yritys yhteistyötä ja
4. lisätä tieteenalojen välistä yhteistyötä.

Kontekstin luomisessa keskeistä oli toimivan pankkijärjestelmän löytäminen ja internet-sivut, joita käytetään niin informaatiokanavana kuin luomaan toiminnalle raameja. Suurena apuna kontekstin luomisessa oli yhteistyö eri yritysten ja organisaatioiden kanssa, jotka toivat todenmukaisuutta ja opiskelijoiden paljon arvostamia yrityskontakteja opetukseen.

Kansainvälisyyden lisäämisessä pääpaino oli kotikansainvälistymisessä, jossa hyödynnettiin oman ammattikorkeakoulumme tarjoamia mahdollisuuksia. Opiskelijoilta saatu palaute kotikansainvälistymisestä oli pääsääntöisesti kiittävää, ja opiskelijat kokivat oman kynnyksensä vieraiden kielten käyttöön madaltuneen ja mielenkiinnon vieraita kulttuureja kohtaan heränneen. Tavoitteena kansainvälistymiseen tähtävillä toimenpiteillä on antaa tradenomiopiskelijoille hyvät valmiudet kansainvälisissä yhteyksissä toimimiseen ja sitä kautta parantaa koko alueemme yritysten valmiuksia kansainvälistymiseen.

Yritysyhteistyön lisääminen onnistui hankkeessa erittäin hyvin. Yhteistyötahoja, niin yrityksiä kuin muitakin organisaatioita, oli järjestämässämme tilaisuuksissa lähes viisitoista, minkä lisäksi kummiyrityksiä oli lähes kolmekymmentä. Yhteistyökumppaneita koko projektin aikana oli viisikymmentä yritystä ja muuta organisaatiota. Yritysten lisäksi yhteistyötä tehtiin esimerkiksi verohallinnon ja Yritys-Suomen kanssa. Opiskelijat kokivat kaikenlaisen yritysten ja yritysrajojen nassa toimivien organisaatioiden kanssa tehtävän yhteistyön mielenkiintoiseksi ja antoisaksi ja arvostivat suuresti sitä, että näiden organisaatioiden edustajat käyttivät aikaansa heidän hyväkseen.

Tieteenalojen välisen yhteistyön tavoitteena oli kehittää yhteistyötä muiden yksiköiden kanssa, ja yhteistyötä saatiinkin aikaiseksi kulttuurin ja tekniikan opiskelijoiden

kanssa. Virtuaaliyritystoimintaa esiteltiin laajalti ammattikorkeakoulun sisällä, ja yhteistyömahdollisuuksien selvittämistä jatketaan.

Hankkeen varsinaisena tavoitteena ei ollut virtuaaliyritystoiminnan tunnetuksi tekeminen, mutta hankkeen aikana virtuaaliyritystoimintaa esiteltiin monissa tiedotusvälineissä: Opettaja-lehdessä, SKO-lehdessä, Etelä-Pohjanmaan Kauppakamarin ja Etelä-Pohjanmaan Yrittäjät ry:n omissa tiedotuslehdissä sekä SEEKin Tahtolehdessä. Virtuaaliyritystoimintaa esiteltiin myös Suomen kauppa- ja kulttuuriopettajat ry:n päivillä Seinäjoella huhtikuussa 2014. Tunnetuksi tekeminen poiki monia yhteydenottoja eri ammattikorkeakouluista ja pyyntöjä saada tutustua toimintaan.

6 LOPUKSI

Virtuaaliyritystoiminta oppimismenetelmänä mahdollistaa toiminnan, joka vastaa tämän päivän oppimiskäsityksiä. Virtuaaliyritystoiminnassa yhdistyvät teoria ja käytäntö tavalla, joka tuottaa oppimistuloksina tietoa ja taitoja, jotka ovat siirrettävissä työelämään hyvinä käytänteinä ja substanssiosaamisena.

Substanssiosaamisen kehittymisen lisäksi virtuaaliyritystoiminta mahdollistaa metataitojen oppimisen: vuorovaikutus- ja ryhmätyötaidot, organisointikyky ja kyky luovaan ongelmaratkaisuun näistä esimerkkeinä. Virtuaaliyritystoiminnan avulla opiskelijat sitoutuvat nopeammin ja pysyvämmiin kouluun ja yhteisöllisyys lisääntyy. Pienissä ryhmissä toimittaessa niin opiskelijoiden keskinäinen kuin opettajan ja opiskelijoidenkin välinen vuorovaikutus lisääntyy ja syvenee.

Opettajien toimiminen tiiminä tuo toimintaan synergiaetuja ja mahdollistaa vertaistuen antamisen ja saamisen, ja lisäksi tiimi toimii hyvänä "ideahautomona". Opettajan rooli virtuaaliyritystoiminnassa on olla asiantuntija ja oppimisen mahdollistaja. Opettajalta tiimien ohjaaminen edellyttää tietotaitoa ja vuorovaikutustaitoja, jotka poikkeavat perinteisen luokkaopetuksen vaatimasta osaamisesta. Jotta opettajatiimi toimii hyvin, on jokaisen opettajan sitouduttava toimintaan ja sen kehittämiseen.

Opiskelijoiden palaute virtuaaliyritystoiminnasta on pääsääntöisesti kautta vuosien ollut kiittävää. Opiskelijat kokevat ryhmässä tekemisen ja tekemisen kautta oppimisen mielekkääksi tavaksi toimia. Opiskelijat myös arvostavat mahdollisuuksia kehittää esimerkiksi vuorovaikutus- ja esiintymistaitojaan. Opiskelijat kokevat saavansa tietoa ja taitoja, joita käytännön työelämässä tarvitaan.

Virtuaaliyritystoimintaa on kehitetty hankkeella, jonka avulla luotiin toiminnan ympärille kontekstia, lisättiin toiminnan kansainvälisyyttä ja koulutusohjelmien

välistä yhteistyötä sekä luotiin uusia toimintamuotoja yritys yhteistyölle että vahvistettiin jo olemassa olevia.

Virtuaaliyritystoiminta on merkittävä osa liiketalouden ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden opiskelijaelämää niin opintopisteinä kuin tapana toimia ja hankkia oppia. Virtuaaliyritystoiminnassa opiskelijat eivät pelkästään hanki tarvittavia suorituksia ja tietoja vaan myös valmentautuvat toimimaan asiantuntijoina tulevaisuuden työelämässä: "Virtuaaliyritystoiminta on opettanut minulle juuri niitä asioita, joita uskon työelämässäni tarvitsevan."

LÄHTEET

Helakorpi, S & Olkinuora, A. 1997. Asiantuntijuutta oppimassa. Porvoo: WSOY.

Liiketalouden ensimmäisen vuosikurssin opiskelijan oppimispäiväkirja. Julkaisematon.

Opintojaksopalautteet opintojaksoista Yritystoiminnan suunnittelu, Yritystoiminnan käynnistäminen, Yritystoiminnan ylläpito ja kasvattaminen sekä Yritystoiminnan analysointi ja kehittäminen lukuvuodelta 2013–2014 Seinäjoen Ammatti-korkeakoulun liiketalouden ja kulttuurin yksiköstä. Julkaisematon.

Ruohotie, P. 2002. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Helsinki: WSOY.

Väljjarvi, J. 2004. Opinto-ohjaus tasa-arvoisen osaamisen mahdollistajana. Teoksessa Kasurinen H. (toim.) Ohjausta opintoihin ja elämään - opintojen ohjaus oppilaitoksessa. Vammala: Opetushallitus.

MAASEUDUN VESITALOUDEN ERITYIS- ASiantuntija – oppisopimustyyppinen täydennyskoulutus korkeakoulutetuille

Anna Saarela, metsätalousinsinööri (AMK), fil.yo., tutkimusavustaja

Sarita Ventelä, FM, agronomi (AMK), projektipäällikkö

Antti Väättäinen, MMM, maanmittausinsinööri (AMK), lehtori

Anna Tall, MML, lehtori

SeAMK Elintarvike ja maatalous

1 JOHDANTO

Työelämässä ja yhteiskunnassa tapahtuu jatkuvasti muutoksia, jotka vaativat uutta osaamista elinikäisen oppimisen periaatteen mukaisesti. Suomessa korkeakoulutettujen määrä on kasvussa, joten erityisesti heille tarjottavaa aikuiskoulutusta tulisi kehittää. (Rouhelo & Trapp 2013) Maaseudun vesitalouden erityisasiantuntijakoulutus vastaa osaltaan tähän tarpeeseen. Vesitalouden asiantuntijakoulutus on uudenlainen, korkea-asteen koulutetuille suunnattu oppisopimustyyppinen täydennyskoulutus. Vesitalouden alalta on lähivuosina jäämässä paljon osaajia eläkkeelle ja uusia asiantuntijoita tarvitaan heidän tilalleen.

SeAMK Elintarvike ja maatalous järjestää erityisasiantuntijakoulutuksen nyt toista kertaa. Ensimmäinen koulutus käynnistyi maaliskuussa 2011 ja toinen joulukuussa 2013. Opetusministeriö on myöntänyt rahoituksen myös kolmanteen koulutukseen, joka aloitetaan loppuvuodesta 2014. Tässä artikkelissa tarkastellaan ensimmäisellä kurssilla olleiden sekä parhaillaan kurssia suorittavien opiskelijoiden ja työpaikkaohjaajien kokemuksia koulutuksesta.

2 OPPISOPIMUSKOULUTUKSELLA UUTTA OSAAMISTA TYÖPAIKALLE

Korkeakoulutetuille suunnattu oppisopimustyyppinen täydennyskoulutus on työelämälähtöistä koulutusta, joka pohjautuu toimialakohtaisiin tai alueellisiin osaamistarpeisiin (Uronen 2012). Työnantajien mukaan laajat täydennyskoulutukset ovat

välttämättömiä työntekijöiden osaamisen ylläpitämiseen, uudistumiseen ja erikoisosaamisen syventämiseen. Korkeakoulun näkökulmasta erikoistumiskoulutukset vahvistavat työelämäyhteyksiä ja edistävät uusien tutkimus- ja kehittämisaiheiden löytymistä. (Rouhelo & Trapp 2013.)

Vesitalouden erityisasiantuntija osaa koulutuksen käytyään muodostaa kokonaisvaltaisen näkemyksen maaseudun vesitalouden kehittämiskohteista. Erityisasiantuntijuuteen kuuluu myös syy-seuraussuhteita ymmärtävä kehittämistyö ja päätöksenteko sekä alan tutkimustiedon välittäminen yhteistyöverkostoille ja käytännön toimiin. Koulutus on laajuudeltaan 30 opintopistettä, ja se perustuu kolmeen osa-alueeseen; lähipäivinä annettavaan kontaktiopetukseen, työstä oppimiseen sekä henkilökohtaiseen kehittämistehtävään.

Lähipäivinä annetaan tietopuolista opetusta asiantuntijaluennoilla ja verkostoidutaan muiden vesitalousasioiden parissa työskentelevien opiskelijoiden kanssa. Lähipäiviin kuuluu kiinteästi oppimistehtävien purku pienryhmissä, jolloin eri organisaatioiden tietämystä ja näkökulmaa saadaan jaettua vertaisoppimisen periaatteella opiskelijoiden kesken. Vertaisoppimisessa opiskelijat toimivat yhteisönä, ja oppiminen tapahtuu yhteisön jäsenten keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Oleellista vertaisoppimisessa on aktiivinen osallistuminen, sitoutuminen sekä vuorovaikutus ja keskustelu. Vertaisoppimisen avulla erityisesti ymmärrys ja ongelmanratkaisutaidot kehittyvät. (Fawcett & Garton 2005.) Lähipäivinä opiskelijat saavat uusinta vesitalouden tutkimustietoa asiantuntijaluennoitsijoiden välityksellä sekä esimerkkejä erilaisista käytännön sovellutuksista lyhyempien tietoisukujen ja case-esimerkkien kautta.

Pääosa koulutuksesta toteutuu omalla työpaikalla. Oppimistehtävien avulla opiskelija kehittää omaa ja työyhteisönsä osaamista. Oppimistehtäviä voivat olla esimerkiksi pienimuotoiset kehittämishankkeet, oppaan laatiminen, eittieteellisen asiantuntija-artikkelin kirjoittaminen tai uuden työtehtävän opettelu. Opintojen luonteeseen kuuluu myös uuden tiedon välittäminen omalla työpaikalla. Työpaikkaohjauksen kautta myös kollegoiden hiljaista tietoa saadaan vietyä eteenpäin niin, että koko työyhteisön osaaminen kehittyy.

Jo opintojen alkuvaiheessa opiskelija aloittaa oppimistehtäviä laajemman kehittämistehtävän suunnittelun. Työelämässä erityisasiantuntijan tulee kyetä kriittiseen ajatteluun ja uuden tiedon luomiseen, johon kehittämistehtävällä pyritään (Rouhelo & Trapp 2013). Aiheesta riippumatta kehittämistehtävässä korostuvat itsenäinen työskentely ja oman osaamisen arviointi. Parhaimmillaan kehittämistehtävässä kiteytyy koko koulutuksen aikana saatu tietotaito. Työpaikalla toteutettava henkilökohtainen kehittämistehtävä on samalla vesitalouskoulutuksen opinnäytetyö, jonka tavoitteena on myös tuottaa uutta osaamista koko työyhteisölle.

Keskeisiä vesitalouden erityisasiantuntijakoulutuksessa opiskeltavia teemoja ovat vesilainsäädäntö, maa- ja metsätalouden vesitalous, turvetuotannon ympäristökysymykset sekä vesistöjen ja valuma-alueiden kunnostaminen. Lisäksi opintoihin sisältyvät tulvat ja tulvasuojelu sekä paikkatiedon mahdollisuudet vesitalouden kysymysten ratkaisussa. Maaseudun vesitalouteen liittyvät asiat, kuten turvetuotannon vesistövaikutukset tai tulvasuojelu, herättävät monesti voimakkaita tunteita. Erityisasiantuntijakoulutuksessa varaudutaan mahdollisesti haastavien vuorovaikutustilanteiden kohtaamiseen ristiriitatilanteiden hallintaa käsittelevän moduulin avulla.

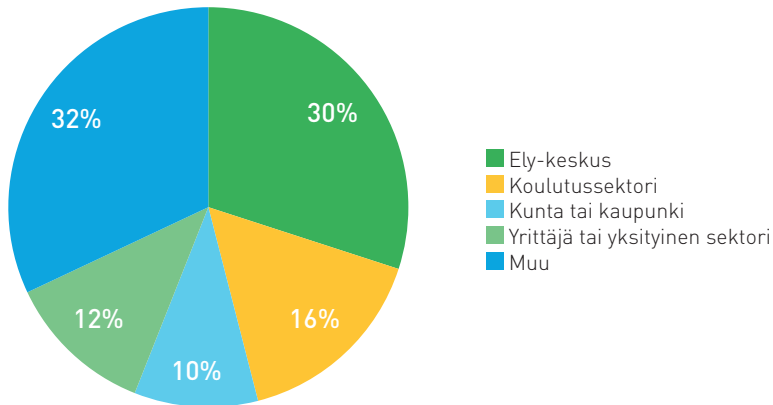
3 OPISKELIJAT

Koulutuksessa on 20 aloituspaikkaa. Ensimmäiseen vesitalouden erityisasiantuntija-koulutukseen hakeutui 25 henkilöä ja opinnot aloitti 20 henkilöä. Todistuksen sai 12 opiskelijaa (60 %). Toiselle kurssille hakijoita oli 30 henkilöä ja koulutukseen hyväksyttiin 28 henkilöä. Koulutustaustaltaan opiskelijoista hieman yli puolet (53 %) on suorittanut alemman korkeakoulututkinnon, tyypillisimmin agrologin (AMK) tai insinöörin (AMK) tutkinnon (Taulukko 1). Tehtävänimikkeet ovat olleet vaihtelevia; terveystarkastaja, metsäneuvoja, ympäristöasiantuntija sekä ylitarkastaja. Osa opiskelijoista on työskennellyt erilaisissa suunnittelutehtävissä tai projekteissa.

TAULUKKO 1. Opiskelijat koulutusasteittain.

Koulutus	Ylempi korkeakoulututkinto	Alempi korkeakoulututkinto	Opistoaste	Yht.
1.	9	9	3	21
2.	9	17	2	28
Yht.	18	26	5	49

Työnantajien taholta eniten osallistujia on ollut alueellisista Ely-keskuksista; Etelä-Pohjanmaalta, Pohjois-Pohjanmaalta ja Pohjois-Savosta (30 % osuus, Kuvio 1). Näistä eniten opiskelijoita on tullut Etelä-Pohjanmaan Ely-keskuksesta. Koulutussektorilla, pääosin SeAMKin tai Sedun palveluksessa, on työskennellyt seuraavaksi eniten, 16 % opiskelijoista. Kunnan tai kaupungin palveluksessa sekä yrittäjänä tai yksityisellä sektorilla (esim. Vapo) työskenteli reilu 10 % opiskelijoista. Runsaan kolmanneksen työnantaja on Suomen Metsäkeskus, ProAgria, MTT tai Metsänhoitoyhdistys.



KUVIO 1. Vesitalouden erityisasiantuntijakoulutuksen opiskelijoiden työnantajat.

4 KOKEMUKSIA KOULUTUKSESTA

Opiskelijoiden ja työnohjaajien kokemuksia erityisasiantuntijakoulutuksesta kerrottiin ensimmäisen koulutuksen loppupuolella sekä toisen, meneillään olevan koulutuksen puolivälissä. Kyselyyn vastasi 13 ensimmäisen ja 18 tällä hetkellä meneillään olevan koulutuksen opiskelijaa. Työpaikkaohjaajista kyselyyn vastasi 4 ohjaajaa, kolme ensimmäiseltä kurssilta ja yksi meneillään olevalta kurssilta. Kysely tehtiin koulutuksen kehittämistä varten, ja avoimilla kommentteilla toivottiin työelämälähtöistä näkemystä ajankohtaisiin ja tulevaisuudessa mahdollisesti esiin nouseviin aiheisiin.

Koska toisen koulutuksen kysely tehtiin kurssin puolivälissä, eri koulutuksista annetut arvioinnit eivät ole täysin vertailukelpoisia. Koulutusten järjestämisen ratkaisut ja oppimismenetelmät poikkeavat hieman ensimmäisessä ja toisessa koulutuksessa, myös niistä annetut arviot käsitellään erillisinä. Koulutuksen käytännön järjestelyihin liittyviä vastauksia ei ole käsitelty tässä raportissa.

4.1 Kokemuksia ensimmäisestä koulutuksesta 2011–2012

Ensimmäinen koulutus järjestettiin Ilmajoen kampuksella. Opiskelijat arvioivat koulutuksen sisällön pääosin hyväksi ja aiheiltaan kiinnostavaksi. Kyselyn perusteella koulutus vastasi odotuksia 11 vastaajalla 13:sta (85 %).

”Koulutuksen sisältö on mielestäni erinomainen, asioita käsitellään laajasti, mutta kansantajuisesti.”

Suurimpana haasteena opiskelussa koettiin ajankäyttö. Viisiportaisella asteikolla mitattuna lähes 70 % vastaajista (n = 13) oli sitä mieltä, että aikaa tehtävien tekoon on huonosti. Tyydyttävästi aikaa tehtävien tekoon arvioi olevan 15 % vastaajista. Lopuilla vastaajista aikaa oppimistehtäville riitti kohtuullisesti tai hyvin. Vaikka koulutus on lähtökohtaisesti oppisopimustyyppistä ja omien työtehtävien kautta tapahtuvaa opiskelua, on aikataulu tiivis ja opiskelijat joutuvat käyttämään tehtävien tekoon myös vapaa-aikaansa.

”Aikataulutus on varsin haastava. Työn ohessa on lähes mahdotonta tehdä kaikkea, mitä kuuluisi.”

”Aika ei millään riitä tehtävien tekemiseen annetuissa aikatauluissa. Pysin tekemään niitä vapaa-aikana, kunhan syksyn kiireet helpottavat.”

Myös oppimistehtävien vaatimustaso ja niiden niveltäminen omaiin työtehtäviin sopivaksi koettiin haastavaksi.

”Tehtävien sorvaaminen omaan työhön liittyväksi ja ajan löytäminen tehtävien tekoon.”

”On todella haastavaa tutustua taustakirjallisuuteen ja tuottaa siihen perustuva teksti kahdessa viikossa töiden ohella.”

Työpaikalla tapahtuvan työstä oppimisen osalta lähipäivien anti ei vastaajien mielestä aina tukenut oppimistehtävien tekemistä. Toisaalta lähipäivien asiantuntijaluentojen tehtävänä on tuoda esiin kunkin moduulin teeman uusimpia tutkimustuloksia ja toimia syötteenä uuden tiedon hankinnalle, ei niinkään tarjota valmiita vastauksia oppimistehtäviä varten. Lähipäivät sellaisenaan olivat opiskelijoiden mukaan mieluisia ja motivoivia.

”Lähipäivät ovat pääsääntöisesti olleet mielenkiintoisia ja oikein hyödyllisiä, mutta se että onko niistä ollut apua itse kulloisenkin tehtävän suorittamiseen on kyseenalaista.”

”Lähipäivät ovat olleet mukavia. Tunnelma on hyvä, ja innostunut, niin että itsekin aivan innostuu ☺.”

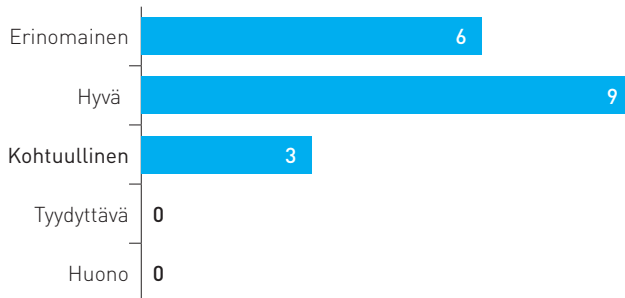
Kokemus työpaikkaohjauksesta saadusta tuesta vaihteli työpaikoittain. Joko erinomaisena tai huonona työpaikkaohjauksen koki vain yksi vastaaja kolmestatoista. Arvion ”hyvä” työpaikkaohjauksesta antoi kaksi vastaajaa (15 %). Kohtuulliseksi työpaikaltaan saamansa tuen koki viisi opiskelijaa (38 %) ja tyydyttäväksi neljä opiskelijaa (31 %).

Keväällä 2014 kysyttiin ensimmäisen koulutuksen työpaikkaohjaajien kokemuksia opiskelijan tuoman osaamisen hyödyntämisestä työpaikallaan. Kyselyyn saatiin kolme vastausta, joista kahdessa työpaikan saaman hyödyn arvioitiin olleen kohtuullinen ja yhden työpaikan arvion mukaan koulutuksesta on ollut hyvin hyötyä

työpaikalla. Vastausmäärä on kuitenkin alhainen, joten arviot koulutuksen vaikuttavuudesta työpaikan tai työnantajan näkökulmasta ovat korkeintaan suuntaa-antavia.

4.2 Kokemuksia toisesta koulutuksesta 2013–2014

Toinen erityisasiantuntajakoulutus aloitettiin joulukuussa 2013. Toimipaikka vaihtui Ilmajoen Ilmajoen Framille, joka on julkisten kulkuyhteyksien kannalta helpommin saavutettavissa. Toisen koulutuksen puolivälissä tehdyn kyselyn tarkoituksena oli saada opiskelijoiden kokemuksia koulutuksen loppuajan suuntaviivoja varten. Kokonaisuutena koulutukseen oltiin tässä vaiheessa tyytyväisiä (Kuvio 2).



KUVIO 2. Koulutuksen sisällön vastaaminen opiskelijoiden odotuksiin.

Kuten ensimmäisessä koulutuksessa, myös tällä kurssilla ajankäyttö oppimistehtäviin koettiin haastavaksi päivätyön ohella.

”Työmäärältä en odottanut näin paljoa, mutta hyviä asioita laidasta laitaan on käyty läpi.”

”Työkuva on monipuolinen, joten monesta asiasta on hyötyä tavalla tai toisella.”

”Paljon tuntuu olevan tekemistä ja vaatii siten paljon aikaa muiden töiden kustannuksella.”

Työpaikkaohjauksen riittävydestä opiskelijoilla oli erilaisia arvioita. Käsiteltävästä teemasta riippuen opiskelijat toivoivat lisää tukea ja oman työpaikan toimenkuvaan liittyviä aiheita oppimistehtäviinsä. Työpaikkaohjaajien kokemuksia kysyttäessä saatiin vain yksi vastaus, jonka perusteella koulutus on vastannut odotuksia hyvin ja koulutuksen tuomaa osaamista on hyödynnetty työpaikalla kohtuullisesti. Myös työpaikkaohjauksen arvioinnissa tuli esiin sekä opiskelijan että työpaikkaohjaajan kiireet.

”Oppimistehtäviin olisi kiva saada lisää tukea/ ideoita.”

”Työpaikalla sekä ohjaajalla & opiskelijalla kiireet meinaa haitata opintoja.”

Lähipäivien oppimistehtävien purku pienryhmissä ja asiantuntijaluennot koettiin asiasisällöltään tiiviiksi ja lyhyessä ajassa saadun tiedon omaksuminen haastavaksi.

”Lähipäivinä tulee aina vähän informaatiohäky, aineiston jako kahdelle lähipäivälle sopisi tällä hetkellä minulle, mutta ei välttämättä kaikille. Jäisi paremmin keskusteluaikaa asiantuntijoiden kanssa.”

Molempien kurssien opiskelijoilta kysyttiin edelleen koulutustarpeita ja ehdotuksia tuleviin koulutuksiin. Laajojen aihealueiden sijaan kommenteissa toivottiin syvemmälle aiheisiin perehtymistä ja case-tyyppisiä esimerkkejä.

”Olisin kaivannut syvällisempää paneutumisen mahdollisuutta johonkin mielenkiintoiseen aihepiiriin.”

”Käytännön harjoitukset voisi tuoda hyvän lisän koulutukseen à esim. mittaus / case-ratkaisujen hakeminen kaikille.”

Käytännönläheisiä lyhyitä tietoiskuja eri toimijoiden näkökulmasta tai esimerkiksi erilaisten hankkeiden läpiviennistä on sisällytetty lähipäivien ohjelmaan meneillään olevan koulutuksen aikana. Myös työpaikalla toteutettava kehittämistehtävä antaa opiskelijoille mahdollisuuden syventyä oman työn ja opiskelun kannalta kiinnostavaan aiheeseen. Kehittämistehtävä voi olla esimerkiksi suunnittelutehtävä, selvitys, kartoitus, projektisuunnitelma, osaprojekti, tuotekehitys (tuote, palvelu, perehdytyskansio, multimediaesitys) tai muu työnantajan toimenkuvaan liittyvä kehitystyö.

Tärkeänä ja opiskelijoiden mielestä erittäin mielekkäänä osana opiskelua on ollut verkostoituminen muiden alan asiantuntijoiden kanssa. Koulutuksen eräs antoisimpia ulottuvuuksia onkin ollut laajan aihepiirin osajien kohtaaminen. Eri tehtävissä työskentelevät ammattilaiset kokevat saaneensa uusia näkökulmia työhönsä ja aivan konkreettisia neuvoja omiin työtehtäviinsä liittyviin haasteisiin.

5 TÄYDENNYSKOULUTUKSEN UUSIA TARPEITA

Vesitalouden oppisopimustyyppinen täydennyskoulutus on osittain pystynyt vastaamaan erikoistumiskoulutuksen kehittämistarpeisiin. Joustavuus, verkostoituminen ja asiakaslähtöisyys ovat oppisopimustyyppisen koulutuksen vahvuuksia, ja työnohjaajapalautteen mukaan vastaavanlaisille koulutuksille on kysyntää myös tulevaisuudessa.

Kolmas Maaseudun vesiasiantuntijakoulutus alkaa joulukuussa 2014, ja koulutuspaikka muuttuu Seinäjoelta Hämeenlinnaan. Kolmannen koulutuksen sisältö tulee muokkautumaan työelämälähtöisesti osallistujien tarpeiden mukaan ja alueellisten tarpeiden perusteella. Esimerkiksi Pohjanmaalla tärkeä tulvasuojelu tullaan korvaamaan vesistöjen säännöstelyyn liittyvillä kysymyksillä. Koulutuksen hyvät käytännöt, kuten henkilökohtaiset oppimisvaihtoehdot, monipuoliset tavat oppia sekä vaikuttavuuteen panostaminen tulevat kuitenkin edelleen näkymään tulevassa koulutuksessa.

LÄHTEET

- Fawcett, L. M., & Garton, A. 2005. The effect of peer collaboration on children's problem-solving ability. *British journal of educational psychology* 75, 157–169.
- Rouhelo, A. & Trapp, H. 2013. Asiantuntijuus ja verkostomainen yhteistyö – viitekehys korkeakoulutettujen erikoistumiskoulutuksille: FUTUREX – Future Experts –projektin raportti. [Verkkajulkaisu]. Turku: Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea. Julkaisuja B 6. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: http://futurex.utu.fi/julkaisut_Futurex_Loppujulkaisu.pdf
- Uronen, I. (toim.) 2012. Opas korkeakoulujen työelämälähtöisen täydennyskoulutuksen järjestäjille: FUTUREX – Future Experts –hanke. [Verkkajulkaisu]. Turku: Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea. Julkaisuja B15. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: http://futurex.utu.fi/julkaisut_Opas_tyoelama-lahtoisen-2012.pdf
-

TYÖELÄMÄLÄHTÖINEN OPINTOPOLKUMALLI – AGROLOGISTA AGRONOMIKSI -OPINTOPOLUT

*Maria Suomela, MMM, hankesuunnittelija
SeAMK Elintarvike ja maatalous*

*Katja Perttu, KM, koulutuskoordinaattori
Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti*

*Anna Tall, MML, lehtori
SeAMK Elintarvike ja maatalous*

1 JOHDANTOA

METKA – Maatalous- ja elintarvikealan työelämälähtöiset korkea-asteen koulutustoteutukset -hanke (ESR) syntyi vuosina 2009–2012 toteutetun Vihreä väylä -hankkeen (ESR) pohjalta. Vihreä väylä -hankkeessa kehitettiin malli maatalousalan siltaopintojen järjestämiselle Etelä-Pohjanmaalla. Mallin kehittämisen taustalla oli valtakunnallinen yliopistojen tutkintouudistus vuonna 2005, jossa yliopistotutkinnot muuttuivat kaksiportaisiksi (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014). Uudistuksella pyrittiin mm. yhtäläistämään sekä kansallisia että kansainvälisiä tutkintoja (nk. Bolognan prosessi). Seinäjoen ammattikorkeakoulussa ja Helsingin yliopiston Ruralia-instituutissa ryhdyttiin uudistuksen yhteydessä miettimään agrologeille (AMK) suunnattua siltaopintomallia, jolla edistettäisiin agrologien jatkokouluttamista ylempään korkeakoulututkintoon. Taustalla oli myös pyrkimys ennakoida alueen työvoimatarpeita, sillä tiedossa oli mm. Maaseutuviraston siirtyminen Helsingistä Seinäjoelle ja näin ollen agronomien tarpeen kasvu Etelä-Pohjanmaalla. Suunnitteluun tulivat mukaan Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellinen tiedekunta sekä avoimen yliopiston erillislaitos ja lopulta myös Etelä-Pohjanmaan kesäyliopisto käytännön järjestelyiden tueksi. Ensimmäiset Agrologista agronomiksi -opintopolkukurssit järjestettiin keväällä 2008 maatalousteknologian ja -ekonomian opintokokonaisuuksista. Vuonna 2009 käynnistyi Vihreä väylä – työelämälähtöinen opintopolkumalli -hanke Agrologista agronomiksi -opintopolkumallin tueksi ja edelleen kehittämiseksi.

Vihreä väylä -hankkeen tavoitteena oli mm. rakentaa Etelä-Pohjanmaalle räätälöity opintopolkumalli ja vastata sitä kautta työelämän tarpeisiin ja elinikäisen oppimisen

tavoitteisiin koulutuksen keinoin (Opetusministeriö 2005). Tämän jälkeen Vihreä väylä -hankkeen aikana kehitettyä opintopolkumallia on jatkettu ja vakinaistettu alueelle vuonna 2012 alkaneen METKA-hankkeen toimesta.

2 AGROLOGISTA AGRONOMIKSI -OPINTOPOLKUMALLI

2.1 Lähtökohdat

Yliopistojen tutkintouudistuksella oli huomattava merkitys Suomen yliopistollisen koulutuksen kehittämiseen. Uudistuksella toivottiin olevan vaikutuksia tutkintojen yhtäläistämisen lisäksi mm. tutkintoaikojen lyhentämiseen sekä sisällöltään työelämälähtöisemmän opetuksen tarjoamiseen. Opintoviikkojen muuttuminen opintopisteiksi oli keino lisätä opiskelijoiden kansainvälistä liikkuvuutta.

Ennen kaikkea uusi kaksiportainen tutkinto mahdollisti nyt kaikkien korkeakouluopiskelijoiden hakeutumisen suoraan yliopistojen maisteriohjelmiin. Tämä oli olennainen muutos erityisesti ammattikorkeakouluista valmistuneiden kannalta. Helsingin yliopiston yleiseksi käytännöksi muodostui tuolloin, että muista korkeakouluista hakevilta voidaan ennen maisterivaiheen opintoja vaatia täydentäviä opintoja (ns. siltaopintoja), joilla varmistetaan valmiudet opiskelijan menestymiseen maisterivaiheen opinnoissa. Siltaopintoja voidaan vaatia enintään 60 opintopistettä.

Opintopolkumallin taustalla olivat myös elinikäisen oppimisen periaatteet, joiden mukaan mm. korkea koulutustaso luo ihmiselle pohjan oppia jatkuvasti uutta ja kehittää osaamistaan ikään tai ympäristöön katsomatta. Suomen koulutuspolitiikan tutkimus- ja kehittämissuunnitelman yhtenä painopisteenä hallituskaudella 2003–2007 oli aikuisväestön koulutusmahdollisuuksien lisääminen elinikäisen oppimisen periaatteiden mukaisesti. Elinikäinen oppiminen on myös yksi seuraavan hallituskauden yleisistä Suomen koulutuspolitiikassa korostettavista näkökulmista. Yliopistolaisissa 2010 on asetettu yliopistolle osoitettujen tehtävien osaksi mm. edistää elinikäistä oppimista, mikä on myös Helsingin yliopiston sekä Seinäjoen ammattikorkeakoulun strategian (Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2010) mukaista. Opintopolut ovat selkeä tapa edistää elinikäistä oppimista ja edesauttaa tutkintotavoitteista koulutusta aikuisopiskelijoiden keskuudessa.

Opintopolkumalli on tiiviissä yhteydessä avoimen yliopiston kehittämistyöhön. Vuonna 2007 Helsingin yliopiston avoimen yliopisto-opetuksen tavoitteena oli, että väylän kautta siirtyisi 250 opiskelijaa tutkinto-opiskelijaksi. Tästä tavoitteesta jäätiin tuolloin kauas, sillä tavoitteesta toteutui vain neljännes. Avoin yliopisto-opetus on usein lähes ainoa keino työssäkäyville aikuisopiskelijoille siirtyä tutkinto-opiskelijaksi, päivittää

osaamistaan tai kouluttautua uudelleen. Näin ollen siltaopintoväylän kehittäminen on nähty todella tärkeäksi keinoksi elinikäisen oppimisen tavoitteisiin pääsemiseksi.

2.2 Osaamistarpeet Etelä-Pohjanmaalla

Agrologista agronomiksi -opintopolkumalli on rääätelöity nimenomaan Etelä-Pohjanmaalle. Mallin kehittämisen taustalla oli alueellinen korkea-asteen koulutuksen kehittäminen ja osaamistason nostaminen. Etelä-Pohjanmaan alueen väestöstä korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrä muuhun Suomeen verrattuna on alhainen. Vuonna 2011 korkea-asteen suorittaneita alueella oli 22,5 %, kun koko Suomessa osuus oli 28,2 % (Suomen virallinen tilasto 2013). Etelä-Pohjanmaalla on vahva maatalous- ja elintarvikealan keskittymä monipuolisen alkutuotannon ja elintarviketeollisuuden myötä. Tämän perusteella alueen osaamista on pyritty kehittämään erityisesti näillä aloilla. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrä elintarvikealalla on samankaltainen kuin edellä mainittu kaikkia aloja koskeva osaamisaste. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus Etelä-Pohjanmaalla kaikista elintarvikkeiden valmistuksessa työskentelevistä on vain 2 %, kun koko maassa osuus on 4 %. Maatalouspuolelta vastaavia tietoja löytyy muun muassa ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden alueellisesta sijoittumisesta työelämässä (Vipunen 2014). Vuonna 2011 Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisestä tiedekunnasta valmistuneista maatalousalan opiskelijoista noin 10 % on tilastojen mukaan sijoittunut työelämässään Etelä-Pohjanmaalle ensimmäisen vuoden aikana valmistumisestaan. Muihin maakuntiin verrattuna osuus on suhteellisen korkea, sillä ainoastaan Uusimaa erottuu selkeästi tästä (52 %). Varsinais-Suomessa osuus on Etelä-Pohjanmaan kanssa sama. Muissa maakunnissa osuus on selkeästi pienempi (Vipunen 2014). Kuitenkin alueen elinkeinoelämän kannalta korkeasti koulutettujen runsas osuus maatalousalalla olisi toivottavaa, jotta Etelä-Pohjanmaan ammatillinen osaaminen ruokasektorin vahvistumisen myötä myös vahvistuisi. Tilastojen perusteella voidaan olettaa, että maatalousalan tutkimus- ja kehittämistyö on vahvasti painottunut Uudellemaalle, kun taas tuotanto-osaaminen muihin maakuntiin, kuten Etelä-Pohjanmaalle. Siltaopintojen avulla pyritään lähentämään maatalous- ja elintarvikealan tutkimus-, kehitys- ja tuotanto-osaamista ja luomaan näin alueelle pysyvää monipuolista osaamista.

3 OPINTOPOLKUJEN TOTEUTUS

3.1 Kurssitarjonta

Agrologista agronomiksi -opintopolkukursseja on tähän mennessä järjestetty kuutena vuotena vuosien 2008–2014 aikana (vuonna 2012 ei kursseja järjestetty). Kurssitarjonta on laajentunut jatkuvasti, kun ensimmäiset maatalousekonomian ja

-teknologian kurssit todettiin kiinnostaviksi. Vuonna 2009 aloitettiin kotieläintieteen opintoja ja vuonna 2013 tarjontaa oli mm. riistaeläintieteen ja kasvintuotantotieteen opintotarjonnasta. Pilottikurssi elintarviketieteistä ajoittui keväälle 2014.

Kursseja on järjestetty sekä kaikille yhteisistä yleisopinnoista, kuten kemia, tilastotiede ja tieteellisen tutkimuksen perusteet, että alakohtaisista aineopinnoista, kuten maatalouspolitiikka, kotieläinten anatomia ja fysiologia sekä riistaeläintieteen perusteet. Kurssitarjontaa suunnitellaan tiiviissä yhteistyössä hankkeen eri toimijoiden kanssa.

3.2 Agrologista agronomiksi -opintopolut Vihreä väylä -hankkeessa

Vihreä väylä -hankkeen tärkeänä tavoitteena oli luoda alueelle räätälöity opintopolkumalli korkeakoulujen yhteistyöverkosta hyödyntäen. Mallia lähdettiin toteuttamaan viisivaiheisena prosessina, jossa edettiin aikuisopiskelijapotentialin kartoittamisesta kohti opiskelijoiden tukemista maisterivaiheen pääsykokeissa ja opintojen aloittamisessa. Prosessin aikana pyrittiin ottamaan huomioon alueen työelämätarpeet suhteessa koulutukseen. Hankkeen aikana järjestettiin osaamistarveseminaareja, joiden yhteydessä maatalous- ja elintarvikealan asiantuntijat kokoontuivat jakamaan näkemyksiään alueen koulutustarpeista tulevaisuudessa.

Toteutunut opintopolkumalli muotoutui vastaamaan maatalousekonomian opintosuuntaan vaadittavaa siltaopintokokonaisuutta (60 op). Keväällä 2008 käynnistyivät ensimmäiset opintopolkuopinnot kansantaloustieteen opinnoilla. Kokonaisuuden suorittaminen kesti noin kaksi vuotta, ja ensimmäiset Agrologista agronomiksi -siltaopinto-opiskelijat aloittivat opintonsa Helsingin yliopiston maatalousmetsätieteellisessä tiedekunnassa syksyllä 2009. Tämän jälkeen opintotarjonta on painottunut yksittäisiin kursseihin.

3.3 Yhteistyöverkosto

Agrologista agronomiksi -opintopolkumalli on ollut mahdollista toteuttaa ammatitaitoisen ja tiiviin yhteistyöverkoston avulla. Molempien opintopolkua tukevien hankkeiden päävastuu on ollut Helsingin yliopiston Ruralia-instituutilla, joka toimii Seinäjoen ja Mikkelin yliopistokeskuksissa. Yliopistokeskusten tavoitteena on esimerkiksi tarjota elinikäisen oppimisen palveluita sellaisilla alueilla, joilla ei omaa yliopistoa ole. Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti on keskittynyt maaseudun elinkeinojen ja elinolojen kehittämiseen. Näin ollen Agrologista agronomiksi -opintopolkumalli on sopinut luonnollisena osana Ruralia-instituutin Seinäjoen

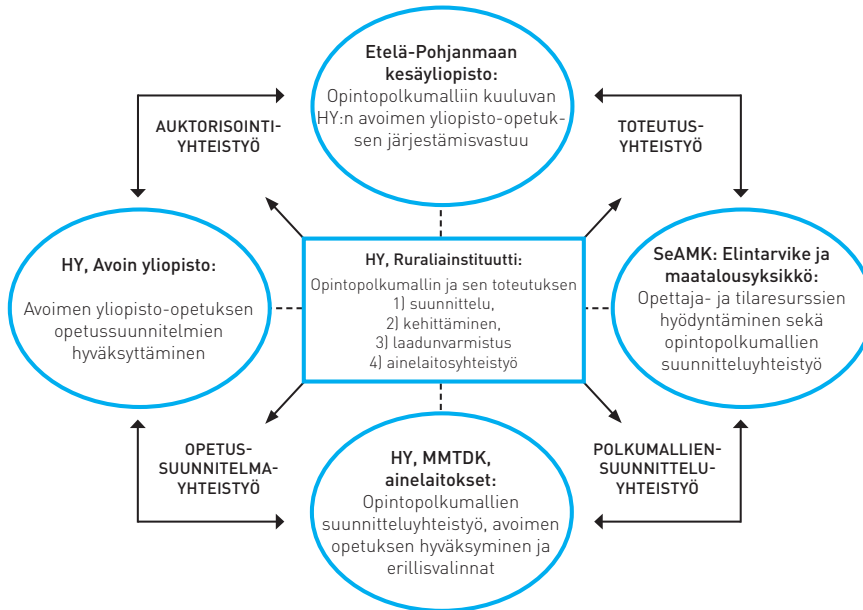
yksikön toimenkuvaan. Ruralia-instituutti on vastannut Agrologista agronomiksi -opintopolkumallin sisältöjen ja toteutusmallien suunnittelusta ja kehittämisestä, laadun varmistamisesta sekä ainelaitosyhteistyön jatkumisesta. Lisäksi se on ollut mukana kaikissa opintopolkumallin kehittämistä, toteuttamista sekä ylläpitoa vaativissa osa-alueissa.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun rooli opintopolkumallin osalta on painottunut toteutusyhteistyön varmistamiseen muun muassa asiantuntijaopettajien tarjoamisella sekä tilaresurssien käytön mahdollistajana. Alueellisen koulutusyhteistyön ja valtakunnallisen korkeakouluyhteistyön kehittäminen ja ylläpito ovat olennainen osa Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimintaa opintopolkutoiminnassa.

Etelä-Pohjanmaan kesäyliopisto on puolestaan vastannut käytännön järjestelyistä sekä kurssien ja opettajien auktorisoinnin ja hyväksyttävyyden varmistamisesta.

Helsingin yliopiston avoin yliopisto on ollut tärkeässä roolissa hyväksymässä avoimen yliopisto-opetuksen järjestäjäoikeuden Etelä-Pohjanmaan kesäyliopistolle, mikä on varmistanut opetuksen vastaavuuden Helsingin yliopiston opetuksen mukaiseksi sekä antanut luvan rekisteröidä opintopolkuopetuksesta kertyvät tunnit valtio-osuuteen oikeuttaviksi tunneiksi. Avoin yliopisto vastaa myös opiskelijoiden ja kertyvien opintosuoritusten rekisteröinnistä.

Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellinen tiedekunta on osallistunut opintopolkutoimintaan sekä hyväksymällä kurseja opetusohjelmaansa että olemalla mukana suunnittelu-, opetus- ja kehittämissyhteistyössä. Kuviossa 1 on kuvattu Agrologista agronomiksi -opintopolkumallin yhteistyötahojen roolit ja niiden yhteydet toisiinsa.



KUVIO 1. Agrologista agronomiksi -polkumallin yhteistyötahot ja niiden roolit opintopolkumallin suunnittelussa ja toteutuksessa (Perttu ym. 2013).

3.4 Käytännön järjestelyt

Opetus on toteutettu pääasiassa lähiopetuksena sekä hyödyntäen erilaisia verkotyökaluja. Vihreä väylä -hankkeen aikana opetus järjestettiin pääosin Ilmajoella Seinäjoen ammattikorkeakoulun tiloissa ja Metka-hankeessa opetustiloina on hyödynnetty pääosin Seinäjoen opetustiloja. Opiskelijat ovat voineet osallistua kursseille etäyhteyksien kautta esimerkiksi Mikkelistä ja Kannuksesta. Pyrkimyksenä on ollut alusta lähtien mahdollisimman joustavan mutta tavoitteellisen koulutuksen järjestäminen. Opintopolkuopintojen kohderyhmänä ovat olleet motivoituneet, alueelleen uskolliset aikuisopiskelijat. Opetus on pyritty järjestämään näiden opiskelijoiden tarpeet huomioon ottaen. Valtaosa opetuksesta on toteutunut arki-iltoina ja viikonloppuina siten, että opiskelu työssäkäynnin ohella on mahdollista. Lähiopetuksen intensiivisyys on vaihdellut kurssista riippuen siten, että lähiopetus on järjestetty tiiviinä muutaman viikonlopun mittaisena pakettina tai hajautettu pidemmälle aikavälille niin, että lähiopetusta on ollut keskimäärin kerran kuukaudessa tai harvemmin.

Opetuksen rahoitus on järjestetty pääasiassa kurssimaksujen avulla. Kurssien hinnat ovat vaihdelleet kurssin laajuudesta, opettajasta ja toteutustavasta riippuen. Vihreä väylä-hankkeen aikana toteutettu noin 60 opintopisteen laajuisen kokonai-

suuden hinta oli 1 300 euroa. Yksittäisten kurssien hinnat ovat vaihdelleet 60–300 euron välillä.

3.5 Opintopolkuopintojen seuranta ja kehitys

Osallistumisaktiivisuutta ja opinnoista mahdollisesti kiinnostuneita on seurattu ja kartoitettu koko opintopolkumallin ajan. Kesällä 2013 toteutettiin selvitys Agrologista agronomiksi -opintopolkuopintoihin liittyvistä tilastoista ja vaikutuksista ylemmän korkeakoulututkinnon suorittamiseen. Etelä-Pohjanmaan kesäyliopistosta ja Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisen tiedekunnasta saatujen tietojen perusteella selvitettiin mm. Agrologista agronomiksi siltaopinto-opiskelijoiden suorittamat tutkinnot (kandidaatti/maisteri), koulutusohjelmat, pääaineet, mahdolliset tutkinnon suoritusajankohdat sekä suoritettavat opintopisteet. Tulosten perusteella todettiin, että maatalousekonomia oli suosituin pääaine, siltaopiskelijoiden opiskelutahti oli hyvä ja että siltaopinnot edesauttavat hakeutumista maisteritutkinnon suorittamiseen.

TAULUKKO 1. Yhteenveto luvuista Agrologista agronomiksi -opintopolkuopiskelijoiden seuranta tutkimuksessa (METKA 2013)

Yliopisto-opintoihin siirtyneitä opintopolku-opiskelijoita yhteensä	Valmistuneet		Läsnä-olevia	Keskeyttäneitä	Pääainejakauma				Valmistuneiden suoritukset/vuosi [op]
	Kandidaatti	Maisteri			maatalousekonomia	koti-eläintiede	kasvin-tuotannon biologia	muu	
30	2	11	16	6	53 %	17 %	13 %	17 %	ka. 60,5

Kiinnostusta Agrologista agronomiksi -opintopolkuopintoja kohtaan on arvioitu ja kartoitettu alueen potentiaalisten opiskelijoiden keskuudessa. Tammikuussa 2014 toteutettiin sähköinen kysely sekä elintarviketieteiden että kasvituotantotieteiden siltaopinnoista mahdollisesti kiinnostuneille opiskelijoille. Kyselyillä pyrittiin selvittämään opiskelijoiden kurssikiinnostusta aihealueittain sekä heidän kokemuksiaan osaamistarpeistaan ylemmän korkeakoulututkinnon suorittamista ajatellen. Kyselyiden perusteella kiinnostusta maisterivaiheen opintoja kohtaan oli valtaosalla vastaajista. Kasvintuotantotieteiden kohderyhmässä ei erottunut selkeää opintosuuntaa siltaopintoina järjestettävää aihetta kohtaan, mutta elintarvikepuolella korostuivat toiveet elintarvikekemian ja elintarvikemikrobiologian kursseista. Molemmassa kyselyiden kohderyhmissä nousi esiin opiskelijoiden toiveet ravitsemustieteen siltaopinnoista.

Kumpikin edellä oleva selvitys osoitti, että alueella on kiinnostusta ja kysyntää maatalous- ja elintarvikealan siltaopinnoille. Opintopolkua on pyritty kehittämään selvitysten ja kyselyiden perusteella yhä enemmän opiskelijoiden toiveita sekä alueen osaamistarpeita kuunnellen.

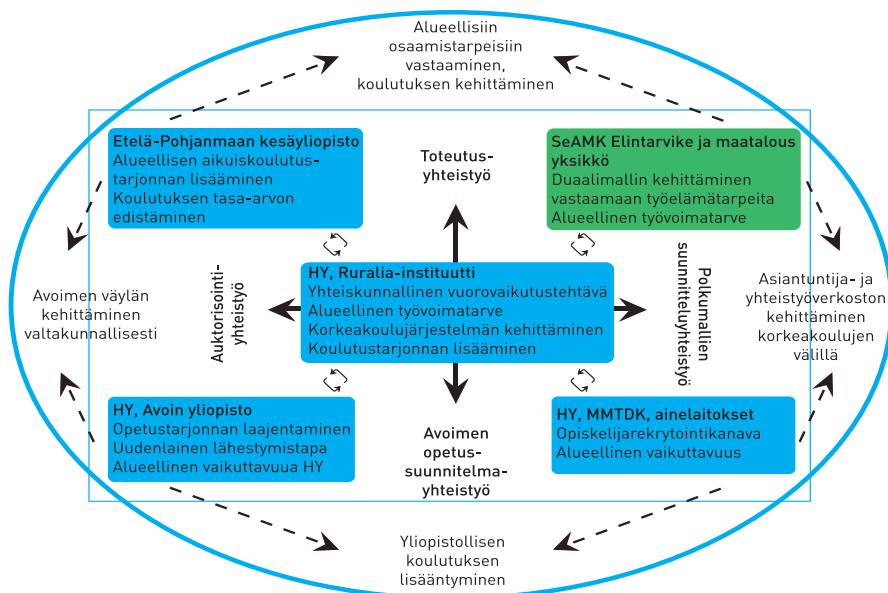
4 AGROLOGISTA AGRONOMIKSI -OPINTOPOLUN TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Agrologista agronomiksi -opintopolkumalli on ainutlaatuinen ja ajankohtainen osaamisen kehittämiskeino. Vastaavaa mallia ei ole toteutettu muualla Suomessa, joten mallin kehittäminen ja toteuttaminen on palvellut valtakunnallisia elinikäisen oppimisen tavoitteita pilotoimalla yhtä aikuiskoulutuksen toteuttamisen menetelmää. Tulokset ovat olleet positiivisia, mistä kertoo muun muassa Vihreä väylä -hankkeen aloittaman opintomallin kehittämistyön jatkuminen METKA-hankkeessa. Kartoitusten ja kyselyiden perusteella on huomattu, että kysyntää siltaopinnoille edelleen on. Lisäksi yhteistyön edistämisen tärkeys on noteerattu entistä vahvemmin kaikkien opintopolkumallin yhteistyötahojen välillä. Yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi tiivis vuoropuhelu eri koulutustahojen välillä on todettu kaikkia hyödyntäväksi, sillä yhteisenä tavoitteena on osaamisen edistäminen ja jatkotutkin-
tojen suorittaminen.

Agrologista agronomiksi -opintopolkumalli pyrkii erityisesti nostamaan Etelä-Pohjanmaan ylemmän maatalous- ja elintarvikealan koulutustasoa. Tavoitteena on ollut luoda pysyvä koulutusmalli alueelle sekä lisätä työelämäyhteistyötä elintarvike- ja maatalousalan koulutuksen osalta. Opintopolkumallilla on haluttu tarjota yksinkertainen keino sekä tutkintotavoitteisen, että täydennyskoulutuksen toteutukseen alueen aikuisväestölle. Nähtäväksi edelleen jää, miten mallin pysyvyys toteutuu METKA-hankkeen loppuessa marraskuussa 2014.

Koulutustarjontaa on tarkoitus edelleen jatkaa ja laajentaa. Seuraavat kurssit ovat suunnitteilla mm. maatalouspolitiikasta, kotieläintieteestä sekä kasvinviljelytieteestä. Yhteistyö Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan kanssa on jatkuvasti tiivistynyt opintopolkumallin kehittymisen myötä. Useiden kurssien osalta on onnistuttu luomaan jatkuvia yhteistyösuhteita jatkokurssien järjestämiseksi ja edelleen kehittämiseksi. Yhteistyö eri organisaatioiden välillä on mahdollistanut laaja-alaiset vaikutukset myös Agrologista agronomiksi -opintopolkumallin toimijoiden ulkopuolelle (Kuvio 2.) Näin ollen voidaan todeta, että opintopolkumalli on hyödyttänyt sekä alueellista että kansallista aikuiskoulutuksen kehitystyötä.

Siltaopintomallin tulevaisuus vaikuttaa positiiviselta erityisesti opintopolkumallin ohessa muodostuneen yhteistyön ja siltaopintoja koskevan kysynnän perusteella. Pohdittavana tulee olemaan kurssitarjonnan rahoitus, joka on tähänkin asti ollut suurin haaste opintopolkumallin toteuttamisessa.



KUVIO 2. Agrologista agronomiksi -opintopolkumallin vaikutukset eri yhteistyötahojen välillä (Muokattu; Perttu ym. 2013).

LÄHTEET

Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM). 2014. [Verkkosivu]. Tutkintouudistus Suomessa. [Viitattu 11.4.2014]. Saatavana: http://okm.fi/OPM/Koulutus/artikkelit/yliopistojen_tutkinnouudistus/index.html

Opetusministeriö. 2005. Elinikäinen oppiminen yliopistoissa: työryhmän muistio. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetusministeriö. Työryhmämuistioita ja selvityksiä 2005:38. [Viitattu 15.4.2014]. Saatavana: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2005/liitteet/opm_267_tr38.pdf?lang=fi

METKA. 2013. Agrologista agronomiksi opintopolkumuutosten seuranta tutkimus. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 15.4.2014]. Saatavana: http://www.helsinki.fi/ruralia/koulutus/metka/pdf/Yhteenveto_seuranta_tutkimus.pdf

Perttu, K., Rasku, M., Tall, A. & Ventelä, S. 2013. Vihreä väylä – työelämälähtöinen opintopolkumalli. [Verkkojulkaisu]. Mikkeli : Seinäjoki: Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti: Raportteja 97. [Viitattu 15.4.2014]. Saatavana: <https://www.google.fi/url?q=http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja97.pdf&sa=U&ei=i4NoU4qPAei6yQ08hYDoDQ&ved=0CCkQFjAB&sig2=HJGTdBB4LJIJfh2toAB1gg&usg=AFQjCNGZkGZwyqlmacBf83bY8hwOrUbRjg>

Seinäjoen ammattikorkeakoulu. 2010. Seinäjoen ammattikorkeakoulun strategia vuosille 2010–2015. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 15.4.2014]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/loader.aspx?id=24e09bf6-113d-4870-bf95-555a3c559a83>

Suomen virallinen tilasto (SVT). 2013. Väestön koulutus rakenne. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu 15.4.2014]. Saatavana: <http://www.stat.fi/til/vkour/tau.html>

Vipunen – Opetushallinnon tilastopalvelu. 2014. Yliopistosta valmistuneiden alueellinen sijoittuminen. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 25.4.2014]. Saatavana: http://vipunen.csc.fi/fi-fi/yliopistokoulutus/sijoittuminen/_layouts/ReportServer/RSViewerPage.aspx?rv:ExecutionId=xbiydyfdjg5k355icwwpxbb&rv:DocMapMode=Displayed&rv:ParamMode=Displayed&rv:FallbackReportPath=http%3a%2f%2fvipunen.csc.fi%2ffi-fi%2fyliopistokoulutus%2fRaportit%2fTutkinnon%2520suorittaneiden%2520sijoittuminen%2fYo_alueellinen_sijoittuminen.rdl



III OSA

Tutkimusta tekevä
SeAMK

DATA-ANALYTIIKAN HYÖDYNTÄMINEN PALVELUISTAMISESSA – CASE: KONE- JA LAITEVALMISTUSTEOLLISUUDEN YRITYS

*Anne-Maria Aho, KTT, yliopettaja
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

1 JOHDANTO

Suomesta siirtyy koko ajan teollisia työpaikkoja ulkomaille. Kilpailukyvyyn säilyttäminen edellyttää yrityksiltä panostamista uusiin kehityskohteisiin ja kilpailukyvyyn kannalta oikeisiin asioihin. Yksi keino erottua kilpailusta on teollisten palvelujen kehittäminen, jossa digitaalinen tieto voi olla merkittävässä roolissa. Yritysten tulisi hallita tiedon kerääminen ja sen analysointi tuottaessaan arvoa asiakkailleen ja kehittäessään omien prosessiensa tehokkuutta. Tämän artikkelin tarkoituksena on kuvata data-analytiikkaa hyödyntävän palveluistamisprosessin kehittämistä eräässä kone- ja laitevalmistusalan yrityksessä ja lisätä näin ymmärrystä data-analytiikan roolista palvelujen kehittämissä.

Uudistaakseen tai kehittääkseen palvelujaan case-yritys etsii keinoja tiedon hyödyntämiseksi palvelujen kehittämisessä. Yrityksessä on kehitetty etähallintapalvelu, joka tuottaa arvokasta tietoa yrityksen tuotteista ja asiakkaan toiminnoista. Tässä artikkelissa pohditaan sitä, miten yritys voisi tulevaisuudessa paremmin hyödyntää sekä nykyistä että potentiaalista tietoa palvelujen kehittämisessä.

Artikkelin alussa esitetään kehittämistyölle teoreettista taustaa, joka koostuu Big Data -käsitteen, data-analytiikan ja palveluistamisen määrittelystä. Seuraavaksi kuvataan lyhyesti case-yrityksen nykytilaa ja tutkimusmenetelmää. Lopuksi esitetään case-yritykseen ehdotettu palveluistamismalli sekä artikkelin johtopäätökset.

2 TEOREETTINEN TAUSTA

2.1 Big Data -käsite

Big Data on keskeinen käsite liiketoiminnan kehittämisessä. Yleisesti ajatellaan, että Big Datan käyttöönotto lisää yrityksen tehokkuutta mahdollistamalla arvontuottamisen isoja tietomassoja hyödyntämällä. IDC-tutkimusyhtiö ennustaa Big Data

-palveluiden ja -teknologioiden markkinoiden kasvavan 3,2 miljardista dollarista 16,9 miljardiin dollariin vuosien 2010 ja 2015 välisenä aikana (Parise, Iyer & Vessel 2012). Parise ym. (2012) mukaan Big Data mahdollistaa pääsyn uusiin palveluihin, tuotteisiin ja asiakkaisiin, mikä vaatii investointeja teknologioihin, uusien prosessien implementointia ja erilaisten hallintamekanismien kehittämistä.

Forrester (2012) määrittelee "Big Datan" tekniikoiksi ja teknologioiksi, jotka tekevät isojen datamäärien käsittelyn edulliseksi. Big Data ei ole vain teknologiaa, vaan se edellyttää analysointitaitoisia ihmisiä. Big Data -termiä sovelletaan ohjelmistojen, sovellusten ja järjestelmä- ja muistiarkkitehtuurin uuden sukupolven tuotteissa, jotka on suunniteltu tuottamaan liiketoiminnallista lisäarvoa jäsentelemättömästä tiedosta. Big Data voidaan kuvata kolmen V:n näkökulmasta seuraavasti: volyymin (volume), vauhdin (velocity) ja variaation (variety).

On olemassa useita tekijöitä, jotka edistävät Big Datan ja digitaalisen analytiikan nopeaa kasvua. Yksi niistä on teknologinen kehitys, kuten Hadoop-teknologia, joka tarjoaa tiedon varastointivalmiuksia yksityislevyjärjestelmän ja analysointikapasiteettia MapReduce-järjestelmän kautta. NoSQL:n käyttö mahdollistaa strukturoimattomien tietomassojen tallentamisen, lukemisen ja päivittämisen reaaliajassa. Näistä voidaan esimerkkeinä mainita click stream -data, sosiaalinen media, lokitiedostot, tapahtumatiedot sekä erilaiset anturi- ja konetiedot. Uuden sukupolven teknologia mahdollistaa jäsentymättömän ulkoisista tietolähteistä peräisin olevan tiedon yhdistämisen yrityksen sisäisiin tietolähteisiin, ja sitä voidaan käsitellä ja analysoida kustannustehokkaasti.

Sousan (2013) mukaan Big Datan hyödyntämisessä organisaatiot kohtaavat kolme päähaastetta teknologisesta näkökulmasta: miten kerätä laaja ja monipuolinen tietomäärä, miten säilyttää sitä ja miten integroida se mielekkäästi.

Taloudellisesta näkökulmasta tarkasteltuna Big Data tarjoaa loistavan mahdollisuuden luoda uusia tuotteita ja palveluja. Tiedon roolia ja tyyppiä organisaatiossa voidaan tarkastella erilaisten luokitteluiden avulla. Harker ja Ricco (2013) ryhmittelevät tiedon seuraavasti:

- Organisaation sisäinen, joko määrällinen tai laadullinen tieto, jota kerätään sen omien järjestelmien ja prosessien avulla.
- Organisaation ulkopuolelta kerättävä jäsentymätön tieto.
- Kolmannen osapuolen lähteistä peräisin oleva strukturoitu, ulkoinen tieto.

Yrityksen tieto voidaan luokitella liiketoimintasovelluksiin (esim. SAP tai Oracle ERP), ihmisen luomaan ja tuottamaan tietosisältöön (esim. sosiaalinen media) sekä konetietoon (esim. RFID, Log Files).

2.2 Data-analytiikka

Data-analytiikalla tarkoitetaan tieteenalaa, jonka tarkoituksena on raakadataa tutkimalla ja analysoimalla tehdä johtopäätöksiä sen sisältämästä tiedosta. Liiketoiminnan näkökulmasta tarkasteltuna data-analytiikkaa käytetään monella toimialalla parantamaan liiketoimintapäätöksiä, ja tieteellisestä näkökulmasta katsottuna sitä käytetään vahvistamaan tai kumoamaan olemassa olevia malleja ja teorioita.

Data-analytiikan ydin on tieto, johon yritykset luottavat kilpailuetua luodessaan. Tiedon merkitys liiketoiminnalle kasvaa teknologian ja analysointityökalujen kehittyessä. Laitteistojen, ohjelmistojen ja tiedon keruun kehittyminen tukevat kollektiivisen älykkyyden syntymistä yrityksissä (Abdelmalek 2014). Data-analytiikalla tarkoitetaan tiedon hyödyntämistä liiketoimintastrategiassa ja yrityksen suorituskyvyn parantamisessa. Yrityksille on haasteellista löytää sellaisia analysointimenetelmiä, joilla pystytään hankkimaan liiketoiminnallisesti merkittävää tietoa useista eri lähteistä. Hayesin (2013) mukaan yritykset, jotka onnistuvat liiketoimintatietonsa analysoinnissa, menestyvät kilpailijoitaan paremmin. Organisaatiot, jotka epäonnistuvat suunnittelussa tai eivät toimi tarpeeksi nopeasti, menettävät mahdollisuuden Big Datan avulla luotavaan kilpailuetuun. Syvälliseen data-analytiikkaan kykenevät yritykset tulevat saamaan merkittävää hyötyä tietopääomastaan (Correia 2013). On selvää, että digitaalinen analytiikka mahdollistaa voittojen maksimoinnin. Tämä ei ole kuitenkaan yksinkertaista, sillä data-analytiikan soveltaminen edellyttää monia erilaisia taitoja. Phillipsin (2013) mukaan data-analytiikan kehittäminen vaatii yrityksiltä henkilöstöressurssien, prosessien ja teknologioiden uudelleen arviointia ja suunnittelua. Nämä haasteet tulevat erityisesti esiin tuotannollisissa yrityksissä.

Data-analytiikan hyödyntäminen liiketoimintastrategiassa ja yrityksen suorituskyvyn parantamisessa edellyttää prosessien, henkilöstöressurssien ja teknologian kehittämistä. Tässä vaaditaan myös yhteistyötä ulkoisten kumppanien ja toimittajien kanssa. Data-analytiikka tuottaa vastauksia liiketoiminnan kysymyksiin perustuen matemaattisiin ja tilastollisiin menetelmiin ja se tuottaa tietoa onnistuneista liiketoimintamalleista yrityksen eri toimintoihin, kuten myyntiin, markkinointiin ja johtamiseen. Data-analytiikkaa voidaan hyödyntää monin eri tavoin, mutta sen kahtena keskeisimpänä tavoitteena on lisätä liikevaihtoa ja vähentää kustannuksia.

2.3 Palveluistaminen

Palvelujen rooli yrityksen kilpailukyvyyn edistäjänä tunnustetaan yhä selkeämmin. Varsinaisten palveluyritysten lisäksi useimmat materiaalisia tuotteita kehittävät yritykset panostavat palvelujen tuottamiseen joko tuotteiden osana tai niiden lisänä.

Monet suuryritykset, kuten GE, IBM, Rolls Royce ja Fujitsu Siemens, ovat siirtäneet liiketoimintansa painopistettä tuotteiden valmistuksesta tuote-palvelu-järjestelmiin. Tämä arvoketjukäsite tarkoittaa prosessia, jossa arvoa tuotetaan lisäämällä tuotteeseen palveluja. Tuotannollisessa yrityksessä palveluistaminen (servitization) tarkoittaa palvelujen sisällyttämistä tuote-palvelu-tarjoomaan materiaalisten tuotteiden ollessa ytimenä (Vanderwerme & Rada 1988).

Palveluistaminen edellyttää organisaatiolta kyvykkyyttä ja prosesseja muuttaa ansaintalogiikkaansa fyysisten tuotteiden myymisestä tuote-palvelu-järjestelmien (PSS = Product-Service Systems) myyntiin. Tuote-palvelu-järjestelmä on integroitu tuotteiden ja palveluiden yhdistelmä, joka tuottaa asiakkaalle käyttöarvoa (Baines ym. 2007). Perinteisiä tuotannollisten yritysten palveluja ovat jälkimarkkinoinnin palvelut, kuten asennus-, ylläpito- ja huoltopalvelut.

Palveluistamisessa tarjooma määritellään 'nippuna', joka koostuu sekä tuotteista että palveluista, jotka vastaavat asiakkaan tarpeisiin. Visnjicin ja Looy'n (2013) mukaan palveluistaminen on liiketoimintamalli-innovaatio, jossa tuotteiden valmistaja laajentaa tarjoomaansa yhdessä asiakkaan kanssa tarjoamalla tuotteeseen liittyviä palveluja ja kokonaisratkaisuja.

3 CASE-TUTKIMUS

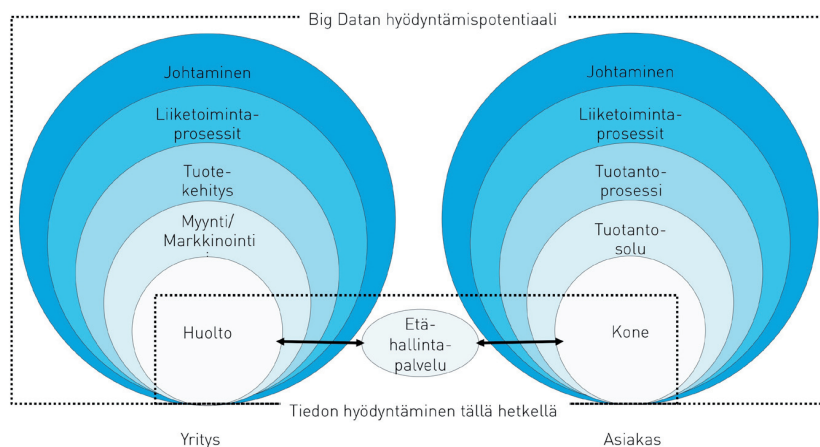
Tämän artikkelin tutkimusmenetelmänä on toimintatutkimus, joka on toteutettu case-yrityksessä kolmen vuoden aikana. Toimintatutkimuksessa on keskeistä kehittämisnäkökulma ja tutkijan osallistuminen toimintaan yrityksessä. Tutkimus on käsittänyt etähallintapalvelun tuotteistamisprosessin sekä sen pohjalta käynnistetyn data-analytiikan kehittämisprosessin. Empiirinen aineisto on kerätty yritysinterventioissa sekä benchmarking-vierailuilla.

Case-yrityksessä on meneillään palveluliiketoiminnan kehittäminen. Yritys on siirtymässä konevalmistajasta tuote-palvelu-järjestelmien toimittajaksi. Palvelujen tuotteistamisella tai tuotteita ja palveluja yhdistämällä voidaan parantaa yrityksen kilpailukykyä ja vastata asiakkaiden vaatimuksiin.

Siirtyminen kohti tuote-palvelu-järjestelmää edellyttää case-yritykseltä palveluliiketoiminnan osaamista ja kehittymistä konevalmistajasta palvelujen ja ratkaisujen toimittajaksi. Tämä vaatii yritykseltä huolto-prosessien tehostamista, palvelun laadun parantamista ja asiakkaiden sitouttamista. Yrityksessä on panostettava palveluosaamisen ja uusien kilpailuetujen jatkuvaan kehittämiseen. Näiden vaatimusten saavuttamiseksi yrityksessä on kehitetty etähallintapalvelu, jonka avulla yritys voi

tarjota Just in Time -huoltopalveluja maailman laajuisesti. Etähallintapalvelulla voidaan mitata koneen toimintaa ja kerätä käyttötietoja. Sen tavoitteena on tuottaa reaaliaikaista ja tarkkaa tietoa koneen toiminnasta ja maksimoida näin koneen käyttöaikaa ja tuotantotehokkuutta sekä pidentää tuotteen elinkaarta.

Data-analytiikan kehittäminen on yrityksessä vasta aluillaan. Tällä hetkellä etäpalvelun tuottamaa dataa hyödynnetään vain huollon toiminnoissa ja jonkin verran asiakkaan tuotantoprosessin parantamiseksi (ks. Kuvio 1).

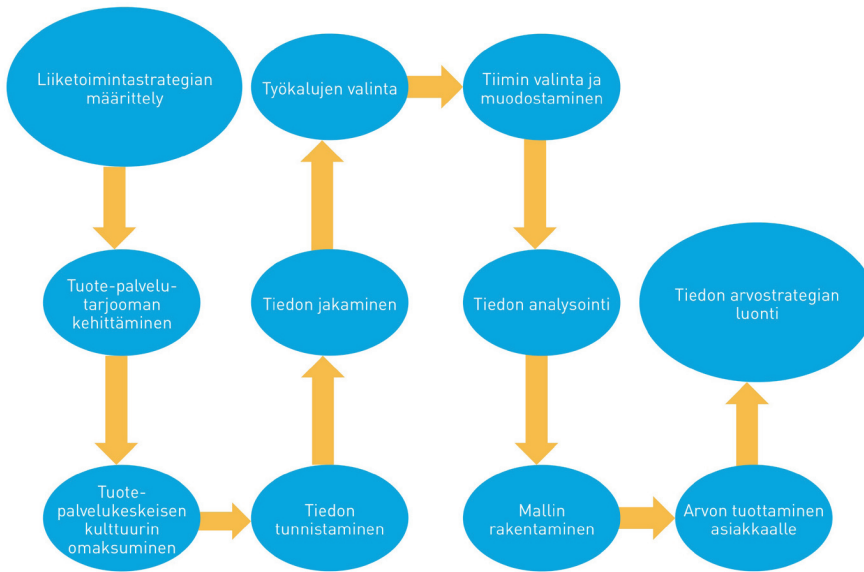


KUVIO 1. Tiedon hyödyntämisen nykytila ja sen potentiaali.

Palvelujen kehittäminen itsessään ei kuitenkaan takaa menestystä, jos ei tiedetä asiakkaiden todellisia tarpeita. Oliva ja Kallenberg (2003), Brax ja Johansson (2009) ja Neely (2009) korostavat, että palveluistaminen data-analytiikkaa hyödyntäen edellyttää riittävää tietoa markkinoiden vaatimuksista sekä yrityksen kyvykkyyksistä ja muutosvalmiudesta. Palveluistamisprosessi aiheuttaa muutoksia tuotteiden ja palveluiden suunnitteluun, toimintatapoihin, prosesseihin, strategiaan ja rakenteisiin.

4 DATA-ANALYTIIKKAA HYÖDYNTÄVÄ PALVELUISTAMISMALLI

Palveluiden kehittäminen tuotokeskeisessä organisaatiossa on haasteellista. Case-yrityksessä tarvitaan uusia ja vaihtoehtoisia toimintamalleja, rakenteita ja prosesseja tuote-palvelukeskeiseen toimintaan siirtymiseksi. Ehdotetut toiminnot voidaan tiivistää yhteentoista vaiheeseen Kuvion 2 mukaisesti.



KUVIO 2. Data-analytiikan hyödyntäminen palveluistamisessa.

Liiketoimintastrategia määrittää vaatimukset data-analytiikkaprosessin kehittämiseksi. Liiketoimintavaatimusten määrittäminen on olennaisin ja ensimmäinen vaihe data-analytiikan kehitysprosessissa. Oikeiden liiketoimintatavoitteiden saavuttaminen edellyttää vaatimusten keräämistä, analysointia ja ymmärtämistä.

Tuote-palvelukeskeisen kulttuurin omaksuminen on lähtökohta palveluiden kehittämiseen. Palveluistaminen edellyttää merkittävää kulttuurimuutosta tuote-ajattelusta systeemiajatteluun (Baines, Lightfoot, Whitney & Kay 2009), sillä palvelukulttuuri eroaa perinteisestä teollisuuskulttuurista olennaisesti. Asiakaskeskeisyyden tulee ilmetä yrityksen käytännöissä ja asenteissa.

Integroidun tuote-palvelu-tarjooman kehittäminen edellyttää uudenlaista infrastruktuuria, sillä ilman sitä ei voi lunastaa asiakkaalle annettua arvolutausta (Martinez ym. 2010). On tärkeä kehittää viestintästrategiaa, jonka avulla arvolutausta asiakkaalle kuvataan selkeästi (Baines ym. 2009). Lisäksi mittarien uudelleen suunnittelu on tarpeen, sillä tuotekeskeiseen toimintaan suunnitellut mittarit eivät toimi palvelukeskeisessä mallissa.

Tarvittavan tiedon tunnistaminen edellyttää tulevien palvelutarpeiden hahmottamista. Tällä hetkellä etähallintapalvelulla on mahdollista tuottaa erilaisia analyyseja perustuen konetietoon. Osaa näistä voidaan tehdä taustalla koneen ollessa tuotantokäytössä. Tuotetun ja analysoidun konetiedon perusteella huolto suorittaa

kunnonvalvontaa, aikatauluttaa ylläpitohuoltoja minimoidakseen ei-toivottuja tuotantoseisokkeja. Koneen kunnonvalvontaominaisuus tuottaa analyyseja myös asiakkaalle, joka voi näin seurata koneensa tilannetta reaaliaikaisesti. Kuntoraportit tallennetaan portaaliin, josta asiakkaat saavat ne käyttöönsä silloin kun haluavat.

Etähallintapalvelu käsittää kolme osaa: 1) kunnonvalvonnan ja tiedonkeruun, 2) etäyhteyden sisältäen web-kameran ja 3) konsultaatiopalvelun. Etähallintapalvelun ensimmäinen osa tuottaa raportteja ja analyyseja mm. kunnonvalvonnasta, koneen tehokkuudesta, huoltotarpeista ja turvallisuudesta. Etähallintapalvelun toinen osa mahdollistaa palvelun videokuvan avulla. Kuvayhteyttä varten koneeseen on asennettu kamera ja kamerapalvelin. Kameran ja kameratallenteiden hyödyntäminen etähuoltopalveluissa lisää tukipalvelun tehokkuutta. 24/7-palvelu mahdollistaa asiakkaalle tuen saannin välittömästi ongelman sattuessa. Etähallintapalvelun kolmas osa sisältää tehokkuusraportin ja konsultaation, minkä tarkoituksena on tehostaa asiakkaan tuotantoa. Järjestelmä tuottaa tarkkaa tietoa koneen käyttö- ja häiriöajoista, mikä mahdollistaa koneen käyttötilan seuraamisen sekä koneenkäyttäjille että johdolle. Lisäarvon tuottaminen edellyttää yhteistyötä asiakkaan kanssa. Arvonyhteistuottamisen näkökulmasta asiakkaan rooli on yhä keskeisempi palvelujen tuottamisessa (Edvardsson, Gustafsson & Roos 2005).

Yllä esitetyt palvelumahdollisuudet antavat käsitystä tarvittavan tiedon keräämistarpeesta sekä yrityksen että asiakkaan prosessien näkökulmasta. Kerättävällä tiedolla voidaan parantaa asiakkaan koneenkäyttöä, tuotantoa, prosessien tehokkuutta ja asiakastytyväisyyttä. Yrityksen näkökulmasta kerättävä tieto tehostaa huoltotoimintaa, parantaa palvelun laatua ja vähentää takuukorjauskustannuksia. Yrityksen konekannasta systemaattisesti kerättävää tietoa on mahdollista käyttää myös uuden sukupolven tuotteiden suunnittelussa.

Tiedon jakamisen onnistuminen edellyttää selkeitä toimintaohjeita tietojen keräämiseen, ylläpitoon, suojaamiseen ja varastointiin. Konetiedot tulisi integroida asiakkaan toiminnanohjausjärjestelmään. Lisäksi tarvitaan tietoja esim. asiakkaan toimialasta, kehitystrendeistä, heikoista signaaleista ja tuotekehitysideoista. Yrityksen tulee määritellä yhtenäiset tietomallit ja -rakenteet tietojen yhdistämisen ja vertailun mahdollistamiseksi. Lisäksi yhteistyön ja vuorovaikutussuhteiden kehittäminen on tärkeää.

Oikeiden työkalujen valinnassa voidaan käyttää esim. seuraavia kriteerejä: skaalattavuus, luotettavuus, suorituskyky, tietolähteen käytettävyyden ja helppokäyttöisyys. Data-analytiikan toteutusta voidaan tarkastella kahdesta eri perspektiivistä: liiketoiminnallisesta tai teknisestä perspektiivistä. Tässä mallissa lähestymistapa on liiketoimintapainotteinen ja sisäisiin organisatorisiin prosesseihin keskittyvä. Sen tarkoituksena on antaa suuntaviivoja yritykselle data-analytiikan toteutusprosessissa.

Kehittämistiimin valinta ja muodostaminen ovat keskeisiä vaiheita osaamisen varmistamiseksi. Menestyksekkäs Big Datan hyödyntäminen edellyttää monialaista osaamista markkinoinnista, analytiikasta ja tietotekniikasta.

Tiedon analysointi aloitetaan tutkimalla ja visualisoimalla etähallintapalvelun tuottamia malleja, trendejä ja klustereita. Tämän lisäksi tutkitaan tietojen keskinäisiä riippuvuussuhteita ja rakennetaan hypoteesit havaintojen perusteella. Tiedon louhinnassa voidaan käyttää erilaisia menetelmiä mallien tunnistukseen. Visualisointia voidaan toteuttaa erilaisten kuvaustekniikoiden avulla, esim. pääkomponenttiansalyysejä, faktoriansalyysejä tai moniulotteista skaalausta käyttämällä.

Mallin rakentamisessa tulee keskittyä tulosten optimointiin liiketoiminnan näkökulmasta. Tavoitteena on tuottaa tuloksia, jotka johtavat liiketoiminnan kannalta merkityksellisiin päätöksiin. Ensimmäisessä vaiheessa on tärkeää tunnistaa liiketoiminnan tavoitteet ja sen jälkeen perustaa erillinen yksikkö (Center of Excellence), jotta voidaan keskitetysti jakaa tietoa ratkaisusta, suunnitella artefakteja ja koordinoita kehityshankkeita. Keskittämisen avulla voidaan vähentää mahdollisia virheitä. Tämän jälkeen tuotettu tieto voidaan integroida yrityksen tietojärjestelmiin ja sulauttaa osaksi toimintaprosesseja ja rutiineja. Käytännön toteutuksessa voidaan käyttää pilvipalveluja. Analyttiset ”hiekkalaatikot” tulisi luoda tarveperusteisesti ja tietovirtaa tulisi valvoa kokonaisvaltaisesti sisältäen esikäsitteilyä, integroinnin, tietokantojen yhdistämisen, jälkikäsitteilyä ja analyysimallit. Hyvin suunniteltu omien ja julkisten pilvipalvelujärjestelmien yhdistäminen ja turvallisuusstrategian luominen ovat keskeisiä tekijöitä sopeuduttaessa muuttuviin vaatimuksiin. (Pramanick 2013.)

Arvon tuottaminen asiakkaalle on mallin viimeinen varsinainen vaihe ja lopputulos. Big Data parantaa asiakaskokemusta tuottaen ymmärrystä asiakkaan prosesseista ja tarpeista, mikä mahdollistaa palvelun laadun parantamisen ja räätälöinnin.

Tiedon arvostrategian luonti koskettaa koko tiedon elinkaarta (Phillips 2013). Strategiassa kuvataan data-analytiikan taktisen ja strategisen tason onnistumista edellyttävät prosessit ja tarvittavat tehtävät. Se käsittää liiketoiminnan vaatimusten ja kysymysten ymmärtämisen, tiedon määrittelyn ja keräämisen, tarkistamisen, raportoinnin, viestinnän, optimoinnin, ennustamisen ja automatisoinnin. Arvoketjun tavoitteena on taloudellisen arvon tuottaminen data-analytiikasta.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Yleisesti voidaan todeta, että Big Datan merkitys on keskeinen uuden sukupolven tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä. Esimerkiksi kone- ja laitevalmistusteollisuudessa erilaisten sulautettujen ratkaisujen avulla voidaan luoda uusia innovatiivisia huolto-

palveluita ja kehittää ennakoivia huoltoprosesseja. Kuitenkin tehokas data-analytiikan kehittäminen on haasteellista tuotokeskeisessä kulttuurissa. Tämän artikkelin tarkoitus oli esittää malli data-analytiikan hyödyntämisestä case-yrityksen palveluistamisprosessissa. Kehitystyö on kesken ja lopullisia tuloksia ei voida vielä esittää. Tulevaisuudessa konevalmistajan tuottamat palvelut tulevat olemaan osa asiakkaan arvoketjua.

LÄHTEET

- Abdelmalek, R. 2014. What is the future of business analytics? [Verkkosivusto]. Wellesley Information Services. [Viitattu 3.3.2014]. Saatavana: http://www.websphereusergroup.org/rafya/blog/2014/01/21/what_is_the_future_of_business_analytics
- Baines, T. Lightfoot, H., Steve, E., Neely, A., Greenough, R., Peppard, J. Roy, R., Shebab, E., Braganza, A., Tiwari, A., Alcock, J., Angus, J., Basti, M., Cousens, A., Irving, P., Johnson, M., Kingston, J., Lockett, H., Martinez, V., Michele, P., Tranfield, D., Walton, I. & Wilson, B. 2007. State-of-the-art in product service systems. *Journal engineering manufacture* 221(B), 1–10.
- Baines T.S., Lightfoot, H., Whitney, D. & Kay, J.M. 2009. Servitized manufacture: Practical challenges of delivering integrated products and services. *IJMeChE Part B* 223,1–9.
- Brax, S., & Johansson, K. 2009. Developing integrated solution offerings for remote diagnostics: A Comparative case study of two manufacturers. *International journal of operations & production management* 29(5), 539–560.
- Correia, M. 2013. Big Data – How to extract value from the information explosion. [Verkköjulkaisu]. *CIO Magazine*. [Viitattu 4.12.2013]. Saatavana: <http://www.cio.in/article/big-data-how-extract-value-information-explosion-0>
- Edvardsson, B., Gustafsson, A. & Roos, I. 2005. Service portraits in service research: a critical review. *International journal of service industry management* 16 (1), 107–121.
- Forrester 2012. Big data – start small, but scale quickly. [Verkkosivusto]. CrestPointe Corporation. [Viitattu 11.11.2013]. Saatavana: <http://www.crestpointe.com/post-1/>
- Harker, S. & Ricco, J. 2013. Big Data – The next frontier for innovation Harnessing the power of information.[Verkköjulkaisu]. PricewaterhouseCoopers. [Viitattu

3.12.2013]. Saatavana: <http://www.pwc.com.au/consulting/assets/publications/Big-Data-Oct12.pdf>

Hayes, B. 2013. Big Data has big implications for customer experience management. [Blogimerkintä]. IBM Big Data & Analytics. [Viitattu 11.11.2013]. Saatavana: <http://www.ibmbigdatahub.com/blog/big-data-has-big-implications-customer-experience-management>

Martinez, V., Bastl, M., Kingston, J. & Evans, S. 2010. Challenges in transforming manufacturing organisations into product-service providers. *Journal of manufacturing technology management* 21(4), 449 – 469.

Neely, A. 2009. The Servitization of manufacturing: An Analysis of global trends. 14th European Operations. Management Association Conference, Ankara.

Oliva, R., & Kallenberg, R. 2003. Managing the transition from products to services. *International journal of service industry management* 14(2), 160–172.

Parise, S., Iyer, B. & Vessel, D. 2012. Four strategies to capture and create value from big data. [Verkkolehtiartikkeli]. *Ivey business journal* July/August. [Viitattu 3.12.2013]. Saatavana: <http://www.iveybusinessjournal.com/topics/strategy/four-strategies-to-capture-and-create-value-from-big-data>

Phillips, J. 2013. Building a digital analytics organization: Create value by integrating analytical processes, technology, and people into business operations. Upper Saddle River: Pearson.

Pramanick, S. 2013. Big Data implementation best practices. [Blogimerkintä]. The Big Data Institute. [Viitattu 4.12.2013]. Saatavana: <http://thebigdatainstitute.wordpress.com/2013/04/21/10-big-data-implementation-best-practices/>

Sousa, S. 2013. How should the government approach the big data challenge?: Realising economic opportunities and building an enterprising state. [Verkköjulkaisu] Big Innovation Centre. [Viitattu 3.12.2013]. Saatavana: <http://www.biginnovationcentre.com/Assets/Docs/Big%20Data%20challenges%20for%20gov%27t-ed28Fb.pdf>

Vanderwerme, S. & Rada, J. 1988. Servitization of business: Adding value by adding services. *European management journal* 6(4), 314–324.

Visnjic, I. & Looy, B.V. 2013. Implementing a service business model in a manufacturing firm. [Verkköjulkaisu]. Cambridge Service Alliance. [Viitattu 11.11.2013]. Saatavana: <http://www.cambridgeservicealliance.org/uploads/downloadfiles/March2013PaperFull.pdf>

HIKIKOMORI-ILMIÖ: OMINAISPIIRTEET JA SIIHEN KOHDISTUNUT TUTKIMUS

*Ari Haasio, YTL, FM, yliopettaja
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

1 JOHDANTOA

Tämän artikkelin tarkastelun kohteena on Japanissa sosiaalisesti ongelmaksi muodostunut hikikomori-ilmiö, jolla tarkoitetaan yksilön voimakasta eristäytymistä yhteiskunnasta, johon voi liittyä useiden elämän osa-alueiden siirtyminen tietoverkkoihin ja virtuaalitodellisuuteen. Artikkelin on laadullinen review-tutkimus, jossa hyödynnetään soveltuvilta osin systemaattiselle kirjallisuuskatsaukselle annettuja ohjeita. Samalla se täydentää Ari Haasion ja Minna Zechnerin syksyllä 2014 Nuorisosaian neuvottelukunnan, Nuorisotutkimusverkoston ja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen yhteisesti julkaisemassa Nuorten elinolot -vuosikirjassa ilmestyvää artikkelia Identiteettipuhetta Hikikomorerossa.

Artikkelin tavoitteena on antaa lukijalle käsitys siitä, mitä hikikomori-ilmiöllä tarkoitetaan, ja selvittää, mitä hikikomori-termillä tarkoitetaan. Artikkelissa pohditaan myös ilmiön vaikutusta Suomessa. Ilmiö on verraten uusi, ja tutkimus on keskittynyt ensisijaisesti Japaniin. Yleiseen tietoisuuteen hikikomori-ilmiö on Japanin ulkopuolella tullut lähinnä joukkotiedotusvälineiden kautta (esim. Rees 2002).

Suomessa ilmiötä ei ole tieteellisesti tutkittu em. Haasion ja Zechnerin artikkelin lisäksi (Haasio & Zechner 2014). Eräissä japanilaista nuorisokulttuuria käsittelevissä artikkeleissa (Valaskivi & Hoikkala 2006, Valaskivi 2012, Vanttaja 2007) hikikomori-ilmiötä on sivuttu, mutta tarkempaa analyysiä sen mahdollisista vaikutuksista kotimaiseen kulttuuriin tai sosiaalisiin ongelmiin ei ole em. toiseuden näkökulmasta teemaa lähestyvää Haasion ja Zechnerin artikkelia lukuun ottamatta tehty.

2 AINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄ

Aineistona käytetyt tutkimukset on kerätty kansainvälisistä viite- ja kokotekstitietokannoista tietokantahakujen avulla. Tutkimuksiin on perehdytty artikkeleiden abstrakteja lukemalla. Tämän perusteella on kartoitettu keskeisimmät tutkimukselliset lähestymistavat hikikomori-ilmiöön sekä perehdytty siihen, kuinka eri tutkijat määrittelevät ilmiön ja termin merkitysisällön.

Aineiston selailun ja alustavan lukemisen jälkeen keskeisimpiin tutkimuksiin on perehdytty lukemalla ne läpi ja analysoimalla kvalitatiivisen sisällönanalyysin metodia soveltaen niiden keskeisimpiä teemoja ja antia hikikomoreihin kohdistuneelle tutkimukselle.

3 AINEISTON KERÄÄMINEN

Aineiston keräämiseksi hikikomori-aiheiset monografiat ja vertaisarvioidut artikkelit kartoitettiin suorittamalla erilliset haut seuraavista tietokannoista:

- Google Scholar
- Pubmed
- Emerald
- EBSCO
- Ingentaconnect

Lisäksi ennen erillisissä tietokannoissa tehtyjä hakuja tehtiin nk. ”likainen haku” Seinäjoen ammattikorkeakoulun Nelliportaalista.

Hakutermit ja niiden rajaukset muodostettiin seuraavasti:

- hikikomori (vapaatekstihaku)
- hikikomori (all in title)
- hikikomori (abstract)

Taulukossa 1 esitetään eri kenttiin kohdistuneella hikikomori-termillä tehtyjen hakutulosten määrä hakupalveluittain.

TAULUKKO 1. Eri hakupalveluista löydettyjen viitteiden määrä.

Haku-palvelu	hikikomori (vapaateksti)	hikikomori (all in title)	hikikomori (abstract)	Huomautuksia
Google Scholar	1250	138	..	Google Scholarissa hakua ei voi rajata abstraktiin.
Emerald	1	0	0	
EBSCO	53	22	36	EBSCO:n osalta haku rajattu vain vertaisarvioituihin artikkeleihin.
Ingenta	17	3	7	Ingentassa hakua ei mahdollista rajata vain abstraktiin. Tulos on abstraktiin, avainsanoihin ja nimekkeeseen rajatun haun yhdistelmä.
PubMed	28	24	28	PubMedissa ei mahdollista rajata hakua vain abstraktiin. Tulos on abstraktiin ja nimekkeeseen tehdyn rajauksen yhdistelmä
Nelliportaali (SeAMK)	276	..	25	Nelliportaalissa rajausta ei voi tehdä abstraktiin/ nimekkeeseen, joten rajausta on tehty parametrilla ”aihe”, joka vastaa lähinnä avainsanarajausta.

Nelliportaalin hakutuloksen absoluuttiseen määrään sisältyy osin kaksoiskappaleita, mikä vääristää kokonaismäärää. Lisäksi mukana on myös kirja-arvioita yms. Google Scholarin vapaatekstihaku tuo kattavimman tuloksen, mutta sen tarkkuus on kyseenalainen. Tuloksessa on vertaisarvioitujen tieteellisten artikkeleiden lisäksi mukana muun muassa seminaariesitelmiä yms. Kansainvälisten tieteellisten kokoteksti- ja viitetietokantojen lisäksi haku tehtiin myös kotimaiseen artikkelivii-tetietokanta ARTOon ja kansallisbibliografia Fennicaan, joista ei löytynyt aiheeseen liittyviä viitteitä. Lisäksi artikkeleihin ja kirjoihin kohdistuva haku tehtiin myös British Libraryn kokoelmatietokantaan, johon sisältyi 57 aihepiiriin kuuluvaa julkaisua.

4 HIKIKOMORI-TERMIN MÄÄRITELMÄ

Termi hikikomori perustuu japanin kielen termiin hikikomoru, joka tarkoittaa sulkeutunutta (Isobe 2004, tässä Krysinska 2006, 4). Ohashin (2008, 1) mukaan hikikomori tarkoittaa sisäänpäin kääntynyttä¹ ja sillä voidaan viitata sekä henkilöön että olotilaan. Tieteellisessä tutkimuksessa hikikomori-termiä on Furlongin (2008) mukaan käytetty ensimmäisen kerran vuonna 1986 Ki-taon toimesta.

Tamaki Saito otti käyttöön termin hikikomori sen nykyisessä merkityksessä vuonna 1998 (Saito 1998/2013). Saito käytti termiä ”*Shakaiteki Hikikomori*”, joka oli suora käänös englannin kielen termistä ”social withdrawal” (suom. sosiaalinen vetäytyminen). Saiton luoma shakaitei hikikomori -käsite piti sisällään ajatuksen siitä, että kyse ei ole sairaudesta vaan yksilön tilasta, jota voidaan parhaiten hoitaa psykiatrisen intervention avulla. Hän korosti myös, että mahdollisen lääkehoidon tulee kohdistua pitkäaikaisesta sosiaalisesta vetäytymisestä johtuviin mielenterveydellisiin ongelmiin, kuten masennukseen. Saiton shakaiteki hikikomori -käsitettä ryhdyttiin käyttämään sosiaalista vetäytymistä tarkoittavana muodossa hikikomori.

Hikikomori-termin etymologiaa selvittäneet Valaskivi ja Hoikkala (2006, 212) toteavat hiki-san-an viittaavan japanin kielessä syrjäytymisen yleiseen muotoon ja komori-termin taas syrjäytymisen japanilaisiin, kulttuurispesifeihin piirteisiin. Japaniksi kirjoitettuna sana koostuu kahdesta kirjoitusmerkistä eli kanjista, joista ensimmäinen tarkoittaa syrjäytymistä eli vetäytymistä ja jälkimmäinen taas konkreettisimmillaan substantiivina koria ja verbinä eristäytymistä, sulkeutumista sekä käpertymistä.

Teo ja Gaw (2010) korostavat, että yksimielistä määritelmää hikikomori-termille ei ole toistaiseksi olemassa. Yhteistä kaikille määritelmille (esim. Saito 1998, Tanaka

¹ Ohashi käyttää englanninkielistä ilmaisu ”to be confined inside”. Käännös tekijän.

2001, Furlong 2008, Koyama ym. 2010, Horiguchi 2012) on se, että jokainen korostaa henkilön pyrkimystä sosiaaliseen vetäytymiseen.

Määritelmien keskeiset erot voidaan tiivistää seuraaviin toisistaan poikkeaviin näkökulmiin:

1. Eristäytymisen kesto
2. Eristäytymisen aste ja kontaktit muihin henkilöihin
3. Suhtautuminen hikikomori-ilmiöön sairautena

Teon (2013) määritelmän mukaan hikikomori-ilmiön piiriin voidaan lukea ne henkilöt, jotka pyrkivät vetäytymään sosiaalisista tilanteista. Hän katsoo kuitenkin, että kyseessä ei ole selkeää mielenterveyden häiriötä. Furlongin (2008, 309) ja Horiguchin (2012, 129) mukaan hikikomori-määritelmän mukaisina voidaan pitää henkilöitä, jotka ovat vetäytyneet sosiaalisesta elämästä perhettään lukuun ottamatta vähintään kuuden kuukauden ajaksi. He eivät käy töissä, opiskele tai osallistu säännöllisesti mihinkään kodin ulkopuolisiin aktiviteetteihin. Määritelmä on laajemminkin käytössä hikikomori-ilmiöön kohdistuneessa tutkimuksessa (vrt. Furlong 2008, 309) ja se on alun perin Tanakan (2001, tässä Horiguchi 2012) esittämä. Koyama ja kumppanit (2010) puolestaan määrittelevät hikikomori-ilmiön psykopatologiseksi tilaksi, jonka aikana henkilö on ollut vähintään kuusi kuukautta täysin eristäytynyt yhteiskunnasta.

Japanin sosiaali- ja terveysministeriö perusti vuonna 2003 oman hikikomori-ilmiötä koskevan määrittelynsä Tanakan (2001) esittämään ajatukseen puoli vuotta kestäneestä sosiaalisesta eristäytymisestä. Samalla se rajasi skitsofreniaa sairastavat henkilöt pois määritelmästä. (Japanese Ministry of Health, Labor and Welfare 2003) Teo (2009, 180) on kiteyttänyt Japanin sosiaali- ja terveysministeriötä vastaavan organisaation määritelmän seuraaviin periaatteisiin:

- Kotikeskeinen elämäntapa
- Ei mielenkiintoa tai halua opiskella tai tehdä töitä
- Oireet ovat jatkuneet vähintään kuusi kuukautta
- Skitsofrenia, henkinen jälkeenjääneisyys tai muut mielenterveyden häiriöt eivät selitä käyttäytymistä
- Henkilökohtaiset kontaktit (esim. ystävyysuhteet) ovat kadonneet

Myöskään Krysinskan (2006, 3) mukaan hikikomori-termillä ei tarkoiteta sairautta tai sen ilmentymää. Hän vetoaa tässä Oginon (2004, 120) näkemykseen, jonka mukaan skitsofreniasta aiheutuva sosiaalinen eristäytyminen sekoitetaan usein hikikomori-ilmiöön, jota hän ei pidä mielenterveydellisistä ongelmista johtavana.

Krysinskan näkemys aiheuttaa mielenkiintoisen jatkokysymyksen: jos ja kun hikikomori-ilmiön syyt eivät ole mielenterveydellisistä ongelmista johtuvia, niin aiheuttaako hikikomori-ilmiö sen piiriin kuuluvalle henkilölle sosiaalisen eristäyty-

misen myötä mielenterveydellisiä ongelmia? Esimerkiksi Haasio ja Zechner (2014) ovat havainneet kotimaista aihepiiriin liittyvää keskustelupalstaa tutkiessaan, että mielenterveydellisistä ongelmista keskusteltiin palstalla runsaasti.

5 HIKIKOMORI-TUTKIMUKSEN PAINOPISTEALUEET

Japanilaisessa hikikomori-tutkimuksessa painopiste on psykologisessa lähestymistavassa, ja ilmiötä käsitellään ennen muuta psyykkisenä oireyhtymänä (vrt. Haasio & Zechner 2014). Tätä artikkelia varten analysoitu aineisto tukee väitettä. Esimerkiksi EBSCOsta tehdystä vertaisarvioitujen artikkeleiden hausta (nimekkeeseen kohdistettu haku) 20 artikkelia oli kirjoitettu psykologian tai psykiatrian näkökulmasta. Vain kaksi artikkelia oli sosiologian saralle sijoittuvia.

Hikikomori-ilmiöön kohdistuneet tutkimukset sijoittuvat ensisijaisesti psykiatrian (esim. Sakamoto, Martin, Kumano, Kuboki & Al-Adawi 2005, Hattori 2006, Ohashi 2008, Teo 2009, Teo & Gaw 2010, Malagòn, Alvaro, Córcoles, Martín-López & Bulbena 2010, Uchida 2010, Kondo ym. 2011, Umeda, Kawakami & The World Mental Health Japan Survey Group 2002-2006 2012, Teo 2013, Nagata ym. 2013, Lee, Lee, Choi & Choi 2013, De Michele, Caredda, Delle Chiale, Salvati & Biondi 2013, Krieg & Dickie 2013), sosiologian (esim. Kaneko 2006, Furlong 2008, Horiguchi 2012) ja sosiiaalipolitiikan (Wong 2012) tutkimustraditioon. Keskeisimpiä tutkimuskysymyksiä on ollut, onko kysymys mielenterveydellisestä häiriöstä, sen oireesta tai oireyhtymästä (esim. Teo & Gaw 2010) vai onko kyseessä kulttuurisidonnainen ilmiö, joka on ennen muuta japanilaiselle yhteiskunnalle tyypillinen (esim. Sakamoto ym. 2005).

Teo ja Gaw (2010) ovat todenneet hikikomori-nuorten mielenterveydellisten häiriöiden oireiden sisältävän piirteitä eri psykiatrisista häiriöistä, mutta eivät nähneet niiden olevan yhteneviä minkään olemassa olevan psykiatrisen tautiluokituksen kanssa. He päätyivät siihen lopputulokseen, että hikikomori-ilmiö on kulttuurisidonnainen ongelma, ja että hikikomori-ilmiön diagnosointi psykiatrisena häiriönä vaatii lisätutkimuksia.

Suwa ja Suzuki (2013, 193–194; Suwa & Hara 2007, 98–99) jaottelevat hikikomori-ilmiön piiriin kuuluvat henkilöt ensisijaisiin ja toissijaisiin hikikomori-ilmiölle altistuneisiin². Ensin mainituilla ei ole diagnosoitavissa olevia mielenterveydellisiä ongelmia, jälkimmäinen ryhmä taas sairastaa niin kutsuttua HPDD-syndroomaa. HPDD-syndroomalle (tunnetaan myös PDD-syndroomana) on tyypillistä muun muassa heikentynyt sosiaalisen kommunikoinnin kyky, pakkomielteenomainen rutiinien, harrasteiden ja aktiviteettien noudattaminen sekä sosiaalinen toiminta-

2 Primary hikikomori ja secondary hikikomori. Suomennos tekijän.

rajoitteisuus (Abrahamson, Enticott & Tonge 2010). Suwa ja Hara (2007, 95) korostavat myös, että NEET-problematiikkaan verrattuna erottava tekijä on psykkinen. NEET-ilmiötä³ he pitävät ensisijaisesti työhön ja työntekoon liittyvänä ongelmana, kun hikikomori-ilmiössä on kyse sekä psykologisesta että käytökseen liittyvästä ongelmasta.

Krynska (2006, 64–65) esittää, että hikikomori-ilmiö voidaan nähdä japanilaisessa yhteiskunnassa voimakkaana esiintyvistä yhdenmukaisuuden paineesta, vanhempien ja lasten kommunikaatiovaikeuksista ja koulutusjärjestelmän aiheuttamista paineista johtuvana ilmiönä. Hänen (2006, 84–85) mukaansa hikikomori-ilmiössä on kyse eräissä tapauksissa vastarinnasta: yhteiskunnan arvot koetaan oman arvomaailman vastaisiksi.

Myös Valaskivi ja Hoikkala (2006, 213–215) korostavat hikikomori-ilmiön kulttuurisidonnaisuutta. Japanilaisessa yhteiskunnassa sosiaalinen paine kohdistuu epäsuorasti voimakkaana nuoriin neljällä tavalla: puheessa rajanveto lapsiin ja nuoriin on epäselvä, vanhemmat sukupolvet haluavat siirtää esimerkiksi menestykseen ja vahvaan huomiseen liittyvät arvonsa nuorille tavoitteena entistä kohteliaampi, tehokkaampi ja harmonisempi yhteiskunta. Kolmanneksi, yhteiskunta pitää lainsäädännön ja hallinnon avulla yllä voimakasta näkemystä yksilön velvollisuuksista yhteisöä kohtaan, ymmärtäen yksilön kärsimykset yksilöstä johtuviksi. Neljänneksi, japanilaisen yhteiskunnan ideaalina pidetään harmonista ja toimivaa yhteiskuntaa, vaikka todellisuutta värittävät erityisesti nuorison keskuudessa rappio, eroosio, vaara ja kaaos.

Cole (2013) on esittänyt, että hikikomori-ilmiö sekä aiemmin japanilaisessa yhteiskunnassa havaittu taijin kyofusho -ilmiö⁴ ovat kumpikin japanilaisen yhteiskunnan kulttuurisidonnaisia ilmiöitä, joiden taustalla on yhtenä keskeisenä selittävänä tekijänä häpeän tunne. Ohashi (2008) on selittänyt tätä häpeän tunnetta muun muassa maan historiasta johtuvilla syillä.

Italialaiset De Michele ym. (2013) ovat analysoineet hikikomori-ilmiötä Italiassa tehden tapaustutkimuksen miehestä, joka on ollut lähes kokonaan eristäytyneenä yhteiskunnasta melkein kymmenen vuotta pitäen yhteyttä muuhun maailmaan lähes yksinomaan internetin kautta. Heidän tutkimuksensa on ensimmäisiä internetin ja hikikomori-ilmiön välistä suhdetta pohtivia artikkeleita. De Michelen ja kumppaneiden oletuksensa on, että ilmiö on globaalisti sidoksissa sosiaalisen median välineiden leviämiseen. Myös Kato ja kumppanit (2011) ovat alustavasti osoittaneet, että kyseessä on globaali ongelma eikä yksin japanilaiselle yhteiskunnalle tyypillinen oire, koska ilmiö on havaittavissa useissa muissakin maissa eri puolilla maailmaa.

3 NEET= Not in Employment, Education or Training.

4 Taijin Kyofusho on on Kleinknechtin, Dinnelin, Kleinknechtin, Hiruman ja Haradan (1997) mukaan sosiaalinen pelkotila, joka on tyypillisesti japanilainen ilmiö. Siitä kärsivä henkilö pelkää loukkaavansa toista sopimattomalla tai liian hyökkävällä käytöksellään.

Sosiaalinen vetäytyminen on varmasti todellinen ongelma, joka voidaan havaita globaalisti, mutta De Michelen ja kumppaneiden (2013) johtopäätöstä, että sosiaalinen media aiheuttaisi hikikomori-ilmiön, voidaan pitää ennenaikaisena yleistyksenä, joka perustuu yksittäistapaukseen. Lisäksi voidaan perustellusti kysyä, onko sosiaalinen media ja internet laajemminkin syy sosiaaliselle vetäytymiselle, vai mahdollistaako sen runsas käyttö yksilölle edes jonkin mielekkään tavan kommunikoida muiden kanssa ja hoitaa asioitaan, kun uskallus kasvokkaisuviestintään on syystä tai toisesta kadonnut.

6 HIKIKOMORI-ILMIÖ SUOMESSA

Valaskivi ja Hoikkala (2006, 211-212) vertaavat hikikomori-ilmiötä suomalaisessa kulttuurissa esiintyvään ilmiöön ”peräkammarin pojista”. Heidän mukaansa hikikomori-nuorista käydyssä keskustelussa on Suomessa kyse osin mediailmiöstä, olkoonkin että taustalla on piirteitä sosiaalisesta ilmiöstä, psyykkisestä sairaudesta ja japanilaisen modernisaation vaikutuksesta.

Kotimainen media on käyttänyt sosiaalisesta vetäytymisestä joissain yhteyksissä termiä komeroituminen (esim. Jämsä 2012). Myös hikikomori-ilmiöön erikoistuneilla kotimaisilla internetin keskustelupalstoilla sosiaalisesti vetäytyneeseen henkilöön viitataan termeillä hikky, hikikomori, kodinvartija ja komeroitunut (vrt. esim. Hikikomero 2014). Tieteelliseen kielenkäyttöön komeroituminen ei kuitenkaan ole terminä vakiintunut.

Valaskiven (2012, 40–41) mukaan komero-termiä on käyttänyt ainakin Janne Haimilahti Desucon 2011 -tapahtumassa pitämässään luennossa *Todellisuusopas komeroille*. Valaskiven (2012, 41) mukaan komero on suomalaisissa animen ja mangan harrastajapiireissä ”osin(itse)ironinen viittaus harrastajiin, jotka asettavat virtuaaliset suhteet ja fiktiiviset tekstit kasvokkaisu-suhteiden edelle”.

Vaikka suomalainen hikikomori-ilmiöön kohdistunut tutkimus on hyvin vähäistä, sen painopiste on japanilaiseen tutkimukseen verrattuna ennen muuta kulttuurisessa lähestymistavassa. Toisaalta voidaan myös Valaskiven ja Hoikkalan (2006) lailla kyseenalaistaa, onko Suomessa kyse varsinaisesta hikikomori-ilmiöstä vai laajemmin sosiaalisesta eristäytymisestä, jota on aina esiintynyt. Valaskivi ja Hoikkala (2006) painottavatkin hikikomori-ilmiön voimakasta sidonnaisuutta japanilaiseen kulttuuriin omaleimaisen japanilaisen kulttuuritradition johdosta. Ilmiöön keskittyneillä Ylilaudan Hikikomero ja Apokalauta -keskustelupalstoilla olevissa viesteissä kirjoittajat pohtivat omaa suhdettaan hikikomori-ilmiöön ja identifioituvat useissa puheenvuoroissa osaksi sitä (vrt. Haasio & Zechner 2014).

7 LOPUKSI

Hikikomori-ilmiöön kohdistunut tutkimus on keskittynyt ensisijaisesti ilmiön mielenterveydellisiin taustoihin ja psykiatrisen näkökulma on vahvasti edustettuna. Sen sijaan kulttuurinen näkökulma ilmiöön on jäänyt vähälle tarkastelulle. Sosiaalisesti vetäytyneiden, usein tietoverkkojen maailmaan pakenevien henkilöiden omintakeisten, uusien kommunikatiivisten käytänteiden, tiedonhankinnan ja hikikomori-ilmiön tutkiminen voimistuvana alakulttuurina on jäänyt vähemmälle.

Erityisesti verkkokulttuurin eri muotojen ja uudenlaisten viestintä- ja tiedonhankintakäytänteiden tutkiminen on haaste jatkotutkimukselle. Myös mahdollisen verkoriippuvuuden tutkimus on eräs mielekäs tutkimuskohde. Toisaalta myös Haasion ja Zechnerin (2014) tutkimuksessa esiin tulleiden sosiaaliseen vetäytymiseen mahdollisesti vaikuttavien taustatekijöiden, kuten koulukiusaamisen, tarkempi selvitys on eräs ilmiön syntyä valottava ja sosiaalisen vetäytymisen ehkäisemisen kannalta tärkeä tutkimusaihe. Hikikomori-ilmiön ja laajemminkin sosiaalisen vetäytymisen tutkimus on teemana haaste niin sosiologian, sosiaalipolitiikan, viestintätieteiden kuin kulttuurin tutkimuksen saralla.

LÄHTEET

Abrahamson, S. J., Enticott, P. G., & Tonge, B. J. 2010. High-functioning pervasive developmental disorders in adults. *The Medical journal of Australia*, 192 (1), 44-48.

Cole, L.E. 2013. Japanese culture-bound disorders: The relationship between *tajin kyofusho*, hikikomori and shame. A Doctoral research paper presented to the Faculty of Rosemead School of Psychology, Biola University. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 30.3.2014]. Saatavana: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED541434.pdf>

De Michele, F., Caredda, M., Delle Chiale, R., Salviati, M. & Biondi, M. 2013. Una culture-bound syndrome nell'era del web 2.0. *Rivista di psichiatria* 48 (4), 354-358.

Furlong, A. 2008: The Japanese hikikomori phenomenon: acute social withdrawal among young people. *The Sociological review*, 56 (2), 309--325.

Haasio, A. & Zechner, M. 2014. Identiteettipuhetta hikikomero-keskustelufoorumilla. Teoksessa: *Nuorten elinolot 2014 -vuosikirja*. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos THL. Ilmestyy syksyllä 2014.

- Hattori, Y. 2006. Social withdrawal in Japanese youth: A case study of thirty-five hikikomori clients. [Verkkolehtiartikkeli]. *Journal of trauma practice* 4 (3-4), 181-201. [Viitattu 11.6.2014]. Saatavana: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J189v04n03_01#.UzdbMawr-MA
- Hikikomero 2014. [Verkkosivu]. [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: <http://www.ylilauta.org/hikky>
- Horiguchi, S. 2012. Hikikomori: How private isolation caught the public eye. In: R. Goodman, Y. Imoto & T. Toivonen (eds.): *A Sociology of Japanese youth: From returnees to NEETs*. New York: Routledge, 122-138.
- Isobe, U. 2004. *Hikikomori-ga Naoru Toki*. Tokyo: Kōsōsha.
- Japanese Ministry of Health, Labor and Welfare. 2003. *Jūdai, Nijūdai-woChūshin-to Shita 'Hikikomori'-o Meguru Chiiki Seishin Hoken Katsudō-no Gaidorain. Seishin Hoken Fukushi Sentā, Hokenjo, Shichōson-de Donoyōni Taiō Suru-ka, Enjo Suru-ka*. [Verkkojulkaisu]. Käännös Krysinska (2006). [Viitattu 11.6.2014]. Saatavana: <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/04/dl/h0404-2a3.pdf>
- Jämsä, A. 2012. Kokemuksia nuorten komeroitumisesta? *Yle-uutiset* 21.11.2012. [Verkkosivu]. [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: http://yle.fi/uutiset/kokemuk-sia_nuorten_komeroitumisesta/6385281
- Kaneko, S. 2006. Japan's socially withdrawn youths' and time constraints in Japanese society: Management and conceptualization of time in a support group for 'hikikomori'. [Verkkolehtiartikkeli]. *Time & Society* 15, 233-249. [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: <http://tas.sagepub.com/content/15/2-3/233>
- Kato, T.A., Tateno, M., Shinfuku, N., Fujisawa, D., Teo, A.R., Sartorius, N., Akiyama, T., Ishida, T., Young Choi, T., Singh Balbara, Y.P., Matsumoto, R., Umene-Nakano, W., Fujimura, Y., Wand, A., Chang, J. P-C., Chang, R. Y-F., Shadloo, B., Ahmed, H.U., Lerthattasilp, T. & Kanba, S. 2011. Does the hikikomori syndrome of social withdrawal exist outside Japan?: A preliminary international investigation. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 47 (7), 1061-1075.
- Kitao, N. 1986: *Ochikobore, Mukiryoku, Hikikomori (Dropout, Apathy and Withdrawal), Kyoiku to Igaku*. Käännös Furlong (2008). *Journal of Education and Medicine* 34 (5): 439-443.
- Kleinknecht, R. A., Dinnel, D. L., Kleinknecht, E. E., Hiruma, N., & Harada, N. 1997. Cultural factors in social anxiety: A comparison of social phobia symptoms and Taijin Kyofusho. *Journal of anxiety disorders* 11 (2), 157-177.

- Kondo, N., Sakai, M., Kuroda, Y., Kiyota, Y., Kitabata, Y. & Kurosawa, M. 2013. General condition of hikikomori (prolonged social withdrawal) in Japan: Psychiatric diagnosis and outcome in mental health welfare centres. *International journal of social psychiatry* 59 (1), 79-86.
- Koyama, A., Miyake, Y., Kawakami, N., Tsuchiya, M., Tachimori, H. & Takeshima, T. 2010. Lifetime prevalence, psychiatric comorbidity and demographic correlates of "hikikomori" in a community population in Japan. *Psychiatry research* 176 (1), 69-74.
- Krieg, A. & Dickie, J. R. 2013. Attachment and hikikomori: A psychosocial developmental model. [Verkkolehtiartikkeli]. *International journal of social psychiatry* 59 (1), 61-72. [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: <http://isp.sagepub.com/content/59/1/61>
- Krysinska, D. 2006. Hikikomori (Social Withdrawal) in Japan: Discourses of media and scholars: Multicausal explanations of the phenomenon. [Verkköjulkaisu]. Thesis. University of Pittsburg. [Viitattu 8.6.2014]. Saatavana: http://d-scholarship.pitt.edu/9520/1/Krysinska_Dorota_October_2006.pdf
- Lee, Y.S., Lee, J.Y., Choi, T.Y. & Choi J.T. 2013. Home visitation program for detecting, evaluating and treating socially withdrawn youth in Korea. [Verkkolehtiartikkeli]. *Psychiatry and clinical neurosciences* 67 (4), 193-202. [Viitattu 11.6.2014]. Saatavana: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pcn.12043/full>
- Malagón, A., Alvaro, P., Córcoles, D., Martín-López, L. M., & Bulbena, A. 2010. 'Hikikomori': a New diagnosis or a syndrome associated with a psychiatric diagnosis?. *International journal of social psychiatry* 56 (5), 558-559.
- Nagata, T., Yamada, H., Teo, A. R., Yoshimura, C., Nakajima, T. & van Vliet, I. 2013. Comorbid social withdrawal (hikikomori) in outpatients with social anxiety disorder: Clinical characteristics and treatment response in a case series. *International journal of social psychiatry* 59 (1), 73-78.
- Ogino, T. 2004. Managing categorization and social withdrawal in Japan: Rehabilitation process in a private support group for Hikikomorians. *International journal of Japanese sociology* 13, 120-133.
- Ohashi, N. 2008. Exploring the psychic roots of Hikikomori in Japan. Ann Arbor, MI: Pro Quest LLC.
-

-
- Rees, P. 2002. Hikikomori violence. [Verkkosivu]. BBC News World Edition 18.10.2002. [Viitattu 9.6.2014]. Saatavana: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/programmes/correspondent/2336883.stm>
- Saito, T. 1998/2013. Hikikomori: Adolescence without end. Translated by Jeffery Angles. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Sakamoto, N., Martin, R. G., Kumano, H., Kuboki, T. & Al-Adawi, S. 2005. Hikikomori, is it a culture-reactive or culture-bound syndrome?: Nidotherapy and a clinical vignette from Oman. [Verkkolehtiartikkeli]. The International journal of psychiatry in medicine 35 (2), 191-198. [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: <http://baywood.metapress.com/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,7,9;journal,47,182;linkingpublicationresults,1:300314,1>
- Suwa, M. & Hara, K. 2007. 'Hikikomori' among young adults in Japan: The importance of differential diagnosis between primary Hikikomori and Hikikomori with High-functioning pervasive developmental disorders. [Verkkolehtiartikkeli]. Journal of medical welfare 3, 94-102. [Viitattu 11.6.2014]. Saatavana: <http://www2.aasa.ac.jp/faculty/medwelfare/kiyoo/PDF/No3/JWM03-08.pdf>
- Suwa, M. & Suzuki, K. 2013. The phenomenon of "hikikomori" (social withdrawal) and the socio-cultural situation in Japan today. Journal of psychopathology 19, 191-198.
- Tanaka, M. 2001. Hikikomori no kazoku kankei (Family relationships of hikikomori). Tokyo: Kodansha.
- Teo, A. R. 2009. A new form of social withdrawal in Japan: A review of hikikomori. The International journal of social psychiatry 56 (2), 178-185.
- Teo, A. R. 2013. Social isolation associated with depression: A case report of hikikomori. International journal of social psychiatry 59 (4), 339-341.
- Teo, A. R. & Gaw, A. G. 2010. Hikikomori, a Japanese culture-bound syndrome of social withdrawal?: a proposal for DSM-5. The Journal of nervous and mental disease 198 (6), 444-449.
- Uchida, C. 2010. Apathetic and withdrawing students in Japanese universities; with Regard to Hikikomori and student apathy. [Verkkolehtiartikkeli]. Journal of medical and dental sciences 57 (1), 95-108. [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: http://lib.tmd.ac.jp/jmd/5701/11_Uchida.pdf
-

- Umeda, M., Kawakami, N. & The World Mental Health Japan Survey Group 2002-2006. 2012. Association of childhood family environments with the risk of social withdrawal ('hikikomori') in the community population in Japan. [Verkkolehtiartikkeli]. *Psychiatry and clinical neurosciences* 66, 121-129. [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1440-1819.2011.02292.x/full>
- Valaskivi, K. 2012. Autenttisuutta osmoosilla – japanilainen populaarikulttuuri osana elämää. Teoksessa: M. Salasuo, J. Poikolainen & P. Komonen (toim.): *Katukulttuuri: Nuorisoesiintymiä 2000-luvun Suomessa*. Helsinki: Nuorisotutkimusseura. Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura julkaisuja 124, 33-63.
- Valaskivi, K. & Hoikkala, T. 2006. Vauraat vanhemmat ja kuluttajalapset: Sukupolvien muuttuvat suhteet Suomessa ja Japanissa. Teoksessa: K. Valaskivi (toim.) *Vaurauden lapset: Näkökulmia japanilaiseen ja suomalaiseen nykykulttuuriin*. Tampere: Vastapaino, 211-234.
- Vanttaja, M. 2007. Huoneisiinsa sulkeutuneet: Hikikomori -ilmiö eli yhteiskunnasta vetäytyminen Japanissa. *Nuorisotutkimus* 25 (1), 68-71.
- Wong, V. 2012. Social withdrawal as invisible youth disengagement: Government inaction and NGO responses in Hong Kong. *International journal of sociology and social policy* 32 (7/8), 415 – 430.
-

ESPANJAN KAUTTA PORTUGALIIN: KIELTEN LÄHEISEN SUKULAISUUDEN HYÖDYNTÄMINEN SUOMALAISESSA KIELENOISKELUSSA

*Ilpo Kempas, FT, dosentti, lehtori
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

1 JOHDANTOA

Etelä-Amerikan merkitys Suomen kansantaloudelle on kasvanut voimakkaasti ja tulee jatkossakin kasvamaan. Maanosan jättiläinen Brasilia on nykyisinkin portugalinkielinen, koska se jäi aikoinaan Portugalille Espanjan ja Portugalin välisen siirto-maakilpailun päättäneessä Tordesillasin sopimuksessa (1494), jolla maat jakoivat keskenään Euroopan ulkopuolisen maailman. Brasilia on Suomelle merkittävä kauppakumppani: esimerkiksi tammikuussa 2014 maahan suuntautuneen vientikauppamme arvo oli 43,75 miljoonaa euroa maan ollessa ehdottomalla ykkössijalla muihin Etelä-Amerikan maihin nähden (Kauppavaihto maaryhmittäin 2014).

Portugalin kielen osaamistarpeiden on ennakoitu kasvavan. Elinkeinoelämän keskusliiton tulevaisuuspainotteisessa henkilöstö- ja koulutuskyselyssä (Työelämässä tarvitaan 2009) portugali sijoittui yllättäen kakkossijalle venäjän jälkeen ja kiinan edelle. Jäsenyrityksistä 36 % painotti portugalin kielen taitoa rekrytointikriteerinä tulevaisuudessa. Portugalia tällä hetkellä käyttävistä jäsenyrityksistä 13 % arvioi vuoden 2013 vastaavassa kyselyssä (Kielitaito on kilpailuetu 2014,12) kielen merkityksen kasvavan entisestään lähivuosina.

Portugali on puhujamääränsä (yli 200 miljoonaa) perusteella maailman kuudeksi puhutuin kieli, jota puhutaan Portugalin lisäksi pääkielenä mm. Brasiliassa, Angolassa, Mosambikissa, Guinea-Bissaussa ja Kap Verdellä sekä Aasiassa Macaossa ja Itä-Timorissa. Tämä selittyy Portugalin menneisyydellä siirtomaavaltana.

Portugalin opiskelu on Suomessa kuitenkin vielä verraten vähäistä, myös korkeasteen koulutuksessa. Pisimmälle portugalia voi opiskella Helsingin yliopistossa, jossa se ei voi kuitenkaan olla pääaineena FM-tutkinnossa, kandidaatin tutkinnossa kylläkin (Portugalilainen filologia [5.4.2014]).

Valtakunnallisesti vähäisestä opiskelusta huolimatta portugalin erittäin läheinen sukulaisuus toisen maailmankielen, espanjan, kanssa on vahvuus. Sitä tulisi tietoisesti hyödyntää pedagogisena resurssina kielen opiskelussa, koska espanjan opiskelu on vakaassa kasvussa eri koulutusasteilla.

Tässä artikkelissa havainnollistetaan portugalin ja espanjan yhtäläisyyksiä ja eroja (luku 2), käsitellään käytännön kokemuksia ja teoreettisia perusteita lähisukulaisuuteen pohjautuville kontrastoiville oppimismenetelmille (luku 3), tuodaan esiin portugalin kielen opiskelun spesifit haasteet (luku 4). Lopuksi luvussa 5 arvioidaan kontrastoivan lähestymistavan käyttökelpoisuutta ja mahdollisia ongelmakohtia.

Artikkelissa tuodaan esiin uusi lähestymistapa ja ratkaisumalli suomalaisten portugalin kielen opiskeluun tilanteessa, jossa espanjan opiskelu ja osaaminen on jatkuvassa kasvussa. Samaan aikaan itse portugalin kielen opiskelu on kuitenkin hyvin harvinaista. Artikkelissa esitettävänä lähtökohtana on huomattava sanastollinen ja rakenteellinen samankaltaisuus espanjan ja portugalin välillä. Yhdistettynä espanjaa riittävästi taitavien kriittiseen massaan se on hyödynnettävissä pedagogisena resurssina portugalin opiskelussa.

2 PORTUGALIN JA ESPANJAN YHTÄLÄISYYKSISTÄ JA EROISTA

Romaaniset espanjan ja portugalin kielet ovat lähisukukieliä, jotka yhdessä katalaanin ja galegon kanssa muodostavat iberoromaanisten kielten alaryhmän. Tätä lähtökohtaa voi ihmisten välisiin sukulaisuuteisiin rinnastaen havainnollistaa siten, että jos espanja ja italia/ranska ovat serkuksia, toisiinsa maantieteellisestikin rajoittuvat iberoromaaniset kielet ovat sisaruksia. Iberoromaanisten kielten eriytymisen kannalta ratkaiseva vaihe oli Pyreneiden niemimaan takaisinvaltaus maureilta (n. 718–1492), joka eteni eri tahtiin eri alueilla johtaen erilaisiin yhteiskunnallisiin ja kielellisiin lopputuloksiin.

Portugalin ja espanjan sanasto on 90-prosenttisesti samaa alkuperää (Green 1988, 123). Yhdistettynä verraten suureen rakenteelliseen samankaltaisuuteen tämä on lähtökohtana kontrastoivalle lähestymistavalle portugalin opiskelussa.

Ääntämisen alueella kielet ovat kuitenkin kehittyneet niin eri suuntiin, ettei suomenkielinen espanjaa taitava henkilö saa selvää portugalinkielisestä puheesta ilman erillistä perehtymistä kielen fonetiikkaan ja siinä harjaantumista, erityisesti portugalintuotun portugalinkin kohdalla. Huolimatta Brasilian ja Euroopan / Pyreneiden niemimaan välisestä maantieteellisestä etäisyydestä brasilianportugali on kuitenkin

foneettisesti vähemmän haastava variantti espanjaa taitavan suomenkielisen puhujan kannalta. Brasilianportugalissa on espanjan kanssa enemmän yhteisiä äännepiirteitä, eikä siinä ole tapahtunut tiettyjä foneettisia kehitysprosesseja, jotka ovat tunnusomaisia portugaliportugalille. ”Hyötynäkökulmasta” tarkastellen voisi siten suositella brasilianportugalia ensisijaisena vaihtoehtona suomenkieliselle opiskelijalle, etenkin jos kielen opiskelun taustalla on selkeä praktinen tiedonintressi – kielen oppiminen Brasiliassa toimimista ja brasilialaisten kanssa tapahtuvaa kommunikointia ajatellen.

Sangen tavallinen assosiaatio suomalaisilla, jotka kuulevat portugaliportugalia ensimmäistä kertaa elämässään, on, että kyse olisi jostakin slaavilaisesta kielestä. Tämä selittyy portugaliportugalin sibilanteilla [s-äänteet], joista suhuäänteet [š] ja [ž] esiintyvät hyvin usein (esim. *casas* [š] ’taloja’). Toisaalta portugaliportugalissa esiintyy myös velaaristunut, ”tumma” l (engl. *well*), joka esiintyy mm. venäjässä (esim. *falta* ’puute’). Vokaaleissa löytyy yhtäläisyyksiä esim. venäjään keskivokaalien esiintymisessä. Helsingin yliopiston filologian opinnoissa portugaliportugali on ollut perinteisesti ensisijainen variantti, ja toisaalta suuren yleisön keskuudessa yhtymäkohdat Portugaliin ovat olleet Brasiliaan verrattuna selvästi yleisempiä matkailun ansiosta (Algarve, Madeira ja lisääntyvässä määrin myös Azorit). Brasiliasta poiketen muiden Portugalin entisten siirtomaiden kielimuoto on lähellä portugaliportugalia. Niissä ei kuitenkaan esiinny eräitä äänne muutoksia, jotka ovat Portugalissa tapahtuneet suhteellisen hiljattain.

Seuraavassa havainnollistetaan muutamia eroja portugalin ja espanjan välillä eri osa-alueilla. Ensiksi kolme systemaattista eroa muoto-opin alueella:

(1)	<u>portugali</u>	<u>espanja</u>
	estação, nação	estación, nación (’asema’, ’kansakunta’)
	cidade, universidade	ciudad, universidad (’kaupunki’, ’yliopisto’)
	viagem, equipagem	viaje, equipaje (’matka’, ’matkatavarat’)

Muoto-opin eroja edustaa myös portugalille tyypillinen prepositioiden ja artikkeleiden / indefiniittipronominien fuusio:

(2)	<u>portugali</u>	<u>espanja</u>
	dum	de un
	numa	en una
	neste	en este
	nisso	en eso
	ás	a las

Äännehistoriallisesti kielet ovat kehittyneet osittain eri suuntiin, jolloin nykykielten välillä esiintyvät mm. seuraavat systemaattiset erot:

(3)	<u>portugali</u>	<u>espanja</u>
	filho, ferro, fazer	hijo, hierro, hacer ('poika', 'rauta', 'tehdä')
	muito, leite, oito	mucho, leche, ocho ('paljon', 'maito', 'kahdeksan')
	lua, boa	luna, buena ('kuu', 'hyvä')
	padeiro, fronteira	panadero, frontera ('leipuri', 'raja')
	praia, prazer, branco	playa, pl acer, bl anco ('uimaranta', 'ilo', 'valkoinen')
	chamar, chover	llamar, llover ('kutsua', 'sataa')
	porta, cento, novo	puerta, ciento, nuevo ('ovi', 'sata', 'uusi')

Vaikka sanastollinen yhtäläisyys (kun muoto-opin ja äänneopin eroja ei oteta huomioon) onkin kielten välillä huomattava, eroja löytyy useissa arkipäivän sanoissa:

(4)	<u>portugali</u>	<u>espanja</u>
	janela	ventana ('ikkuna')
	morar	vivir ('asua')
	rapaz	chico ('poika')
	achar	pensar ('olla jtk mielte')
	vermelho	rojo ('punainen')
	floresta	bosque ('metsä')
	chá	té ('tee')
	loja	tienda ('kauppa')
	cão	perro ('koira')

Eroja löytyy lisäksi mm. yhteistä alkuperää olevien substantiivien suvuissa (maskuliini/feminiini). Tummennetut sanat ovat sanan suvun osoittavia määräisiä artikkeleita (mask. o / el, fem. a / la):

(5)	<u>portugali</u>	<u>espanja</u>
	a viagem ⁵	el viaje ('matka')
	a ponte	el puente ('silta')
	a dor	el dolor ('kipu')
	a cor	el color ('väri')
	a árvore	el árbol ('puu')
	o leite	la leche ('maito')
	o nariz	la nariz ('nenä')

5 Kuten muutkin -gem-loppuiset sanat.

Lauseopin alueella portugali eroaa espanjasta mm. pronominien sijoittamisessa (Hutchinson & Lloyd 1996, 96)⁶:

(6)	<u>portugali</u>	<u>espanja</u>
	Ela escreveu- me uma carta.	Ella me escribió una carta. (‘Hän kirjoitti minulle kirjeen’)
	Ela escrever- me -ia uma carta.	Ella me escribiría una carta. (‘Hän kirjoittaisi minulle kirjeen’)

Vaikka edellä esitetyt esimerkit ovat vain suppea esitys kielten välistä eroista ja yhtäläisyyksistä, ne havainnollistanevat riittävästi mahdollisuuksia hyödyntää kontrastiivista lähestymistapaa portugalin kielen opiskelussa.

3 KONTRASTIIVISEN LÄHESTYMISTAVAN TEORIATAUSTAA

Rivers ja Golonka (2011, 259) toteavat, että kielenoppija, jolla on kohtuullisen korkea osaamistaso jossakin vieraassa kielessä, on ensisijainen kandidaatti toisen vieraan kielen oppimiseen. Tätä voi pitää peruslähtökohtana myös tarkasteltaessa kontrastiivista lähestymistapaa kielenoppimisessa.

Tukeutumista toisen lähisukukielen yhtäläisyyksiin ja eroihin vierasta kieltä opiskeltaessa on käytetty kielenopetuksessa kautta aikojen. Lähtökohtana on soveltava kontrastiivinen analyysi, joka tutkii, kuinka tietty kielen A kategoria esiintyy kielessä B (Fisiak 1981, 2–3). Esim. tämän artikkelin kirjoittaja on aikoinaan käynyt tanskan kielen alkeis- ja jatkokurssin, jolla ruotsi–tanska-sanaluettelolla oli keskeinen rooli. Tämä metodi tähtää taloudellisuuden maksimoimiseen oppimisessa: lähtökohtana on oppijan jo olemassa oleva osaaminen ja sen hyödyntäminen.

Espanjan läheisen sukulaisuuden hyödyntämistä portugalin opiskelussa on kokeiltu ja testattu käytännössä Yhdysvalloissa, jossa molempien kielten osaamistarve korostuu maantieteellisistä syistä, ja aiheesta on julkaistu artikkeleita.

Holton (1954) toi esiin espanjan ja portugalin samankaltaisuudet jo viime vuosisadan puolivälissä. Ennen laajaa, eri osa-alueittain etenevää kontrastiivista tarkasteluaan portugalin ja espanjan välillä kirjoittaja kiteyttää keskeisen sanomansa seuraavasti

⁶ Esimerkki koskee portugalinportugalia, brasilianportugali seuraa pronominien sijoittamisessa espanjaa.

(s. 447): "It would seem to be a valuable piece of intellectual merchandise obtained at a wonderful bargain price".

Jensen (1989) tarkastelee artikkelissaan puhutun espanjan ja portugalin keskinäistä ymmärrettävyyttä. Koehenkilöinä oli espanjankielisiä opiskelijoita Amerikan eri maista sekä brasilialaisopiskelijoita São Paulosta. Äänitemateriaaliin pohjautuvien kuullunymmärtämistestien perusteella brasilialaiset ymmärsivät espanjaa 58-prosenttisesti, kun taas espanjaa äidinkielenään puhuvien (brasilian)portugalin ymmärtämisprosentti oli 50 prosenttia. Nämä suhteellisen alhaiset prosenttilukemat ovat hieman yllättäviä siinä valossa, että kielten sanasto on 90-prosenttisesti samaa alkuperää (vrt. luku 1) ja että vallitseva käsitys on, että brasilianportugali on fonetiikaltaan lähempänä espanjaa kuin portugalinportugali. Toisaalta Jensen toteaa itsekin (s. 851), että kasvokkain tapahtuva keskustelu saattaisi antaa erilaisia tuloksia. Jensenin raportoidut prosentit ovat kuitenkin linjassa edellisessä luvussa esitetyn kanssa: portugalin ja espanjan erot ovat merkittävimmät juuri ääntämisen alueella.

Jordan (1991) raportoi hyvistä oppimistuloksista portugalin kielessä espanjaa osaavilla opiskelijoilla, joilla oli käytetty portugalinkielistä oppimateriaalia, joka koostui portugalin ja espanjan eroja koskevasta kontrastiivisesta esityksestä. Erityisesti opiskelijoiden kirjalliset suoritukset olivat erinomaisia (s. 791). Oppitunneilla käytettiin teksti- ja audiovisuaalisen materiaalin lisäksi johdonmukaisesti koko ajan portugalia, kirjoittajan mukaan myös keskusteluharjoituksissa. Kontrastiivisen kielioppisuuden lisäksi tekstimateriaalina käytettiin lyhyitä portugalinkielisiä kertomuksia. Jordanin havainnot korostavat siten myös lähisuku-kielten sanastollis-rakenteellisen yhtäläisyyden yhteyttä tekstinymmärtämiseen ja -tuottamiseen. Spontaanin puheen kuuntelutilanteeseen verrattuna kirjoitettu kieli tarjoaa oppijalle mahdollisuuden havainnoida kielten välisiä eroja ja yhtäläisyyksiä yksityiskohtaisemmin ja kokonaisvaltaisemmin, koska kielellinen aines on tarkasteltavissa samanmuotoisena pysyvästi. Tästä lähtökohdasta voi korostaa myös tekstin lukemisen merkitystä kontrastiivisesti suuntautuneelle opetusmetodologialle.

Teixeira-Leal (1977) tuo esiin näkökulman, josta voi löytää vasta-argumentin kontrastiivista lähestymistapaa kohtaan tai ainakin seikkoja, jotka on vakavasti otettava huomioon. Hän ei suosittele englanninkielisten opiskelevan espanjaa ja portugalia alkeistasolla samanaikaisesti eikä ennen jommankumman kielen perusteellista oppimista (s. 82). Uhkana on hänen mukaansa tuolloin espanjan ja portugalin keskinäinen interferenssi ja että opiskelija omaksuu portugalin ja espanjan sekamuodon ("espanguês"). Teixeira-Leal tarkastelee eri osa-alueita kontrastiivisesti yksityiskohtaisesti, ja esitys toimii hyvänä muistilistana käytännön opetustilanteisiin. Lähtökohdana esitykselle on amerikkalaisesta perspektiivistä tarkastellen lähempänä oleva brasilianportugali, joka periaatteessa eroaa vähemmän espanjasta kuin portugalinportugali.

4 PORTUGALIN KIELEN OPISKELUN SPESIFIT HAASTEET

Suomessa yleisesti opiskeltavien englannin ja ruotsin kielten kohdalla maantieteellinen variaatio tiedostetaan ja pyritään huomioimaan opinnoissa. Tavoitteena on, että opiskelija oppii ymmärtämään kaikkia päävariantteja ja on tietoinen niiden välisistä keskeisimmistä eroista kielen eri osa-alueilla. Yksi keskeisimmistä osa-alueista, jolla maantieteelliset erot tulevat esiin, on ääntäminen, ja tärkeä tavoite onkin tutustaa opiskelija ymmärtämään eri alueellisia variantteja edustavaa puhuttua kieltä. Englannin kohdalla kyse on etupäässä brittienglannista ja amerikanenglannista, ruotsin opiskelussa suomenruotsista ja ruotsinruotsista.

Portugalin lähisukukielen espanjan kohdalla alueellinen variaatio perustuu kahteen päävarianttiin, jotka ovat peninsulaarinen espanja (Manner-Espanjassa puhuttava espanjan espanja) ja amerikan espanja. Espanja on kuitenkin laajasta puhuma-alueestaan huolimatta hämmästyttävänkin yhtenäistä, ja edellä mainitun alueellisen variaation keskeisin komponentti liittyy äänneoppiin: peninsulaarinen espanja (kuten sitä puhutaan esim. Madridissa) eroaa foneettisesti ja c- ja z-kirjaimilla merkittyjen äänneiden ääntymisen kohdalla myös fonologisesti (merkityserot) amerikan espanjasta⁷. Amerikan espanjan keskeisimmät peninsulaarisen espanjan standardiääntämyksestä poikkeavat äännepiirteet löytyvät kuitenkin jo Espanjan eteläosassa puhuttavasta variantista, andalusialaismurteista; edellä esitettyyn c:n/z:n reaalistumiseen Andalusiassa liittyen ks. esim. Narbona, Cano & Morillo (1998, 128–138). Nämä Andalusiassa tavattavat piirteet lyövät leimansa myös Kanarian espanjaan, ja nämä kolme varianttia muodostavat yhdessä amerikan espanjan kanssa ”suurvariantin”, jota kutsutaan eteläespanjaksi (español meridional) tai atlanttiseksi espanjaksi (español atlántico) [Narbona ym. 1998, 149; Echenique 1992, 522]. Näin ollen espanjan kohdalla molemmat päävariantit limittyvät kiinteästi toisiinsa, ja lisäksi erot näiden välillä ovat ylipäättään niin vähäisiä, että eri alueiden espanjanpuhujat ymmärtävät toisiaan ongelmitta. Tämän yhtäläisyyden ansiosta ei suomalaisten espanjan opiskelussa luonnollisestikaan ole lisähaasteita. Toisinaan ongelmaksi käytännön tasolla on koettu, että espanjan espanjalle on muodostunut hieman dominoiva asema muihin variantteihin nähden, mikä saattaa esim. ilmetä kokemuksena, ettei espanjanopettaja oikeakielisyyden näkökulmasta aina hyväksy amerikan espanjan piirteitä.

Portugalin kohdalla lähtökohta on ratkaisevasti erilainen. Päävariantit portugalin-portugali ja brasilianportugali eroavat toisistaan siinä määrin, että se muodostaa haasteen kielen opiskelulle ja saattaa pakottaa valintaan, jossa rajoitetaan vain jomman-

⁷ Esim. peninsulaarisessa espanjassa *sierra* ('vuoristo') [s], *cierra* ('hän sulkee') [θ]; amerikan espanjassa molemmissa tapauksissa [s].

kumman opiskeluun. Perini (1997, 31–38) jopa katsoo portugalinportugalin standardikielen ja brasilianportugalin arkipuhekielen olevan niin kaukana toisistaan, että kyse on eri kielistä. Suurin erottava tekijä on ääntäminen. Kuten Azevedo (2005, 20) toteaa, perehtyneisyys yhteen varianttiin ei ole takeena toisen variantin ymmärtämiselle välittömästi. Nämä haasteet koskevat Azevedon mukaan myös äidinkielsiä puhujia siten, että portugalilainen hahmottaa helposti yksittäiset sanat brasilialaisen puheketjussa, kun taas brasilialaisella saattaa olla vaikeuksia ymmärtää portugalilaista puhujaa. Portugalilainen ymmärtää brasilianportugalia helpommin kuin brasilialainen portugalinportugalia siitäkkin käytännön syystä, että Portugalin TV:ssä esitetään runsaasti brasilialaisia viihdesarjoja, kun taas brasilialaiset joutuvat tekemisiin portugaliportugalin kanssa minimaalisesti (mts. 20–21). Perinin (1997) mainitsemaan brasilianportugalin arkipuhekieleen liittyen ero portugalinportugalin standardikieleen nähden on suurimmillaan alempien sosiaaliluokkien kielessä, jotka alemman formaalin koulutustaustansa takia ovat vähemmän altistuneet standardikielen normatisoivalle vaikutukselle. On myös otettava huomioon puhutun brasilianportugalin selkeä kreolikielitausta (Holm 1992; Rosa Ribeiro 2010, 22): nykypuhekieli on saanut paljon vaikutteita alun perin orjatyövoimaksi tuodun afrikkalaisperäisen väestön puhumista kreolikielistä, joita taannoin puhuttiin monin paikoin maan rannikkoalueilla.

Luvussa 2 viitattiin päävarianttien välisiin ääntämiseroihin, joita käytännön syistä ei tässä käsitellä yksityiskohtaisemmin; lukijalle voi suositella esim. teosta Kempas & Bartens (2011). Erot voi kuitenkin (huomattavasti yksinkertaistaen) kiteyttää seuraavasti. Ensiksi, siinä missä brasilianportugalissa espanjan tapaan kaikki vokaalit ääntyvät, portugalinportugalissa esiintyy painottoman suppean keskivokaalin [i]⁸ sekä painottoman [u]:n osittaista katoa. Tämän seurauksena muodostuu konsonanttiklustereita, jotka voivat olla vaikeasti hahmotettavia ilman erillistä harjaantumista. Toiseksi, kuten aiemmin jo todettiin, sibilanttien (s-äänteet) ääntymisessä on eroja brasilianportugalin ja portugalinportugalin välillä. Portugalinportugalissa sanan- ja tavunloppuinen s/z ääntyy suhuäänteinä [š] ja [ž]: *casas* [š] 'taloja', *mesmo* [ž] 'sama', *vez* [š] 'kerta'. Brasilianportugalissa⁹ vallitseva ääntämys on [s] ja [z] (soinillinen s): *casas* [s] 'taloja', *mesmo* [z] 'sama', *vez* [s] 'kerta'.

Verrattain suuria eroja löytyy lisäksi myös lauseopin alueella sekä sanastossa. Lauseopilliset erot portugalin- ja brasilianportugalin välillä ovat erityisen suuria puhutussa kielessä, kun taas kirjakielessä erot ovat vähäisempiä. Seuraavassa esimerkissä havainnollistetaan pronomien paikkaa, monikon 1. persoonan pronominia, eksistentiaali-ilmausta sekä määräisen artikkelin käyttöä ja poisjättöä omistuspronominin edellä:

8 Ei esiinny brasilianportugalissa, jossa tätä äännettä vastaavat [e] (*querida* 'rakas') ja sanan lopussa [i] (*noite* 'yö').

9 Rio de Janeiroissa ja eräillä rannikkoalueilla nämä ääntyvät kuten portugalinportugalissa.

(7)	<u>Portugali</u>	<u>Brasilia</u>
	Chamo- me	(Eu) ¹⁰ me chamo ('nimeni on')
	Lavar- me -ia	(Eu) me lavaria ('peseytyisin')
	Falamos	A gente fala ('puhutaan')
	No Brasil há praias	No Brasil tem praias ('Brasiliassa on rantoja')
	o meu país	meu país ('minun maani')

Seuraavassa puolestaan esimerkkejä sanastollisista eroista (Barreiro, Wittmann & Jesus Pereira 1995):

(8)	<u>Portugali</u>	<u>Brasilia</u>
	chávena	xícara ('kuppi')
	autocarro	ônibus ('linja-auto')
	talho	açougue ('lihakauppa')
	hospedeira	aeromoça ('lentoemäntä')

Espanjasta poiketen asteittaista siirtymää päävarianttien välillä ei ole, vaan ero esiintyy jyrkkänä – paitsi jos sibilanttien (s-äänteet) ääntyminen Rio de Janeirossa samaan tapaan kuin portugalintuvalissa halutaan nähdä eräänlaisena siirtymäilmiönä.

Tavalliselle opiskelijalle, jonka opinnot ovat suuntautuneet käytännön kielitaidon hankkimiseen eivätkä ole filologisesti suuntautuneita, lienee oppimisprosessin näkökulmasta perusteltua keskittyä vain jompaankumpaan varianttiin. Oppikirjoissa vaikuttaakin vallitsevan tämä periaate. Yksinomaan brasilianportugalia edustavina oppimateriaaleina voi mainita ranskankielisen itseopiskeluteoksen *Le brésilien sans peine* (Legriel 1985) ja englanninkielisen teoksen *A Grammar of Spoken Brazilian Portuguese* (Thomas 1974), joka nimestään huolimatta on puhtaasti oppikirja. Vastaavasti suomalaisista oppikirjoista alkeiskirja *Lusomania* (Melo e Abreu 2004) on puhtaasti sanastoltaan, kieliopiltaan ja ääntämispohjaltaan portugalintuvaliin suuntautunut, samoin kuin pidemmälle ehtineille suunnattu *Mil Maravilhas* (Piippo 1997), joka sisältää kuitenkin lyhyen kokoelman brasilialaisia tekstejä (s. 167–176). Muiden eurooppalaisperäisten kielten kohdalla tuskin esiintyy vastaavaa tilannetta, eli että käytännön syistä opiskelussa ja oppimateriaalissa keskityttäisiin vain yhteen maantieteelliseen päävarianttiin. Portugalin kieli pakottaa opiskelijan "valitsemaan puolensa".

Portugalintuvalin opinnoissaan pidemmälle edennyt opiskelijakin, joka on perehtynyt molempiin päävariantteihin, joutuu valitsemaan linjansa. Puhuako systemaattisesti vain toista varianttia vai vaihdella "kameleontin tavoin" varianttia puhetilanteen ja

10 Puhutussa brasilianportugalissa yksikön ensimmäisen persoonan subjektipronominia ei portugalintuvalista ja espanjasta poiketen useinkaan jätetä pois.

toimintaympäristön mukaan? Jälkimmäinen vaihtoehto vaatisi suurta keskittymiskykyä, ja herää kysymys, kuinka moni aidosti kykenee siihen.

Kolmantena vaihtoehtona olisi tietoisesti yhdistellä molempia variantteja eikä pyrkiäkään pitämään niitä erillään – ja ehkä samalla omaksua eräänlainen henkilökohtainen idiolekti. Tämän vaihtoehdon hyvä puoli olisi siinä, että itse tulisi ymmärretyksi eikä tarvetta vaihdella puhetapaa olisi. Taustafilosofiana voisi olla, että ”kun en ole syntyperäinen puhuja, en voi sellaiseksi tulla”. Tämä vaihtoehto jää kuitenkin kulttuurisesti irralliseksi portugalilaisesta puhuma-alueista, kun tällaista sekamuotoa ei esiinny missään niistä, ja puhuja mielletään kaikkialla ”vieraksi”. Kuulijat todennäköisesti vetävät myös helposti johtopäätöksen, että tällä tavoin puhuva ei kykene tunnistamaan varianttien välisiä eroja eikä pitämään variantteja erillään.

5 KONTRASTIIVISEN LÄHESTYMISTAVAN SOVELTUVUUDESTA SUOMALAISEEN PORTUGALIN OPIKESKELUUN

Edellisissä luvuissa esitetyn valossa voi pohtia, miten kontrastiivinen lähtökohta, jossa tukeudutaan portugalilaisesta ja lähisukukielen espanjan eroihin ja yhtäläisyyksiin, sopii portugalilaisesta opiskeluun Suomessa.

Rationaalisesti ajatellen on ilman muuta perusteltua hyödyntää tilannetta, jossa espanjaa osaavien kriittinen massa kasvaa koko ajan, ja siten yhtyä Holtonin jo vuonna 1954 esittämiin ajatuksiin (luku 3). Suomalaisten espanjan osaaminen tulisi valjastaa oikotieksi tähän toiseen maailmankieleen, jonka sanasto on 90-prosenttisesti samaa alkuperää (vrt. Green 1988, 123).

Jordanin (1991) raportoidut tulokset hyvistä oppimistuloksista kirjallisessa esityksessä (luku 3) herättävät ajatuksen, että kieleen perehtyminen juuri tekstien avulla voisi tarjota suurimman kontribuutioarvon. Yhteistä alkuperää oleva sanastoaines ja samankaltaiset rakenteet hyödynnetään puhunnokseen verrattuna helpommin havainnoitavassa ja prosessoitavassa muodossa. Tämä ajatus on tietenkin radikaali ottaen huomioon, että uudemmissa L2-metodeissa puhutulla kielellä on keskeinen asema.

Teixeira-Lealin (1977) artikkelissaan (luku 3) mainitsema interferenssi espanjan kielestä on erittäin todennäköinen haaste kontrastiivista lähestymistapaa sovellettaessa. Toisaalta interferenssin riski on olemassa muutenkin, koska espanjan osaaminen on yleistynyt, ja on todennäköistä, että portugalilaisia alkeita opiskelevat

ovat opiskelleet tai opiskelevat myös espanjaa. Kielten välisten erojen selkeä ja systemaattinen esilletuominen on samalla ratkaisu interferenssin vähentämiseksi.

Portugalin opiskelussa merkittävä haaste on ääntäminen, oli opiskeltava variantti sitten portugalinportugali tai brasilianportugali. Vaikka portugalin kontrastoiminen espanjaan toimii rakenteellisten ja sanastollisten erojen esille tuomiseen, portugalin ääntäminen on syytä esitellä erikseen, ja siihen tulee omistaa huomattavasti enemmän aikaa. Espanja ei tarjoa tässä riittävästi yhtymäkohtia. Hyvin espanjaa osaava oppii suhteellisen helposti saamaan selvän portugalinkielisestä tekstistä, mutta mikäli hän ei ole saanut perehdytystä ääntämiseen ja tehnyt kuullunymmärtämisharjoituksia, hän ei todennäköisesti ymmärrä samaa tekstiä äänitteeltä kuunnellessaan mitään. Etenkin portugalinportugalin kohdalla voisi tilanteen rinnastaa puhutun tanskan ymmärtämisen aiheuttamiin haasteisiin aiemmasta monivuotisesta ruotsin opiskelusta huolimatta (vrt. Kempas 1991).

Tulevaisuudessa portugalin oppimateriaalissa lähtötaso voisi kirjoitetun kielen osalta olla perinteisiä alkeisoppikirjoja korkeampi, koska materiaalia peilattaisiin opiskelijan aiempaan pohjaan espanjan kielessä. Espanjan kanssa yhteinen sanastoaines ja rakenteelliset erot nostettaisiin määrätietoisesti esiin opiskelun alusta lähtien.

Runsas tekstimateriaalin käyttö on erityisen perusteltua myös em. äänteiden tuottamiseen ja ymmärtämiseen liittyvien haasteiden voittamiseksi, erityisesti portugalinportugalin kohdalla, jossa kirjoitetun ja puhunnoksen välisen yhteyden sisäistäminen on suomalaisen oppijan kannalta brasilianportugaliin verrattuna työläämpää. Ääntämisen opiskeluun tulee opiskeltavasta variantista huolimatta kuitenkin panostaa huomattavasti enemmän kuin espanjan kielen opinnoissa, mikä tulee toteuttaa portugalin äänteiden yksityiskohtaisella esittelyllä ja sellaisten äänteiden esille nostamisella, jotka eroavat selkeästi suomen äänneistä. Tällaisia ovat esim. portugalinportugalin keskivokaalit ja molempien varianttien nasaalivokaalit. Espanjaan kontrastoivalla lähestymistavalla ei portugalin ääntämiseen perehdyttämisessä ole sen sijaan relevanssia; pikemmin portugalin ja suomen äänne-erojen tarkasteleminen on tuossa vaiheessa perusteltua.

Radikaalia lisäystä portugalinopettajien määrään ja portugalin laajempaa sisällyttämistä perusasteen ja toisen asteen opetussuunnitelmiin ei ole lähivuosina odotettavissa. Portugali säilyy näin ollen kielenä, jota opiskellaan enemmän aikuisväestön keskuudessa, joko vapaan sivistystyön tai korkeakoulujen kielikursseilla. Lähtökohta espanjan lähisukulaisuuden hyödyntämiselle säilyy siten tulevinakin vuosina ja vahvistuu entisestään, mikä korostaa tarvetta löytää innovatiivisia pedagogisia ratkaisuja portugalin opiskelussa.

LÄHTEET

- Azevedo, M. 2005. Portuguese: A linguistic introduction. Cambridge: Cambridge University Press.
- Barreiro, A., Wittmann, L. H. & Jesus Pereira, M. 1995. Lexical differences between European and Brazilian Portuguese. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 11.4.2014]. Saatavana: <http://www.linguateca.pt/Repositorio/Barreiroetal95.pdf>
- Echenique, M. T. 1992. Áreas lingüísticas III. Canarias. In: G. Holtus, M. Metzelin & C. Schmitt (eds.) Lexikon der Romanistischen Linguistik. Band VI, 1. Tübingen: Niemeyer, 522–525.
- Fisiak, J. 1981. Some introductory notes concerning contrastive linguistics. In: J. Fisiak (ed.) Contrastive linguistics and the language teacher. Oxford: Pergamon, 1–11.
- Green, J. N. 1988. Spanish. In: M. Harris & N. Vincent (eds.) The Romance languages. London & Sydney: Croom Helm, 79–130.
- Holm, J. 1992. Popular Brazilian Portuguese: A semi-creole. In: E. d'Andrade & A. Kihm (eds.) Actas do Colóquio sobre crioulos de base lexical portuguesa. Lisbon: Edições Colibri, 37–66.
- Holton, J. S. 1954. Portuguese for Spanish speakers. [Verkkolehtiartikkeli]. Hispania 37 (4), 446–452. [Viitattu 28.2.2014]. Saatavana: <http://www.jstor.org/stable/335238>
- Hutchinson, A. & Lloyd, J. 1996. Portuguese: an essential grammar. London: Routledge.
- Jensen, J. B. 1989. On the mutual intelligibility of Spanish and Portuguese. [Verkkolehtiartikkeli]. Hispania 72 (4), 848–852. [Viitattu 28.3.2014]. Saatavana: <http://www.jstor.org/stable/343562>
- Jordan, I. J. 1991. Portuguese for Spanish speakers: A case for contrastive analysis. [Verkkolehtiartikkeli]. Hispania. 74 (3 Special Issue Devoted to Luso-Brazilian Language, Literature and Culture), 788–792. [Viitattu 28.3.2014]. Saatavana: <http://www.jstor.org/stable/344250>
- Kauppavaihto maaryhmittäin ja maittain; tuonti alkuperämaittain ja vienti määrämaittain 2014. [Verkkosivu]. Suomen tulli. [Viitattu 4.4.2014]. Saatavana: <http://>
-

www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/tilastoja/maatilastoja/index.jsp

- Kempas, I. 1991. "Why is spoken Danish so difficult to understand?" *Kieli-keskusuutisia / Language Centre News* 8, 1–6.
- Kempas, I. & Bartens, A. 2011. *Johdatus portugalin ääntämiseen, Portugali ja Brasilia*. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja C. Oppimateriaaleja 4.
- Kielitaito on kilpailuetu: EK:n henkilöstö- ja koulutustiedustelu 2014. [Verkköjulkaisu]. Helsinki: Elinkeinoelämän keskusliitto. [Viitattu 19.5.2014]. Saatavana: <http://ek.fi/wp-content/uploads/Henko-2014.pdf>
- Legriël, M. P. 1985. *Le brésilien sans peine*. 2. édition revue et corrigée. Assimil.
- Melo e Abreu, L. 2004. *Lusomania: Portugalin alkeiskirja*. 5. p. Helsinki: Finn Lectura.
- Narbona, A., Cano, R. & Morillo, R. 1998. *El español hablado en Andalucía*. Barcelona: Editorial Ariel S.A.
- Perini, M. A. 1997. *Sofrendo a Gramática*. São Paulo: Edições Ática.
- Piippo, J. 1997. *Mil Maravilhas: Portugalin teksti- ja harjoituskirja*. Helsinki: Finn Lectura.
- Portugalilainen filologia (ei päiväystä). Humanistisen tiedekunnan opiskelijavalinnat 2014. [Verkkosivu]. [Viitattu 5.4.2014]. Helsinki: Helsingin yliopisto, Humanistinen tiedekunta. Saatavana: <http://www.helsinki.fi/hum/opiskelijavalinnat/esittely/portugali.htm>
- Rivers, W. P. & Golonka E. M. 2011. Third language acquisition theory and pPractice. In: M. H. Long, C. J. Doughty (eds.) *The Handbook of language teaching*. Chichester: Wiley-Blackwell, 250–266.
- Rosa Ribeiro, F. 2010. Complexities of languages and multilingualism in post-colonial predicaments. In: Z. Desai, M. A. S. Qorro, B. Brock-Utne (eds.) *Educational challenges in multilingual societies: LOITASA Phase two research*. African Books Collective, 15–48.
-

Teixeira-Leal Tarquinio, L. 1977 The Interference of Spanish in beginning Portuguese classes. [Verkkolehtiartikkeli]. *Hispania* 60 (1), 82–87. [Viitattu 28.3.2014]. Saatavana: <http://www.jstor.org/stable/340399>

Thomas, E. W. 1974. *A Grammar of spoken Brazilian Portuguese*. Nashville: Vanderbilt University Press.

Työelämässä tarvitaan yhä useampia kieliä: EK:n henkilöstö- ja koulutustiedustelu 2009. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Elinkeinoelämän keskusliitto. [Viitattu 4.4.2014]. Saatavana: http://ek.fi/wp-content/uploads/Henko2009_Tyoelamassa_tarvitaan_yha_useampia_kielia.pdf

KAULAUKSEN VAIKUTUS PIENILÄPIMITTAISTEN PYSTYPUIDEN KOSTEUTEEN

Jussi Laurila, MMT, esittelijä

Suomen metsäkeskus, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan alueyksikkö

Risto Lauhanen, MMT, dosentti, yksikön TKI-päällikkö

Tuomas Hakonen, MMM, KTM, vastuututkija

SeAMK Elintarvike ja maatalous

1 JOHDANTOA

Euroopan unionin komission asettaman tavoitteen mukaan uusiutuvan energian käyttöä on lisättävä merkittävästi vuoteen 2020 mennessä (Directive 2009/28/EC 2009). Suomen olosuhteissa metsäenergia on keskeisessä asemassa tavoitetta täytettäessä. Maamme korjuukelpoiseksi metsähakepotentiaaliksi on laskettu 15 milj. m³/a, kun vuonna 2012 metsähakkeen käyttö oli 8,3 milj. m³ (Hakkila 2004; Metsätilastollinen vuosikirja 2013).

Metsähakkeella tuotettua energiaa voidaan lisätä myös polttoaineen laatua parantamalla. Puun kosteus on keskeisin laatuun vaikuttava tekijä. Kuivan puun lämpöarvo 5,3 MWh/ton on olennaisesti korkeampi kuin tuoreen 2,2 MWh/ton (Alakangas 2000, Nurmi 2000, Kärkkäinen 2007). Polttoaineen kuivaus voidaan tehdä joko keinollisesti tai luonnonolosuhteita käyttäen, joista jälkimmäinen on edullisempi. Luonnonkuivauksen haittapuolena on sen hitaus.

Puiden kaulaus voidaan tehdä monella eri tavalla, mutta pääperiaatteena on, että puun kuori, nila ja jälsi poistetaan rungon ympäriltä puuaineeseen saakka lyhemmältä tai pidemmältä matkalta (Noel 1970). Kaulaus voidaan tehdä kirveellä, vesurilla, puukolla, jyrsimellä, kuorimaraudalla tai sahalla (Baldwin 1934, Noel 1970, Pohjola 1990).

Kaulauksen seurauksena puu kuivuu ja lopulta kuolee (Noel 1970). Kaulattujen puiden kuoleman aiheuttaa yhteyttämistuotteiden pääsyn katkeaminen vihreästä latvuksesta juuristoon, jonka seurauksena puu ei enää kykene kasvattamaan uusia lehtiä (Noel 1970, Goren ym. 2004). Yhteyttämistuotteiden kulun estymisen lisäksi

kaulaus estää myös kasvihormonien, kuten auksiinin liikkeen rungossa (Goren ym. 2004). Veden ja ravinteiden kulun estyminen puuaineessa ei ole kaulauksen primäärivaikutus (Goren ym. 2004).

Puiden kaulaaminen on ikivanha menetelmä, jota on käytetty pääasiassa roskapuiden hävittämiseen ja vesakon torjuntaan (MacDougal 1943, Noel 1970). Suomessa yleisimmin on kaulattu haapoja, ja taimikoiden vesakoitumisen ennaltaehkäisy uudistusaloilla kaulaamalla oli maassamme yleistä vielä 1960-luvulla (Pohjola 1990). Kolin kansallispuistossa kaulausta on käytetty lahopuun lisäämiseen 2000-luvulla (Nieminen & Eerikäinen 2006).

Tutkimustietoa kaulauksen vaikutuksesta puuaineen kosteuteen on melko niukasti saatavilla. Taylor ja Cooperin (2002) tutkimuksen mukaan kaulaaminen aiheuttaa merkittävän kosteuden alenemisen amerikapunamännällä (*Pinus resinosa*) ja kanadanlehtikuusella (*Larix laricina*) mutta ei punavaahteralla (*Acer rubrum*). Baldwinin (1934) tutkimuksessa kaulattujen puiden kosteus oli lähes sama tai hieman alempi kuin kaulaamattomilla puilla. Baldwinin (1934) tutkimuksessa puiden kosteus saattoi ensimmäisenä vuonna jopa hieman nousta kaulauskohdan yläpuolelta mitattuna.

Suomessa pieniläpimittaisten elävien puiden kosteudet ovat männällä sekä kuusella 50–60 % ja koivulla 40–50 % (Hakkila 1989). Elävän puun kosteus vaihtelee puun iän, puun tiheyden, kasvupaikan, kasvunopeuden, perintötekijöiden ja vuodenajan mukaan (Kärkkäinen 2007). Lämpölaitoksilla poltettavan energiapuun kosteus on maassamme usein varsin korkea huolellisesta tienvarsivarastoinnista huolimatta.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kaulauksen vaikutusta pieniläpimittaisten pystypuiden (mäntyjen, kuusten ja koivujen) kosteuteen kahtena kaulausta seuraavana kasvukautena. Lisäksi tarkasteltiin silmämääräisesti kaulauksen vaikutusta pystypuiden ulkoasuun lehtien ja neulasten perusteella. Mikäli kaulaus todettaisiin tehokkaaksi kuivausmenetelmäksi, siitä voisi olla hyötyä energiapuun hankintalogistiikan tehostamisessa ja puunpolton kannattavuuden parantamisessa.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Kaulauskoeala ja kaulaus

Kaulauskoeala perustettiin nuoreen kasvatusmetsään Ähtärissä 31.5.2011. Yhteensä kaulattiin 146 puuta. Ennen kaulausta tehtiin koealan rajausta ja puustomittaukset. Kaulattavaksi valittiin ne puut, jotka joka tapauksessa poistettaisiin tulevassa ensiharvennuksessa. Oikean harvennustiheyden saavuttamiseksi apuna käytettiin Tapion harvennusmalleja.

Kaulauskoealan kokonaispuuston keskiläpimitta oli 10 cm ja keskipituus 10 m. Puuston kokonaistilavuus oli 103 m³/ha. Puita oli 2 161 kappaletta hehtaarilla. Runkoluvun mukainen puulajijakauma oli seuraava: koivu 38 %, mänty 31 %, kuusi 30 %, haapa 1 %. Koealan pinta-ala oli 0,169 ha ja koealan keskipisteen koordinaatit 62°35'19" P, 24°06'22" I, 181 metriä merenpinnan yläpuolella. Kasvupaikkatyypiltään koeala vastasi tuoretta kangasta ja maalajiltaan keskikarkeaa kangasmaata.

Ennalta valittujen ja punaisilla nauhoilla merkittyjen puiden rungot kaulattiin noin 30 cm:n pituiselta matkalta puun rinnankorkeudelta eli 1,3 metrin korkeudelta kannon yläpuolelta (Kuva 1). Kaulaus tehtiin poistamalla kuori, nila ja jälsi kauttaaltaan rungon ympäri puuaineeseen saakka. Kaulaustyökaluina käytettiin kuorimarautaa ja vesuria.



KUVA 1. Projektipäällikkö ja kaulaustutkimuksen keksijä Juha Viirimäki kaulaa mäntyä kuorimaraudalla kaulauskoealalla Ähtärissä keväällä 2011. Puut kaulattiin rinnankorkeudella eli noin 1,3 metriä puun katkaisukohdan yläpuolella. (Kuva: Jussi Laurila)

2.2 Kosteusnäytteet ja -analyysit

Ensimmäiset kosteusnäytteet otettiin päivää ennen kaulausta. Näin saatiin selville tuoreen puun kosteudet (alkukosteudet). Tämän jälkeen kosteusnäytteitä otettiin ensimmäisenä vuonna kahden kuukauden välein lokakuulle saakka. Näytteenottoa

jatkettiin kaulatuista puista seuraavana vuonna samaan tapaan kuin ensimmäisenä vuonna eli kahden kuukauden välein toukokuusta lokakuulle.

Jokaisella näytteenottokerralla kosteusnäytteiksi otettiin 5–10 cm:n poikkileikkauskiekot viidestä eri rungosta per puulaji eli yhteensä 15 rungosta/kerta. Yhdestä rungosta näytteitä otettiin kaksi kappaletta, joista toinen otettiin 2,5 metrin korkeudelta tyvestä ja toinen 5 cm läpimitan kohdalta latvasta. Mikäli puun läpimitta oli enintään 5 cm 2,5 metrin korkeudessa, otettiin ainoastaan yksi näytekiekko.

Kosteusnäytteet otettiin rungoista sahaamalla niistä 5–10 cm pituisia kiekkoja. Kiekot varastoitettiin välittömästi ilmatiiviisiin muovipusseihin. Tämän jälkeen näytteet laitettiin pakastimeen, jossa niitä säilytettiin kosteuden analysointiin saakka. Kosteusanalyysit tehtiin kaksivaiheisella laboratoriomenetelmällä ISO 589 Hard coal - Determination of total moisture -standardiin perustuen (ISO 589, 2003). Kuivauslämpötila oli 105 °C ja kuivausaika 24 h. Kosteudet laskettiin kaavalla (1) (Kärkkäinen 2007):

$$MC = \frac{(m_g - m_0)}{m_g} \times 100 \% \quad (1)$$

jossa MC on kosteus

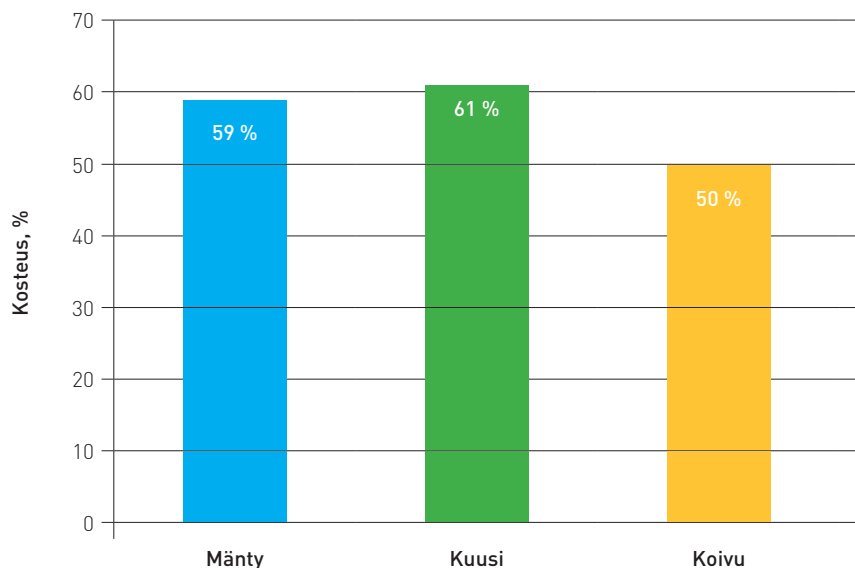
m_g on näytteen massa tuoreena

m_0 on näytteen massa absoluuttisen kuivana

3 TULOKSET

3.1 Puiden tuorekosteudet ennen kaulausta

Männyn ja kuusen alkukosteudet olivat päivää ennen kaulausta noin 60 % (Kuvio 1). Koivun kosteus oli tuolloin 10 prosenttiyksikköä alempi kuin havupuiden. Kosteuden puulajikohtaiset keskihajonnat olivat: mänty 4,0 %, kuusi 2,2 % ja koivu 4,0 %. Männyn tyvestä 2,5 metrin korkeudelta otettujen näytteiden kosteudet olivat 4 prosenttiyksikköä latvasta otettuja näytteitä alempia. Kuusen ja koivun tyvi- ja latvanäytteiden välillä ei havaittu merkittävää kosteuseroa. Männyn, kuusen ja koivun runkojen kosteuksien keskiarvo oli 57 %.



KUVIO 1. Männy, kuusen ja koivun tuorekosteudet (alkukosteudet) päivää ennen kaulausta toukokuussa 2011.

3.2 Kaulattujen puiden kosteudet ensimmäisenä kasvukautena

Havupuilla havaittiin kahden kuukauden kuluttua kaulauksesta vähäistä kosteuden lisääntymistä alkukosteuteen verrattuna. Männyllä kosteuden lisäys oli kaksi prosenttiyksikköä ja kuusella yhden prosenttiyksikön verran. Koivun kosteus sen sijaan aleni 6 prosenttiyksikköä alkukosteuteen verrattuna. Männy latvassa kosteus oli 6 prosenttiyksikköä korkeampi kuin tyvessä 2,5 metrin korkeudessa. Kuusella sekä koivulla havaittiin rungon osien välillä samansuuntainen mutta huomattavasti pienempi kosteusero kuin männyllä, eron ollessa 2 prosenttiyksikköä molemmilla puulajeilla. Kaikkien puulajien kosteuksien keskiarvo oli kahden kuukauden kuluttua kaulauksesta 56 % eli lähes sama (57 %) kuin ennen kaulausta.

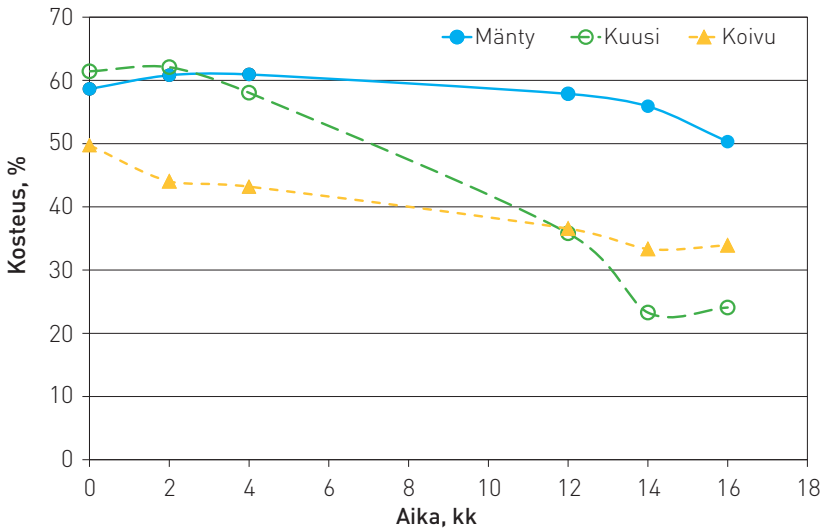
Männy kosteus oli neljän kuukauden kuluttua kaulauksesta sama kuin kahden kuukauden kuluttua kaulauksesta 61 %. Myös koivun kosteus oli neljän kuukauden kuluttua kaulauksesta samalla tasolla (43 %) kuin se oli kahden kuukauden kuluttua kaulauksesta. Kuusella oli sen sijaan tapahtunut hieman kuivumista edelliseen mittaukseen verrattuna.

3.3 Kaulattujen puiden kosteudet toisena kasvukautena

Toisen kasvukauden alussa tasan vuoden kuluttua kaulauksesta kuusella ja koivulla havaittiin merkittävä kosteuden aleneminen (Kuvio 2). Kuusen kosteus oli lasketun 25 prosenttiyksikköä ja koivun 13 prosenttiyksikköä alkukosteuteen verrattuna. Lisäksi kuusen (36 %) ja koivun (37 %) kosteudet olivat hyvin lähellä toisiaan. Sen sijaan männyn kosteus aleni vain yhden prosenttiyksikön vuoden kuluessa ollen 58 % toukokuussa 2012.

Kuusen ja koivun kosteus aleni edelleen merkittävästi seuraavaan näytteenotto-kertaan (Kuvio 2). Vuoden ja kahden kuukauden kuluttua kaulauksesta kuusen kosteus oli enää 23 % ja koivun 33 %. Männyn kosteus oli edelleen lähellä alkukosteutta ollen 56 %. Männyn kosteuksien keskihajonta oli 7,7 %, kuusen 3,0 % ja koivun 1,5 %.

Kuudentoista kuukauden kuluttua kaulauksesta kuusien ja koivujen kosteudessa ei enää havaittu merkittävää kosteuden muutosta (Kuvio 2). Männyllä sen sijaan oli tapahtunut 6 % -yksikön kuivuminen edelliseen mittaukseen verrattuna. Kaikkien puulajien keskimääräinen kosteus kuudentoista kuukauden kuluttua kaulauksesta oli 36 %.



KUVIO 2. Kaulattujen pystypuiden kosteus ajan funktiona männyllä, kuusella ja koivulla [ajanhetki 0 = alkukosteus].

3.4 Kaulauksen vaikutus puiden ulkoasuun

Kaulattujen puiden lehdissä ja neulasissa ei havaittu lakastumista eikä vähenemistä ensimmäisen kesän kuluessa. Sen sijaan syksyllä koivujen lehdissä oli näkyvissä

vähäisiä lakastumisen merkkejä noin kaksi viikkoa normaalia aikaisemmin. Kaulattujen havupuiden neulasissa ei havaittu muutoksia ensimmäisen vuoden aikana.

Toisen kasvukauden alussa tasan vuoden kuluttua kaulaamisesta kuusen neulaset olivat kauttaaltaan ruskeita, mutta edelleen puissa kiinni. Kaulatuissa koivuissa oli selvästi vähemmän ja kooltaan pienempiä lehtiä kuin kaulaamattomissa puissa (Kuva 2). Kaikki koivut olivat kuitenkin edelleen elossa. Mäntyjen ulkoasussa ei havaittu eroja kaulaamattomiin puihin verrattuna.

Seuraavalla näytteenotokerralla 14 kuukauden kuluttua kaulaamisesta kuuset olivat täysin neulasettomia. Myös pienet ($d_{1,3} \leq 11$ cm) koivut olivat täysin lehdettömiä ja kuolleita. Isojen ($d_{1,3} > 11$) koivujen latvoissa oli vielä jonkin verran vihreitä pieniä lehtiä. Männyen neulaset olivat edelleen vihreitä ja elinvoimaisen näköisiä. Männyen neulasten määrässä ei myöskään havaittu eroja kaulaamattomiin mäntyihin verrattuna. Kuudentoista kuukauden kuluttua kaulauksesta myös pieniläpimittaisimissa ($d_{1,3} \leq 11$ cm) männyissä alkoi näkyä hieman lakastumisen merkkejä ja neulasten vähenemistä. Koivun puuaineessa havaittiin kahdella viimeisellä näytteenotokerralla värivikaa ja alkanutta lahoa.



KUVA 2. Kaulatussa koivussa (oikealla) oli vuoden kuluttua kaulaamisesta selkeästi vähemmän ja pienempiä lehtiä kuin kaulaamattomassa puussa (vasemmalla). (Kuva: Jussi Laurila)

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksessa selvitettiin pieniläpimittaisten pystypuiden kaulauksen vaikutusta puiden kuivumiseen. Taustalla oli ajatus metsäenergian hankintalogistiikan tehostamisesta ja puunpolton kannattavuuden parantamisesta.

Tässä tutkimuksessa kaulauksen osoitettiin alentavan merkittävästi pieniläpimittaisten kuusten ja koivujen kosteutta kaulausta seuraavana toisena kasvukautena. Mäntyjen kosteuteen kaulauksella ei kuitenkaan havaittu olevan merkittävää vaikutusta. Tosin männyt eivät ehtineet vielä kuolla kahden ensimmäisen kasvukauden aikana toisin kuin kuuset ja koivut.

Aikaisempien tutkimusten mukaan kaulaaminen aiheuttaa puun kuoleman muuttaman vuoden kuluessa, mutta osa puista kuolee jo ensimmäisenä vuonna (Baldwin 1934, Noel 1970, Pohjola 1990). Männyn hidasta reagoimista kaulaukseen saattaa selittää myös puiden väliset juuriyhteydet, jotka saattavat pitää kaulattuja puita elossa (Noel 1970, Kärkkäinen 2007).

Kaulattujen puiden lehdet alkoivat lakastua ensimmäisenä syksynä noin kahta viikkoa tavallista aikaisemmin. Myös Baldwin (1934) havaitsi lehtien lakastumisen alkavan ensimmäisenä vuonna 2–4 viikkoa aikaisemmin kuin normaalisti Pohjois-Amerikassa kaulatuilla lehtipuilla (*Betula lutea*, *Fagus grandifolia* ja *Acer saccharum*).

Kaulauksella voitaisiin parantaa energiapuun logistiikkaa ja käytön kannattavuutta. Tutkimukseen otettiin vain yksi koeala mahdollisen tuhojen välttämiseksi. Kaulauskoealalla ei kuitenkaan havaittu hyönteis- eikä sienituhoja. Kaulauksen vaikutus metsän terveyteen tulisi kuitenkin selvittää perusteellisesti ennen kuin menetelmää aletaan käyttää laajamittaiseen energiapuun kuivaukseen. Lisäksi tulisi selvittää kaulauksen vaikutus puun lämpöarvoon. On mahdollista, että kaulaus nostaa etenkin mäntyjen uuteainepitoisuutta ja sitä kautta lämpöarvoa. Toisaalta ainakin koivun ja kuusen lämpöarvo saattaa myös laskea puuaineen mahdollisesta lahoamisesta johtuen. Tutkimuksen tuloksia yleistettäessä tulee huomioida koealan maantieteellinen sijainti, sillä Etelä- ja Pohjois-Suomessa kuivumisnopeus saattaa olla erilainen. Lisäksi tutkimuskesinä 2011 ja 2012 kesä-elokuun sademäärät olivat noin 40 % normaalia suuremmat.

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää niin perustutkimuksessa kuin energiapuun hankinnan kehittämisessä. Alkuperäinen englanninkielinen tutkimus on julkaistu *Scandinavian Journal of Forest Research* -sarjassa (Laurila ym. 2014). EU:n Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman Kestävä metsäenergia -hankkeessa toteutetun tutkimuksen tulokset palvelevat tutkimusorganisaatioita,

metsänomistajia, energia-alan toimijoita ja oppilaitoksia. Koneellisen kaulauksen kehittäminen saattaa luoda mahdollisuuksia myös kone- ja laitevalmistajille.

LÄHTEET

Alakangas, E. 2000. Suomessa käytettävien polttoaineiden ominaisuuksia. Espoo: Valtion teknillinen tutkimuskeskus. VTT tiedotteita 2045.

Baldwin, H. 1934. Some physiological effects of girdling Northern Hardwoods. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 61(5), 249-257.

Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the Promotion of the Use of Energy from Renewable Sources and Amending and Subsequently Repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC.

Goren, R., Huberman, M. & Goldschmidt, E.E. 2004. Girdling: Physiological and horticultural aspects. *Horticultural reviews* 30, 1-36.

Hakkila, P. 1989. Utilization of residual forest biomass. Berlin: Springer-Verlag.

Hakkila, P. 2004. Puuenergian teknologiaohjelma 1999-2003. Metsähakkeen tuotantoteknologia. loppuraportti. Helsinki: Tekes. Teknologiaohjelmaraportti 5.

ISO 589:2003(E). Hard coal - Determination of total moisture. International Standard.

Kärkkäinen, M. 2007. Puun rakenne ja ominaisuudet. Helsinki: Metsäkustannus.

Laurila, J., Lauhanen, R. & Hakonen, T. 2014. The effect of girdling on the moisture content of small-sized trees. *Scandinavian journal of forest research* 29 (3), 259-265.

MacDougal, D. T. 1943. The Effects of girdling on pines. *American journal of botany* 30 (9), 715-719.

Metsätilastollinen vuosikirja 2013. SVT. Maa-, metsä- ja kalatalous. Vantaa: Metsäntutkimuslaitos.

Nieminen, E. & Eerikäinen, K. 2006. Ennallistajan opas: Kokemuksia ja esimerkkejä elinympäristöjen ennallistamisesta Kolin kansallispuistossa. LIFE to

Koli - Kansallispuiston metsien ja niittyjen ennallistaminen -hanke. Joensuu:
Metsäntutkimuslaitos, Joensuun toimintayksikkö.

Noel, A. R. A. 1970. The Girdled tree. *Botanical review* 36, 162-195.

Nurmi, J. 2000. Characteristics and storage of whole-tree biomass for energy.
The Finnish Forest Research Institute. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja.
Research Papers 758. Väitösk.

Pohjola, T. 1990. Nyt haapoja kaulaamaan. *Metsä ja puu* 5, 34-35.

Taylor, A. & Cooper, P. 2002. The Effect of stem girdling on wood quality. *Wood and
Fiber Sciences* 34 (2), 212-220.

TYÖYHTEISÖN DIALOGINEN KEHITTÄMINEN JA JOHTAMINEN INNOVATIIVISUUDEN JA TYÖHYVINVOINNIN TEKIJÖINÄ

*Kaija Loppela, KT, ft, tutkimus- ja kehittämispäällikkö
SeAMK Sosiaali- ja terveysala*

1 JOHDANTO

Tämä artikkeli esittelee Dinno-hankkeen eli Dialoginen johtaminen innovatiivisuuden tekijänä -tutkimusohjelman sekä työyhteisön dialogista kehittämistä ja johtamista. (kts. Syvänen ym. 2012). Keskiössä on ”*Keskustellen työkuuntoon*” -toimintamallin (Loppela 2004) kuvaus ja mallin avulla tapahtuneen kehittämistoiminnan ja aikaansaatuisten tuloksien esittely eri toimialoilla (vuosien 2004–2013 välisenä aikana). Kehittämistoiminnasta tehty arviointiselvitys liittyy Dinno-hankkeeseen esiselvityksenä dialogisella kehittämistoiminnalla aikaansaaduista vaikutuksista. Tällä hetkellä kyseistä toimintamallia sovelletaan Dinno-hankkeessa, tutkimusteemassa 5: Dialogiset kehittämismenetelmät luovuuden ja innovaatioiden lähteenä. Myös tämän sovelluksen arviointituloksia on mukana tässä artikkelissa tulosten esittelyssä. Tutkimusohjelman (www.dinno.fi) rahoittaa Tekes vuosina 2012–2014.

Dinnossa tutkitaan, voidaanko työoloja parantaa dialogisen eli keskustelevan, kuuntelevan, luottamukseen perustuvan, yhteistoiminnallisen ja arvostavan johtamisen avulla. Myös dialogisen johtamisen ja kehittämisen edellytyksiä ja esteitä tutkitaan. Alkualettamuksena on, että koko henkilöstön osallistuminen kehittämiseen ja työmotivaation tukeminen vaikuttavat positiivisesti innovatiivisuuteen ja työhyvinvointiin ja sitä kautta tuloksellisuuteen ja kestävään kilpailukykyyn. Tutkimusohjelmassa esitellään aiempaan tutkimukseen perustuen dialogisen johtamisen ja kehittämisen periaatteita ja käytäntöjä. Käytäntöjä pilotoidaan ja evaluoidaan osallistavan toimintatutkimuksen interventioissa eri työnantajasektoreilla sekä rinnakkaisissa kehittämishankkeissa. Tutkimusteemoista käydään myös reflektioivia keskusteluja tutkijoiden, kohdeorganisaatioiden edustajien, ohjausryhmän jäsenten sekä Dinno-työpajoihin osallistuneiden kesken hankkeen kuluessa.

Tutkimus tuottaa käytännönläheisiä ratkaisuja ja välineitä kohdeorganisaatioiden tarpeisiin, ja näiden pohjalta luodaan ja edelleen kehitetään innovatiivisia toimintamalleja sovellettaviksi laajemmin suomalaiseen työelämään. Tutkimuskohteina Dinnossa on valtion, kuntien ja kuntayhtymien, seurakuntien ja seurakuntayhtymien

sekä yksityisten organisaatioiden työyhteisöjä Helsingissä, Tampereella, Pohjois-Karjalassa, Savossa, Kainuussa ja Etelä-Pohjanmaalla.

Osatutkimukset ja vastuutahot:

- Tampereen yliopiston Johtamiskorkeakoulun vastuulla olevassa osatutkimuksessa keskitytään dialogiseen kehittämiseen ja johtamistapaan sekä valta- ja vastuurakenteisiin erityisesti organisaatioiden erilaisissa rakennemuutoksissa.
- Tampereen yliopiston CIRCOMI -yksikön tutkijat vastaavat osatutkimuksesta, jossa painopisteenä ovat innovatiivisuuden ja oppimisen tilat sekä dialoginen johtaminen tieto- ja viestintäteknologiaintensiivisissä työympäristöissä.
- Tampereen teknillisen yliopiston turvallisuuden johtamisen ja suunnittelun yksikön osatutkimus keskittyy esimiesten dialogisuusosaamiseen ja taitoihin erityisesti haasteellisissa tilanteissa.
- Työterveyslaitos tutkii työelämän kohtuullistamisen (downshifting-ilmio) merkitystä yksilöllisessä urasuunnittelussa.
- Seinäjoen ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan yksikön näkökulmina ovat dialogiset ja asiakaslähtöiset kehittämismenetelmät innovaatioiden ja luovuuden tekijänä.

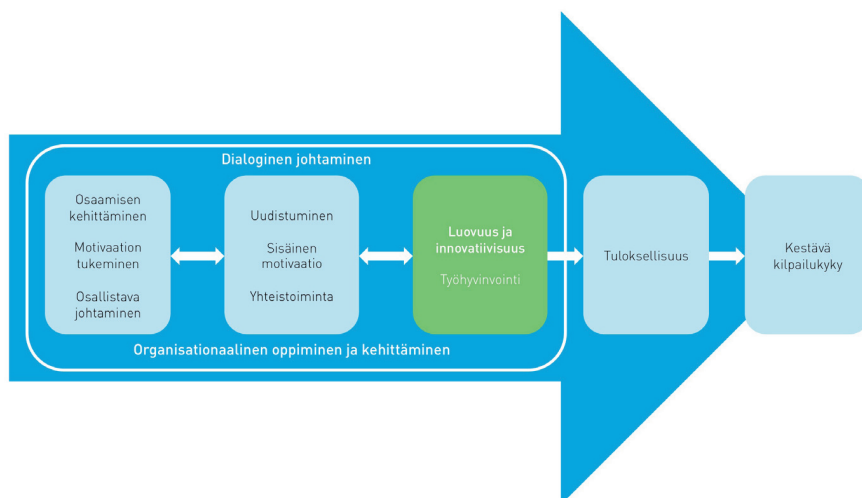
Tutkimusmenetelminä käytetään kommunikatiivista toimintatutkimusta, arviointitutkimusta, tapaustutkimuksia, haastatteluja, työ- ja oppimispajoja sekä tutkimuksen ensimmäisenä vuotena laadittua Dinnovatiivisuuskyselyä, jossa on seuraavia teemoja:

- Johtaminen ja esimiestyö
- Arvot, tavoitteet, vastuut, kannustaminen ja palkitseminen
- Vaikutusmahdollisuudet
- Työyhteisön ilmapiiri ja piirteet
- Työmotivaatio
- Oppiminen, kehittäminen, uudistuminen ja muutos
- Työn luonne, työn hallinta, osaaminen, työn paineet ja tulevaisuudenkuvat
- Työn ja työelämän kohtuullistaminen, downshifting
- Tiedonkulku, viestintä sekä viestintäteknologia

2 TUTKIMUKSEN TEORETTINEN JA KÄSITTEELLINEN TAUSTA

Tutkimusohjelman monitieteisen teoreettisen viitekehyksen muuttujat on esitetty kuviossa 1. Niillä on osoitettu sekä empiirisesti että teoreettisesti olevan vaikutusta organisaatioiden luovuuteen ja innovatiivisuuteen sekä työhyvinvointiin ja sitä kautta

tuloksellisuuteen ja kestävään kilpailukykyyn. Muuttujat ovat vuorovaikutteisessa suhteessa toisiinsa. Tutkimuksen edetessä tämä nuolikuviot on tarkentunut ja edelleen tarkentuu.



KUVIO 1. Tutkimusohjelman käsitteellinen tausta (Syvänen ym. 2012)

2.1 Luovuus ja innovatiivisuus

Dinno-hankkeessa keskitytään sosiaalisiin innovaatioihin, joilla tarkoitetaan yrityksen tuottavuutta, kannattavuutta ja työhyvinvointia parantavia organisatorisia uudistuksia (Lemola 2009, 10–14). Organisaationaalinen ja prosessimainen oppiminen liittyvät innovointiin, jossa uutta tietoa ja uusia yhdistelmiä kehitetään ja liitetään luovalla tavalla aiempaan tietoon (Tenhunen, Siltala & Keskinen 2009, 18). Luovuus on innovoinnin ”polttoaine”, ja se on tunnistettu tärkeäksi vaikuttavuustekijäksi kaikenlaisissa organisaatioissa (Amabile 1996, Oldham & Cummings 1996). Luovat ideat voivat liittyä työjärjestelyihin, tuotteisiin, palveluihin tai organisaation rakenteisiin. Ne voivat vaihdella sen mukaan missä määrin ideat ovat inkrementaalisia tai radikaaleja suhteessa vallitseviin olosuhteisiin (Mumford & Gustafson 1988, Shalley, Zhou & Oldham 2004). Keskeiset luovuusteooriat korostavat fyysisen, sosiaalisen ja henkisen työympäristön merkitystä (Amabile 1997, Woodman ym. 1993).

Innovaatiojohtamisessa työntekijät nähdään oppivina, kehittyvinä ja halukkaina käyttämään asiantuntemustaan. Myös rakennemuutokset nähdään välttämättömänä osana yrityksen uusiutumista ja toimintaa. (Seeck 2008.) Innovatiivisuudesta puhuttaessa myös työyhteisön valtakysymykset ovat keskeisiä, koska jaetut normit ja arvot perustuvat ja säilyvät yhteisöissä suhteessa valta-asetelmiin. Valta vaikuttaa

mm. yhteisön jäsenten mukaan ottamiseen ja ulkopuolelle jättämisen sekä kannustamiseen tai vastaavasti väheksymiseen. (Contu & Willmott 2003, 285–286.)

Organisaatiossa tulee näkyä innovoinnille suotuisa ilmapiiri ja olosuhteet; informaation avoin jakaminen ja ylipäättään parempi kommunikointi mahdollistavat työntekijöiden innovatiivisen toimintatavan (Amabile 1997, 1996). Myös Mengen, Cozzensin ja Contractorin (1992) mukaan organisaation tulee luoda mahdollisuuksia innovaatioihin ylimmän johdon tasolta ja tulee huomioida, että sekä pienemmissä että myös isoissa kehittämishaasteissa on tärkeää käydä avoimesti ja kasvotusten keskustelua kehittämisestä. Ryhmässä tapahtuva kommunikointi on tärkeää luovuuden ja innovoinnin kannalta. Mikäli organisaatiossa ei varsinaisesti vaadita innovaatioita vaan mahdollistetaan ne esim. yhteisen keskustelun ja dialogin kautta, on se suotuisinta.

Dialogista kehittämistä ja yhteistä innovointia estäviä tekijöitä puolestaan ovat mm. ylikuormittuneisuus, kokonaisnäkemysten puute organisaation toiminnasta osana toimintaympäristöä, vaikeus ”osallistaa” kaikki työntekijät isoissa organisaatioissa, sitoutumisen ongelmat, esim. keskijohdon rooli kehittämisessä, passiiviset avainhenkilöt, aktiivinen tai passiivinen muutosvastarinta, vakavat vuorovaikutusongelmat eri tahojen ja yksilöiden kesken, epäluottamus, kateus, konfliktien hallinnan vajeet, ”vaikeat persoonat”, vääränlainen sallivuus, ylilojaalisuus ja puutumattomuuden kulttuuri. Esteenä on myös se, että erilaisuutta ei hyödynnetä eikä arvosteta. (Syvänen & Loppela 2013.)

2.2 Yhteinen oppiminen

Oppimisen eri tasot organisaation kehittymisen kannalta voidaan määritellä Argyriksen ja Schönin (1996) mukaisesti seuraavasti: ns. yksisilmukkainen oppiminen, jossa toimintaa kehitetään valitsevien ajattelutapojen varassa, kaksisilmukkainen oppiminen, jossa myös ajattelutapoja kehitetään ja monikehäinen (oppimaan) oppiminen, jossa koko oppimisprosessia kehitetään. Tietoon liittyy lisäksi keskeisenä elementtinä ns. hiljaista tietoa, mikä puolestaan sisältää tiedon ja taidon lisäksi mm. tunteita, kokemuksia, uskomuksia, arvoja ja intuitioita. Hiljainen tieto määritellään usein kokemustiedoksi. (vrt. Nonaka & Takeuchi 1995). Tästä puolestaan seuraa se, että tieto ei ole kaikille samaa eikä ole olemassa yhtä ainoaa oikeaa tietoa tai totuutta, vaan ns. käsitteellinen tieto ja kokemuksellinen tieto ovat toisistaan riippuvaisia.

Kehittyminen, muuttuminen ja yhdessä oppiminen edellyttävät avointa ja dialogiin perustuvaa keskustelukulttuuria, oppimis- ja kehittämistavoitteiden tiedostamista sekä vallitsevien toiminta- ja ajattelutapojen kriittistä uudelleenarviointia. Käytännössä kyse on työntekijöiden aidosta kuuntelemisesta, rakentavan palautteen

antamisen ja vastaanottamisen kehittämistä eri osapuolten kesken sekä ratkaisukeskeisestä konfliktitilanteiden hoitamisesta. Tarvitaan dialogista johtamista, tasa-arvoista keskustelukulttuuria ja merkityksistä neuvottelemista. (Tikkamäki, 2006.)

Yhteisen keskustelun lisääntyminen ja avoimuuden oppiminen työyhteisön vuorovaikutustilanteissa mm. palaverikäytäntöjen kehittymisen myötä vaikuttavat positiivisesti työyhteisössä yhdessä asetettujen kehittämistavoitteiden saavuttamiseen. Myös dialogisuuden oppimisen ja toteuttamisen sekä yhteisten reflektiivisten kehittämispalaverien sinänsä koetaan lisäävän sitoutumista, työhyvinvointia ja työmotivaatiota. (Loppela 2004.) Organisaation keskustelukulttuurin rakentumisessa organisaatiojohtolla ja esimiehillä on keskeinen rooli (Ahonen & Pohjanheimo 2000, 29–33). Esimiesten roolissa painottuvat tulevaisuudessa valmentajana toimiminen sekä dialogiprosessien luominen ja ylläpitäminen. Halu ja taito kuunnella muita (vrt. Isaacs 1999) ovat entistä tärkeämpiä esimiestyön piirteitä moderneissa työorganisaatioissa. Aktiivinen kokeilu ja tekemällä oppiminen liittyvät organisaation työtoiminnan prosesseihin. Organisaation voidaan nähdä muodostuvan prosesseista eri tasojen ja hierarkioiden sijasta (Järvinen & Poikela 2000, 32).

Organisaation toiminta-ajatus, visio ja strategia tulee saattaa koko organisaatioon keskusteltavaksi ja arvioitavaksi. Mikäli näin ei tapahdu, ei työntekijöillä liene todellisia vaikutusmahdollisuuksia myöskään operatiivista toimintaa ohjaavien periaatteiden muodostamiseen. Operatiivisen toiminnan analyysi ja kehittäminen pitäisi palautua johdolle siellä tehtävän strategiatyön ohjeistukseksi. Vuoropuhelun tulisi olla eri organisaatiotasojen välillä jatkuvaa, systemaattista ja tasavertaista. Vain siten myös hiljainen / kokemuksellinen tieto saadaan laajemmin hyötykäyttöön.

2.3 Työmotivaation merkitys ja sen tukeminen

Herzbergin (1968) mukaan sisäisesti motivoivia tekijöitä työssä ovat työ itsessään, työn tulokset, saatu tunnustus, hyväksyntä ja palaute, vastuu sekä kasvu ja kehitys. Sisäisen motivaation kolme universaalia psyykkistä tarvetta ovat: autonomia, kompetenssi ja läheisyys (Deci & Ryan 1991, 2000). Thomas (2001) liittää sisäiseen motivaatioon neljä motivaatiotekijää: tunne valinnanmahdollisuuksista, tunne omasta osaamisesta, tunne merkityksellisyydestä ja tunne edistymisestä. Hackman ja Oldhamin (1980) mukaan työntekijöiden tulisi saavuttaa kolme kriittistä psykologista tasoa: työn täytyy tuntua mielekkäältä, merkitykselliseltä ja tärkeältä. Työntekijän täytyy myös kokea olevansa henkilökohtaisesti vastuussa työn tuloksista. Lisäksi työntekijän tulee saada palautetta työstään ja siinä onnistumisestaan.

Amabilen (1996) mukaan hyvä vuorovaikutus ja avoin tiedon jakaminen lisäävät ihmisten työstään saamaa nautintoa ja sisäistä motivaatiota. Työntekijät toimivat luovasti, mikäli he ovat sisäisesti motivoituneita työhönsä. Myös Vartiaisen ja

Nurmelan (2002) mukaan sisäiseen motivaatioon vaikutetaan työelämässä lähinnä vuorovaikutusrakenteiden kautta. Yhteisen keskustelun ja avoimuuden lisääntyminen työyhteisössä sekä sitä kautta tapahtuva työn organisoinnin parantuminen vaikuttaa positiivisesti työmotivaatioon (Loppela 2004).

2.4 Dialoginen ja reflektiivinen kehittäminen

Demokraattinen dialogi on dialogisen ja reflektiivisen kehittämisen tärkeä tavoite ja samalla kehittämistyön metodi. Demokraattinen dialogi on mahdollista ryhmissä, joissa ihmiset ovat tasavertaisia ja luottavat toisiinsa (vrt. Gustavsen 1992, Habermas 1987). Björn Gustavsen (1992) on muokannut Jürgen Habermasin kommunikatiivisen toiminnan teoriasta tasavertaisen keskustelun eli ns. demokraattisen dialogin säännöt:

1. Dialogi on ajatusten vaihtoa osanottajien välillä.
2. Kaikkien, joita käsiteltävä asia koskee, on saatava osallistua keskusteluun.
3. Mahdollisuus osallistumiseen ei yksin kuitenkaan riitä, vaan kaikkien osallistujien tulee olla aktiivisia. Jokaisen osanottajan velvollisuutena on oman näkökulman esittämisen lisäksi auttaa myös muita esittämään omansa.
4. Kaikki osallistujat ovat tasa-arvoisia.
5. Työkokemus on kaikkien osanottajien osallistumisen perusta.
6. Jokaisen osanottajan kokemuksista ainakin joitakin tulee pitää oikeutettuina.
7. On välttämätöntä, että kaikki ymmärtävät, mistä on puhe.
8. Kaikki keskusteltavaan asiaan liittyvät väitteet ovat oikeutettuja.
9. Mielipiteet esitetään suullisesti, kukaan ei voi osallistua pelkästään "paperilla".
10. Jokaisen osanottajan on hyväksyttävä, että muilla osanottajilla saattaa olla parempia perusteluja kuin hänellä itsellään on.
11. Osanottajien on siedettävä erilaisten mielipiteiden esiintyminen.
12. Jokaisen osanottajan työrooli, auktoriteetti tms. voidaan ottaa keskustelun kohteeksi.

Lisäksi dialogin tulee tuottaa jatkuvasti sopimuksia, jotka voivat johtaa käytännön toimenpiteisiin. Isaacsin (1999) mukaan dialogisuus voi toteutua arkielämän vuorovaikutustilanteissa, kehittämisessä ja johtamisessa:

- kuuntelemisena (listening); syvä aito toisen kuunteleminen
 - suoraan puhumisena (voicing); aidon sisäisen äänen käyttäminen ja julkituominen
 - kunnioittamisena (respecting); toisen käsitysten, kokemusten ja mielipiteiden kunnioittaminen
 - odottamisena / suunnan vaihtamisena (suspending); omien näkökulmien ja perspektiivin laajentaminen
-

3 "KESKUSTELLEN TYÖKUNTOON" -TOIMINTAMALLIN MUKAINEN DIALOGINEN JA REFLEKTIIVINEN KEHITTÄMINEN

"Keskustellen työkuuntoon" -toimintamallin keskeisiä käsitteitä ja teoreettisia lähtökohtia ovat yhdessä oppiminen ja reflektiivisyys, organisationaalinen oppiminen, demokraattisen dialogin toteuttaminen kehittämisessä ja johtamisessa, luovuus, innovatiivisuus, työmotivaatio ja työhyvinvointi. "Keskustellen työkuuntoon" -toimintamallin taustalla on v. 2004 valmistunut väitöskirja: *"Ihminen ja työ – keskustellen työkuuntoon. Työyhteisön kehittäminen työkykyä ylläpitävän toiminnan viitekehyydessä"* (Loppela 2004) sekä sen valmistumisen jälkeen kyseisellä toimintamallilla toteutetut tutkimus- ja kehittämisprojektit sekä projektien arviointitulokset yhteensä neljällä eri toimialalla (Loppela 2014).

Toimintamalli perustuu työntekijöiden ja esimiesten (sekä johtajien) systemaattiseen itsearviointiin liittyen työorganisaation kehittämiskohteisiin, yhteiseen, reflektiiviseen ja dialogiseen konkreettisten kehittämistoimenpiteiden pohtimiseen, nimeämiseen, kokeilemiseen ja arviointiin. Toimintamalli sisältää systemaattisen, strukturoidun kirjaamisen eri vaiheissa, jolloin asioiden arvioiminen ja edelleen kehittäminen helpottuvat. "Keskustellen työkuuntoon" -toimintamallin prosessimainen toteutus sisältää seuraavat vaiheet (Loppela 2004, Syvänen & Loppela 2013, Loppela 2014):

- dialoginen, laadullinen työyhteisön voimavarakartoitus eli nykytilan analyysi tai Dinnovatiivisuuskysely
- kehittämissuunnitelman dialoginen laatiminen
- dialogiset ja reflektiiviset kehittämispalaverit, erilaiset työyhteisön kehittämistoiminnot
- prosessiarviointi, sisältäen mm. palaverikäytäntöarvioinnin sekä tavoitteiden saavuttamisen arviointia
- reflektiiviset ja dialogiset kehittämispalaverit, toiminnan edelleen kehittäminen
- prosessin kokoava arviointi, vaikutusten arviointia

Työyhteisön toimivuutta, työkykyä ja työhyvinvointia tarkastellaan kontekstisidonnaisena ja niitä arvioidaan yhteisöllisesti, koska ne todentuvat ennen kaikkea vuorovaikutuksessa toisten työntekijöiden ja ympäristön kanssa. Yhteisöllisen arvioinnin pohjan muodostavat yksilölliset näkökulmat. Työkykyyn ja työyhteisön toimivuuteen vaikuttavat tekijät jaetaan kolmeen pääluokkaan: 1) työolot ja työpäi-
kan terveydelliset tekijät, 2) työyhteisö ja työilmapiiri sekä 3) työntekijän voimavarat. Nämä pääluokat sisältävät useita tekijöitä. Tekijät ovat dynaamisia ja dynaamisessa vuorovaikutuksessa siten, että ympäristö ja siinä tapahtuvat muutokset vaikuttavat systeemisesti ajateltuna niihin jatkuvasti. (Loppela 2004.)

Palaverikäytäntöjä arvioidaan sekä osana prosessiarviointia että kokoavaa arviointia, koska siten voidaan arvioida vuorovaikutuksen laatua ja osallistuvuutta sekä osallistavaa, dialogista johtamista. Palaverikäytäntöjen kehittämisen myötä mahdollistuu dialogin opetteleminen käytännön tilanteissa. Koska palaverille on joka tapauksessa varattu aikaa organisaatiossa, on ajan käyttäminen dialogin opettelemiseen ja dialogiseen kehittämiseen perusteltua yksisuuntaisen viestinnän sijaan.

Työyhteisössä esille nostettavia sekä positiivisia asioita, ns. voimavaratekijöitä, että negatiivisiksi koettuja, kehittämistä vaativia asioita tarkastellaan aina samanaikaisesti kolmesta eri näkökulmasta: työntekijöiden itsensä, työnantajan sekä asiakkaiden (käyttäjien) näkökulmasta. Näin kehittämistyössä yhdistyvät organisaation ja johdon sekä työntekijöiden että asiakkaiden näkökulmat ja aito kehittäminen mahdollistuu ja kytkeytyy laajemmin laadun kehittämiseen. Näin henkilöstövoimavarojen johtamisesta ja kehittämisestä tulee aidosti myös strategisen kehittämisen työväline ja voidaan puhua strategisesta henkilöstövoimavarojen johtamisesta.

”*Keskustellen työkuuntoon*” -toimintamallissa prosessimainen kehittäminen pohjautuu reflektiiviseen ajatteluun, mikä on vastakohta rutiininomaiselle tai hetken mielijohdeelle perustuvalla sekä ylhäältä alaspäin johdetulle toiminnalle. Keskeistä on kehittämis- ja oppimisprosessin syklisyys, kehitettävien uusien asioiden ja entisen tietoperustan sekä kokemuksen ja tiedon jatkuva vuorovaikutteisuus. Tulee myös pohtia ja arvioida niitä seuraamuksia, joita toiminnasta aiheutuu, juuri tätä kutsutaan reflektiiviseksi ajatteluksi.

Reflektio voi kohdentua joko toiminnan sisältöön, prosessiin tai toiminnan perusteisiin (vrt. mm. Dewey 1933, Heikkinen & Jyrkämä 1999, Mezirow 1991) Tässä toimintamallissa reflektio kohdentuu kaikkiin edellä mainittuihin kuten myös työntekijöiden itsereflektioon organisaation eri tasoilla. Tällöin oppimista voi kuvata myös monikehäiseksi oppimiseksi, (vrt. Argyris & Schön 1996). Johtajan ja esimiehen tulee mahdollistaa ja tukea sekä osallistua reflektiiviseen ja dialogiseen kehittämiseen työyhteisössä. Kehittämiselle on varattava riittävästi aikaa sekä tarkoitukseen sopiva fyysinen työskentelytila.

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Aineistot on kerätty ”*Keskustellen työkuuntoon*” -toimintamallin mukaisesti ja arviointitietoa on analysoitu jokaisen kehittämishankkeen osalta, ja tässä esitellään yhteenveto tuloksista. Analysointi on tapahtunut sisällön analyysin periaattein, kyse on laadullisesta analyysistä.

Keskeinen metodologia tutkimus- ja kehittämishankkeissa on perustunut osallistavaan, kommunikatiiviseen toimintatutkimukseen. Heikkisen ja Jyrkämän (1999) mukaan toimintatutkimusta voi määrittää toiminnaksi, jossa yksilöt pohtivat eli refleктоivat työtään, analysoivat ja kehittävät sitä sekä tuottavat toiminnasta tietoa.

Myös arviointitutkimus, etenkin kehittävän arvioinnin ja prosessiarvioinnin periaatteet ovat ohjanneet tutkimus- ja kehittämistyötä ja aineiston keruuta. Pattonin (1996) mukaan arvioija voi toimia arviointien suunnittelijana, ja yhteys sekä kontakti tutkittavaan ja arvioitavaan asiaan on suotavaa. Guba ja Lincoln (1989) ovat todenneet, että ns. neljännen sukupolven arviointitutkijan tulee käsitellä melko laajasti kontekstia, josta tiedot on kerätty ja tehdä tulkintoja toimijoiden kokemuksista. Tutkijan tulee myös auttaa toimijoita eräänlaiseen konsensukseen pääsemisessä ja hänen tulee tehdä yhteistyötä eri osapuolten kanssa. Jalavan ja Virtasen (1998) mukaan arvioinnista tulee arviointitutkimusta silloin, kun tietoa kerätään ja kerättyjä aineistoja analysoidaan systemaattisesti, ja kun johtopäätöksiä suhteutetaan olemassa olevaan tietoon ja niitä pystytään käsitteellistämään.

5 TUTKIMUSTULOKSET

”Keskustellen työkuuntoon” -toimintamallin toteuttamisen myötä on saavutettu aikaisempaa avoimempi ja kehittämismyönteisempi ilmapiiri, mikä puolestaan edesauttaa varsinaisen konkreettisen kehittämistyön onnistumista. Pääsääntöisesti työntekijät kokivat saavuttaneensa asettamansa tavoitteet hyvin ja niiden tukeneen työyhteisön kehittymistä ja työhyvinvointiansa. He kokivat asioiden hoituvan aikaisempaa paremmin ja uusia työskentely- ja toimintatapoja oli luotu tavoitteiden asettamisen myötä. Työilmapiirin koettiin parantuneen, avoimuuden lisääntyneen ja yhteishengen parantuneen yhteisen, dialogisen keskustelun oppimisen ja yhteisen päätöksenteon lisääntymisen vuoksi. Työmotivaation koettiin lisääntyneen mm. vastualueiden jakamisen, työssä oppimisen ja monitaitoisuuden lisääntymisen myötä. Nämä koetaan myös lisääntyneenä työn ilona ja työn haluna.

Esimerkkejä kaikilla toimialoilla kehitetyistä ja kehittyneistä konkreettisista asioista:

- erilaisia parannuksia työn organisoinnissa ja työvälineissä
- perehdytyksen tehostaminen sekä uusille työntekijöille että uusien tehtävien perehdyttäminen vanhoille työntekijöille
- sekä työntekijöiden että esimiesten toimenkuvien tarkentamista
- vastuun jakamista uudella tavalla
- tiedottamisen selkiyttäminen, kanavat erilaiselle tiedottamiselle, myös hallinnollisista asioista tiedottamisen tehostamista esim. johtoryhmän asioista ja keskeneräisistäkin asioista avoin tiedottaminen koko henkilöstölle

- palaverikäytäntöjen uudelleen organisoiminen, sisältöjen eriyttäminen, kirjaamiskäytänteiden kehittäminen
- koulutustarpeiden ja täydennyskoulutuksen arviointi ja koulutuspalautteiden ja niiden hyödyntämisen kehittäminen ja toimintamallin luominen
- eri ryhmien yhteisten työprosessien kehittäminen sisältäen ryhmien välisen viestinnän tehostamisen
- erilaisten kirjallisten ohjeiden päivittäminen ja uusien laatiminen sekä internetissä kotisivujen ja sisäisten alustojen päivittäminen

Johdon arviointeja:

- Organisaation ulkopuolinen henkilö on tuonut objektiivista näkemystä asioihin ja auttanut tarkastelemaan niitä laajemmasta näkökulmasta, keskusteluun on tuotu useamman työyksikön näkemyksiä, yhteisistä asioista on voitu avoimemmin ja neutraalimmin keskustella ja ottaa ongelmallisia asioita esiin.
- Palaverikäytäntöjen kehittäminen ja yhtenäistäminen on tuonut sekä palaveriin että työhön tavoitteellisuutta, kun palavereita on teemoitettu ja sovittu selkeästi vastuuhenkilöt ja aikataulut eri asioiden hoitoon.
- Sovittuihin asioihin on aina palattu ja näin arvioitu, miten tavoitteet ovat toteutuneet. Näin asioiden hoitaminen ei ole jäänyt puolitiehen ja on saatu työhön lisää sujuvuutta ja tuloksellisuutta.
- Eri ammattiryhmien ja työyksiköiden väliset keskustelut ovat auttaneet ymmärtämään toisten työtä ja auttaneet näkemään isompia kokonaisuuksia.

Työntekijöiden arviointeja:

- Itse laaditun, kirjallisen kehittämissuunnitelman todettiin toimivan työyhteisön kehittämisen ja työkyvyn ylläpitämisen välineenä hyvin, koska:
 - pystytään itse vaikuttamaan yksikön omiin asioihin, oman mielipiteen esittäminen on mahdollistunut ja se otetaan myös huomioon
 - asiat nostetaan esille ja niitä käsitellään tietyn systeemin mukaan ja sovitaan yhdessä ja palataan sovittuihin asioihin
 - myös työilmapiiri paranee ja työmotivaatio lisääntyy
 - pystyy vaikuttamaan itse oman oppimistarpeen määrittelyyn
 - kirjaamisen myötä asioita käsitellään systemaattisesti
 - yhteiset palaverit mahdollistavat kehittämisen
 - yhteisten kehittämispalavereiden myötä on oppinut ymmärtämään paremmin työyhteisön muiden toimijoiden arkea kokonaisuudessaan ja talon toimintalinjat tulleet paremmin tietoisuuteen
 - pienryhmätyöskentely on ollut antoisaa; ajatuksia herättäviä ja avartavia keskusteluja on käyty ulkopuolisen henkilön avustuksella, mikä on antanut myös rohkeutta ottaa avoimesti kantaa asioihin
 - parannuksia on tapahtunut ja työn kehittäminen jatkuu tulevaisuudessakin
 - paljon toiminnallisia ja konkreettisia muutoksia saatu aikaan, joista on apua käytännön työssä
-

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Keskeisinä tuloksina on todettu, että avoin keskustelu, mahdollisuus vaikuttaa oman työn ja työyhteisön kehittämiseen esittämällä sekä avointa kritiikkiä että erilaisia, keskeneräisiäkin kehittämisajatuksia ja niistä käyty dialogi vaikuttavat merkittävästi työn kehittämiseen tähtävien innovaatioiden syntymiseen ja kehittämistoiminnan onnistumiseen. Tärkeää on ajan ja paikan mahdollistuminen yhteisille kokoontumisille ja yhdessä oppimiselle, palaverikäytäntöjen perusteellinen uudistaminen ja eri osapuolten aito sitoutuminen yhteiseen kehittämistyöhön. Kaikkien työprosessiin osallistuvien ammattiryhmien osallistuminen on tärkeää. Ryhmien tulee olla riittävän pieniä, jolloin päästään konkreettisiin kehittämisasioihin käsiksi. Myös ryhmien välistä toimintaa ja kokoontumisia isommissa ryhmissä tarvitaan. Asiakohtaiset, määräaikaikaiset työryhmät ovat tarpeen joidenkin asioiden kehittämisessä yli sektorirajojen.

Ulkopuolisen, objektiivisen ja tasapuolisen tutkijan merkitys on todettu suureksi, samoin kuin systemaattisen toimintamallin toteuttaminen siihen liittyvine kirjaamisineen. Mahdollisia esteitä kehittämistyön onnistumiselle voivat olla mm. sitoutumisen puute; lähtökohtaisesti sekä johdon että työntekijöiden tulee tietää etukäteen, millaisesta toiminnasta on kyse kehitettäessä työyhteisöä ja johtamista dialogisesti. Sitoutumista varmistetaan ja sovitaan etukäteen organisaation eri tasoilla (sitien kuin sen voi etukäteen sopia). Myös luottamuksen syntyminen on keskeistä. Tutkijalla on iso rooli luottamuksellisen ilmapiirin luomisessa ja demokraattiseen dialogiin ohjaamisessa. Tulokset osoittavat, että "*Keskustellen työkuuntoon*" -toimintamallin mukainen dialoginen kehittäminen ja johtaminen on sekä työntekijöiden, työnantajan että asiakkaiden yhteinen etu.

LÄHTEET

- Ahonen, J. & Pohjanheimo, E. 2000. Asian ytimessä: Työkulttuurin kehittäminen oppivassa organisaatiossa. Helsinki: Helsingin yliopiston tutkimus ja koulutuskeskus Palmenia.
- Amabile, T. A. 1996. Creativity and innovation in organizations. Harvard Business School.
- Amabile, T. A. 1997. Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. California management review 40 (1), 39-55.
- Argyris, C. & Schön, D. A. 1996. Organizational learning II: Theory, method and practice. New York: Addison-Wesley.

- Contu, A. & Willmott, H. 2003. Re-embedding situatedness: The importance of power relations in learning theory. *Organizational science* 14 (3), 283-296.
- Deci, E. L. & Ryan, R. N. 1991. Motivational approach to self: Integration in personality. In: R. A. Dienstbier (ed.) *Nebraska symposium on motivation 1990: Perspectives on motivation: Current theory and research in motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Dewey, J. 1933. *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. 2. uud. p. Alkuper. julkaisuvuosi 1909. Boston: D. C. Heath and Company.
- Guba, E.G. & Lincoln, Y. S. 1989. *Fourth generation evaluation*. Newbury Park: Sage.
- Gustavsen, B. 1992. *Dialogue and development: Social science for social action: Toward organizational renewal: Volume 1*. Stockholm: Arbetslivs centrum & Assen: Van Gorcum.
- Habermas, J. 1987. Kommunikatiivisen toiminnan käsitteen tarkastelua. Teoksessa: J. Kotkavaara (toim.) *Järki ja kommunikaatio: Jürgen Habermas: Tekstejä 1981-1985*. Helsinki: Gaudeamus, 68-97.
- Hackman, J.R. & Oldham, G.R. 1980. *Work redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Heikkinen, H. & Jyrkämä, J. 1999. Mitä on toimintatutkimus? Teoksessa: H. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (toim.) *Siinä tutkija missä tekijä*. Jyväskylä: Atena, 25-56.
- Herzberg, F. 1968. One more time: How do you motivate employees? *Harvard Business Review* 46 (Jan.-Feb.), 53-62.
- Isaacs, W.N. 1999. *Dialogue and the art of thinking: A pioneer approach to communication in business and in life*. New York: Currency.
- Jalava, U. & Virtanen, P. 1998. *Tietoa luova projekti – polku oppivaan organisaatioon*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Järvinen, A. & Poikela, E. 2000. Työssä oppimisen reflektiivisyys ja kontekstuaalisuus. *Aikuiskasvatus* 4, 316-324.
- Lemola, T. 2009. *Innovaation uudet haasteet ja haastajat*. Helsinki: WSOYpro
-

-
- Loppela, K. 2004. Ihminen ja työ – Keskustellen työkuuntoon. Työyhteisön kehittämisen työkykyä ylläpitävän toiminnan viitekehyksessä. Tampere: Tampereen yliopisto. Väitösk.
- Loppela, K. 2014. Työyhteisön innovatiivinen kehittäminen perustuen työntekijöiden itsearviointiin ja demokraattiseen dialogiin: Työelämän tutkimuspäivät 2013. Työn tulevaisuus. Tampere: Tampereen yliopisto. Työelämän tutkimuskeskus. Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö. Työelämän tutkimuspäivien konferenssijulkaisuja 5/2014.
- Menge, P. R., Cozzens, M. D. & Contractor, N. S. 1992. Communication and motivational predictor of the dynamics of organizational innovation. *Organization science* 3 (2), 250-275.
- Mezirow, J. 1995. Kriittinen reflektio uudistavan oppimisen käynnistäjänä. Teoksessa: J. Mezirow (toim.) Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. Helsinki: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 17-37.
- Mumford, M. & Gustafson, S. 1988. Creativity syndrome: Integration, application and innovation. *Psychological bulletin* 103, 27-43.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. The knowledge- creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press.
- Oldham, G. R. & Cummings, A. 1996. Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of management journal* 39 (3), 607-634.
- Patton, M. 1996. Utilization-Focused evaluation. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Schein, E. 1988. Organizational psychology. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Seeck, H. 2008. Johtamisopit Suomessa. Helsinki: Gaudeamus.
- Shalley, C. E., Zhou, J. & Oldham, G. R. 2004. Effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of management*, 30, 933-958.
-

- Syvänen, S., Kasvio, A., Loppela, K., Lundell, S., Tappura, S. & Tikkamäki, K. 2012. Dialoginen johtaminen innovatiivisuuden tekijänä: Tutkimusohjelman teoreettiset lähtökohdat, tutkimuskysymykset ja toteutus. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Syvänen, S. & Loppela, K. 2013. Dialogic development and leadership promoting productivity, quality of working life and learning. Teoksessa: Conference proceedings Advances in Business-Related Scientific Research Conference: ABSRC 2013, Venice, Italy, March 20-22, 2013. Piran: Gea College, Faculty of Entrepreneurship.
- Tenhunen, A., Siltala, R. & Keskinen, S. 2009. Innovatiivisuuden käsite kansainvälisessä kasvatustieteellisessä tutkimuksessa ja suomalaisen opetusalan asiantuntijoiden käsityksissä. Teoksessa: H. Heinilä, P. Kalli & K. Ranne (toim.) Tutkiva oppiminen ja pedagoginen asiantuntijuus. Helsinki: Okka. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Tutkimuksia 15.
- Thomas, K. 2001. Sisäinen motivaatio ja miten se toimii. *Yritystalous* 1, 67-71.
- Tikkamäki, K. 2006. Työn ja organisaation muutoksissa oppiminen – etnografinen löytöretki työssä oppimiseen. Tampere: Tampereen yliopisto. Väitösk.
- Vartiainen, M. & Nurmela, K. 2002. Tavoitteet ja tulkinat – motivaatio ja palkitseminen työelämässä. Teoksessa: Mikä meitä liikuttaa, modernin motivaatiopsykologian perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Woodman, R., Sawyer, J. & Griffin, R. 1993. Toward a theory of organizational creativity. *Academy of management review* 18 (2), 293-321.
-

TYÖHÖN SITOUTUMISTA EDISTÄVÄT TEKIJÄT JA NIIDEN MERKITYS OSALLISTUVALLE INNOVAATIOTOIMINNALLE

*Merja Sankelo, THT, dosentti, tutkijayliopettaja
SeAMK Sosiaali- ja terveys*

1 JOHDANTO

Osallistuvalla innovaatiotoiminnalla tarkoitetaan tässä yhteydessä henkilöstön aktiivista ja aloitteellista osallistumista yhteisölliseen innovaatioprosessiin (vrt. Heikkilä ym. 2012). Erityisesti monet menestyvät edelläkävijä yritykset ovat huomanneet, että henkilöstöllä on paljon hyviä työtä, toimintaa, tuotteita ja palveluja koskevia ideoita, joita kannattaa kuunnella ja antaa niille mahdollisuus myös toteutua. Tutkimuksetkin osoittavat, että yritysten tuloksellisuus paranee, kun henkilöstö otetaan aktiivisesti mukaan innovaatiotoimintaan (mm. Ramstad 2014). Tämä on ajankohtainen haaste johtamiselle sekä julkisella että yksityisellä sektorilla.

Sitoutumisella tarkoitetaan tietyn viiteryhmän yhteisten arvojen, päämäärien ja toimintatapojen jakamista sekä tarmokkuuden, uppoutumisen ja omistautumisen kokemuksia työssä (Hakanen 2005, Ahtilina ym. 2007). Laineen (2005) mukaan sitoutuminen on yksilön tunneperäistä asennoitumista ja kiinnittymistä työpaikkaan sekä ammattiin. O'Reilly ja Chatman (1986) ovat määritelleet sitoutumisen näkyvämmäksi psykologiseksi siteeksi, jonka luonne ja perusta vaihtelevat. Side voi johtua mukautumisesta, samaistumisesta tai sisäistämisestä. Mukautumisesta on kyse, kun henkilön asenne ja käytös on suopea jollekin ryhmälle vain tiettyjen etujen takia. Samaistumista tapahtuu kun henkilö voi tuntea ylpeyttä kuullessaan tiettyyn ryhmään ja kunnioittaa sen edustamia arvoja, vaikka hän ei itse niitä omaksuisikaan. Sisäistämisestä on kysymys, kun ryhmään tai organisaatioon panostetaan, koska asenteet ja arvomaailma, joita organisaatio heijastaa, ovat pitkälti samanlaiset kuin henkilöllä itsellään.

Sitoutumisesta seuraa halu ja intohimo työskennellä organisaation asettamien tavoitteiden suuntaan (Hamel 2007). Sitoutumisen lähikäsite on motivaatio, joka tarkoittaa tiettyyn tilanteeseen liittyvää psyykkistä tilaa, joka määrää, miten vireästi, millä aktiivisuudella ja ahkeruudella ihminen toimii sekä mihin hänen mielenkiintonsa suuntautuu (Wagner 2007). Sitoutuminen on myös keskeinen työtyytyväisyyteen, työhyvinvointiin ja jaksamiseen vaikuttava tekijä (Wallin 2012).

Tässä artikkelissa tarkastellaan työhön sitoutumista ja sitä edistäviä tekijöitä ensin aikaisemman tutkimustiedon valossa ja sen jälkeen myös empiirisen case-tutkimuksen pohjalta. Lopuksi pohditaan saatujen tulosten merkitystä osallistuvan innovaatio toiminnan kontekstissa.

2 SITOUTUMINEN TYÖHÖN JA ORGANISAATIOON

Sitoutumista koskeissa tutkimuksissa on löydetty erilaisia sitoutumisen tapoja työhön ja organisaatioon. Sitoutuminen voi olla asenteellista, laskelmoivaa, vieraantunutta tai moraalista (Saloheimo 2004). Sitoutunut työntekijä hyväksyy ja uskoo työnantajansa tavoitteisiin ja arvoihin. Hän on halukas tekemään parhaansa organisaation hyväksi ja hänellä on halua pysyä organisaation jäsenenä (Jokivuori 2004). Wallinin (2012) mukaan sosiaali- ja terveysalalla sitoutuminen linkittyy institutionalisoituneen hoivan rakenteisiin, hyvinvointityön tavoitteisiin, sisältöön, arvoihin, ammatillisuuteen ja asiakkaisiin.

Mikäli työntekijä ei ole sitoutunut eikä tyytyväinen työhönsä, saattaa siitä seurata merkittävänä haittana turhautuminen, joka voi näkyä eristäytymisenä (poissaolot, vaihtuvuus, keskeytykset), tunnereaktioina (välinpitämättömyys, vieraantuminen, haluttomuus, heikko työmoraali, huolimattomuus) ja aggressioina (lakkoilu, vahingon teko, vastustaminen, varkaus). Organisaatio ei voi menestyä, jos sillä on paljon työhönsä tyytymättömiä työntekijöitä (Alasoini 2009). Liiallisen sitoutumisen haittana puolestaan on työn ylikorostunut merkitys elämässä. Tämä voi johtaa työuupumiseen sekä kyyniseen ja välinpitämättömään asennoitumiseen asiakkaita sekä työtä kohtaan (Laine 2005).

Sitoutumista ja työtyytyväisyyttä edistävät työssä koettu autonomia, hyvät vuorovai-
kutussuhteet sekä esimiesten ja työtovereiden antama tuki, hyväksyntä ja arvostus (Laine 2005, Wallin 2012). Henkilökunnan osallisuudella ja vaikutusmahdollisuuksilla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia työhön ja organisaatioon sitoutumiseen (Ala-Laurinaho 2004). Sitoutumisen on todettu olevan yhteydessä koettuun psyykkiseen hyvinvointiin, vähäiseen stressiin ja palkitsemiseen. Palkitsemisessa voidaan erottaa sisäiset palkkiot, esim. saavuttamisen tunne, sekä ulkoiset palkkiot kuten palkka, ylennykset ja tunnustukset. Tutkimusten mukaan sisäiset palkkiot ovat sitoutumisen näkökulmasta kaikkein tärkeimpiä (Saloheimo 2004).

Vanhemmat työntekijät ovat yleensä sitoutuneempia kuin nuoret, ja heikommin koulutetut ovat voimakkaammin sitoutuneita kuin korkeasti koulutetut (Laine 2005). Koettu luottamus lisää sitoutumista. Myös keskeiset työtyytyväisyyteen vaikuttavat tekijät, kuten työn arvostus, suhteet esimiehiin, uralla etenemismahdollisuudet,

palkka, työskentelyolosuhteet, työpaikan henki ja työsuhteen varmuus, koetut positiiviset muutokset työsuhteessa sekä kollektiivinen työorientaatio ovat positiivisesti yhteydessä sitoutumiseen (Jokivuori 2004). Työn ja perheen yhteensovittamisen vaikeus heikentää sitoutumista (Laine 2005, Wallin 2012). Kaiken kaikkiaan sitoutuminen työorganisaatioon on suomalaisilla työntekijöillä yleistä ja vahvaa (Jokivuori 2004), ja tämä koskee myös hoitoalalla työskenteleviä (Laine 2005).

3 CASE-TUTKIMUS

Case-tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää mihin tekijöihin työssä ilmenevä sitoutuminen kohdistuu ja mitkä tekijät edistävät sitoutumista. Case-tutkimus toteutettiin keväällä 2012 Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin psykiatrian tulosalueella, jossa työskentelee yhteensä 120 henkilöä. Tulosalueella on yksi sairaala ja viisi avohoidon poliklinikkaa. Noin puolet henkilöstöstä työskentelee sairaalassa ja puolet poliklinikoilla. Hoitoa toteutetaan 20 vuotta sitten kehitetyn oman "Avoimen dialogin"-hoitomallin (Haarakangas 2008) mukaisesti. Mallissa painottuu nopea ja välitön reagointi potilaan hoidon tarpeeseen, työryhmätyöskentely, avohoito ja läheisten mukaan ottaminen hoitoprosessiin. Tutkimus toteutettiin osana toimintatutkimusta, joka sisältyy Osuva-tutkimushankkeeseen, jota rahoittaa mm. TEKES (Heikkilä ym. 2012). Hankkeessa selvitetään osallistuvan innovaatio toiminnan toteutumista, sen johtamista ja edistämismahdollisuuksia sosiaali- ja terveysalalla.

Tutkimukseen osallistui 27 naista ja 10 miestä (n=37). Iältään haastateltavat olivat 27-63-vuotiaita. Työskentelyaika kohdeorganisaatiossa vaihteli välillä 1-37 vuotta. Haastateltavista suurin osa toimi sairaanhoitajina ja mielenterveyshoitajina joko vuodeosastolla tai avopoliklinikoilla, mutta haastateltavien joukossa oli myös psykologeja, lähihoitajia, toimintaterapeutti, sosiaalityöntekijä, osastosihteeri, lääkäreitä, osastonhoitajia sekä tulosalueen johtoa.

3.1 Tutkimuksen toteutus

Tutkimusaineisto koottiin teemahaastattelujen avulla. Tutkijat (n=2) toteuttivat tammi-maaliskuussa 2012 kaksitoista yksilöhaastattelua ja viisi ryhmähaastattelua. Tutkijat toteuttivat ensin yhdessä neljä ryhmähaastattelua ja sen jälkeen kumpikin toteutti itsenäisesti kuusi yksilöhaastattelua. Ensimmäiseen ryhmähaastatteluun osallistui tulosalueen johtoa ja lähiesimiehiä (n=8). Toinen ryhmä koostui avoimen poliklinikan hoitohenkilökunnasta (n=6). Kolmannessa ryhmässä oli mukana vuodeosaston hoitohenkilöstöä (n=4) ja neljäs oli koostumukseltaan moniammatillinen poliklinikkaryhmä (n=5). Viidennen ryhmähaastattelun toteutti toinen tutkijoista.

Tämä oli myös moniammatillinen ryhmä koostuen työyhteisön nuorimmista työntekijöistä sekä esimiehistä ja tulosalueen johdon edustajista (n=5). Haastattelut kestivät 45 min–2,5 tuntia. Kaikki haastattelut nauhoitettiin ja kirjoitettiin sanasta sanaan -muodossa tekstiksi analyysiä varten.

Teemahaastattelujen aikana haasteltavien kanssa keskusteltiin sitoutumisen lisäksi luottamuksesta työyhteisössä, osallistavan innovaatio toiminnan toteutumisesta ja sen johtamisesta sekä työhyvinvoinnista. Tässä yhteydessä raportoidaan tulokset vain sitoutumisen osalta työntekijöiden näkökulmasta. Sitoutumista koskien haastateltavilta kysyttiin seuraavanlaisia kysymyksiä: Miten suhtaudut työhösi tällä hetkellä ja mikä on sen merkitys elämässäsi?, mikä motivoi sinua tekemään juuri tätä työtä?, kerro ajatuksistasi ja tunteistasi, joita kohdistat työhösi juuri nyt ja miksi työskentelet nykyisessä työpaikassasi, koetko tekeväsi työtä yhteisesti sovittujen arvojen ja päämäärien saavuttamiseksi?, mikä mielestäsi edistää sitoutumista työhön ja miten nykyisessä työpaikassasi voitaisiin tätä nykyistä paremmin edistää?

Aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällön analyysillä (Kyngäs & Vanhanen 1999, Elo & Kyngäs 2008). Aluksi aineistoon tutustuttiin kuuntelemalla näytteitä haastatteluista ja lukemalla kaikki kirjoitetut haastattelut läpi. Analyysiyksiköksi valittiin tutkivaa ilmiötä kuvaava yksittäinen lause, tai ajatuksellinen kokonaisuus, joka koostui yhdestä tai useammasta lauseesta. Analyysi aloitettiin kirjoitetun aineiston pelkistämällä eli aineistosta poimittiin niitä merkittäviä ilmaisuja, jotka antoivat vastauksen asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tämän jälkeen ilmaukset ryhmiteltiin sisältöä kuvaaviin luokkiin, joille annettiin nimet. Alaluokat ryhmiteltiin edelleen niitä yhdistäväksi yläluokiksi eli aineistoa kuvaaviksi pääkategorioiksi. Tulokset kerrotaan ilman suoria lainauksia artikkelin pituutta koskevien rajoitusten vuoksi.

3.2 Tulokset

Sitoutumisen kohteet sekä yhteydessä olevat tekijät

Haastateltavat olivat hyvin sitoutuneita työhönsä. Sitoutuminen kohdistui omaan perustyöhön ammatillisen orientaation mukaisesti. Perustyössä sitoutuminen kohdistui hoitosuhteisiin, potilaisiin ja asiakkaisiin sekä hoitamiseen ja auttamiseen. Sitoutuneita oltiin myös toimintaa ohjaavaan hoitomalliin, oman ammattitaidon kehittämiseen, työn mukanaan tuomaan vastuuseen, työtovereihin ja työyhteisöön sekä työnantajaan. Haastateltavat toivat esille myös erilaisia sitoutumisen tasoja: oma työ, oma työpiste, psykiatrian tulosalue ja sairaanhoitopiiri kokonaisuudessaan (alueellisen palvelujärjestelmän kehittäminen ja yhteistyö kuntien kanssa). Haastateltavat olivat selvästi vahvemmin sitoutuneita omaan päivittäiseen työhön potilaiden kanssa kuin organisaatioonsa. Ne, joilla oli ollut mahdollisuus

työskennellä tulosalueen eri toimipisteissä, kokivat tuntevansa sitoutumista koko psykiatrian tulosalueeseen.

Sitoutumista heikensi työn määräaikaisuus, lähestyvä eläköityminen, huono terveys, työn kuormittavuus, uupumus sekä työn muutoksen hallintaa koskevat epäkohdat. Sitoutumista edistävät tekijät luokiteltiin seuraavasti: organisaatio ja johtaminen, työ ja sen organisointi, hoitomalli, työyhteisö ja ilmapiiri, suhtautuminen työhön, asiakkaat ja potilaat sekä perhe ja oma elämä. Seuraavaksi kuvataan näitä tarkemmin.

Organisaatio ja johtaminen

Sitoutumista edisti kun organisaation arvot olivat itselle sopivia (potilas- ja perhekeskeisyys, tasavertaisuus, keskinäinen kunnioitus, toisen huomioonottaminen ja toisesta välittäminen, avoimuus ja yhteistyö) ja kun perusideologian hoitamisessa koettiin olevan sama kaikilla. Lisäksi sitoutumista edisti matala hierarkia, dynaaminen, kehitymis- ja muutoshaluinen työyhteisö, jossa johto ja työntekijät yhdessä kehittävät hoitotyötä. Työhönsä sitoutunut hoitohenkilökunta piti työpaikkaansa henkisesti rikkaana ja koki, että omia mielipiteitä saa esittää vapaasti ja niitä myös kuunnellaan muun muassa niin, että saa työskennellä mieleisessä työpisteessä. Työkiertoa ja mahdollisuutta itsensä kehittämiseen opiskelun- ja koulutuksiin osallistumisen muodossa arvostettiin, ja myös mahdollisuutta työnohjaukseen ja urakehitykseen pidettiin tärkeänä. Positiivinen palaute ja vakinainen työsuhte olivat sitoutumisen kannalta keskeistä.

Työ ja sen organisointi

Haastateltavat toivat esille, että tutkiva työote, työn selkeys ja joustavuus (mahdollisuus vaikuttaa oman työn määrään / päivää) sekä hyvät vaikutusmahdollisuudet työssä ovat sitoutumisessa tärkeitä. Joustavuuden haittana oli avohoidossa se, että kun itse sai päättää asiakastapaamisten määrän niin usein työpäivistä tuli liiankin ruuhkaisia. Haastateltavat pitivät tiimityöstä, koska silloin työ ei ollut yksinäistä ja vaativaan työhön liittyvän vastuun pystyi jakamaan toisten kanssa. Sitoutumista edisti kun on riittävästi tekemistä ja on vapautta tehdä työtä omana itsenä ja oman näköisesti sekä pystyy hyödyntämään omia vahvoja puolia ja osaamistaan työssä. Myös kokemus siitä, että saa olla luova ja innovatiivinen ja tehdä työtään rauhassa edisti sitoutumista. Työyhteisössä vallitseva periaate, että kaikki kuuluu kaikille, koettiin hyväksi.

Suhtautuminen työhön

Työ vastasi sisällöllisesti odotuksia ja sitä koskevat kuvaukset kertovat korkeasta sitoutumisesta työhön. Työ koettiin olevan sydäntä lähellä, mielekästä, antoisaa, kiinnostavaa, motivoivaa, monipuolista, vaihtelevaa, haasteellista, palkitsevaa ja

iloa elämään tuovaa. Toteamukset ”viihdyn täällä”, ”tykkään työstäni”, ”arvostan työtäni”, ”pidän työstäni”, ”tämä on hyvä ja hieno työpaikka”, ”minulla on intohimon kipinä työhön ja koen, että ”olen toiveammatissa” viestivät positiivisesta asennoitumisesta omaan työhön ja myös siitä, että haastateltavat kokivat tekevänsä itselleen juuri sopivanlaista työtä.

Hoitomalli

Kaikki hoitotyötä tekevät haastateltavat toivat esille motivoituneisuutta ja halua työskennellä käytössä olevan hoitomallin mukaisesti. Monet kokivat oppineensa uudenlaista tapaa ajatella ja tehdä työtä. Hoitomalli toi työhön erityisyyttä ja erilaisuutta muihin työpaikkoihin verrattuna ja haastateltavat ilmaisivat ylpeyttä siitä, että saivat työskennellä itse kehitetyn mallin mukaisesti, joka on herättänyt jopa kansainvälistä kiinnostusta. Muualta tuleva arvostus hoitomallin mukaista työtä kohtaan oli haastateltavien mielestä hienoa ottaa vastaa.

Työyhteisö ja ilmapiiri

Työtoverit, jotka koettiin mukaviksi, ystävällisiksi, auttamishaluisiksi, yhteistyökykyisiksi ja luotettaviksi, lisäsivät halua pysyä nykyisessä työpaikassa, joka koettiin viihtyisäksi. Ilmapiiriä kuvattiin hyväksi, avoimeksi ja sallivaksi. Kohdeorganisaatiolle oli leimallista pitkät työsuhteet ja siksi yhteiset kokemukset, voimakas yhteisöllisyys ja ”me”-henki vahvistivat sitoutumista työhön ja omaan työyhteisöön. Ihmiset tunsivat toisensa hyvin ja siksi työssä pystyi olemaan oma itsensä ja yhteistyö oli sujuvaa. Työtoverit antoivat palautetta toistensa työstä, ja se oli luonteeltaan yleensä kannustavaa.

Asiakkaat ja potilaat

Työn mielekkäys perustui suurelta osin asiakkaisiin, potilaisiin ja heidän auttamiseensa. Työn tulokset, asiakkaiden ja potilaiden tyytyväisyys sekä heidän parane misensa tai tilansa kohentuminen koettiin palkitsevana ja auttamisesta tuli iloinen mieli. Sitoutumista vahvisti kokemus, että työpaikalla arvostettiin potilasta ja hoito perustui potilaan tarpeisiin.

Perhe ja oma elämä

Oma elämäntilanne ja asuminen sekä perheen tilanne ovat tekijöitä, jotka vaikuttivat työhön sitoutumiseen. On ymmärrettävää, että vaikka työ on mielenkiintoista ja motivoivaa, niin oma terveys, oma taloudellinen tilanne ja perhetilanne sekä niissä tapahtuvat muutokset voivat ainakin tilapäisesti vaikuttaa työhön sitoutumiseen. Haastateltavista ei kuitenkaan kukaan tuonut esille, että olisi aikeissa vaihtaa työpaikkaa.

3.3 Tuloksia koskevaa pohdintaa

Kohdeorganisaation henkilöstö oli työhönsä ja tulosalueeseensa hyvin sitoutunutta. Tulos on yhdenmukainen aikaisempien tutkimusten kanssa, joissa on todettu, että suomalaisten työntekijöiden ja hoitajien sitoutuminen työhön on vahvaa (Jokivuori 2004, Laine 2005, Wallin 2012). Sitoutuminen kohdistui erityisesti perustyöhön eli asiakkaiden ja potilaiden hoitamiseen ja sitä ohjaavaan hoitomalliin, omaan ammatilliseen kehittymiseen, työtovereihin ja omaan työyksikköön sekä joillakin haastateltavilla laajemmin tulosalueeseen ja sairaanhoitopiiriin. Suurelta osin tulokset ovat samansuuntaisia Wallinin (2012) tutkimustulosten kanssa.

Tulosten perusteella voidaan esittää johtopäätös, jota ei ole aikaisemmin sitoutumista koskevissa tutkimuksissa esitetty. Tämä koskee sitä, että sairaanhoitopiirin kaltaisessa organisaatiossa työntekijät kokevat selvästi koko organisaation itselleen varsin etäisenä eivätkä ole siihen kokonaisuutena juurikaan sitoutuneita. Lisäksi tulokset antavat viitteitä siitä, että työkierto eri työpisteissä laajentaa sitoutumisen kohdetta eli työkierrossa mukana olleet henkilöt kokivat olevansa sitoutuneita koko tulosalueeseen eivätkä vain omaan työyksikköön. Tämä on tulosalueen johdon näkökulmasta hyvä asia, koska ko. henkilöt pystyvät paremmin ymmärtämään työtä koskevia kysymyksiä ja pulmatilanteita koko tulosalueen eikä vain yhden työyksikön intressistä käsin.

Sitoutumista edistävät tekijät luokiteltiin koskemaan organisaatiota ja johtamista, työtä ja sen organisointia, suhtautumista työhön, hoitomallia, työyhteisöä ja ilmapiiriä, asiakkaita ja potilaita sekä perhettä ja omaa elämää. Hoitomalliin sitoutuminen on tulos, jota aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole raportoitu. On selvää, että hoitomalli, jonka mukaisesti psykiatrista hoitotyötä ko. kohdeorganisaatiossa toteutettiin, ja jonka he itse ovat kehittäneet, oli vahva vetovoimatekijä henkilöstön työssä viihtymistä ja pysyvyyttä ajatellen. Joitakin heikkouksia mallin mukaisessa työskentelystä tuotiin esille, mutta pääosin siihen oltiin tyytyväisiä ja sitoutuneita. Tämän pohjalta voi kannustaa hoitoalan muitakin organisaatioita edistämään henkilöstön sitoutumista, työmotivaatiota ja työhyvinvointia kohdistamalla kehittämistoimenpiteitä heille tärkeän asiakas- ja potilastyön kehittämiseen tavoitteena uusien innovatiivisten hoitotyön toteutustapojen ja mallien kehittäminen. Samalla voidaan myös nostaa hoidon laatua ja lisätä asiakas- ja potilastyytyväisyyttä.

4 TYÖHÖN SITOUTUMINEN JA OSALLISTUVA INNOVAATIOITOIMINTA

Osuva-projektissa toteutetun laajan kyselytutkimuksen (Sinervo & Pekkarinen 2013) mukaan hyvä työhön sitoutuminen on positiivisesti yhteydessä yksilön innovaatiotoi-

mintaa koskevaan käyttäytymiseen. Kun sitoutuminen on heikkoa (esim. puuttuvan arvostuksen, epäselvän toimenkuvan ja heikon johtamisen vuoksi) ja motivaatio työn tekemiseen on vähentynyt, kokee työntekijä yleensä myös työtyytyväisyytensä huonoksi ja turhautuu. Tällaisessa tilanteessa on selvää, että työntekijältä katoaa into oma-aloitteiseen luovuuteen ja uusien työnantajaa hyödyttävien tuote-, prosessi- tai palveluideoiden tuottamiseen. Työhön sitoutuminen on siten kiistatta yksi keskeinen innovaatiotoimintaan vaikuttava tekijä työyhteisöissä.

Työhön sitoutuminen ei ole kuitenkaan ainoa edellytys tuloksettaalle innovaatiotoiminnalle. Innovaatiotoiminnan toteutumiseen vaikuttavat useat muutkin tekijät (Sankelo 2013a). Mm. edellä esitellystä case-tutkimuksesta on aiemmin raportoitu (Sankelo 2013b, Sankelo & Piippo 2012), että mm. muutostilanteiden aiheuttama luottamuksen heikentyminen työntekijöiden ja esimiesten välillä, innovaatiotoiminnan puutteellinen organisointi ja henkilöstön saama heikko tuki, rohkaisu ja palkitseminen esimiesten sekä tulosalueen johdon taholta toimivat esteinä osallistuvan innovaatiotoiminnan toteutumiselle.

Työhön sitoutuminen on ilmiönä kaiken kaikkiaan hyvin laaja ja moniulotteinen. Sitä edistävät ja heikentävät useat eri tekijät ja sen yhteys työhyvinvointiin ja työssä jaksamiseen on ilmeinen. Parhaimmillaan toteutuneena sitoutuminen on valtava voimavara yksilölle, työyhteisölle, koko organisaatiolle ja sen innovaatiotoiminnalle. Siksi sen ylläpitämiseen ja edistämiseen kannattaa kiinnittää erityistä huomiota johtamisessa.

LÄHTEET

Ahtilina, C., Feldt, T., Kinnunen, U. & Mäkikangas, A. 2007. Työn vaatimusten ja voimavarojen yhteys työn imuun suomalaisilla johtajilla: pystyvyysusko yhteyttä muuntavana ja välittävänä tekijänä. *Työ ja ihminen* 21 (3), 230-249.

Ala-Laurinaho, A. 2004. Jatkuvan parantamisen rajat?: Toimintatutkimus jatkuvan parantamisen ja organisaation toimintamallin yhteyksistä. *Työ ja ihminen* 18(1), 31-49.

Alasoini, T. 2009. Henkilöstön sitoutuminen johtamisen haasteena innovaatiokilpailun aikakaudella: näkökulmia parempaan työelämään. Helsinki: Tekes. Raportteja 68.

Elo, S. & Kyngäs, H. 2008. The qualitative content analysis process. *Journal of advanced Nursing* 62(1), 107-115.

-
- Haarakangas, K. 2008. Parantava puhe: Dialogisuus ihmissuhteissa, mielenterveystyössä ja psykiatrisessa hoidossa. Nastola: Magentum.
- Hakanen, J. 2005. Työuupumuksesta työn imuun: työhyvinvointitutkimuksen ytimessä ja reuna-alueilla. Helsinki: Työterveyslaitos. Tutkimusraportti 27.
- Hamel, G. 2007. Future Management. Boston: Harvard Business School Press.
- Heikkilä, J., Jantunen, S., Mäkelä, T., Naaranoja, M., Piippo, J., Sankelo, M., Sinervo, T., Teriö, J., Tuomivaara, S. & Tuulaniemi, J. 2012. Osallistuva innovaatiotoiminta ja sen johtamista edistävät tekijät: monitieteellinen näkökulma. Juväskylä: Juväskylän ammatti- korkeakoulu.
- Jokivuori, P. 2004. Sitoutuminen työorganisaatioon ja luottamus. *Aikuiskasvatus* 4, 284-294.
- Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede* 11(1), 3-12.
- Laine, M. 2005. Hoitajana huomennakin. Hoitajien työpaikkaan ja ammattiin sitoutuminen. Turku: Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C 233.
- O'Reilly, C. & Chatman, J. 1986. Organizational commitment and psychological attachment: The effect of compliance, identification and internalization on prosocial behavior. *Journal of applied psychology* 71, 492-499.
- Ramstad, E. 2014. Connection between changes in high-involvement innovation practices (HIIPs) and simultaneous improvement in productivity and the quality of working life. [Verkköjulkaisu]. The 7th Nordic Working Life Conference. Threats and Possibilities Facing Nordic Working Life. University of Gothenburg, Sweden, June 11-13, 2014. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://nwlc2014.com/wp-content/uploads/2014/05/Ramstad.pdf>
- Saloheimo, K. 2004. Sosiaalisen pääoman ja sitoutumisen yhteys psyykkiseen hyvinvointiin. *Työ ja ihminen* 18 (1), 50-61.
- Sankelo, M. & Piippo, J. 2012. Case-study of innovation activities in psychiatric care in Finland. 6th NOVO symposium, Stockholm, 15-16 November 2102, Abstract book, 45.
- Sankelo, M. 2013a. Miten innovaatioiden syntymistä voidaan organisaatioissa edistää? *Proterveys* 6, 18-20.
-

- Sankelo, M. 2013b. Sitoutuminen ja luottamus voimavarana psykiatrisessa hoitotyössä. Teoksessa: M. Virkajärvi (toim.) Työelämän tutkimuspäivät 2012: Suomella töissä?-kestämistä ja kestävyyttä. [Verkkajulkaisu]. Tampere: Tampereen yliopisto. Työelämän tutkimuspäivien konferenssijulkaisu 4/2013, 220-234. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9063-7>
- Sinervo, T. & Pekkarinen, L. 2013. Innovative work behavior and psychosocial factors at work in social and health care. In: T. Sinervo, M. Laine & L. Pekkarinen (eds.) 7th NOVO Symposium: A Nordic Model for Sustainable Systems in the Health Care Sector, Helsinki 25-26 November. Discussion paper. Helsinki: National Institute for health and welfare 42, 34.
- Wallin, O. 2012. Hyvinvointityöhön sitoutuminen: Diskurssianalyysi työhön sitoutumisesta perheen, työhyvinvoinnin, ammatillisuuden ja asiakaslähtöisyyden näkökulmasta. Tampere: Tampere University Press. Acta Universitatis Tamperensis 1735. Väitösk.
- Wagner, C. 2007. Organizational commitment as a predictor variable in nursing turnover research: literature review. *Journal of advanced nursing* 60 (3), 235-247.
-

UUDEN LIIKETOIMINNAN KIRJALLINEN SUUNNITTELU – HYÖTYÄ, HAITTAA?

*Tero Turunen, FM, KTT, koulutusohjelmapäällikkö
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

1 JOHDANTO

Artikkelissa käsitellään *uuden* liiketoiminnan suunnittelua. Keskeinen lähtökohta ja sisältö on varsinkin 2000-luvulla nimenomaan *kirjallisen* uuden liiketoiminnan suunnitelman laatimisen tarpeellisuuteen ja hyötyyn kohdistettu kaiken aikaa lisääntyvä kritiikki. Kyse on myös liiketoimintasuunnitelman muodosta ja sisällöstä. Suomalaisessa tutkimuskeskustelussa kritiikkiin ei ole kovin paljon reagoitu. Artikkelin tarkoituksena on toisaalta saattaa pohtimaan, missä ja millaisia kirjallisia suunnitelmia tarvitaan tulevaisuudessa, ja toisaalta herättää keskustelua. Siksi tekstin sävy on muutamissa kohdin lievästi provokatiivinen. Lopuksi ehdotetaan, miten suunnittelua ehkä kannattaa tehdä, erityisesti koulutusorganisaatioissa. Kirjoittaja on avustanut ja arvioinut useita satoja liiketoimintasuunnitelmia sekä aidossa liike-elämässä että useissa koulutusorganisaatioissa.

Kirjallisen uuden liiketoiminnan suunnitelman laatimiselle ja esittämiselle on tullut viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana hyvin vahva legitimaatio useissa yhteyksissä. Rahoituksen saamisen tavoittelussa suunnitelmaa pidetään keskeisenä ja pakollisena tuotoksena. Bridge ja Hegarty (2012, 443) tosin ovat epäilleet, että suunnitelman laatiminen onkin juuri pankkiirien ja kirjanpitäjien keksintö. Suunnitelman tuottamista pidetään myös hyödyllisenä oppimisvälineenä laatijoilleen. Sen sanotaan auttavan hahmottamaan liike-elämän kokonaisuutta ja lainalaisuuksia. Varsinkin tämän jälkimmäisen syyn vuoksi suunnitelman laatimista opiskellaan kaikkialla maailmassa liiketalouden alan oppilaitoksissa, vaikka opiskelijat eivät uutta liiketoimintaa olisikaan aidosti aloittamassa. Käytön laajuutta kuvaa, että Honigin (2004, 258) mukaan 78 USA:n johtavista 100 yliopistosta tarjosi aiheessa kursseja. Suunnitelman laatimisen opiskelu on hyvin keskeisessä asemassa myös yrittäjyyden koulutuksessa (Honig & Samuelsson 2012, 366). Toisaalta Honig (2004, 258) ihmettelee, että suunnitelman laatimisen hyödyille ei ole juuri löytynyt perusteita tutkimuskirjallisuudesta. Ainakin koulutusmielessä tämä havainto saattaa olla mielenkiintoinen.

2 LIIKETOIMINNAN SUUNNITTELUN TAUSTAT

Liiketoiminnan suunnittelu asiana ja käsitteenä ei tietenkään ole institutionaalisessa mielessä uusi idea. On selvää, että jos uutta liiketoimintaa ylipäättään mietitään, sitä samalla jollakin tavalla suunnitellaan, vaikka siitä ei kirjallista tuotosta laadittaisikaan. Ohjeita ja oppaita aiheeseen oli jo 1930-luvulla, joskin tuolloin ja pitkälle sen jälkeen suunnittelussa oli kyse *olemassa olevan*, suuren luokan liiketoiminnan uudelleenjärjestelystä, esimerkiksi tuotannon rationalisoinnista. 1950-luvulla alkoi yleistyä suurissa yrityksissä pitkän tähtäyksen suunnittelu (long range planning). Alan pioneeri ja paljon lainattu konsultti-tutkija aiheessa oli Peter Drucker. Hän liitti suunnittelu-käsitteen yrittäjämäiseen ja manageriaaliseen päätöksentekoon, jonka tarkoitus oli mm. pyrkiä ennakoimaan mahdollisesti tehtävien päätösten seurauksia, ei siis varsinaisesti ennustamaan tulevaisuuden liiketoimintaympäristöjä (Hannon & Atherton 1998, Drucker 1959). Suunnittelutoiminta oli siten enimmäkseen organisaation sisäisen toiminnan kehittämiseen keskittyvää. Tyypiesimerkki liiketoiminnan suunnitteluoppaasta 1960-luvulta on Halfordin ”Business Planning” (1968). Se on lajissaan laadukas mutta lähinnä sisäisen laskennan ja rahoitusasioiden kehittämistä käsittelevä teos, joka hyvin niukasti noteeraa yrityksen toimintaympäristön analyysiä, esimerkiksi markkinoita.

Liiketoimintasuunnittelu nimenomaan uuden liiketoiminnan synnyttämisen yhteydessä yleistyi 1970-luvun lopulla, kun uusi liiketoiminta ja yrittäjyys alkoivat tarkoittaa jokseenkin samaa asiaa. Tätä uutta yritystoimintaa – yrittäjyyttä – alettiin useista syistä kaivata yhä enemmän (Turunen 2011). Siksi liiketoimintasuunnitelmien laatimisen tärkeys alkoi kasvaa myös pedagogisina sovelluksina koulutusmaailmassa. Oli vahvoja syitä kasvattaa uusia yrittäjiä, luoda uusia elinkelpoisia yrityksiä. Kuten esimerkiksi Honig ja Samuelssonkin (2012) ovat todenneet, yrittäjyyden koulutus on lisääntynyt korkeakouluissa ympäri maailman. Yrittäjyyttä pidetään talouskasvun voimana, ja alan koulutus tukee uusien yritysten aikaansaamista ja niiden laadun kehittämistä. Joskin liiketoimintasuunnittelun opetus on pedagogisessa mielessä hyvin kirjavaa. (s. 365–366).

Suunnitelman ytimeksi on vakiintunut esitellä kattavasti mahdollisen liiketoiminnan liikeidea. Sillä tarkoitetaan, millaisilla tuotteilla rahaa aiotaan ansaita, miten tuotteet valmistetaan ja/tai hankitaan, miten toimintaresurssit hankitaan ja luodaan, ja millaisilla markkinoilla toimitaan tavoitteen saavuttamiseksi. Liikeidean esittämistapana on yleensä malli, jonka kehittäjäksi on usein mainittu Richard Normann teoksessaan ”Management for Growth” (1979). Teoksen nimi kertoo, että Normannin teema oli nimenomaan jo olemassa olevan yrityksen kehittäminen ja kasvattamisen suunnittelu. Normann ei siis ollut varsinaisesti kiinnostunut uudesta yritystoiminnasta, saati uusyrityksistä.¹¹

¹¹ Normann kannatti teorioita (esim. Moore 1964), joiden mukaan yrittäjillä (miehillä) oli aiemmassa elämässään mutkikkaita suhteita itsensä ja vanhempiensa välillä. Tämä selitti heidän pyrkimystään päästä johonkin uuteen tilanteeseen liiketoiminnassakin, eli pyrkimystä ratkaista näitä menneitä riistiriitoja ilmeisesti jollakin symbolisella tavalla (Normann 1979, 77).

Tarkkaan ottaen Normann (1979, 35–36) määritteli *liikeidean uudistamisen* siten, että se kuvaa a) sitä nicheetä, joka on yrityksen (jo) hallitseamalla alueella, b) tuotteita, joita tuotetaan em. alueelle ja c) yrityksen resursseja, joilla dominanssi kuvatulla alueella saavutetaan. Tämä tarkoittaa, että toimivalla yrityksellä on jo jokin dominanssi, jota se käyttää puutteellisesti ja sen on kehitettävä parempia keinoja kasvuun ko. alueella; nimenomaan sisäisiä resurssejaan parantamalla. Tämä näkemys ei kuvaa kovin hyvin *alkavan* yrityksen maailmaa. Siinä ei ole tarkkaan tiedossa markkinoita, segmenttejä, niiden kokoa tai määrää, ja on niukahkosti omia resursseja ja vähän tunnettavuutta. Normannilaista ajattelua on silti sovellettu ja sovelletaan edelleen alkaviinkin yrityksiin. Liiketoimintasuunnitelmissa on vahvaho tendenssi suunnitella toimintaa jo olemassa olevilla markkinoilla.

Suunnitelman laatimisen avuksi on erityisesti 1990 -luvulta alkaen julkaistu valtava määrä oppaita. Esimerkiksi amazon.com:ssa hakusanalla "business plan" löytää kymmeniä tuhansia alan oppaisiin liittyviä viitteitä. Oppaita tuottavat konsultit, julkiset ja yksityiset rahoituslaitokset, yritystoiminnan neuvontaorganisaatiot ja oppilaitokset. Suunnitelmien laatimista avustetaan mm. yrityshautomoiissa ja teknologiakeskuksissa. Kyse on siis merkittävästä ja tärkeäksi nähdystä toiminnasta, eräänlaisesta suunnittelun kulttuurista ja oppaiden ja neuvonnan osalta myös työllistävästä toiminnasta.

Legitimaatio suunnitelman laatimisen on siis kasvanut, mutta 2000-luvulle tultaessa tilanne alkoi muuttua. Kritiikkiä kirjallisen suunnitelman laatimista kohtaan ovat esittäneet liike-elämän konsultit, alan tutkijat, pedagogit ja sijoittajat. Useiden business-konsulttien, sijoittajien, luennoitsijoiden ja "gurujen" (esimerkiksi Steven Blank, Nathan Furr, David Gumbert ja Alexander Osterwalder) sekä joidenkin alan tutkijoiden puheissa ja kirjoituksissa on esitetty esimerkiksi rajuhkolta kuulostava slogan "Burn your business plan". Tätä kritiikkiä on helppo löytää googlaamalla useista yhteyksistä. Suomalainen vastine tälle katsannolle on ehkä konsultti Olli Leppäsen tuore teos "Liiketoimintasuunnitelma roskakoriin".

Edellisen tyyppisellä kritiikillä ja lausumilla viitataan liiketoimintasuunnitelmalle asetettuihin *hyötytavoitteisiin*, jotka eivät monien mielestä juuri lainkaan toteudu. Suunnitelman laatiminen kestää kauan ja aiheuttaa kustannuksia eli syö resursseja, joita tarvittaisiin varsinaiseen liiketoimintaan. Keskeisesti huomioidaan lisäksi, että suunnitelman laatiminen ja sen sisältö eivät kykene ennustaman alkavan yrityksen tulevaisuutta. Vastakritiikkinä voi kysyä, onko suunnitelmien laatu ja niiden laatimiseen annettu opastus ollut heikkoa, miksi kritiikkiä ei kohdisteta siihen?

3 LIIKETOIMINTASUUNNITELMAN LAATIMISEN TUTKIMUKSELLINEN KRITIIKKI

Daxhalet ja Witmeur (2011, 3) kommentoivat edellä kuvattua ”burn your business plan”- ajatusta siten, että sen toteuttamisen aika (= ei laadita lainkaan kirjallisia suunnitelmia) ei ole ainakaan vielä, koska esimerkiksi liikepankkiirit merkittävänä rahoittajina arvostavat kirjallisia liiketoimintasuunnitelmia. Suunnitelman sisältöä on silti aika ryhtyä pohtimaan. Tutkijat esittävät argumentteja suunnitelman laatimista vastaan: suunnittelu vie aikaa, on suhteellisen hyödytöntä uusilla markkinoilla, sen merkitys on kulttuurisidonnaista (eli toimii paremmin kulttuureissa, joissa epävarmuuden välttämistä arvostetaan), suunnittelutoiminta itsessään ei ole kovin dynaamista, ja suunnitelmat näyttävät lopulta keskenään samantyyppisiltä, eivätkä siksi vakuuta rahoittajia, jotka ovat nähneet niitä lukuisia (s. 5).

Liiketoiminnan kirjallisen suunnittelun tarpeellisuutta on kyseenalaistettu jo parikymmentä vuotta. Castrogiovanni (1996) on koonnut yhteen 1970-luvun alusta alkaen tutkimustuloksia, joiden perusteella suunnitelman laatimisesta on ehkä tietyissä tilanteissa hyötyä, tai sitten ei. Hän viittaa muun muassa Mintzbergiin¹², jonka mukaan suunnittelu on soveltuvinta systemaattisesti toimivissa ”konemaisissa” organisaatioissa, mutta ei yrittäjämäisissä. Castrogiovanni (1996) toteaa muun muassa, että erään selvityksen mukaan noin puolet pienistä mutta nopeasti kasvavista yhdysvaltalaisista yrityksistä ei laatinut toimintansa alussa kirjallista suunnitelmaa, ja niistä, jotka laativat, 70 % teki sen vain saadakseen rahoitusta. Lisäksi ne yritykset, jotka eivät laatineet suunnitelmaa, olivat menestyksellisempiä. Suunnittelu voi olla hyödyllistä, mutta on konteksti- ja toimialasidonnaista ja suunnittelun laajuudella ja laadulla on merkitystä (s. 801– 803).

Castrogiovannin (1996, 803–819) mukaan suunnitelman laatimisesta voi olla kolmitahoista hyötyä: symbolista, oppimiseen ja tehokkuuteen liittyvää. Symbolinen merkitys on, että suunnitelma ”on tapana tehdä”. Useat menestyneetkin ovat sen tehneet, rahoittajat haluavat sen yleensä nähdä ja siten se saattaa aikaansaannokseksi ja tuotteena helpottaa rahoituksen saamista. Suunnittelun oppimisvaikutus liittyy laatijoiden tiedonhankinnan systematisoitumiseen ja johdon ja omistajien kokonaisvaltaisemman näkemyksen kehittymiseen. Tämä voi vähentää suunnittelijoiden epävarmuuden kokemusta. Suunnittelun tehokkuusvaikutuksessa leviää tietoisuus uuden organisaation henkilöstön tarvittavista toimintatavoista. Tämä lisää koordinoitumista, säästää aikaa ja siten pienentää kustannuksia.

12 Varttuneimmat lukijat saattavat muistaa 1990-luvun alusta Mintzberg – Ansoff- debatin, jossa oli kyse siitä, onko strateginen suunnittelu yrityksissä tärkeää vai ei. Mintzberg esiintyi ”yrittäjämäisen” näkökulman kannattajana ja oli sitä mieltä, että nimenomaan uusista tilanteista tulee oppia, eikä jäykähkö etukäteissuunnittelu anna siihen eväitä. Ansoff puolusti suunnittelun merkitystä. (Kraaijenbrink, Ratinho & Groen 2011, 2)

Honig ja Karlsson (2004) tukevat myös kuvattua legitimaationäkemystä. Suunnitelman kirjoittamista arvostavat ja pitävät tärkeänä rahoittajat, neuvontaorganisaatiot ja korkeakoulut. Suunnitelman koetun tarpeellisuuden, kirjoittamisen ja havaitun hyödyn välillä on kuitenkin tutkimuksellinen aukko: kirjoittamisen hyötyä ei ole juuri tutkimuskirjallisuudessa osoitettu (s. 29–30). Toisaalta esimerkiksi Burken, Fraserin, ja Greenen (2010) mukaan suunnittelun hyöty on kontekstisidonnaista. Se auttaa erityisesti niitä, jotka eivät ole liike-elämässä kokeneita. Kyse on jonkinlaisesta oppimisvaikutuksesta (s. 406).

Suunnittelun mahdollinen oppimisvaikutus on merkittävä liike-elämän koulutuksessa. Mutta Bridge ja Hegartyn (2012) mukaan vuosina 1995–2006 Babsonin yliopistosta valmistuneista ja sittemmin yrityksen perustaneista noin puolet oli laatinut kirjallisen liiketoimintasuunnitelman, mutta suunnitelman laatiminen ei ennustanut millään lailla yritysten menestymistä (s. 444).

Honig ja Karlsson (2004) tutkivat kahden vuoden seurantajakson ajan 396 ruotsalaista uusyrittäjää. Osa näistä laati kirjallisen liiketoimintasuunnitelman. Suurimmat syyt ja paineet tulivat ulkopuolisilta tahoilta, kuten neuvontaorganisaatioista, yrityshautomosta ja julkisen sektorin rahoittajilta. Suunnitelma laadittiin, koska ”niin oli tapana tehdä”. Tutkimuksen mukaan suunnitelmat eivät suurimmaksi osaksi pystyneet ainakaan ko. tutkimusaikana juuri lainkaan ennustamaan yritysten tulevaisuutta, menestystä tai sen puuttumista.

Honig ja Samuelsson (2012) tutkivat ja seurasivat Ruotsissa 623 uutta yritystä, kuuden vuoden ajan. Perusotos oli 30 000 satunnaisesti valittua yksilöä, joilta kysyttiin, aikovatko perustaa yrityksen tulevaisuudessa. Tutkittiin, kuinka myöntävästi vastanneiden mahdollisesti laatimat kirjalliset liiketoimintasuunnitelmat vaikuttivat tai pystyivät ennustamaan yrityksen menestystä. Myös suunnitelmien muuttaminen seuranta-aikana huomioitiin. Ydintulos oli, että formaali suunnittelu, eikä suunnitelmien muuttaminen tilanteiden muuttuessa, ainakaan parantanut yrityksen menestymistä tutkimusaikana. Yhteenvetona tutkijat toteavat:

In sum, the data of the effectiveness of business planning for emergent entrepreneurs are still a matter of considerable debate (Honig & Samuelsson 2012, 366).

Honigin ja Samuelssonin (2012, 369) mukaan suunnittelu yleisellä tasolla on tietenkin järkevää ja tärkeää. On silti vähän tietoa tuottavuudesta. Sitä perustellaan usein muun muassa epävarmuuden vähentämisellä, ja siitä on saatu joissakin tutkimuksissa hyviä tuloksia. Legitimaatio ja laatimisen vaatima tietty sitkeys ovat hyötyjä sinänsä. Organisaatio, joka suunnittelun avulla on rakennettu, voi toimia paremmin, mutta tuloksellisuuteen nämä tekijät eivät korreloi positiivisesti (s. 370–371). Toisaalta, jos uusyrittäjillä oli suunnitelmassa ilmaistuja voimakkaita kasvuodotuksia, se vaikutti osin siihen, että kasvua tulikin (s. 381). Voinee kuitenkin kysyä, oliko

sillä mitään yhteyttä suunnitelman laatimiseen. Tutkimus on tehty ruotsalaisessa ympäristössä, jonka tutkijat toteavat ehkä rajoitukseksi. Toinen rajoitus on, että ei selvitetty millaisia suunnitelmat laadullisesti tai teknisesti ovat olleet (s. 381–382).

Myös Daxheletin ja Witmeurin (2011,1–5) mukaan liiketoimintasuunnitelman käytökelpoisuus opetuksessa ja käytännössä on ristiriitaista. Bisnesenkelit arvostavat ammattimaisia pääomasijoittajia enemmän niin sanottua effektuaalista (effectual) lähestymistapaa liiketoimintasuunnitelmissa. Liikepankkirahoittajat arvostavat eniten selkeää, kausaalista esitystapaa ja tarkkoja talouslaskelmia. Bisnesenkelit ja pääomasijoittajat ovat eniten kiinnostuneita yrittäjätyypistä, idean esittäjän persoonasta.

Edellä mainittu effektuaalisuus on yrittäjyystutkija Saras Saravathyn lanseeraama termi, jolla hän kuvaa sitä, että uusyrittäjät ennemminkin *luovat* uusia liiketoimintamahdollisuuksia kuin hyödyntävät olemassa olevia. Tämä rajanveto, eräänlainen puolen valitseminen uusyrittäjyyden synnyn suhteen, on merkittävä pohdittaessa suunnittelunkin merkitystä. Saravathyn ajatukset ovat saaneet 2000-luvulla yhä enemmän kannatusta tutkijapiireissä, ja osa kirjallisen liiketoimintasuunnittelun kritisoijista viittaakin Sarasvathyyn. Miten ja miksi suunnitella asiaa, jota ei ole vielä olemassa, on ydinajatus. Spekulatio mahdollisuuksien olemassa olemisesta ja niihin tarttumisesta kärjistetään ilmauksella: ”Kuka muka jättää isoja seteleitä jalkakäytävälle yrittäjien tartuttavaksi?” (Sarasvathy & Venkataraman 2011, 118). Samaan viittaa esimerkiksi Fisher (2012). Yrittäjämäiset ympäristöt ovat usein hyvin dynaamisia, ennustamattomia ja ristiriitaisia, eikä aina ole tarpeeksi informaatiota tarjolla hyödynnettävien mahdollisuuksien tunnistamiseksi ja arvioimiseksi (s. 1024).

Tämän logiikan mukaan epävarmoissa oloissa yrittäjät valitsevat toimintatavan, joka poikkeaa perinteisistä ”mahdollisuuteen tarttumisen” teorioista. Kohdeasiakkaat määrittellään jälkikäteen, päämäärät vaihtuvat ajan kuluessa ja ovat usein sattumia. Yrittäjä keskittyy kontrolloimaan niitä keinoja, jotka hänellä on käytössään ja jotka hänellä on varaa menettääkin. Kyse on kokeiluista, oikeaan yritystoimintaan ryhtymisestä. Suunnitteluun ei käytetä liikaa aikaa ja vaivaa, joten ei ole siihen liittyviä kustannuksiakaan. Jos täten aloitetut yritykset epäonnistuvat, ne epäonnistuvat aikaisemmin ja matalammilla riskeillä ja investoinneilla (Fisher 2012, 1025).

4 SUUNNITTELU YLEISELLÄ JA TEOREETTISELLA TASOLLA

Ymmärtääksemme paremmin, miksi liiketoiminnan suunnittelua ja suunnitelman kirjallista laatimista kohtaan on suunnattu edellä kuvattua kritiikkiä, on pohdittava

mistä *suunnittelutoiminnassa ylipäätään* on kyse, ja miten liiketoiminnan suunnittelu sopii siihen malliin.

Suunnittelu on eri aloilla ja eri tilanteissa luonnollisesti erilaista: on eri asia suunnitella joen ylittävä moottoritien silta, suunnitella syntymäpäivien illallista, tai suunnitella nuorisotyöttömyyden vähentämistä. Esimerkeillä on tiettyjä yhteisiä piirteitä: tavoite, toivottu tulevaisuuden tilanne tai tila. Myös keinovalikoimaa ja resursseja mietitään. Asia, jota suunnitellaan, ei ole vielä ainakaan kokonaan olemassa sellaisena kuin on tarkoitus, ja jotakin nyt olevaa halutaan muuttaa.

Edellisissä esimerkeissäkkin kohde, tai asia, joka halutaan saada aikaiseksi, ei ole kuitenkaan täysin vieras, kuten ei myöskään ympäristö, jossa muutos halutaan saada aikaiseksi, kokemusta on vastaavista aiemmista tilanteista. Välineet muutoksen tekemiseen ovat ainakin jossakin mitassa tiedossa olevia, tunnettuja, joskin niitä on ehkä käytettävä uudella tavalla, ja/tai uusiakin keinoja on löydettävä.

Hasan Özbekhan oli yksi Rooman Klubin keskeisimmistä hahmoista ja toimi mm. suunnittelutieteilijänä, systeemianalytikkona ja suurten yritysten konsulttina. Hän (Özbekhan 1969) on tiivistänyt muutamia kaikkea suunnittelua yleisesti koskevia piirteitä. Suunnittelu on toimintaa, jolla on *kohde*, ja sitä halutaan muuttaa jonkin tarkoituksen takia. Yleiset tavoitteet muuttamiseen ovat kehittäminen, parantaminen, edistys ja hyöty. Suunnittelu on kuvausta, eräänlainen design niistä toimenpiteistä, jotka ovat tarpeen kohteen muuttamisessa kohti haluttuja päämääriä. (s. 52–59).

Suunnittelu on vahvasti normatiivista, se on ajattelua siitä, mitä ei ole, tai ehkä ei edes tule, mutta halutaan tulevan. Se on spekulatiivista ja tietystä määrin todellisuudesta ja faktoista irrallaan olevaa (Özbekhan 1969, 69–70). Suunnittelu koskee aina myös ympäristöä, siinä ei ole kyse vain suunnittelevan organisaation sisäisen tilan uudelleenmuotoilusta, vaan siitä, kuinka ympäristö saadaan muuttumaan tai toimimaan halutulla tavalla siten, että tavoitteet saavutetaan (s. 101, 112). Näin esimerkiksi suunnitelma, joka kertoo vain organisaation sisäisen tilan muuttamisesta, ei täytä suunnitelman määritelmää lainkaan.

Suhteutetaan edellisiä määritelmiä liiketoiminnan perinteiseen suunnitteluun: itse liiketoiminta-käsite sisältää vahvan moraalisen imperatiivin. Liiketoiminnan on - ollakseen toimivaa - oltava joillekin taloudellisesti tuottoisaa ja ainakin siinä mielessä onnistunutta. Muutoin se ei täytä liiketoiminnan määrittelyä, eikä houkuttaisi esimerkiksi itse suunnittelijoita eikä mahdollisia rahoittajia. Tappiollista toimintaa ei pystyittäisi pitkään harjoittamaan, eikä sellaista kukaan suunnittele, koska se on järjetöntä.

Näin ollen liiketoimintasuunnitelma on aina *lähtökohtaisesti suunnitelma onnistuvasta liiketoiminnasta*: siitä miten onnistuminen tehdään. Aivan kuten suunnitelma joen ylittävstä sillasta on tietenkin suunnitelma toimivasta, olosuhteisiin oikeanlaisesta sillasta. Mintzbergin mukaan (2000) kaikki suunnitteluteoriat menestyvästä toiminnasta rakentuvat kahteen oletukseen: suunnittelijalla on tarvittava tieto ja tulevaisuus on tunnettu, ainakin tietyssä määrin.

Olennaista on silti, että liiketoiminnan suunnittelu ei ole sillan eikä illallisen suunnittelua. Se on edellisiä esimerkkejä käyttäen lähempänä nuorisotyöttömyyden vähentämisen suunnittelua. Menestymisen imperatiivi on annettu, mutta kyse on olennaisesti ulkoisista oloista, joita ei voida kovin paljon itse määrittellä tai selvittää esimerkiksi uusilla markkinoilla. Liiketoiminnan suunnittelijoilla ei voi mitenkään aina olla kaikkea tarvittavaa tietoa. Suurin osa kaikesta ajatellusta uudesta liiketoiminnasta ei koskaan toteudu, eri syistä.

Tämän vuoksi on ymmärrettävää, miksi tutkijat ovat havainneet, että osa liiketoimintasuunnitelmista ei ole kyennyt ennustamaan menestystä, ennen kaikkea sen puuttumista. On kyse suunnitelman laatimisen välttämättömyydestä, legitimaatiosta, sosiaalisesti toivotusta toiminnasta, ehkä opetussuunnitelman määrittelemästä pakosta. Menestystä halutaan, sitä on yleensä pakko suunnitelmassa odottaa ja näyttää, mutta saavutetaanko sitä, ei voida varmasti sanoa. Siten on aivan selvää, että jopa suuri osa suunnitelmista ei voi mitenkään tulla toteen. Kyse ei ole siitä, että suunnitelmat olisivat teknisesti huonoja, ja/tai väärrien olettamusten pohjalle laadittuja – tosin ne voivat olla sitäkin. Missään edellä kuvatussa tutkimuksessa ei ”huonosti ennustavien” suunnitelmien laatua selvitetty. Mutta pakko laatia menestyssuunnitelma ei ole millään logiikalla luotettava ennuste toteutuvalle menestykselle.

5 HYÖTYÄ – HAITTAA, MITEN TULEVAISUUDESSA?

On kuitenkin niin, että varsinkin oppilaitoksissa laaditaan suunnitelmia suunnitelmien laatimisen vuoksi. Özbekhaniin (1969) viitaten suunnitelmat, jotka kuvaavat sisäistä organisoitumista, eivät aseta juuri mitattavissa olevia tavoitteita, eivät juuri kuvaa toimintaympäristöä, markkinoita tai yms., eivät ole oikeastaan suunnitelmia. Suuri osa oppilaitoksissa laadituista liiketoimintasuunnitelmista on juuri tällaisia, liiketoiminnan osa-alueisiin teoreettisesti tutustumismielessä laadittuja. Niissä usein tuotteita kuvataan yleispätevästi, tuotteita ei ole eikä niitä aiota hankkia tai tehdä, organisaatio ja sen osaaminen ja kokemus keksitään, tarvittava rahoitus keksitään, markkinoista on epämääräistä tietoa ja suunnitelmia ei aiotakaan panna täytäntöön.

On syytä kysyä, kannattaako tällaisia osin ritualistisia teknisiä suoritteita oppilaitoksissa kannustaa ja opettaa laatimaan siinä määrin ja siinä laajuudessa kuin nykyään tapahtuu. Ohjaako se itse asiassa opiskelijoita mahdollisesti laatimaan samantyyppisiä myös myöhemmin, aidoissa tilanteissa? Ollaanko oppilaitoksissa opettelemassa, kuinka olemassa oleva (ehkä menneen maailman) liiketoiminta toimii, vai luomassa uutta, vai opettelemassa vain liiketoiminnan suunnittelutoimintaa, vai oppimassa kuinka liiketoimintasuunnitelmia arvioidaan? Todennäköisesti tätä kaikkea yritetään tehdä.

On aivan oikeutettua kysyä myös, mitä haittaa kuvastusta toiminnasta on oppilaitoksissa harjoitusmielessä, tai oikeassa elämässä. Onko sillä lopulta merkitystä että suunnitelmat eivät ehkä suurelta osin pysty ennustamaan menestymisen toteutumista?

Merkitystä on kuitenkin vahvasti sillä, että *jos* oppilaitoksissa on *myös* tarkoitus aidosti yrittää tuottaa uutta yritystoimintaa ja/tai sitä luovia henkilöitä ja tiimejä, voisi niissä liiketoiminnan suunnittelussa ja sen opiskelussa ottaa ohjenuoraksi esimerkiksi Bridge ja Hagertyn esittämät ohjeet (alkuperäinen lähde Reid ym. 2011). Tässä niitä on muokattu tekstuaalisesti hieman, yksilömuodosta monikkoon huomioimaan myös tiimiyrittäjyys, yksinyrittämisen ”vastakohtana”.

1. Yritystoiminta on väline tavoitteiden saavuttamiseen: mikä on siis tavoitteenne ja auttaako yritystoiminta saavuttamaan sen. Jos ei, miksi suunnitella sitä?
2. Aloittakaa siitä, keitä olette, mitä tiedätte ja osaatte, kenet tunnette, ja edetkää suuntaan, johon haluatte mennä.
3. Älkää lähtekö mukaan hankkeisiin, joihin ei ole varaa.
4. Tutustukaa todelliseen maailmaan ja pohtikaa, voisiko ideanne toimia siellä.
5. Ainoa keino todeta, myykö tuotteenne, on yrittää oikeasti myydä sitä.
6. Laittakaa vauhtia toimintaanne, odottelu vain lisää ongelmia.
7. Hyväksykää epävarmuus ja toimikaa sen mukaan, valmistautukaa muuttamaan suunnitelmanne.
8. Käyttäkää hyväksenne yhteisöllistä pääomaa ja osaamista, hakekaa kontakteja.
9. Hankkikaa tarvittava osaaminen tai hakekaa kumppaneita, joilla sitä on.
10. Laatikaa kirjallinen suunnitelma vasta, jos siitä vaikuttaisi olevan hyötyä.
(Bridge & Hegarty 2012, 445)

Yksinyrittäjyyden ja yritystoiminnan yksin suunnittelu on eräänlainen myytti. Mikään ei kuitenkaan pakota tekemään sitä yksin. Ensley, Carland ja Carland (1998) määrittävät tiimiyrittäjyyden kolmella kriteerillä: tiimi koostuu henkilöistä, jotka ovat yhdessä perustaneet yrityksen, heillä on siinä yhteinen taloudellinen intressi ja heillä on suora mahdollisuus vaikuttaa yrityksen strategiaan päätöksin. Muun muassa Davidssonin ja Wiklundin (2001) ja Burrestin ja Cookin (2009) tutkimukset

ovat osoittaneet, että hyvin suuri osa uusista yrityksistä oli nimenomaan tiimien perustamia. Lisäksi tiimien perustamien yritysten on jo kauan sitten havaittu olevan keskimäärin *menestyksellisempiä* kuin yksilöiden perustamat yritykset (mm. Kamm, Shuman, Seeger & Nurick 1990, Weisz, Vassolo & Cooper 2004, Cooney 2005.) Sen vuoksi koulutuksessa kannattaisi kannustaa tiimiyrittäjyyteen, perinteisen yksinyrittämisen sijasta.

Bridge ja Hegarty (2012) ohjeet viittaavat vahvasti näkemykseen, jonka mukaan uutta yritystoimintaa enempi luodaan, kuin siinä tartutaan tilaisuuteen, joka on jo olemassa. Kyse on perusfilosofisesta rajanvedosta, josta kiistely ei todennäköisesti johda kovin pitkälle; lopullista totuutta ei ole. Se mitä koulutusorganisaatioissa voitaisiin tehdä, on kannustaa enemmän luomaan uutta, kuin odottamaan tilaisuuksien ilmaantumista tai mittailemaan olemassa olevien ominaisuuksia.

LÄHTEET

- Bridge, S. & Hegarty, C. 2012. An alternative to business plan based advice for start-ups? *Industry & higher education* 26 (6), 443–452.
- Burke, A., Fraser, S. & Greene, F. 2010. The Multiple effects of business planning on new venture performance. *Journal of management studies* 47 (3).
- Burress, M. & Cook, M. 2009. A primer on a collective entrepreneurship: A preliminary taxonomy. University of Missouri Department of agricultural economics. Working paper 2009-4.
- Castrogiovanni, G. 1996. Pre-Startup planning and the survival of new small businesses: Theoretical linkages. *Journal of management* 22 (6), 801–822.
- Cooney, T., 2005. Editorial: What is an entrepreneurial team? *International small business journal* 23 (3), 226–235.
- Davidsson, P. & Wiklund, J. 2001. Levels of analysis in entrepreneurship research: current research practice and suggestions for the future. *Entrepreneurship theory & practice* 35 (1), 1-9.
- Daxhalet, O. & Witmeur, O. 2011. What financial backers expect from business plans. Effectual versus causal logic. CEB Working paper 11/029.
- Drucker, P. 1959. Long-Range Planning: Challenge to management science. *Management science* 5 (3), 238–249.
-

-
- Ensley, M. D., Carland, J. C., & Carland, J. W. 1998. The Effects of entrepreneurial team skill heterogeneity and functional diversity on new venture performance. *Journal of business and entrepreneurship* 10 (1), 1–11.
- Fisher, G. 2012. Effectuation, causation, and bricolage: A Behavioral comparison of emerging theories in entrepreneurship research. *Entrepreneurship theory & practice* 36 (5), 1019–1051.
- Halford, D. R. C. 1968. *Business planning*. London: Pan Books.
- Hannon, P. & Atherton, A. 1998. Small firm success and the art of orienteering: the value of plans, planning, and strategic awareness in the competitive small firm. *Journal of small business and enterprise development* 5 (2), 102–119.
- Honig, B. & Karlsson, T. 2004. Institutional forces and the written business plan. *Journal of management* 30 (1), 29–48.
- Honig, B. 2004. Entrepreneurship education: Toward a model of contingency-based business planning. *Academy of management learning and education* 3, 258–273.
- Honig, B. & Samuelsson, M. 2012. Planning and the entrepreneur: A Longitudinal examination of nascent entrepreneurs in Sweden. *Journal of small business management* 50 (3), 365–388.
- Kamm, J., Shuman, J., Seeger, J. & Nurick, A. 1990. Entrepreneurial teams in new venture creation: A Research Agenda. *Entrepreneurship theory and practice* 14 (4), 7–17.
- Kraaijenbrink, J., Ratinho, T. & Groen, A. 2011. Planning effectual growth: A study of effectuation and causation in nascent firms, Conference presentation. Syracuse, New York.
- Mintzberg, H., 2000. *Mintzberg on management: Inside our strange world of organizations*. New York: Free Press.
- Normann, R. 1979. *Management for growth*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Reid, S., Sarasvathy, S., Dew, N, Wiltbank, R. & Ohlsson, A. 2011. *Effectual entrepreneurship*. Abingdon: Routledge.
- Sarasvathy, S. & Venkataraman, S. 2011. Entrepreneurship as method: Open questions for an entrepreneurial future. *Entrepreneurship theory & practice* 35 (1), 113–135.
-

Weisz, N., Vassolo, R & Cooper, A. 2004. A theoretical and empirical assessment of the social capital of nascent entrepreneurial teams. Academy of management best conference paper 2004 ENT:K1.

Turunen, T. 2011. Yrittäjyys – mitä se merkitsee: Yrittäjyyden ja sen sukulaiskäsitteiden käyttö koulutuksessa, tutkimuksessa ja politiikassa 1900-luvun loppupuolelta 2000-luvun alkuun. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Väitösk.

Özbekan, H. 1969. Toward a General Theory Of Planning. Management and Behavioral Science Center, University of Pennsylvania.

ETELÄPOHJALAINEN KASVUYRITTÄJYYS

Elina Varamäki, KTT, dosentti, tutkijayliopettaja

Kirsti Sorama, KTT, yliopettaja

Sanna Joensuu, KTT, yliopettaja

Anmari Viljamaa, KTT, yliopettaja

Aapo Länsiluoto, KTT, dosentti, yliopettaja

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 JOHDANTO

Kasvuyritystutkimus on noussut merkittäväksi tutkimusalueeksi kaikkialla maailmassa viimeisten vuosikymmenten aikana, koska kasvuyrityksillä nähdään olevan erityinen merkitys työllisyydelle. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaiseman Kasvuyrityskatsauksen (2012) mukaan Suomessa oli 668 kasvuyritystä vuosina 2007–2010. Tutkimuksessa on käytetty OECD/Eurostat -määritelmää kasvuyrityksestä: lähtötyöllisyys vähintään 10 henkilöä ja työllisyyden keskimääräinen vuosikasvu seuraavana kolmena vuonna yli 20 %. Nämä kasvuyritykset loivat ko. ajankohtana 51 542 työpaikkaa. Kolmen vuoden aikana keskimääräinen kasvuyrityksen henkilöstö kasvoi 116 henkilöllä ja räjähdysmäisesti kasvaneilla yrityksillä (yli 100 % vuosittainen kasvu) jopa 919 henkilöllä. (Kasvuyrityskatsaus 2012, 30.)

Pelkästään nopean kasvun yritysten tarkastelu antaa melko mustavalkoisen kuvan moniulotteisesta kasvuyrittäjyydestä. Kuva tarkentuu, kun voimakkaiden kasvajien rinnalla tarkastellaan myös maltilliseen kasvuun tähtääviä pk-yrityksiä. Viime vuosina on alettu puhua kohtuullisen kasvun yrityksistä (nice growth firms) ja niiden yhteiskunnallisesta merkityksestä. Kohtuullisen kasvun yritykset ovat kokonaisuutena merkittävämpiä kuin nopeasti kasvavat ja pääomasijoittajia houkuttelevat gasellyritykset. (Kenney 2012.) Elinkeinoelämän keskusliiton ja Nordean kasvututkimusraportissa (2013) käytettiin maltillisen (tai kohtuullisen) kasvun mittarina liikevaihdon vähintään 10 % vuosittaista kasvua. Sekä tutkimus että käytäntö ovat myös osoittaneet, että vain harvat yritykset kykenevät ylläpitämään nopeaa kasvua yhtäjaksoisesti pitkään, koska niin itse yritys kuin toimintaympäristökin muuttuvat ajan kuluessa (esim. Hamilton 2011).

Vaikka kasvua on tutkittu intensiivisesti jo kauan, eivät tutkijat ole kyenneet luomaan yhtenäistä yritysten kasvumallia (Wiklund, Patzelt & Shepherd 2009). McKelvin ja Wiklundin (2010) mukaan kasvuyritystutkimuksissa on kolme pääasiallista

tutkimussuuntaa. Ensimmäisessä nähdään kasvu tuloksena. Näissä tutkimuksissa keskitytään tutkimaan kasvua edeltäviä tekijöitä; kasvu nähdään niistä riippuvana muuttujana. Toisessa suuntauksessa keskitytään kasvun seurauksiin, ts. kasvaneen yrityskoon tuomiin muutoksiin yrityksen toiminnassa. Kolmannessa tutkimussuunnassa keskitytään itse kasvuprosessiin, jossa kasvu ei ole riippuva eikä riippumaton muuttuja, vaan mielenkiinto on toteutuneessa prosessissa. Näitä kolmea kirjoittajat kuvaavat yrityksen kasvututkimuksen ideaalityypeiksi, ja vaikka ne tutkimuksellisesti esitetään toisistaan erillisinä, on niillä käytännössä monia päällekkäisyyksiä. (McKelvie & Wiklund 2010, 264). Myös tässä artikkelissa kuvatussa tutkimuksessa on piirteitä sekä ensimmäisestä että toisesta tutkimussuuntauksesta.

Eteläpohjalaiset yritykset ovat keskimäärin pieniä ja yrityskannan vaihtuvuus on vähäistä. Vaikka yritystoimipaikkojen osuus suhteessa väestöön on maakunnassa korkea, on yritysten nettomäärän lisäys tällä hetkellä alle maan keskitason. Pk-yritysten merkitys maakunnan työllisyydelle on kuitenkin keskeinen, vaikka Etelä-Pohjanmaa on ollut valtakunnan viimeisiä kasvuyritysten suhteellisessa osuudessa koko yrityskantaan nähden. Etelä-Pohjanmaan maakuntastrategian keskiössä on kasvua ja uudistumista tukevan toiminnan edistäminen (Etelä-Pohjanmaan tulevaisuuden eväät 2014). Keskeisten elinkeinotoimijoiden vuonna 2012 työstämän kasvuyrittäjyysohjelman ja ylipäänsä kasvuyrittäjyyden edistämisen yksi keino on maakunnassa tehtävä tutkimus kasvuyrittäjyyteen liittyen. Tämä artikkeli liittyy Eteläpohjalainen kasvuyrittäjyys 2.0 -tutkimushankkeeseen, jota Ely-keskus rahoittaa EAKR-tuella.

Artikkelin tavoitteena on (1) kuvata eteläpohjalaisyriyten pitkän aikavälin kasvua, (2) analysoida yrityksen kasvuun vaikuttavia tekijöitä sekä (3) analysoida kasvun ja menestymisen välistä suhdetta.

2 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Kasvuun vaikuttavat tekijät voidaan karkeasti luokitella yrittäjään, yritykseen ja ympäristöön liittyviin tekijöihin. Tässä yhteydessä on keskitytty yrityksen toimintatapoihin ja strategiaan valintoihin. Testattavassa mallissa kasvuun vaikuttavina tekijöinä huomioidaan yritysten yrittäjämäinen orientaatio, markkinaorientaatio, uuden vs. olemassa olevan kehittäminen (exploration vs. exploitation), käytetyn informaation laajuus sekä hallitus- tai johtoryhmätyöskentelyn aktiivisuus.

Jo pitkään yritysten kasvuun on liitetty yrittäjämäinen toiminta (Miller 1983; Wiklund ym. 2009). Vaikka positiivinen suhde *yrittäjämäisen orientaation* ja kasvun tai menestymisen välille on löydetty useissa tutkimuksissa (esim. Covin & Slevin 1989, Zahra

& Covin 1995, Wiklund & Davidsson 1999, Wiklund & Shepherd 2005, Madsen 2007), on kasvun ja yrittäjämäisyyden välinen yhteys siitä huolimatta ollut jossain määrin epäselvä johtuen suurimmaksi osaksi yrittäjämäisen toiminnan vaikeasta määrittelystä (Wiklund ym. 2009). Yrittäjämäinen orientaatio viittaa yrityksen strategiseen orientaatioon, joka kuvaa erityistä yrittäjämäistä ajattelua liittyen päätöksenteon tapoihin, menetelmiin ja käytäntöihin. Tällaisena se kuvastaa enemmänkin sitä, miten yritys toimii kuin sitä mitä se tekee (Lumpkin & Dess 1996). Yrittäjämäinen orientaatio muodostuu yrityksen suhtautumisesta seuraavia kolmea osa-aluetta kohtaan: (i) tuote-markkina -innovointi (innovaatiot), (ii) riskinotto (liittyy yrittäjään/johtoon) ja (iii) päätöksenteon proaktiivisuus (strateginen tahtotila). Yrityksen käyttäytyminen heijastaa vahvaa yrittäjämäistä orientaatiota, kun se tuottaa teknologia- ja/tai tuoteinnovaatioita, sillä on aggressiivinen kilpailuasenne muita yrityksiä kohtaan ja yrityksen johdolla on vahva riskinottokyky (Covin & Slevin 1988).

Markkinaorientaatiolla tarkoitetaan sitä, miten yritys toteuttaa markkinointikonseptiaan käytännössä (Jaworski & Kohli 1993). Markkinaorientaatiolla voidaan nähdä kolme eri toiminnallista elementtiä: asiakasorientaatio, kilpailijaorientaatio ja sisäisten toimintojen koordinointi yrityksessä (Narver & Slater 1990). Asiakas- ja kilpailijaorientaatiolla tarkoitetaan aktiivista tiedon hankkimista asiakkaista ja kilpailijoista sekä tämän tiedon levittämistä koko organisaation käyttöön. Sisäinen koordinaatio hyödyntää tätä informaatiota siten, että asiakkaalle tuotetaan arvoa organisaation tuotteiden ja palveluiden kautta (ks. myös Kohli & Jaworski 1990). Tutkimusten mukaan markkinaorientaatio vaikuttaa joko suoraan tai välillisesti organisaation menestykseen (Verhoef ym. 2011, Narver & Slater 1990, Pelham 2000, Matsuno, Mentzer & Özsoy 2002). Myös meta-analyysit markkinaorientaatiotutkimuksista vahvistavat positiivisen vaikutuksen yrityksen menestymiseen (Cano, Carrillat & Jaramillo 2004, Kirca, Jayachandran & Bearden 2005). Markkinaorientaatiolla on todettu olevan yhteys myös tuottavuuteen (Narver & Slater 1990) ja myynnin kasvuun (Slater & Narver 1994). Markkinaorientaatiolla on myös ratkaiseva rooli kasvustrategian toteuttamisessa erityisesti pienillä yrityksillä (Pelham 2000). Aikaisemmissa tutkimuksissa markkinaorientaatio on korreloinut myös yrittäjämäisen orientaation kanssa (mm. Matsuno ym. 2002, Grinstein 2008, Baker & Sinkula 2009).

Yrityksen kehittämistoimien painopisteet voidaan jakaa toisaalta *uuden kehittämiseen (exploration)* ja toisaalta *olemassa olevan kehittämiseen ja tehostamiseen (exploitation)*. Marchin (1991) mukaan yritysten tulisi hakea tasapainoa näiden kahden painopisteen välillä, jotta yritys voisi selviytyä ja menestyä. Eksploitaatio-toiminnalla March viittaa nykyisten toimintojen, tuotteiden ja prosessien kehittämiseen, parantamiseen ja tehostamiseen eli ns. olemassa olevan kehittämiseen (ks. myös He & Wong 2004, Benner & Tushman 2003). Toisaalta eksploraatio-toiminnalla March (1991) viittaa uuden tiedon, osaamisen ja teknologioiden etsimiseen ja omaksumiseen eli ns. uuden kehittämiseen (ks. myös He & Wong 2004). Eksploitaatio-

toiminta mahdollistaa radikaalit innovaatiot, innovatiiviset teknologiat (Lubatkin, Simsek, Ling & Veiga 2006), uudet markkinat ja prosessit sekä strategiat (Lumpkin & Dess 1996, Siren, Kohtamäki & Kuckert 2012). Marchin (1991) mukaan yritykset voivat keskittyä vain yhteen kehittämistoimintaan kerrallaan, mutta myöhemmät tutkimukset ovat edustaneet enemmän sitä linjaa, että yritykset voivat keskittyä molempiin kehittämistöimiin yhtä aikaa ja että uuden ja olemassa olevan kehittämisen samanaikainen hyödyntäminen lisäävät yritykset menestymistä (McGill, Slocum & Lei 1992; Atuahene-Gima 2005).

Informaation käytön laajuudella viitataan siihen, missä määrin yritys hyödyntää rahamääräistä ja ei-rahamääräistä informaatiota päätöksenteon tueksi ja menestymisen arvioimiseksi. Suorituskykymittaristojen hyödyntäminen voi auttaa menestymisessä tuottamalla päätöksenteon kannalta käyttökelpoista tietoa useasta erilaisesta näkökulmasta, kuten asiakkaista, prosesseista, taloudesta tai henkilöstöstä. Tämän voi ajatella olevan ensiarvoisen tärkeää yrityksen tavoitellessa kasvua. Aikaisemmassa tutkimuksessa informaation käytön laajuuden on yleisesti havaittu tuovan useita hyötyjä (Franco-Santos, Lucianetti & Bourne 2012) ja tutkimukset (ks. esim. Ittner, Larcker & Randall 2003, Said, Hassabelnaby & Wier 2003, van der Stede, Chow & Lin (2006) ovat löytäneet positiivisen yhteyden laaja-alaisen informaation käytön ja yritysten menestymisen välillä. Informaation laajuuden ja menestymisen välinen suhde ei ole kuitenkaan suoraviivainen ja yksinkertainen. Esimerkiksi kilpailuympäristön epävarmuuden, strategian, organisaatorakenteen ja mittariston muutoksen on havaittu vaikuttavan informaation laajuuden ja menestymisen väliseen suhteeseen (Chenhall 2003, Tillema 2005, Länsiluoto, Agbejule & Kataja 2013).

Yrityksen johto on tärkeä resurssi kasvun näkökulmasta. Varsinkin mikro- ja pienyritykset ovat usein yrittäjävetoisia, ja niissä työskentelee harvoin palkkajohtajia. Myös päätöksenteolla on taipumus tällöin keskittyä. Toisaalta vähintään 20 henkilöä työllistävissä yrityksissä omistajista ja palkkajohtajista muodostuvat *johtoryhmät* alkavat olla jo varsin yleisiä (esim. Tihula & Huovinen 2009). EK:n ja Nordean raportin (2013, 15–16) mukaan kasvuyrityksissä hyödynnetään muita pk-yrityksiä useammin johtoryhmiä strategioiden toteuttamisessa (ks. myös Naldi & Sjöberg 2003). Samoin *ulkopuolisten hallitusjäsenten* tuoman informaation on havaittu vauhdittavan yrityksen kasvuprosessia (Naldi & Sjöberg 2003). EK:n ja Nordean raportin mukaan ulkopuolisia hallitusjäseniä esiintyi eniten voimakasta kasvua hakevissa yrityksissä. 45 %:ssa näistä yrityksistä oli hallituksessa mukana henkilöitä, jotka tekevät varsinaisen palkkatyönsä tai toimivat yrittäjinä yrityksen ulkopuolella. Asemansa säilyttämistä tavoittelevista yrityksistä noin viidenneksessä oli ulkopuolisia hallitusjäseniä. Tämä tukee käsitystä, että kasvuyritysten kehittäminen ei useinkaan onnistu pelkästään yrittäjän tai yrityksen omien resurssien avulla. (EK ja Nordea 2013.)

Aikaisemman tutkimuksen perusteella voidaan olettaa, että niin yrittäjämäisellä orientaatiolla, markkinaorientaatiolla, eksploratiivisella strategialla, informaation

käytön laajuudella kuin johtoryhmä- ja hallitustyöskentelyn aktiivisuudellakin on yhteys yrityksen kasvuun ja menestykseen.

Menestymisen mittaamiseen käytettiin Chapmanin ja Kihnin (2009) käyttämää ja alun perin Govindarajan ja Fisherin (1990) kehittämää 10-kohtaista mittaristoa. Alkuperäiseen mittaristoon lisättiin mukaan vakavaraisuutta käsittelevä kohta monipuolisemman kuvan saamiseksi taloudellisesta menestymisestä. Käytetty mittaristo kattaa sekä *taloudelliseen* (rahamääräinen) että ei-taloudelliseen (ei-rahamääräinen) menestymiseen liittyvät osa-alueet. Tässä raportissa ei-taloudellista menestymistä on kutsuttu *liiketoiminnalliseksi kehittymiseksi*.

3 TUTKIMUKSEN TULOKSET

3.1 Tutkimusmenetelmä ja aineisto

Tutkimuksessa hyödynnettiin sekä Asiakastiedon Voitto+ -tilinpäätöstiedostoja että varsinaisesti tätä tutkimusta varten kerättyä aineistoa. Tutkimusaineisto kerättiin 20.5.–3.6.2013 välisenä aikana. Kyselylomake lähetettiin vuonna 2006 eteläpohjalaiseen kasvuyritystutkimukseen osallistuneille 267 yritykselle. Virheilmoituksia tavoittamattomista vastaanottajista tuli 5. Kaikkiaan vastauksia saatiin 123 vastausprosentin ollessa 47 %, mitä voidaan pitää hyvänä.

Vastaajista 85 % oli miehiä ja 15 % naisia. Keski-ikältään vastaajat olivat 55-vuotiaita, mikä on suunnilleen sama kuin koko eteläpohjalaisen yrittäjäkunnan keski-ikä. Nuorin vastaaja oli 32 vuotta ja vanhin 79 vuotta. Vain alle neljäsosa vastaajista oli alle 50-vuotiaita, ja yli 30 % vastaajista oli vähintään 60-vuotiaita. Kolmasosalla vastaajista oli korkeakoulututkinto ja puolella ammatillinen tutkinto. 16 %:lla ei ollut mitään ammatillista koulutusta. Maakunnan yrittäjien yleiseen koulutustasoon nähden tässä aineistossa korkeakoulutaustaisten osuus oli selkeästi suurempi.

Vastaajayrityksistä 32 % oli palvelualan yrityksiä, 31 % teollisuusyrityksiä, 28 % kaupan alan yrityksiä ja 9 % rakentamisen alan yrityksiä. Kaikkiaan vastaajia oli 16 paikkakunnalta. Vastaajista 61 %:lla ei ollut minkäänlaista ulkomaankauppaa. 22 %:lla ulkomaankaupan osuus oli 1–10 % liikevaihdosta, 10 %:lla 11–50 % liikevaihdosta ja 7 %:lla yli 50 % liikevaihdosta. Vajaassa viidesosassa (18 %) yrityksistä oli tapahtunut 2006 vuoden jälkeen muutoksia omistuksen suhteen, mitä voidaan pitää melko huomattavana osuutena. Yhdeksässä yrityksessä oli tehty sukupolvenvaihdos, seitsemässä yrityksessä oli muutoin tapahtunut yrityskauppa eli yrittäjä oli uusi henkilö, ja kuudessa yrityksessä oli tapahtunut joku muu muutos, jota ei kuitenkaan ollut nimetty. Suurimmalla osalla seurantatutkimuksen vastaajista yrityksen liiketoiminnan ala on pysynyt muuttumattomana edellisestä kyselykerrasta, sillä kolme neljäsosalla (77 %) yrityksen liiketoiminnan ala ei ole muuttunut ainakaan

olennaisesti vuoden 2006 jälkeen. 13 %:lla liiketoiminta on laajentunut uusille aloille ja 10 %:lla joitain liiketoiminnan osia on karsittu tai myyty pois.

3.2 Yritysten kasvu vuodesta 2005 vuoteen 2013

Vuodesta 2005 vuoteen 2012 samojen yritysten työntekijämäärän keskiarvo on noussut 15,4 työntekijästä 20,1 työntekijään. Mediaani on kuitenkin noussut vain kuudesta työntekijästä seitsemään. Samalla tarkasteluvälillä yritysten liikevaihdon keskiarvo on noussut 2,8 M€:sta 4,0 M€:oon. Liikevaihdon mediaani ei ole kuitenkaan noussut yhtään vuodesta 2005 vuoteen 2012, vaan se on pysynyt 1M€:ssa.

Voitto+ -tilinpäätöstiedostosta saatujen tietojen pohjalta on laskettu liikevaihtojen kumulatiiviset muutosprosentit vuodesta 2005 vuoteen 2011 ja luokiteltu yritykset eri kasvuluokkiin taulukossa 1. Kaikkiaan jonkinasteista positiivista kasvua oli 65 %:lla yrityksistä. Vähintään 20 % kumulatiivinen kasvu oli 53 %:lla. Huomionarvoista on, että tällä seitsemän vuoden aikajaksolla peräti yli kolmasosalla (36 %) yrityksistä kasvu oli kuitenkin negatiivista. Myös Rikaman (2013) tutkimuksessa kasvuyritysten kehitys polarisoitui voimakkaasti. Vuosien 2006–2009 kasvuyrityksistä noin puolet kasvoi edelleen vuoteen 2011 asti, mutta toisella puolella kasvu loppui kokonaan. Sellaisten yritysten joukko, joka kasvaisi sekä ripeästi että pitkään on Suomessa erittäin vähäinen.

TAULUKKO 1. Liikevaihdon muutos vuodesta 2005 vuoteen 2011.

Liikevaihdon muutos vuodesta 2005 vuoteen 2011	Lukumäärä	%
Negatiivisesti kasvaneet	43	36
Kasvu alle 20%	14	12
Positiivisesti kasvaneet (20% tai yli)	63	53
Yhteensä	120	100

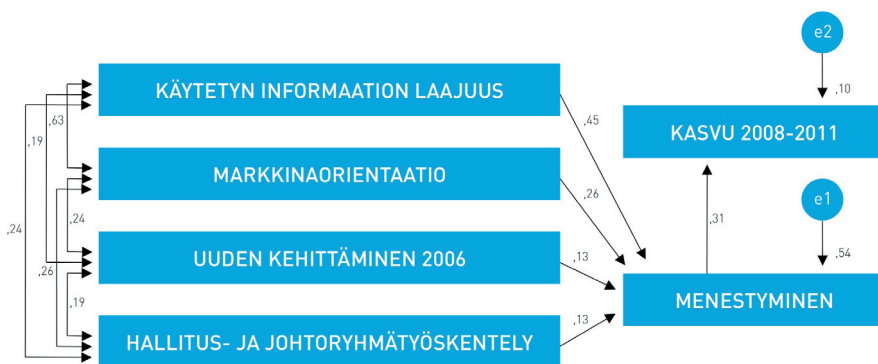
Positiivisesti kasvaneita oli erityisesti kokoluokassa 5–9 työntekijää. Peräti 77 % tämän kokoluokan yrityksistä kuului positiivisesti kasvaneisiin. Seuraavaksi eniten kasvuyrityksiä oli kokoluokassa 10–19 työntekijää (68 %). Vähiten kasvuyrityksiä oli alle 5 työntekijän yrityksissä. Näyttäisi siltä, että kasvupotentiaali on suurinta mikroyritysten yläpäässä. Peräkkäisten vuosien liikevaihtojen muutoksia tarkasteltiin vielä laskemalla yritysakohtaisesti, kuinka monena vuotena liikevaihto oli kasvanut edelliseen vuoteen verrattuna näiden kuuden tarkastelujakson aikana. Seitsemällä yrityksellä jokainen vuosi oli kasvun vuosi. 27 yrityksellä oli viisi kasvukautta ja 29 yrityksellä neljä. Viidellä yrityksellä ei ollut yhtäkään positiivista liikevaihdon

kehitysperiodia kuuden tarkasteluvälin aikana, ja seitsemällä yrityksellä oli vain yksi positiivinen vuosi suhteessa edelliseen vuoteen samalla ajanjaksolla. Huomionarvoista on myös se, että ne yritykset, jotka olivat eniten kasvaneet, myös tavoittelivat tulevaisuudessa eniten kasvua.

3.3 Kasvun ja menestymisen mallintaminen

Seuraavassa on tarkasteltu kasvuun ja menestymiseen vaikuttavia tekijöitä sekä kasvun ja menestymisen välistä suhdetta polkumallin avulla. Yritysten kasvua tutkittiin jakamalla kasvu eri ajanjaksoille: pitkään kasvuun (2006–2011), keskipitkään kasvuun (2008–2011) ja lyhyeen kasvuun (2010–2011). Polkumallinnuksen avulla kokeiltiin selittää kasvua suoraan kaikilla muodostetuilla keskiarvomuuttujilla vuosilta 2006 ja 2013, mutta kasvua selitti suoraan ainoastaan yrityksen menestyminen. Yrityksen menestymistä kokeiltiin selittää polkumallissa vuorostaan muilla keskiarvomuuttujilla vuosilta 2006 ja 2013. Näistä menestymistä selittivät 2013 mitatut käytetyn informaation laajuus, markkinaorientaatio ja hallitus- ja johtoryhmäyöskentely sekä 2006 mitattu uuden kehittäminen. Yrityksen menestyminen -muuttujaan yhdistettiin sekä taloudellinen tulokellisuus -muuttuja että liiketoiminnallinen kehittyminen -muuttuja (yhteensä kymmenen väittämää). Faktoriansalyysillä varmistettiin käytettyjen muuttujien validiteetti. Yrityksen menestyminen muuttujan reliabiliteetti (Cronbachin Alpha) oli hyvä (0.87).

Lopullinen malli on esitetty kuviossa 1. Kuviossa on esillä standardoidut regressiokertoimet. Mallia testattiin erikseen eri kasvuvuosille. Malli selittää keskipitkää kasvua (2008–2011), mutta lyhyttä ja pitkää kasvua se ei selitä. Esitetyn mallin sopivuusarvot ovat erinomaiset: Chi-square=3,449, $p=0,486$, NFI=0,979, CFI=1,000, RMSEA=0,000.



KUVIO 1. Polkumalli kasvun ja menestymisen suhteesta.

Menestymistä selittää eniten käytetyn informaation laajuus ($B=0,45^{***}$) ja seuraavaksi eniten markkinaorientaatio ($B=0,26^{**}$). Tilastollisesti melkein merkitsevästi menestymistä selittävät 2006 mitattu uuden kehittäminen ($B=0,13^*$) ja 2013 mitattu hallitus- ja johtoryhmätyöskentely ($B=0,13^*$). Uuden kehittämiseen liittyy uuden sukupolven tuotteiden/palveluiden kehittäminen, olemassa olevien tuotteiden/palveluiden valikoiman kasvattaminen, uusien markkina-alueiden löytäminen ja uusien teknologioiden omaksuminen. Menestyminen selittää vuorostaan kasvua tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($B=0,31^{***}$). Malli selittää menestymisen vaihtelusta yhteensä 54 %. Koko malli selittää kasvun vaihtelusta 10 %. Taulukossa 2 on esitetty mallin muuttujien estimaatit. Mallissa estimoituin myös muuttujien epäsuorat vaikutukset kasvuun. Suhteessa suurin vaikutus on käytetyn informaation laajuudella ($B=0,14$) ja sen jälkeen markkinaorientaatiolla ($B=0,08$). Vähäinen epäsuora vaikutus on hallitus- ja johtoryhmätyöskentelyllä ($B=0,04$) ja vuonna 2006 mitatulla uuden kehittämisellä ($B=0,04$).

TAULUKKO 2. Polkumallin muuttujien arvot (Menestyminen ja kasvu).

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Stand. reg.
Menestyminen	←	Markkinaorientaatio	,238	,077	3,086	,002	,261
Menestyminen	←	Uuden kehittäminen v. 2006	,162	,081	1,990	,047	,134
Menestyminen	←	Hallitustyöskentely	,102	,052	1,973	,049	,134
Menestyminen	←	Käytetyn informaation laajuus	,365	,068	5,343	***	,446
Kasvu 2008-2011	←	Menestyminen	,340	,101	3,359	***	,312

Yritysten menestymisen todettiin selittävän kasvua. Menestymisen mittari koostuu kahdesta eri osa-alueesta: taloudellisesta tuloksellisuudesta ja liiketoiminnallisesta kehitymisestä. Alustavien regressioanalyysien perusteella vaikutussuhteista muodostettiin polkumalli, jota testattiin tilastollisesti. Malli selittää erikseen taloudellista tuloksellisuutta ja liiketoiminnallista kehittymistä.

Taloudelliseen tuloksellisuuteen vaikuttaa suoraan käytetyn informaation laajuus sekä vuonna 2006 mitattu uuden kehittäminen. Näistä suurempi ja tilastollisesti merkitsevä vaikutus on käytetyn informaation laajuudella ($B=0,30^{**}$). Uuden kehittäminen vuonna 2006 selittää taloudellista tuloksellisuutta tilastollisesti melkein merkitsevästi ($B=0,16^*$).

Markkinaorientaatio, käytetyn informaation laajuus ja yrittäjämäinen orientaatio vaikuttavat yritysten liiketoiminnalliseen kehittymiseen. Näistä suurin ja tilastollisesti erittäin merkitsevä vaikutus on markkinaorientaatiolla ($B=0,37^{***}$) ja sen jälkeen

käytetyn informaation laajuudella ($B=0,29^{***}$). Myös yrittäjämäinen orientaatio vaikuttaa liiketoiminnalliseen kehittymiseen tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($B=0,27^{***}$).

Liiketoiminnallisella kehitymisellä ja taloudellisella tuloksellisuudella on myös keskinäinen vaikutus. Mallissa liiketoiminnallinen kehittyminen vaikuttaa taloudelliseen tuloksellisuuteen tilastollisesti melkein merkitsevästi ($B=0,23^*$). Koko malli selittää liiketoiminnallisesta kehitymisestä 57 % ja taloudellisesta tuloksellisuudesta 29 %. Polkumallin arvot ovat erinomaiset (Chi-square 0,926, $p=0,819$, $NFI=0,996$, $CFI=1,000$, $RMSEA=0,000$).

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimus 2000-luvun eteläpohjalaisista kasvuyrityksistä vahvistaa aiempia tutkimustuloksia siitä, että pitkät kasvujaksot ovat harvinaisia (esim. Rikama 2013). Toki on muistettava, että tämän tutkimuksen ajanjakso osuu poikkeuksellisen haastavaan taloussuhdanteeseen. Esimerkiksi vuosi 2009 oli muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta kaikille yrityksille negatiivisen kasvun vuosi. Toisaalta tutkimuksesta käy ilmi, että kasvu seuraa kasvua: yritykset, jotka ovat aiemmin kasvaneet, tavoittelevat todennäköisimmin kasvua myös tulevaisuudessa. Tämä osoittaa, että kasvaminen edellyttää oppimista ja kasvun omaksumista. Kun on opittu kasvamaan, kasvua ei nähdä peikkona ja toisaalta kasvu on koettu mielekkääksi yrittäjänkin näkökulmasta.

Sitä, miksi joku yritys kasvaa ja joku toinen ei, on vaikea selittää yksittäisillä tekijöillä tai edes useammilla tekijöillä. Yrityksen omien valintojen, osaamisen ja resurssien lisäksi kasvuun vaikuttaa myös niin moni ympäristötekijä. Nyt tehty tutkimus osoittaa kuitenkin, että aktiivinen ote yrityksen kehittämiseen ylipäänsä on yhteydessä taloudelliseen ja liiketoiminnalliseen menestykseen. Yritykset, jotka panostavat myös uuden kehittämiseen, jotka pyrkivät hankkimaan markkinainformaatiota ja vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin, ja jotka hyödyntävät monipuolista seuranta- ja tunnuslukuinformaatiota, ovat todennäköisemmin menestyneet. Myös hallitus- ja johtoryhmän aktiivisuus on yhteydessä yrityksen menestymiseen. Vaikka mainitut tekijät eivät suoraan selitä liikevaihdon kasvua, ne selittävät kuitenkin yrityksen positiivista liiketoiminnallista ja taloudellista kehittymistä, jotka edelleen välillisesti vaikuttavat kasvuun. Maakunnan yritysten kilpailukyyn säilymisen ja kehittymisen näkökulmasta oleellinen tekijä on, kuinka aktiivisesti ne pyrkivät toimintaansa kehittämään ja seuraamaan. Pelkkä olemassa olevan tehostamiseen panostaminen ei riitä pitkällä aikavälillä, vaikka se heikossa taloustilanteessa saattaa olla ainoa keino pysyä lyhyellä tähtäimellä hengissä.

LÄHTEET

- Atuahene-Gima, K. 2005. Resolving the capability - rigidity paradox in new product innovation. *Journal of marketing* 69 (4), 61–83.
- Baker, W. & Sinkula, J. 2009. The complementary effects of market orientation and entrepreneurial orientation on profitability in small businesses. *Journal of small business management* 47 (4), 443–464.
- Benner, M. J. & Tushman M. L. 2003. Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *The Academy of management review* 28 (2), 238–256.
- Cano, C., Carrillat, F. & Jaramillo, F. 2004. A meta-analysis of the relationship between market orientation and business performance: evidence from five continents. *International journal of research in marketing* 21, 179–200.
- Chapman C. & Kihn L.-A. 2009. Information system integration, enabling control and performance. *Accounting, organizations and society* 34 (2), 151–169.
- Chenhall, R. H. 2003. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, organizations and society* 28 (2-3), 127–168.
- Covin, J. G. & Slevin, D. P. 1988. The influence of organization structure on the utility of an entrepreneurial top management style. *Journal of management studies* 25 (3), 217–234.
- Covin, J.G. & Slevin, D.P. 1989. Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic management journal* 10 (1), 75–87.
- EK & Nordea. 2013. Selvitys omistaja- ja kasvuyrittäjyyden olemuksesta Suomessa. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Helsinki: Elinkeinoelämän keskusliitto EK. [Viitattu 13.6.2014]. Saatavana: <http://www.ek.fi/julkaisut>
- Etelä-Pohjanmaan tulevaisuuden eväät. Maakuntasuunnitelma 2040 & Maakuntaohjelma 2014–2017. [Verkkójulkaisu]. Seinäjoki: Etelä-Pohjanmaan liitto. [Viitattu 13.6.2014]. Saatavana: http://www.epliitto.fi/upload/files/epl_maakuntastrategia_2014.pdf
- Franco-Santos M., Lucianetti L. & Bourne M. 2012. Contemporary performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research. *Management accounting research* 23 (2), 79–119.
-

-
- Govindarajan, V. & Fisher, J. 1990. Strategy, control systems, and resource sharing: Effects on business-unit performance. *Academy of management journal* 33 (2), 259–285.
- Grinstein, A. 2008. The relationship between market orientation and alternative strategic orientations: A meta-analysis. *European journal of marketing* 42 (1/2), 115–134.
- Hamilton, R.T. 2011. How firms grow and the influence of size and age. *International small business journal* 30 (6), 611–621.
- He, Z. & Wong, P. 2004. Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization science* 15 (4), 481–494.
- Ittner, C., Larcker, D. & Randall, T. 2003. Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms. *Accounting, organizations and society* 28 (7/8), 715–741.
- Jaworski, B. & Kohli, A. 1993. Market orientation: Antecedents and consequences. *Journal of marketing* 57 (3), 53–70.
- Kasvuyrityskatsaus 2012. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. [Verkkojulkaisu]. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Innovaatio, 20/2012. [Viitattu 6.6.2014]. Saatavana: http://www.tem.fi/files/32926/TEMjul_20_2012_web.pdf
- Kenney, M. 2012. Venture capital has a role, but do not forget nice-growth firms. Teoksessa: Kasvuyrityskatsaus 2012. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Innovaatio, 20/2012, 60-72. [Viitattu 6.6.2014]. Saatavana: http://www.tem.fi/files/32926/TEMjul_20_2012_web.pdf
- Kirca, A., Jayachandran, S. & Bearden, W. 2005. Market orientation: A meta-analytic review and assessment of its antecedents and impact on performance. *Journal of marketing* 69 (2), 24–41.
- Kohli, A. & Jaworski, J. 1990. Market orientation: The construct, research propositions and managerial implications. *Journal of marketing* 54 (2), 1–18.
- Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y. & Veiga, J. F. 2006. Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of management* 32 (5), 646–672.
-

- Lumpkin, G. T. & Dess, G. G. 1996. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of management review* 21 (1), 135–172.
- Lämsiluoto A., Agbejule A. & Kataja N. 2013. Performance measurement systems and environmental uncertainty effect on profitability. *International journal of business information systems* 12 (3), 271–295.
- March, J.G., 1991. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science* 2 (1), 71–87.
- Madsen, E. L. 2007. The significance of sustained entrepreneurial orientation on performance of firms: A longitudinal analysis. *Entrepreneurship and regional development* 19, 185–204.
- Matsuno, K., Mentzer, J. & Özsomer, A. 2002. The effects of entrepreneurial proclivity and market orientation on business performance. *Journal of marketing* 66 (3), 18–32.
- McGill, M. E., Slocum, J. W. & Lei, D. 1992. Management practices in learning organizations. *Organizational dynamics* 21 (1), 5–17.
- McKelvie, A. & Wiklund, J. 2010. Advancing firm growth research: A focus on growth mode instead of growth rate. *Entrepreneurship theory and practice* 34 (2), 261–288.
- Miller, D. 1983. The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management science* 29, 770–791.
- Naldi, L. & Sjöberg, K. 2003. Entrepreneurial firms and growth: The role of the CEO, managers and board of directors. RENT XVII, Research in Entrepreneurship and Small Business, 20–21.11.2003. Londz, Poland.
- Narver, J. & Slater, S. 1990. The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of marketing* 54 (October), 20–35.
- Pelham, A. 2000. Market orientation and other potential influences on performance in small and medium-sized manufacturing firms. *Journal of small business management* 38 (1), 48–67.
- Rikama, S. 2013. Mitä tapahtuu kasvuyrityksille kasvun jälkeen? *Tieto & trendit* 1, 28–30.
-

-
- Said, A., Hassabelnaby, H. & Wier, B. 2003. An empirical investigation of the performance consequences of nonfinancial measures, *Journal of management accounting research* 15 (1), 93–223.
- Siren, C. A., Kohtamäki, M. & Kuckertz, A. 2012. Exploration and exploitation strategies, profit performance, and the mediating role of strategic learning: Escaping the exploitation trap. *Strategic entrepreneurship journal* 6 (1), 18–41.
- Slater, S. & Narver, J. 1994. Does competitive environment moderate the market orientation-performance relationship? *Journal of marketing* 58 (January), 46–55.
- Tihula, S. & Huovinen, J. 2009. Reasons and situational factors behind the formation of management teams and other teams in small firms. In: M. Fink & S. Kraus (eds.) *The management of small and medium enterprises*. New York: Routledge, 176.
- Tillema, S. 2005. Towards an integrated contingency framework for MAS sophistication: Case studies on the scope of accounting instruments in Dutch power and gas companies. *Management accounting research* 16 (1), 101–129.
- van der Stede, W., Chow, C. & Lin, T. 2006. Strategy, choice of performance measures, and performance. *Behavioral research in accounting* 18 (1), 185–205.
- Verhoef, P., Leeflang, P., Reiner, J., Natter, M., Baker, W., Grinstein, A., Gustafsson, A., Morrison, P. & Saunders, J. 2011. Cross-national Investigation into the marketing department's influence within the firm: Toward initial empirical generalizations. *Journal of international marketing* 19 (3), 59–86.
- Wiklund, J. & Davidsson, P. 1999. A resource-based view on organic and acquired growth. Paper presented at the Academy of Management Pre-conference, Chicago, August.
- Wiklund, J. & Shepherd, D. 2005. Entrepreneurial orientation and small business performance: A configurational approach. *Journal of business venturing* 20 (1), 71–91.
- Wiklund, J., Patzelt, H. & Shepherd, D. 2009. Building an integrative model of small business growth. *Small business economics* 32 (4), 351–374.
- Zahra, S. & Covin, J. 1995. Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of business venturing* 10 (1), 43–58.
-

VANHEMPIEN TYÖN SIIRRÄNTÄ KOTIIN JA LASTEN HYVINVOINTI – ARKISTEN KOHTAAMISTEN NÄKYMÄTÖN TÄRKEYS

*Tuija Vasikkaniemi, PsT, opetuksen kehittämispäällikkö
SeAMK Toimisto*

1 JOHDANTO

Vanhempien ja lasten yhdessäolo ei tapahdu tyhjiössä, vaan siihen vaikuttaa muun muassa vanhempien työ. Lasten hyvinvoinnista puhuttaessa on keskitytty tutkimaan työn, varsinkin äitien työn, haitallisia vaikutuksia lapsen kehitykseen, mistä ei ole kuitenkaan selkeää näyttöä. Vähitellen on alettu tunnistaa asiaan vaikuttavat monet tekijät ja työssä käymisen mahdollisten myönteisten yhteyksien lisäksi on alettu tutkia myös työssäkäyvän isän roolia perheen vuorovaikutuksessa. Jallinoja (2006) on nimennyt keskustelun työn ja perheen yhteensovittamisesta familismiksi eli perhemyönteisyydeksi tai perheen tärkeyden korostamiseksi, joka on osa yhteisöllistä mielialaa.

Kehityopsykologisena lapsi- ja perhetutkimuksena tämän väitöstutkimuksen tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa lasten hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä työssäkäyvien vanhempien perheissä lasten, äitien ja isien näkökulmasta. Tarkoituksena oli selvittää, miten saman perheen eri jäsenet hahmottavat työn siirrännän kotiin ja onko siirrännällä yhteyttä kasvatuksen kautta lasten hyvinvointiin. Tutkimuksen erityisenä tavoitteena oli löytää lapsen näkökulma asiaan, sillä se tuottaa uutta tietoa perhe- ja vanhemmuuskeskusteluun (Kuivakangas 2002, Perry-Jenkins, Repetti & Crouter 2000). Vaikka lasten arkea on alettu tutkia enemmän, lasten itsensä ilmaisemien asioiden tarkasteleminen on ollut edelleen vähäistä.

2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

2.1 Työn ja perheen tutkimus

Työn ja perheen tutkimuksesta puuttuu oma vahva teoreettinen pohja, joten tämän tutkimuksen tausta kumpuaa monista teorioista (Grzywacz & Marks 2000). Bronfenbrennerin (1986) ekologisten systeemien malli painottaa eri toimintaympäristöjen ja kontekstien vuorovaikutusta ja niiden yhteyksiä toisiinsa. Tässä tutkimuk-

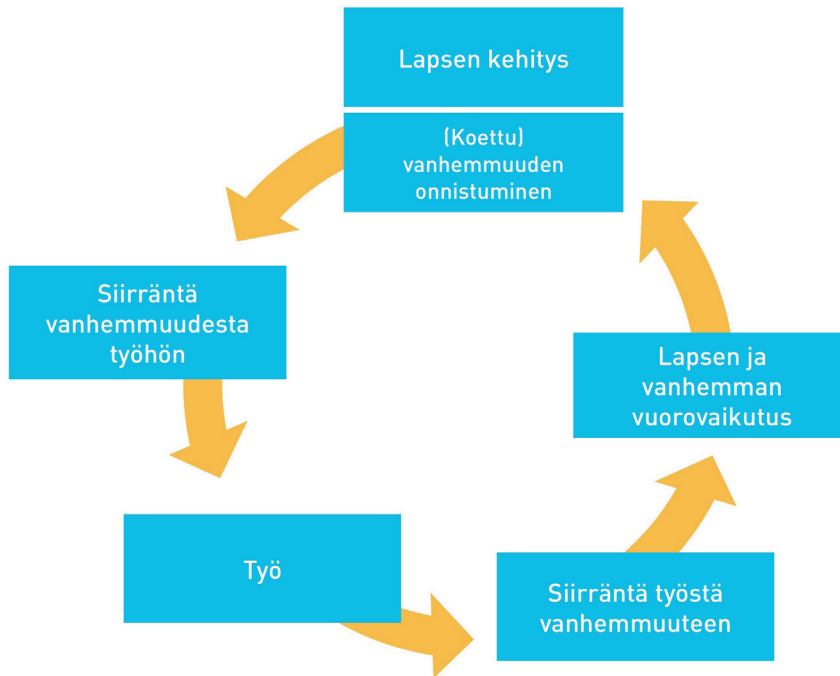
sessä se tarkoittaa lähinnä mikrosysteemien eli niiden toimintaympäristöjen, joissa lapsi tai aikuinen toimii päivittäin, vuorovaikutusta keskenään (= mesosysteemi). Näiden lisäksi Bronfenbrennerin teoria tarkastelee mikrosysteemien kontekstia sekä kaikkien näiden systeemien taustalla toimivia yhteiskunnan kulttuurisia ja sosiaalisia todellisuuksia rakenteineen eli makrosysteemiä. Bronfenbrennerin teoriassa myös dyadia eli kahden perheen jäsenen välistä vuorovaikutusta pidetään tärkeänä. Kahden työssäkäyvän vanhemman perheessä on tärkeää tutkia työn merkitystä eri dyadeille (Crouter & McHale 2005).

Roolistressiteoriat ovat hallinneet työn ja perheen konfliktien tutkimusta. Yksilön roolien toisiaan muovaavaa vaikutusta on tutkittu lähinnä kompensaation ja segmentaation näkökulmista. Ensimmäisessä työ ja perhe jaetaan omiin lokeroihinsa kun taas toisessa haetaan voimavaroja paremmin hallittavasta elämänpiiristä (Hyde ym. 2004). Tutkimuksissa on usein virheellisesti oletettu työ- ja perheroolien olevan staattisia, vaikka ne voivat muuntua elämänkaaren aikana (Perry-Jenkins ym. 2000). Työn ja perheen yhteensovittamisen tutkimuksessa on edetty tutkimaan edellä mainitun lisäksi, miten työn ja perheen keskinäinen joustavuus helpottaa työn ja perheen yhteensovittamista. On myös alettu tutkia työ- ja perheroolien mahdollisia elämänlaatua lisääviä elementtejä. Voidaankin puhua työn ja perheen rajapinnan erilaisista hallinnan malleista (Rantanen & Kinnunen 2005).

2.2 Siirräntämalli

Työn ja perheen välinen vuorovaikutus voi olla joko positiivista tai negatiivista tai näitä molempia yhtä aikaa. Tässä tutkimuksessa keskityttiin vain työstä kotiin siirräntään. Siirräntä (engl. spillover) tarkoittaa tunteiden ja mielialojen siirtymistä työn ja perheen välillä tai yksilön kokemusten siirtymistä joltakin hänen elämänalueeltaan toiselle. Siirräntästä käytetään myös muita termejä riippuen asiayhteydestä ja siitä, onko siirräntä positiivista (esim. engl. enhancement, facilitation) vai negatiivista (esim. engl. work-family conflict, work-family interference).

Työn ja perheen välistä siirräntää kuvaava kolmivaiheinen siirräntämalli (Kuvio 1) on saanut tieteellistä tukea monissa tutkimuksissa (mm. Bumpus, Crouter & McHale 2006, Galinsky 2000, Kinnunen & Feldt 2005, Wierda-Boer & Rönkä 2004). On myös todettu, että tunnesiirräntä työstä kotiin on äideillä ja isillä osin erilainen, samoin sen välittyminen lapsen hyvinvointiin (esim. Galambos ym. 1995, Matjasko & Feldman 2006).



KUVIO 1. Siirranta työn ja perheen välillä (Galinsky 2000).

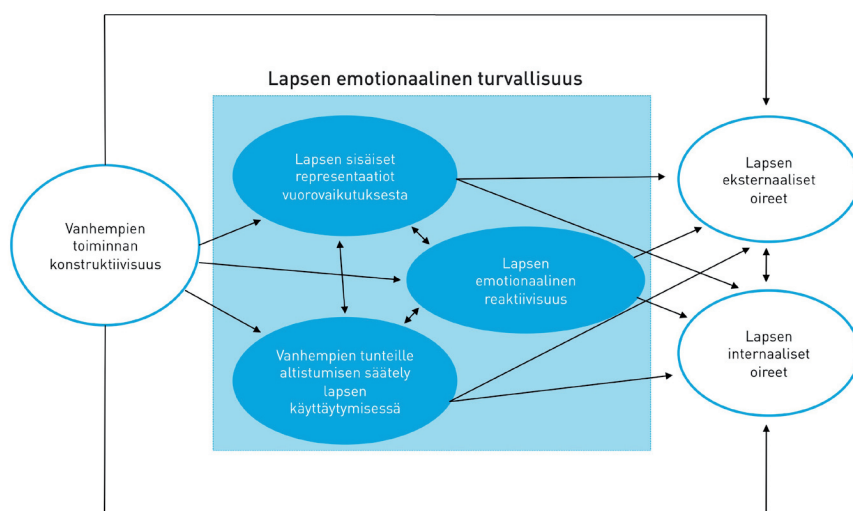
2.3 Lasten sosioemotionaalinen hyvinvointi vanhempien toiminnan kontekstissa

Hyvinvointi on sanana hyvin monimerkityksinen ja vielä vaikeampi on määritellä lapsen hyvinvointi. Tässä tutkimuksessa asiaa lähestyttiin lasten hyvinvoinnin tarkastelulle tavanomaisella tavalla eli lasten oireiden ja ongelmien määrää ja luonnetta tutkimalla. Tässä tutkimuksessa otettiin huomioon myös lapsen arvio itsearvostuksestaan.

Lasten hyvinvointia on totuttu tarkastelemaan lapsen internaalisten ja eksternaalisten oireiden avulla. Internaaliset oireet ovat lapsen subjektiivisesti ja sisäisesti kokemia oireita, jotka liittyvät lähinnä tunne-elämän ja mielialan säätelyyn (Eisenberg ym. 2001). Esimerkiksi ahdistus, pelokkuus ja psykosomaattiset oireet ovat tällaisia oireita. Eksternaaliset oireet puolestaan ilmenevät ulospäin suuntautuvina käyttäytymisen säätelyn oireina, kuten aggressiivisuutena, uhmakkuutena ja käytöshäiriöinä (Eisenberg ym. 2001, Moilanen 2004). Lasten internaaliset ja eksternaaliset oireet ilmentävät lapsen sosioemotionaalista hyvinvointia eli hänen kykyään selviytyä stressistä ja sopeutua eri olosuhteisiin. Sosioemotionaalinen hyvinvointi heijastuu hyvänä psyykkisenä itsesäätelynä, josta osa voi olla tahdonalaista

tunteiden säätelyä ja osa automaattisesti viriävää, ainakin aluksi tiedostamatonta, tunteiden säätelyä (Aro 2011).

Psykkisen itsesäätelyn erityismuotona voidaan pitää emotionaalisen turvallisuuden ylläpitoa. Emotionaalisen turvallisuuden kokeminen on yhteydessä lapsen sosiaaliin, emotionaalisiin, kognitiivisiin ja fysiologisiin reaktioihin. Davies ja Cummings (1998) ovat luoneet mallin lapsen emotionaalisen turvallisuuden rakentumisesta perhetilanteissa (Kuvio 2). Sisäisillä representaatioilla lapsi analysoi vanhempiensa toimintaa ja vanhempiensa käsityksiä hänestä lapsena. Emotionaalinen reaktiivisuus puolestaan kuvaa lapsessa herääviä tunteita. Vanhempien tunteille altistumista säätelemällä lapsi yrittää välttää ja säädellä stressaavia tilanteita.

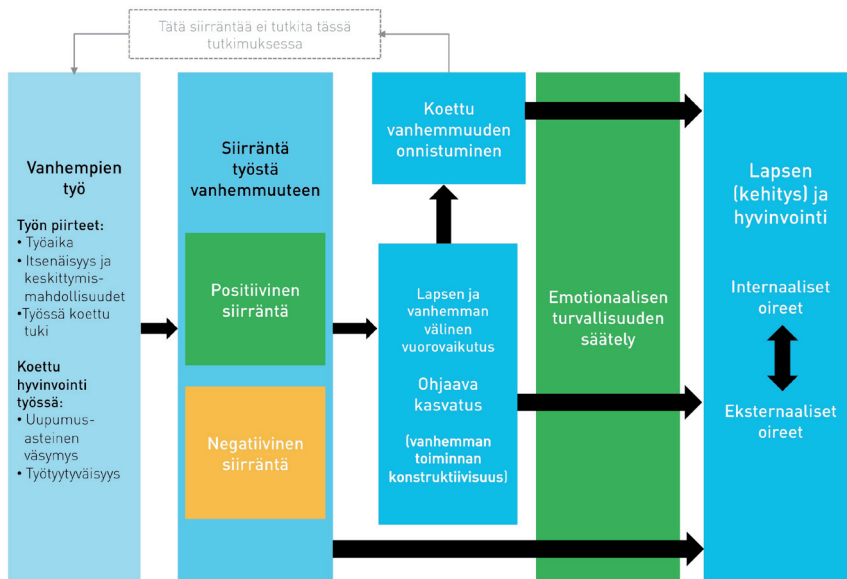


KUVIO 2. Teoreettinen malli emotionalisesta turvallisuudesta välittävänä tekijänä vanhempien toiminnan ja lapsen psykologisen sopeutumisen välillä (Davies & Cummings 1998).

3 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kolmasluokkalaisten lasten kokemuksia vanhempiensa työssä käymisestä sekä tarkastella vanhempien työssäkäymisen heijastumista lasten sosioemotionaaliseen hyvinvointiin ja arjen vuorovaikutustilanteisiin lasten, äitien ja isien arvioimana. Keskeisenä tavoitteena oli selvittää, toimiiko ohjaava kasvatusta välittävänä tekijänä vanhempien työn siirännän ja lasten hyvinvoinnin välillä. Pää tutkimusongelmat nousivat työn ja perheen siirräntämallin (Galinsky 2000) sekä lapsen emotionaalisen turvallisuuden mallin (Davies & Cummings 1998) yhdistämisestä (Kuvio 3). Tutkimusongelmilla oli myös alaongelmia, joita ei tässä esitellä.

1. Ovatko äitien ja isien näkemykset lastensa sosioemotionaalisen hyvinvoinnista ja siihen liittyvistä tekijöistä (siirranta, ohjaava kasvatusta) yhtenevät keskenään sekä lasten arviointien kanssa?
2. Miten vanhempien työssäkäynti on yhteydessä kolmasluokkalaisten sosioemotionaaliseen hyvinvointiin lasten, äitien ja isien arvioimana?
3. Miten kolmasluokkalaisten kokevat vanhempiensa työssä käymisen?
4. Miten lapset säätelevät emotionaalisen turvallisuuden tunnettaan vanhempien kohtaamisissa, jotka liittyvät vanhempien töihin lähtöön ja vanhempien töistä paluuseen väsyneinä?



KUVIO 3. Siirräntämalli ja lapsen emotionaalisen turvallisuuden malli yhdistettynä.

4 TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄ

Tutkimusjoukkona olivat kolmasluokkalaisten lapset (N = 223) ja heidän vanhempansa (N = 336) Etelä-Pohjanmaalta, Keski-Suomesta ja Pirkanmaalta. Lasten aineisto kerättiin suurimmaksi osin toiminnallisin menetelmin. Lapset saivat luokitella väittämiä tietokonesovelluksena, joka oli kehitetty SeAMKin Tekniikan yksikön opiskelijatyönä. Lisäksi lapset täydensivät kuvien puhekuplia lapsen näkökulmasta tai osoittivat vastauksensa korteilta ja vastasivat joihinkin haastattelukysymyksiin. Vanhemmat vastasivat kumpikin erikseen kyselylomakkeella työhön, lasten kasvatukseen, koettuun vanhemmuuteen ja lapsen hyvinvointiin liittyviin kysymyksiin. Osa

lapsilta ja vanhemmilta kysytyistä kysymyksistä oli samoja, jolloin voitiin verrata eri perheenjäsenten näkemyksiä samasta asiasta. Tutkimusaineisto kerättiin keväällä 2009.

Tilastollisina analyysimenetelminä käytettiin rakenneyhtälömallinnusta (SEM) sekä riippuvien ja riippumattomien aineistojen keskiarvo-, hajonta ja merkkitestejä muuttujien välisten yhteyksien toteamiseksi. Käytettyjen mallien sopivuutta aineistoon tutkittiin χ^2 -testin lisäksi yleisesti hyväksytyjen yhteensopivuuksien ja niille suositeltujen raja-arvojen avulla. Tutkimukseen osallistui 74 % tutkimuslupapyyntöön saaneista lapsista. Tutkimukseen osallistuneiden lasten vanhemmille lähetetyistä 422 kyselylomakkeesta palautettiin täytettyinä 80 %.

Koko Suomen lapsiperheisiin verrattuna tässä tutkimusaineistossa oli jonkin verran enemmän avioliitossa eläviä perheitä, mutta uusperheiden määrä vastasi hyvin uusperheiden määrää Suomen lapsiperheistä vuonna 2009. Sen sijaan yksilapsisten perheiden määrä oli tässä tutkimuksessa selvästi aliedustettu. Tutkimukseen osallistuneet vanhemmat olivat keskimäärin koulutetumpia, kuten perhetutkimuksissa yleensä, mutta vanhempien ammattiasemajakauma vastasi hyvin koko Suomen jakaamaa. Tutkimukseen osallistuneet vanhemmat tekivät oman ilmoituksensa mukaan huomattavasti keskivertoa enemmän töitä tunteina viikossa. Tutkimukseen osallistumisesta kieltäytyneiden perheiden (N = 55) taustatietoja verrattiin tutkimukseen osallistuneiden perheiden tietoihin (= katonalyysi). Ne erosivat tilastollisesti melkein merkitsevästi toisistaan vain siinä, että tutkimuksesta kieltäytyneillä oli taloudellisesti kireämpi tilanne oman arvion mukaan, mutta molemmissa ryhmissä oli sekä taloudellisesti kireässä tilanteessa olevia että hyvin selviytyviä perheitä.

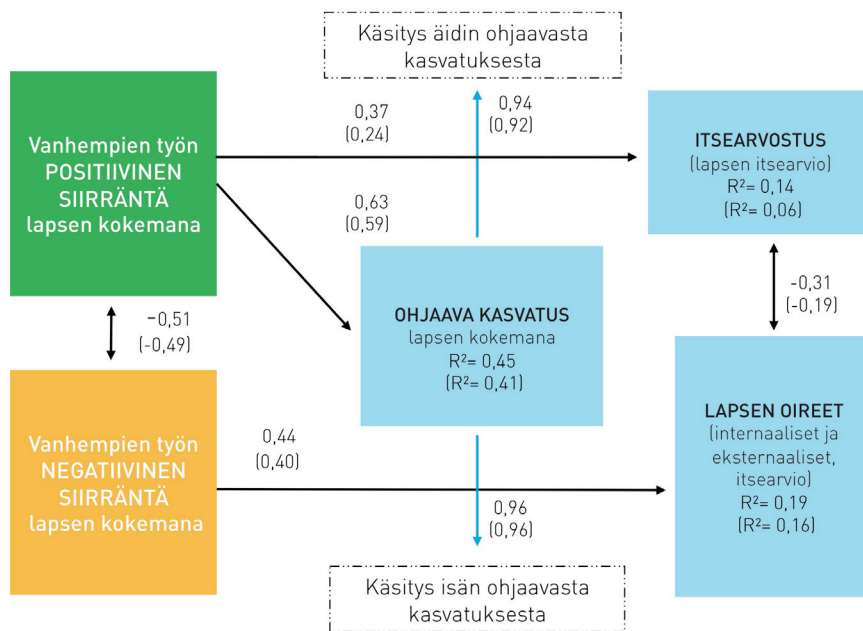
5 TULOKSET

5.1 Työn siirrännän suora yhteys lasten oireisiin

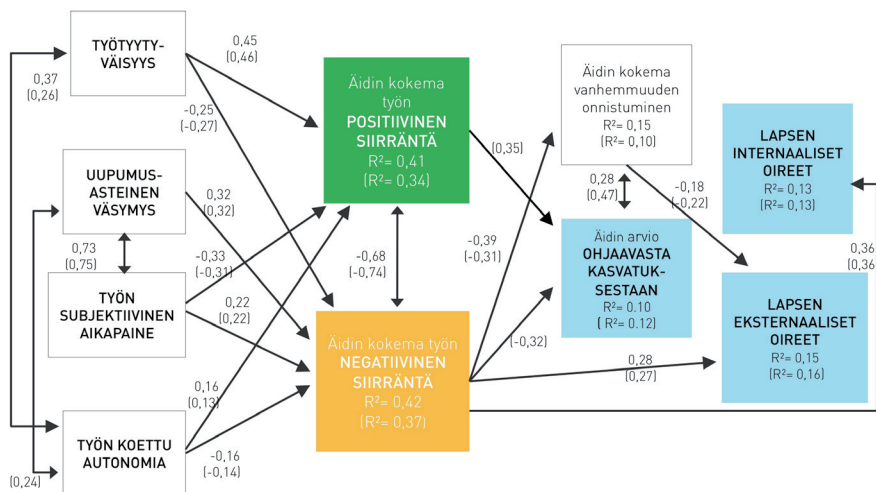
Keskeisten tutkimustulosten mukaan vanhempien työn negatiivinen siirrännä selitti suoraan lasten hyvinvointia niin äitien, isien kuin lasten vastauksissa (Kuvio 4, Kuvio 5 ja Kuvio 6). Tutkimustuloksissa oli keskeistä se, ettei työn negatiivinen siirrännä välittynyt kasvatuksen muuttumisen kautta vaan välittömissä työpäivän jälkeisissä perheen jäsenten kohtaamisissa niin sanottuina tuulikaappikokemuksina. Ohjaavalla kasvatuksella oli välillinen yhteys lasten oireiden vähäisyyteen vain silloin, kun vanhempi oli tyytyväinen kokemaansa vanhemmuuteen (Kuvio 4, Kuvio 5). Isien ja äitien arviot lastensa internaalisista oireista olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhtenevät ($r=0,77$), samoin arviot eksternaalisista oireista ($r=0,93$). Myös lasten itsearviot omista oireistaan olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä vanhempiensa arvioihin.

Sekä lapset että vanhemmat arvioivat useimmiten tapahtuvaksi negatiiviseksi siirrännäksi sen, ettei vanhempi jaksa työstä johtuvan väsymyksen vuoksi tehdä lasten kanssa erilaisia asioista. Lapset arvioivat vielä tavanomaisemmaksi sen, että isät vetäytyvät omiin oloihinsa raskaan työpäivän jälkeen. Kaikki perheenjäsenet olivat yhtä mieltä negatiivisen siirrännän esiintymisestä perheessä, silloin kun sitä oli, ja vanhemmilla oli taipumusta kokea negatiivista työn siirrääntää yhtä aikaa. Noin kymmenesosa lapsista koki vahvaa negatiivista työn siirrääntää kotiin.

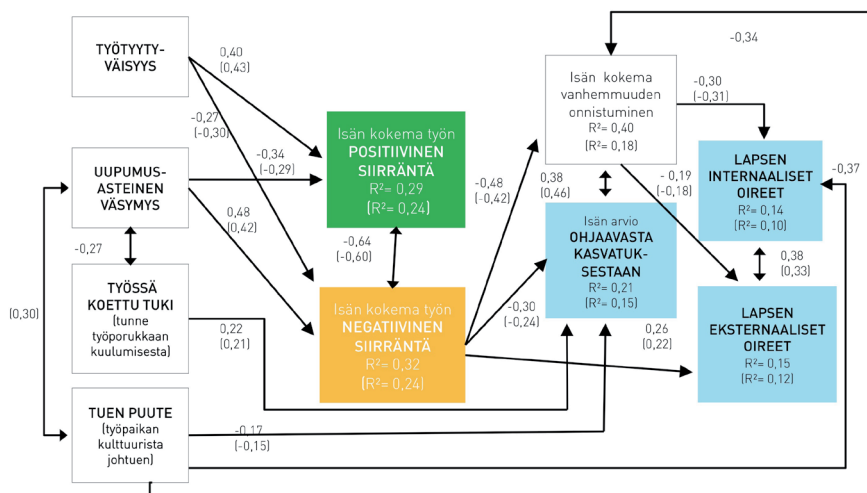
Kaikkien arvioitsijaryhmien mukaan työstä välittyi kotiin kuitenkin enemmän positiivista kuin negatiivista siirrääntää, vaikka vanhemmat arvioivat työn siirrännän negatiivisemmin kuin lapset. On huomattava, että lasten kokemalla positiivisella siirrännällä oli suora yhteys heidän itsearvioimaansa myönteiseen itsearvostukseen (tytöillä $\beta = 0,24$, pojilla $\beta = 0,37$) (Kuvio 6). Sekä tytöillä että pojilla lasten itsearvioima oireiden vähäisyys oli yhteydessä parempaan itsearvostukseen. Positiivinen siirrääntä ei kuitenkaan selittänyt millään tavalla lasten hyvinvointia isien mallissa (Kuvio 5) ja äitien mallissakin (Kuvio 4) vain vähän.



KUVIO 4. Polkuanalyysin rakenneyhtälömalli lapsen hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä äitien vastauksissa.



KUVIO 5. Polkuanalyysin rakenneyhtälömalli lapsen hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä isien vastauksissa.



KUVIO 6. Lasten hyvinvointia selittävät tekijät lasten itsearvioina. (Tytöiden mallin kertoimet ovat suluisia. Mallista on poistettu ei-merkittävät yhteydet.)

5.2 Vanhempien työhön liittyvät tekijät lasten hyvinvoinnin selittäjinä

Vanhempien työhön liittyvistä tekijöistä (tässä tutkimuksessa 7 muuttujaa) vain äitien uupumusasteinen väsymys oli selittävänä tekijänä lasten mallissa ja siinäkin

vain lasten kokemalle ohjaavalle kasvatukselle. Lasten kokema ohjaava kasvatus ei kuitenkaan ollut yhteydessä lasten kokemiin oireisiin tai itsearvostukseen (Kuvio 6).

Vanhempien malleissa (Kuviot 4 ja 5) työn piirteistä tyytyväisyys ja uupumusasteinen väsymys selittivät sekä äitien että isien kokemaan työn siirrantää. Äideillä siirrantää selittivät myös työn aikapaine ja koettu autonomia. Isien työssään saama tuki oli heillä monimuotoisesti yhteydessä muihin mallin tekijöihin, mutta se ei selittänyt työn siirrantää. On huomattava, että työhön kulutetulla ajalla (työtunnit/ viikko) tai työaikamuodolla (päivätyö/vuorotyö) ei ollut merkitseviä yhteyksiä työn siirrantään kotiin.

5.3 Lasten näkemykset vanhempiansa työssä käymisestä

Lapsista 40 % oli tyytyväisiä vanhempiansa työhön sellaisenaan ja noin puolet lapsista toivoi siihen jotakin muutosta. Yli puolet lasten toiveista liittyi tavalla tai toisella aikaan, ja erityisesti toivottiin vanhempien aikaisempaa kotiintuloa. Lapset suhtautuivat hyvin kielteisesti vanhempiansa ilta- ja töttöihin. Toiseksi eniten toivottiin vanhemmalle erilaista työtä, mikä tarkoitti joko toisenlaista työtehtävää tai työpaikan sijaitsemista toisella paikkakunnalla. Kolmanneksi eniten lapset toivoivat vanhemmilleen parempaa fyysistä ja psyykkistä selviytymistä työssä. Vanhemmat aliarvioivat vastauksissaan lasten tyytyväisyyden heidän työhönsä: vain 5 % vanhemmista ajatteli lastensa olevan tyytyväisiä heidän työhönsä. Varsinkin äidit luulivat lasten kaipaavan vielä enemmän yhteistä aikaa ($X^2(1) = 19,85$; $p < 0,001$). Kolmannes isistä ($N = 151$) ei vastannut kysymykseen, jossa heidän piti arvata lapsensa vastaus vanhemman työhön liittyvästä toiveesta.

Vaikka suurimmalla osalla lapsista oli jokin toive vanhempiansa työhön nähden, vain harvat lapset (äidin työ 9,0 %, isän työn 18,8 %) mainitsivat vanhempien työhön liittyviä huolia. Lapsilla oli tilastollisesti merkitsevästi enemmän huolia isiensä kuin äitiensä työhön nähden ($X^2(1) = 7,96$; $p < 0,006$). Äidin ja isän työhön liitettiin osin erilaisia huolia, mutta kolme huolta erottui joukosta: vanhempien fyysinen turvallisuus, perheen yhteisen ajan puute ja vanhempien työssä jaksaminen. Vaikeasta työllisyysajankohdasta huolimatta (kevät 2009) lapset eivät olleet huolissaan vanhempiansa työn riittävydestä.

Vanhemmista 22,6 % arveli lapsellaan olevan jonkin huolen heidän työhönsä liittyen eikä äitien ja isien vastaukset eronneet tässä merkitsevästi toisistaan. Kuitenkin, jos lapsi oli maininnut jonkin vanhempansa työhön liittyvän huolen, vain 35 % heidän isistään tai äideistään arveli lapsensa vastaavan niin. Vanhemmat osasivat arvioida lastensa huolien jakautumisen suhteellisen hyvin vain työssä jaksamisen suhteen. Vanhemmat luulivat lastensa olevan huolissaan työn ja rahan riittävydestä, vaikka lapset eivät maininneet näissä vastauksissaan rahaa kertaakaan.

Kun lapsilta kysyttiin, mikä on parasta siinä, että heidän äitinsä/isänsä on työssä, yli puolet vastanneista mainitsi sekä äitien ja isien kohdalla rahan. Noin puolet lapsista ei osannut mainita mitään äitinsä työn parasta puolta ja isien kohdalla tämä luku oli tytöillä 44,7 % pojilla 34,7 %. Seuraavaksi useimmin vanhempien työn hyväksi piirteiksi mainittiin se, että lapsi saa olla rauhassa ja että vanhemman työllä on yhteiskunnallinen merkitys. Lapset arvioivat vanhempiensa pääsääntöisesti pitävän työstään ja että vanhemmat olivat melko sopivasti työssä. Sekä isät että äidit luulivat lastensa olevan tyytymättömämpiä heidän työssäolonsa määrään kuin he todellisuudessa olivat (äidit, $Z = -6,04$; $p < 0,001$; isät $Z = -3,38$; $p = 0,001$).

5.4 Lasten tunteiden säätely ja ilmaisu vanhempien työhön liittyvissä arjen tilanteissa

Yhtenä merkittävänä tutkimustuloksena voidaan pitää sitä, että lapsella on taipumus vetäytyä vuorovaikutuksesta vanhempaansa, mikä hän huomasi tämän olevan väsynyt työstä. Lapset kertoivat ajattelevansa ja toimivansa hyvin samalla tavalla riippumatta siitä, onko kotiin väsyneenä tulija äiti vai isä. Suurin osa lapsista (äideistä vastattaessa 51,8 %, isistä vastattaessa 55,0 %) kertoi toimivansa tunteensa halliten ja käyttäytymistään ehkäisten. Toiseksi eniten lapset kertoivat hallitsevansa tunteensa, mutta rakentavasti kommentoiden tai toimien, vanhempaa lähestyen (äideistä vastattaessa 25,7 %, isistä vastattaessa 26,6 %). Lapset kertoivat jonkin verran myös varautuneesta ja jännittyneestä suhtautumisesta (äideistä vastattaessa 19,3 %, isistä vastattaessa 16,8, %). Harvat lapset kertoivat olevansa avoimen aggressiivisia. Lapset ilmaisevat omat kertomansa mukaan ärtymystään helpommin vanhemman lähtiessä töihin kuin tämän saapuessa väsyneenä kotiin.

Kun tarkasteltiin vanhempien näkemyksiä lastensa reagoimisesta, huomattiin, että myös he havaitsivat eniten lastensa tunteiden hallintaa ja käyttäytymisen ehkäisyä, mutta he eivät tuntuneet havaitsevan lastensa varautuneisuutta ja ahdistuneisuutta. Äidit kokivat lapsensa reagoinnin väsyneenä kotiin tulemiseen vihamielisempänä ja aggressiivisempänä kuin isät. On myös huomion arvoista, että isät olivat jättäneet tähän kysymykseen vastaamatta useammin kuin äidit (34,4 % vs. 15,1 %).

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan soveltaa etsittäessä uusia keinoja työn ja perhe-elämän yhteensovittamiseen ja vanhemmuuden tukemiseen. Tutkimustulokset ovat käyttökelpoisia myös kehitettäessä perhemyönteisempiä työpaikkoja.

Tämä tutkimus haastaa pohtimaan negatiivisen työn siirrännän vaikuttavuutta arkielämässä. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan esittää varovaisesti, että ehkä kasvatustyyliä on korostettu liikaa lapsen oireiden selittäjänä, vaikka olisi ollut syytä tarkastella muitakin tekijöitä, kuten esimerkiksi tunteiden siirtymistä, kielellistä ilmaisua ja lapsen psyykkistä itsesäätelyä, lapsen hyvinvointia tarkasteltaessa. Se, että kasvatustyyli ei tässä tutkimuksessa selittänyt suoraan lasten hyvinvointia, voi kertoa siitä, että kasvatustyyli pysyy arjen tilanteista huolimatta samana, kun taas siirrännä saattaa altistua päivittäisille tunnevaihteluille. Vaikka vanhempien työhön liittyvät tunteet, niin myönteiset kuin kielteiset, tuntuvat siirtyvän lapsen kokemuspintaan jo kotiovelle, se ei tarkoita etteikö kasvatuksella olisi merkitystä. Vanhempien välittämä viesti työstä on lapsille joka tapauksessa työmaailman kuvan alku ja osa työsosialisaatiota (Piotrkowski & Stark 1987). Pautlerin ja Levkon (1987) mukaan nimenomaan tunne, jonka lapsi oppii liittämään työhön, on tärkeä tässä sosialisaatiossa.

Tämän tutkimuksen tulos kasvatustyylin merkityksen vähenemisestä silloin, kun työn siirrännä otetaan huomioon, vahvistaa ekologisen teorian (Bronfenbrenner 1986) näkemyksen: perheen konteksti on tärkeää ottaa huomioon. Perhettä koskevissa tutkimuksissa on syytä tarkastella kaikkien perheen jäsenten usein erilaisia, mutta yhtä tosia näkemyksiä tutkittavista asioista: tässäkin tutkimuksessa isien, äitien ja lasten näkemyksen työn siirrännästä perheeseen vaihtelivat osin suuresti.

Tässä tutkimuksessa lasten huomattiin sopeuttavan toimintaansa vanhempien mielialan mukaan, kuten on todettu myös aikaisemmissa tutkimuksissa (esim. Galinsky 2000, Näsman 2003). Tunteiden ja käyttäytymisen säätelykyky on prososiaalisen toiminnan edellytys, mutta liiallisena se voi myötävaikuttaa internaalisten ja eksternaalisten oireiden kehittymiseen. On tärkeää auttaa vanhempia huomaamaan lastensa tunteiden peittely, vaikka se voi olla lapsen keino saada vanhempansa emotionaalisesti takaisin (Repetti 1997). On myös tärkeää auttaa vanhempia arvioimaan realistisemmin lastensa näkemyksiä vanhempien työstä. Tässä tutkimuksessa vanhemmat olivat korostetun tietoisia yhteisen ajan puutteesta, mutta he eivät tulleet ajatelleeksi, että lapset saattavat kaivata muutakin. Perheessä on hyvä keskustella vanhemman työhön liittyvistä asioista lapsen ymmärryksen tasolla, että lapsi saisi vastauksia kysymyksiinsä, joita hän miettii, mutta ei tule kysyneeksi. Tässä tutkimuksessa vanhemmat eivät olleet esimerkiksi tietoisia siitä, että lapset halusivat käydä heidän työpaikoillaan. Vanhemmat eivät olleet myöskään tietoisia siitä, että heidän lapsensa kantoivat huolta heidän työssä jaksamisestaan.

Jos halutaan kehittää perhemyönteisempiä työpaikkoja, pitää pystyä vähentämään työn negatiivista siirrännää kotiin, sillä se oli ainoa työhön liittyvä asia, jonka olemassaolosta eri perheenjäsenet olivat samaa mieltä. Tämän tutkimuksen mukaan olisi tärkeää pyrkiä nimenomaan työtyytyväisyyden lisäämiseen ja uupumuksen vähen-

tämiseen. Työn ja perheen yhteensovittaminen ei ole kuitenkaan vielä itsestään selvä asia työpaikoilla ja sen kehittäminen vaatii työn ja perheen yhteensovittamisen hyödyllisyyden yhteistä tunnustamista. Olisi opittava näkemään työn ja perheen tasapaino yksilön ja perheen voimavarana (Salmi 2004).

Työn joustavuuden ja tuen toiveet ovat naisilla ja miehillä todennäköisesti erilaiset. Tuen merkitys näyttäytyi tässä tutkimuksessa ennen kaikkea miehille tärkeänä työn voimavarana. Sen merkitystä tulisikin tutkia edelleen ja selventää tuen merkitystä myös johtajakoulutuksessa. Työn ja perheen yhteensovittamisen tärkeys korostuu siinä, että Suomessa tarvitaan tulevaisuudessa työvoimaa. Suomessa tarvitaan hyvinvoivia perheitä ja niiden hyvinvoivia työssäkäyviä vanhempia sekä lapsia joiden näkemys työstä on toiveikas, kun he aikoinaan tekevät omia uravalintojaan.

LÄHTEET

- Aro, T. 2011. Itsesäätelytaitojen kehitys ja biologinen perusta. Teoksessa: T. Aro & M.-L. Laakso (toim.) Taaperosta taitavaksi toimijaksi. Itsesäätelytaitojen kehitys ja tukeminen. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 20–41.
- Bronfenbrenner, U. 1986. Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental psychology* 22 (6), 723–742.
- Bumpus, M. F., Crouter, A. C. & McHale, S. M. 2006. Linkages between negative work-to family spillover and mothers' and fathers' knowledge of their young adolescents' daily lives. *Journal of early adolescence* 26 (1), 36–59.
- Crouter, A. C. & McHale, S. M. 2005. The long arm of the job revisited: Parenting in dual-earned families. In: T. Lusten & L. Ogagi (ed.), *Parenting: An ecological perspective*. 2nd ed. Mahwah, NJ: Erlbaum, 275–296.
- Davies, P. T. & Cummings, E. M. 1998. Exploring children's emotional security as a mediator of the link between marital relations and child adjustment. *Child development* 69(1), 124–139.
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Reiser, M., Murphy, B. C., Losoya, S. H. & Guthrie, I. K. 2001. The relations of regulation and emotionality to children's externalizing and internalizing problem behavior. *Child development* 72(4), 1112–1134.

- Galambos, N. L., Sears, H. A., Almeida, D. M. & Kolaric, G. C. 1995. Parents work overload and problem behavior in young adolescents. *Journal of early adolescence* 5 (2), 201–223.
- Galinsky, E. 2000. *Ask the children: The breakthrough study that reveals how to succeed at work and parenting*. New York: Quill.
- Grzywacz, J. G. & Marks, N. F. 2000. Reconceptualizing the work-family interface: an ecological perspective on the correlates of positive and negative spillover between work and family. *Journal of occupational health psychology* 5 (1), 111–126.
- Hyde, J. S., Else-Quest, N. M., Goldsmith, H. H. & Biesanz, J. C. 2004. Children's temperament and behavior problems predict their employed mothers' work functioning. *Child development* 75(2), 580–594.
- Jallinoja, R. 2006. *Perheen vastaisku. Familistista käännettä jäljittämässä*. Helsinki: Gaudeamus.
- Kinnunen, U. & Feldt, T. 2005. *Stressi työelämässä*. Teoksessa: U. Kinnunen, T. Feldt & S. Mauno (toim.) *Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet*. Jyväskylä: PS-kustannus, 13–37.
- Kuivakangas, J. 2002. *Kuuluuko ääni, löytyykö keinot?: Lähtökohtia lasten pahoinvoinnin tarkasteluun*. Teoksessa: A. Rönkä & U. Kinnunen (toim.) *Perhe ja vanhemmuus: Suomalainen perhe-elämä ja sen tukeminen*. Jyväskylä: PS-kustannus, 30–50.
- Matjasko, J. L. & Feldman, A. M. 2006. Bringing work at home: the emotional experiences of mothers and fathers. *Journal of family psychology* 20 (1), 47–55.
- Moilanen, I. 2004. *Käytöshäiriöt*. Teoksessa: I. Moilanen, E. Räsänen, T. Tamminen, F. Almqvist, J. Piha & K. Kumpulainen (toim.) *Lasten- ja nuorisopsykiatria*. 3. p. Helsinki: Duodecim, 265–275.
- Näsman, E. 2003. Employed or unemployed parents: A child perspective. In: A.-M. Jensen & L. McKee (toim.) *Children and the changing family. Between transformation and negotiation*. London: Routledge Falmer, 46–60.
- Pautler, K. J. & Levko, J. H. 1987. Children's and adolescents' views of the work world in times of economic uncertainty. In: J. H. Lewko (ed.) *How children and*
-

adolescents view the world of work. San Francisco: Jossey-Bass. *New directions for child development* 35, 21–31.

Perry-Jenkins, M., Repetti, R. L. & Crouter, A. C. 2000. Work and family in the 1990s. *Journal of marriage and the family* 62 (4), 981–998.

Piotrkowski, C. S. & Stark, E. 1987. Children and adolescents look at their parents' jobs. In: J. H. Lewko (ed.) *How children and adolescents view the world of work*. San Francisco: Jossey-Bass. *New directions for child development* 35, 3–19.

Rantanen, J. & Kinnunen, U. 2005. Työn ja perhe-elämän vuorovaikutus. Teoksessa: U. Kinnunen, T. Feldt & S. Mauno (toim.) *Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet*. Jyväskylä: PS-kustannus, 229–264.

Repetti, R. 1997. The effects of daily job stress on parents behavior with preadolescents. Paper presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Washington DC, April 3.–6.1997.

Salmi, M. 2004. Joko-tai vai sekä-että: Työn ja perheen suhde korkeakoulutetuilla. Teoksessa: M. Salmi & J. Lammi-Taskula (toim.) *Puhelin, mummo vai joustava työpaikka. Työn ja perheen yhdistämisen arkea*. Helsinki: Stakes, 113–128.

Wierda-Boer, H. & Rönkä, A. 2004. I wished my mother enjoyed her work. Adolescents' perceptions of parents' work and their links to adolescent psychosocial well-being. *Young: Nordic journal of youth research* 12 (4), 317–335.

PYSYVÄSTI SIVUTOIMISET JA PÄÄTOIMI- SUUTEEN TÄHTÄÄVÄT SIVUTOIMIYRITTÄJÄT ETELÄ-POHJANMAALLA

Anmari Viljamaa, VTM, KTT, yliopettaja

Elina Varamäki, KTT, dosentti, tutkijayliopettaja

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

1 JOHDANTOA

Yrittäjyystutkimuksessa yrittäjyyttä on perinteisesti tarkasteltu yksioikoisesti – henkilö joko on yrittäjä tai sitten ei. Kuitenkin kansainvälisistä tutkimuksista tiedetään, että monet ovat yritystoimintaa aloittaessaan samanaikaisesti palkkatyössä (esim. Reynolds, Carter, Gartner & Greene 2004, Gelderen, van Thurik & Bosma 2005), ja kotimaassa on saatu selkeitä viitteitä siitä, että sivutoimiyrittäjyys voi olla monen kohdalla pysyväisluontoista (esim. Varamäki, Sorama, Viljamaa, Heikkilä & Salo 2012, Akola, Heinonen, Kovalainen, Pukkinen & Österberg 2007). Sivutoimiset yrittäjät edustavat merkittävää osaa yrittäjäaktiivisuudesta niin Suomessa kuin muuallakin (esim. Lith 2010, Folta, Delmar & Wennberg 2010), mutta ilmiötä ymmärretään toistaiseksi heikosti ja lisätutkimusta tarvitaan (Burke, FitzRoy & Nolan 2008, Folta ym. 2010).

Folta ym. (2010) määrittelevät sivutoimiyrittäjyyden (hybrid entrepreneurship) palkkatyön ja yrittäjyyden yhdistämiseksi. Tässä artikkelissa sivutoimiyrittäjällä viitataan henkilöön, joka toimii aktiivisesti yrittäjänä, mutta jolle yrittäjyys ei ole ensisijainen toimeentulon lähde (Lith 2010). Artikkelin tavoitteena on vertailla päätoimisuuteen tähtääviä ja pysyvästi itsensä sivutoimiseksi katsovia sivutoimiyrittäjiä. Erityisesti tarkastellaan eroja taustatekijöissä, yrittäjyysaikomusten edellytyksissä, motiiveissa sekä näkemyksissä kasvumahdollisuuksista.

Tutkimus on toteutettu osana ELY-keskuksen kautta rahoitettua ESR-hanketta *Sivutoimiyrittäjästä päätoimiyrittäjäksi – kasvupotentiaalin löytäminen ja kasvun tukeminen*. Tammikuussa 2012 alkanut hanke päättyi keväällä 2015.

2 SIVUTOIMIYRITTÄJYYS JA PÄÄTOIMISUUTEEN SUUNTAUTUMINEN

Silloin kun sivutoimista yrittäjyyttä on tarkasteltu yrittäjyyskirjallisuudessa, näkökulma on yleensä liittynyt sivutoimiseen yrittäjyyteen reittinä päätoimiseen yrittäjyyteen (esim. Petrova 2012, Folta ym. 2010) sekä siihen, miten sivutoimisena aloittaminen vaikuttaa myöhemmän päätoimisen yritystoiminnan onnistumiseen. Petrova (2011) on ehdottanut, että yritystoiminnan aloittamisen ja palkkatyön yhdistäminen voidaan nähdä aloittavan yrittäjän keinona testata omia yrittäjänkykyjään. Jos kokeilu antaa myönteistä palautetta, lisää yksilö yritystoimintaan käyttämäänsä aikaa ja siirtyy siten kohti täysipäiväistä yrittäjyyttä. Bosma, von Praag ja de Wit (2000) ovat osoittaneet, että sivutoimisten yrittäjien yritysten selviytymistodennäköisyys on alhaisempi kuin päätoimisten yrittäjien. Tämä saattaa selittyä sillä, että sivutoimisena lähdetään enemmän kokeilemaan yrittäjyyttä, ja kynnys myös lopettamiseen on matalampi.

Pelkkää yrityksen perustamista ei tule kuitenkaan nähdä osoituksena halusta olla päätoiminen yrittäjä, sillä sivutoiminen yritys voi olla myös tapa organisoida paremmin esimerkiksi freelance -toimintaa (ks. esim. Akola ym. 2007, Kitching & Smallbone 2012). Kirjallisuudessa mainitaan sivutoimisen yrittäjyyden motiiveina myös muun muassa lisäansioiden hankkiminen, elämäntilanteeseen sopivan ansaintamahdollisuuden hyödyntäminen ja oman osaamisen hyödyntäminen. Gruenert (1999) on kuitenkin todennut, että sivutoimiyrittäjät usein toimivat yrittäjinä muulla kuin palkkatyönsä alalla, jolloin sivutoimiyrittäjyys voidaan nähdä myös harrastukseen verrattavana vaihteluna. Heinosen, Kovalaisen, Paasion, Pulkisen ja Österbergin (2006) tutkimuksessa todetaan, että akateemisesti koulutettujen sivutoiminen yritystoiminta pohjaa usein pelkästään opiskelustaustaan tai käynnistyy täysin uudella alalla - alalla, jolta yrittäjällä ei ole aiempaa opiskelu- eikä työkokemusta. Lith (2010) toteaa, että sivutoiminen yrittäjyys voi sopia hyvin erilaisiin elämäntilanteisiin ja mainitsee esimerkkinä kotiäidit, joille kotoa tapahtuva yritystoiminta tarjoaa vaihtelua elämään, ylläpitää ammattitaitoa tai tuo tarpeellisia lisätuloja.

Ajzenin (1991) suunnitellun käyttäytymisen teoriaa (Theory of Planned Behavior) on sovellettu laajasti eri yhteyksissä (esim. Armitage & Conner 2001, Sheeran 2002), ja se on osoittautunut toimivaksi yrittäjyysaikomusten tarkastelussa. Ajzenin (1991) mallia soveltaen yrittäjäksi ryhtymistä selittävät kolme tekijää: asenteet, lähipiirin tuki sekä pystyvyysuskomus. Asenteilla tarkoitetaan sitä, kuinka positiivisena tai negatiivisena henkilö näkee mahdollisen yrittäjyysuran. Lähiympäristön tuki kuvaa, missä määrin henkilö kokee lähipiiristään sosiaalista painetta ryhtyä tai olla ryhtymättä yrittäjäksi, ja miten hän arvelee lähimpien ihmisten (perheenjäsenet,

ystävät jne.) tukevan hänen mahdollista yrittäjäuraansa. Pystyvyyssuskomus viittaa siihen, missä määrin henkilö arvelee halutessaan kykenevänsä toimimaan yrittäjänä ja missä määrin arvioi onnistuvansa yrittäjänä, mikäli päättää yrittäjäksi ryhtyä. Pystyvyyssuskomus perustuu käsityksiin resursseista ja mahdollisuuksista (ks. Bandura, Adams, Hardy & Howells 1980, Swan, Chang-Schneider & McClarity 2007). Sivutoimiyrittäjien asenteita yrittäjyyttä kohtaan voidaan oletusarvoisesti pitää positiivisina, joten tässä tarkastellaan lähipiirin tuen ja pystyvyyssuskomuksen eroja päätoimisuuteen tähtäävien ja pysyvästi sivutoimisten yrittäjien välillä.

Kun tarkastelun kohteena ovat sivutoimiset yrittäjät, voidaan päätoimiseksi yrittäjäksi siirtymistä ajatella myös yrityksen kasvuna. Davidsson (1991) on kehittänyt erityisesti pieniin yrityksiin liittyvän kasvumallin, jossa lähtökohtina ovat kyky, tarve ja mahdollisuus kasvuun. Mallissa toteutunutta kasvua määrittää yrittäjän kasvumotivaatio. Kyvyt, tarpeet ja mahdollisuudet eivät vaikuta motivaatioon suoraan, vaan niiden vaikutus suodattuu yrittäjän havaintojen kautta, jolloin yksilölliset erot havainnoinnissa vaikuttavat. Kasvumotivaatio lisääntyy, jos yrittäjä kokee ympäristön tarjoavan mahdollisuuksia, joita voi hyödyntää. Mäki-Fräntin (2006) mukaan 70 % suomalaisista yrityksistä selittää kasvua myönteisellä markkina- ja kilpailutilanteella. Chandler ja Hanks (1994) katsovat, että ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien laatu vaikuttaa menestymiseen siten, että yrittäjän kyvykkyydet toimivat välittävänä tekijänä. Tässä tutkimuksessa sivutoimiyrittäjien kasvun mahdollisuuksia tarkastellaan yrittäjän näkemyksinä tuotteiden ja palveluiden kilpailukyystä sekä markkinatilanteesta.

Myös ikä vaikuttaa kasvuun. Vaikka kokemus lisääntyy iän myötä, kasvumotivaatio näyttää heikkenevän (Foley 1984, Davidsson 1989). Grayn (2004) mukaan kasvuo-rientaatio on korkeimmillaan alle 40-vuotiailla. Teruel ja de Wit (2011) ovat ehdottaneet, että kasvumotivaatioon vaikuttaa myös lähtökohtainen syy yrittäjyyteen; jos yrittäjyydellä tavoitellaan itsenäisyyttä ja mahdollisuutta itsensä toteuttamiseen, voivat kasvuun liittyvät riskitekijät vähentää kasvuhaluja. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan pysyvästi sivutoimisten ja päätoimisuuteen tähtäävien sivutoimiyrittäjien eroja iän, työaseman ja sivutoimiyrittäjyyden motiivien osalta.

3 MENETELMÄT JA AINEISTO

3.1 Aineiston kerääminen ja analysointi

Sivutoimisia yrittäjiä ei pystytä Suomessa tunnistamaan saatavilla olevista tilastoista. Tilastokeskukselta pyydettiin tutkimusta varten osoitetiedot eteläpohjalaisista yrityksistä (luonnollinen henkilö, kommandiittiyhtiö, avoin yhtiö, osakeyhtiö), joiden liikevaihto on enintään 30 000 euroa. Yritykset, joiden liikevaihto oli nolla,

rajattiin pois. Tutkijoiden arvion mukaan kriteerit osuvat kohtalaisen hyvin sivutoimiyrittäjien joukkoon, vaikka niitä ei voidakaan pitää minään yleispätevänä keinona sivutoimiyrittäjien tunnistamiseen. Liikevaihtorajan alle jää myös päätoimisesti toimivia yrittäjiä ja sivutoimiyrittäjien yritysten liikevaihdot saattavat olla huomattavastikin suurempia kuin 30 000 euroa.

Aineiston kohderyhmään tuli 30 000 euron liikevaihtokriteerillä 3 179 eteläpohjalaista yritystä, joille lähetettiin postitse kyselylomake. 58 lomaketta palautui tuntemattoman osoitteen takia, joten perille menneitä oli kaikkiaan 3121 kappaletta. Vastauksia saatiin 478 (vastausprosentti 15,3 %). Vastaajista oli kuitenkin päätoimisia yrittäjiä 182 (38 %) ja 47 vastaajaa ilmoitti, ettei harjoita tällä hetkellä yritystoimintaa. Sivutoimiyrittäjiä oli vastaajissa kaikkiaan 249. Kysely toteutettiin keväällä 2012.

Aineisto analysoitiin SPSS:llä hyödyntäen jakaumia, keskiarvoja, faktorianalyysejä ja regressioanalyysejä.

Suurin osa sivutoimiyrittäjistä oli päätoimekseen palkkatyössä (66 %). Myös eläkeläisiä oli huomattava osa (30 %). Kahdeksan sivutoimiyrittäjää oli päätoimisesti vanhempainvapaalla ja kaksi opiskeli. Noin kaksi kolmasosaa oli miehiä. Sivutoimiyrittäjien keski-ikä oli 51 vuotta. Sivutoimiyrittäjien yritykset olivat kyselyn ajankohtana toimineen keskimäärin hieman yli kymmenen vuotta (mediaani 7 vuotta). Keskimääräinen liikevaihto oli 24 247 euroa (mediaani 10 500 euroa).

3.2 Käytetyt mittarit

Sivutoimiyrittäjien liikeidean lähdettä kysyttiin kyselylomakkeessa monivalintakysymyksellä. Liikeidean lähteen vaihtoehtoja olivat *oma harrastus tai kiinnostuksen kohde, koulutus, palkkatyö ja jokin muu*. Motiivia ryhtyä sivutoimiseksi yrittäjäksi luodattiin kysymyksellä *kuinka tärkeitä seuraavat syyt ovat sivutoimiyrittäjyydellenne*, jossa vastaajat saivat omalla kohdallaan arvioida neljää eri väittämää asteikolla 1 (=ei lainkaan tärkeä syy) – 5 (=erittäin tärkeä syy). Väittämät olivat *se tarjoaa lisäansaintamahdollisuuden, se mahdollistaa itseni toteuttamisen, se tarjoaa turvallisemman väylän kohti päätoimista yrittäjyyttä ja se sopii parhaiten perhetilanteeseeni*. Lisäksi tarjolla oli vaihtoehto *jokin muu syy*.

Pysyvästi sivutoimiset ja päätoimisuuteen tähtäävät sivutoimiyrittäjät erotettiin aineistossa toisistaan kysymyksellä *kuinka todennäköistä on, että siirrytte päätoimiseksi yrittäjäksi seuraavan kolmen vuoden aikana* asteikolla 1 (erittäin epätodennäköistä) – 5 (erittäin todennäköistä). Vastaajat, jotka arvioivat todennäköisyyden pieneksi (1 tai 2, n=125) luokiteltiin pysyvästi sivutoimisiksi, ja vastaajat,

jota arvioivat todennäköisyyden suureksi (4 tai 5, n=33) luokiteltiin päätoimisuuteen tähtääviksi.

Sivutoimiyrittäjien näkemyksiä tuotteidensa ja palveluidensa kilpailukyvyistä mitattiin kuudella asiakkaisiin ja tuotteisiin/palveluihin liittyvällä Likert-asteikollisella väittämällä (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä), joista muodostettiin faktorianalyysin jälkeen keskiarvomuuttuja TUOTTEIDEN KILPAILUKYKY ($\alpha = 0,833$, ka 3,4).

KYSYNTÄÄ MARKKINOILLA mittaava keskiarvomuuttuja ($\alpha=0,737$, ka 3,2) muodostettiin faktorioimalla Likert-asteikolliset väittämät *tuotteidemme kysyntä tulee kasvamaan lähivuosina, toimialamme on kasvu- ja kehitysvaiheessa sekä markkinoilla on paljon käyttämätöntä kysyntää tuotteillemme*.

Ajzenin (1991) teoriaan liittyvää lähiympäristön tukea mitattiin kyselyssä neljällä väittämällä, joista kaksi mittasi sitä, tulisiko vastaajan tärkeiden ja läheisten ihmisten mielestä ryhtyä päätoimiseksi yrittäjäksi, ja kaksi sitä, kuinka paljon vastaaja välittää tärkeiden ja läheisten ihmisten mielipiteistä asiassa. Korrelaatio läheisten mielipiteen ja niistä välittämisen välillä oli heikko eikä tilastollisesti merkitsevä ($r=0,114$, $p=0,094$). Myöskään tärkeiden ihmisten mielipiteiden (vanhemmat, ystävät, kollegat, tutut) ja niistä välittämisen välinen korrelaatio ($r=0,127$) ei ole tilastollisesti merkitsevä ($p=0,064$). Sen sijaan se, mitä vastaajat uskoivat läheisten ihmisten ajattelevan päätoimiseksi yrittäjäksi ryhtymisestä, korreloi hyvin sen kanssa, mitä he ajattelivat itselleen tärkeiden ihmisten asiasta ajattelevan. Näistä kahdesta väittämästä muodostettiin keskiarvomuuttuja LÄHIYMPÄRISTÖN TUKI ($\alpha = 0,833$, ka 2,6).

Pystyvyysuskomusta puolestaan mitattiin kahdella väittämällä (*minulle päätoimisena yrittäjänä toimiminen olisi* 1=erittäin vaikeaa – 5=erittäin helppoa sekä *jos siirtyisin täysipäiväiseksi yrittäjäksi, onnistumisen mahdollisuus olisi* 1=erittäin pieni – 5=erittäin suuri). Väittämien korrelaatio oli hyvä, joten niistä muodostettiin yksi muuttuja PYSTYVYYSUSKOMUS PÄÄTOIMISENA YRITTÄJÄNÄ TOIMIMISEEN ($\alpha = 0,725$, ka 3,5).

4 TULOKSET

4.1 Taustatekijät

Taustatekijöiden suhteen päätoimisuuteen tähtäävien ja pysyvästi sivutoimisten välillä ei ole juurikaan eroja (Taulukko 1). Päätoimisuuteen tähtäävät ovat useammin naisia (39,4 %) kuin pysyvästi sivutoimiset (33,6 %) ja heidän keski-ikänsä on

alhaisempi (48 vuotta) kuin pysyvästi sivutoimisten (51,5 vuotta), mutta nämä erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä ($p=0,534$ ja $p=0,146$). Pysyvästi sivutoimiset ovat useammin suorittavan tason tehtävissä (45,9 %) kuin päätoimisuuteen tähtäävät, jotka puolestaan työskentelevät useammin asiantuntijatehtävissä (43 %). Tämäkään ero ei ole tilastollisesti merkitsevä ($p=0,226$). Kumpikin ryhmä on myös yhtä tyytyväinen palkkatyöhönsä ($p=0,813$). Siinä, minkä rinnalla sivutoimiyrittäjänä ollaan, on kuitenkin merkitsevä ero: 81 % päätoimisuuteen tähtäävistä on palkkatyössä, 13 % on opiskelijoita tai vanhempainvapaalla ja vain 6 % eläkkeellä, kun taas pysyvästi sivutoimisista 31 % on eläkkeellä ja 68 % palkkatyössä ($p=0,000$).

TAULUKKO 1. Yrittäjään liittyvät taustatekijät päätoimisuuteen tähtäävillä ja pysyvästi sivutoimisilla.

Yrittäjään liittyvät taustatekijät	Päätoimiseksi yrittäjäksi aikovat (n=32)	Pysyvät sivutoimiyrittäjät (n=122)	p-arvo
	%	%	
Minkä rinnalla sivutoimi			
Palkkatyön	78,8	68,0	0,000
Eläkkeen	6,1	31,2	
Opiskelun tai vanhempainvapaan	12,1	0,8	
Ei ilmoittanut	3,0	0,0	
Sukupuoli			
Nainen	39,4	33,6	0,534
Mies	60,6	66,4	
Koulutus			
Ei ammatillista koulutusta	9,1	16,8	0,237
Ammatillinen tutkinto	42,4	49,6	
Korkeakoulututkinto	48,5	33,6	
Palkkatyön pääasialliset vastuut			
Suorittavan tason tehtävät	28,6	45,9	0,226
Asiantuntijatehtävät	42,9	36,5	
Ylimmän johdon tai esimiestehtävät	28,6	17,6	
	Keskiarvo	Keskiarvo	
Ikä (vuotta)	48,0	51,5	0,146
Tyytyväisyys palkkatyöhön	3,7	3,6	0,813

Myöskään yrityksiin liittyvissä taustatekijöissä ei ole juuri eroja (Taulukko 2). Pysyvästi sivutoimisten yritystoiminta on jatkunut keskimäärin 10,4 vuotta ja päätoimisuuteen tähtäävien keskimäärin 9,8 vuotta ($p=0,697$). Myöskään päätoimialoissa ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa ($p=0,714$).

TAULUKKO 2. Yritykseen liittyvät taustatekijät päätoimisuuteen tähtävillä ja pysyvästi sivutoimisilla.

Yritykseen liittyvät taustatekijät	Päätoimiseksi yrittäjäksi aikovat (n=29)	Pysyvät sivutoimiyrittäjät (n=109)	p-arvo
Toimiala	%	%	
Palvelut	55,2	63,3	0,714
Teollisuus	20,7	14,7	
Kauppa	13,8	9,2	
Rakentaminen	10,3	12,8	
Yrityksen ikä (keskiarvo/vuotta)	9,8	10,4	0,697
Liikevaihto (keskiarvo/euroa)	29494	13747	0,108

Päätoimisuuteen tähtävät ja pysyvästi sivutoimiset myös käyttävät keskimäärin yhtä paljon aikaa viikossa yritystoimintaansa ($p=0,694$). Päätoimisuuteen tähtävien liikevaihto on kuitenkin keskimäärin suurempi (29 500 euroa) kuin pysyvästi sivutoimisten (13 700 euroa) ja ero on tilastollisesti lähes merkitsevä ($p=0,108$).

4.2 Liikeidean lähde ja motiivit

Taulukossa 3 on esitetty päätoimisuuteen tähtävien ja pysyvästi sivutoimisten vertailu liikeidean lähteen ja motiivien osalta. Liikeidean lähteen osalta ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ($p=0,136$). Päätoimisuuteen tähtävät sivutoimiyrittäjät pitivät, kuten odottaa sopii, turvallista väylää päätoimiyrittäjyyteen tärkeämpänä syynä sivutoimiyrittäjyydelleen (ka 3,3) kuin pysyvästi sivutoimiset (ka 2,0) ($p=0,000$).

TAULUKKO 3. Liikeidean lähteet ja sivutoimiyrittäjyyden motiivit päätoimisuuteen tähtäävillä ja pysyvästi sivutoimisilla.

	Päätoimiseksi yrittäjäksi aikovat (n=32)	Pysyvät sivutoimiyrittäjät (n=122)	p-arvo
Mistä nykyinen sivutoiminen yrittäminen sai alkunsa?	%	%	
Omasta harrastuksesta tai kiinnostuksen kohteesta	68,8	53,3	0,136
Koulutuksesta	12,5	18,0	
Nykyisestä työpaikasta		12,3	
Jostakin muusta	18,8	16,4	
Kuinka tärkeitä seuraavat syyt ovat sivutoimi-yrittäjyydelle? (asteikko 1=ei lainkaan tärkeä syy, 5=erittäin tärkeä syy)	KA	KA	
Se tarjoaa lisäansaintamahdollisuuden	3,3	3,5	0,306
Se mahdollistaa itseni toteuttamisen	4,3	3,9	0,033
Se tarjoaa turvallisemman väylän kohti päätoimista yrittäjyyttä	3,3	2,0	0,000
Se sopii parhaiten perhetilanteeseen	3,0	2,9	0,694

Myös itsensä toteuttaminen motivoi selvästi vahvemmin päätoimisuuteen tähtääviä (ka 4,3) kuin pysyvästi sivutoimisia (ka 3,9) ($p=0,033$). Pysyvästi sivutoimiset korostivat lisätuloja hieman enemmän (ka 3,5) kuin päätoimisuuteen tähtäävät (ka 3,3), mutta ero ei ole tilastollisesti merkitsevä ($p=0,306$).

4.3 Päätoimisuuden taustaedellytykset

Selkeimmät erot päätoimisuuteen tähtäävien ja pysyvästi sivutoimisten välillä on nähtävissä päätoimisuuden taustaedellytyksissä (Taulukko 4). Päätoimisuuteen tähtäävien käsitys lähipiirinsä tuesta päätoimiselle yrittäjyydelle on selkeästi korkeampi (ka 3,6) kuin pysyvästi sivutoimisten (ka 2,1) ($p=0,000$). Päätoimisuuteen tähtäävät myös arvioivat pystyvyyttään myönteisemmässä valossa (ka 3,8) kuin pysyvästi sivutoimiset (3,3) ($p=0,001$).

Taulukko 4. Päätoimisen yrittäjyyden taustaedellytykset päätoimisuuteen tähtäävillä ja pysyvästi sivutoimisilla.

	Päätoimiseksi yrittäjäksi aikovat (n=33)	Pysyvät sivutoimiyrittäjät (n=120)	p-arvo
	KA	KA	
LÄHIYMPÄRISTÖN TUKI	3,6	2,1	0,000
PYSTYVYYSUSKOMUS PÄÄTOIMISENA YRITTÄJÄNÄ TOIMIMISEEN	3,8	3,3	0,001
KYSYNTÄ MARKKINOILLA	3,7	3,0	0,000
TUOTTEIDEN KILPAILUKYKY	3,8	3,7	0,335

Myös käsitys markkinapotentiaalista oli päätoimisuuteen tähtäävillä myönteisempi (ka 3,7) kuin pysyvästi sivutoimisilla (ka 3,0) ($p=0,000$). Molemmilla ryhmillä oli kuitenkin yhtä positiivinen kuva tuotteidensa kilpailukyvästä (päätoimisuuteen tähtäävillä ka 3,8 ja pysyvästi sivutoimisilla ka 3,7) ($p=0,335$).

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Palkkatyön ja yrittäjyyden yhdistämistä on yrittäjyystutkimuksessa perinteisesti tarkasteltu päätoimisen yrittäjyyden esi- tai testausvaiheena (esim. Folta ym. 2010; Petrova 2011), jolloin sivutoimiyrittäjyyttä lähestytään päätoimisen yrittäjyyden näkökulmasta. Jo yksin sivutoimiyrittäjyyden keskimääräinen pitkä kesto (yli kymmenen vuotta) osoittaa, että sivutoimiyrittäjyydessä on kysymys muustakin kuin tulevan päätoimiyrittäjyyden esiasteesta. Huomionarvoista on myös, että vain suhteellisen pieni osa sivutoimiyrittäjistä (13 %) arvioi päätoimiyrittäjyyden todennäköiseksi tai erittäin todennäköiseksi omalla kohdallaan lähimmän kolmen vuoden kuluessa.

Sivutoimiyrittäjyyden ymmärtäminen omaksi ilmiökseen on tärkeää sekä tutkimuksen että yrittäjyys- ja elinkeinopolitiikan kannalta. Kaikkien sivutoimiyrittäjien niputtaminen yhteen päätoimisuuteen tähtäävien tai päätoimisina aloittavien kanssa vääristää helposti tutkimustuloksia. Päätoimista itsensä työllistämistä, tai mahdollista myöhempää muiden työllistämistä, ei myöskään tulisi lähtökohtaisesti käsittää ainoaksi yritystoiminnan mahdolliseksi hyödyksi yhteiskunnalle. Sivutoiminen yrittäjyys lisää taloudellista toimeliaisuutta alueella vaikka jäisikin sivutoimiseksi. Palkkatyössä oleville sivutoimiyrittäjyys voi tarjota lisämotivaatiota ja kanavan yrittäjyysenergialle. Sivutoimiyrittäjyydellä on myös merkittävää potentiaalia työurien pidentämisen näkökulmasta. Eläkeikäiset voivat tuoda oman panoksensa talouteen

myös yritystoiminnan muodossa, vaikka päätoimiseen palkkatyöhön ei enää olisi halua tai mahdollisuuksia (vrt. Singh & DeNoble 2003). Tässä tutkimuksessa peräti 30 % sivutoimisista yrittäjistä sai pääasiallisen toimeentulonsa eläkkeestä.

Tässä tutkimuksessa on vertailtu toisaalta sivutoimiyrittäjyyden pysyväksi tilanteeksi kokevia ja toisaalta päätoimisuutta lähivuosina todennäköisenä pitäviä sivutoimiyrittäjiä. Eroja on yllättävän vähän. Kiinnostavaa on, että päätoimisuuteen tähtääviä motivoi enemmän itsensä toteuttaminen kuin pysyvästi sivutoimisia. Yrittäjyyden nähdään siis tarjoavan palkkatyötä enemmän mahdollisuuksia itsensä toteuttamiseen.

Toisin kuin esimerkiksi Petrovan (2011) näkemyksen perusteella voisi olettaa, ei päätoimisuuteen tähtäävien ja pysyvästi sivutoimisten keskimäärin yritystoimintaan käyttämässä ajassa ole merkittävää eroa. Päätoimisuuteen tähtäävillä on kuitenkin keskimäärin korkeampi liikevaihto, mikä näyttää osoittavan, että he kykenevät tehokkaammin generoimaan myyntiä.

Folta ym. (2010) ovat ehdottaneet, että silloinkin kun päätoimiseksi yrittäjäksi ryhtymistä ei ole yritystä perustettaessa suunniteltu, sivutoimiyrittäjyys tarjoaa oppimistilanteita, joiden perusteella päätoiminen yrittäjyys voi myöhemmin tulla harkintaan. Tässä tutkimuksessa käytetyn poikkileikkausaineiston perusteella ei voida arvioida missä määrin tällaista muutosta orientaatioissa päätoimisuuteen tapahtuu. On ajateltavissa, että sivutoimisina yrittäjinä hyvin menestyvät yksilöt kokemusta hankittuaan alkavat pohtia myös päätoimisen yrittäjyyden mahdollisuutta vakavammin.

Kaikkiaan esitetyt tulokset tukevat Folta ym. (2010) kantaa, jonka mukaan sivutoimiyrittäjyyttä tulisi yritystoiminnan aloittamiseen ja itsensä työllistämiseen liittyvässä tutkimuksessa käsitellä erillisenä ryhmänä. Suurin osa sivutoimiyrittäjistä on pysyvästi sivutoimisia; tämän tosiasian tunnistaminen auttaa kohdistamaan sekä tutkimus- että kehittämisvoimavaroja järkevämmiin. Etenkin harvaan asutuilla alueilla on syytä kiinnittää huomiota sivutoimiyrittäjyyden potentiaaliin yritys- ja palvelurakenteen monipuolisuuden ylläpitäjänä siinä missä päätoimisen yrittäjyyden lisääjänäkin.

LÄHTEET

Ajzen, I. 1991. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes* 50 (2), 179–211.

Akola, E., Heinonen, J., Kovalainen, A., Pukkinen, T. & Österberg, J. 2007. Yrittäjyyden ja palkkatyön rajapinnalla? Työn ja toimeentulon rakentuminen

eri ammateissa 2000-luvun Suomessa. Helsinki: Työministeriö. Työpoliittinen tutkimus 326/2007.

Armitage, C. & Conner, M. 2001. Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British journal of social psychology* 40, 471–499.

Bandura, A., Adams, N., Hardy, A. & Howells, G. 1980. Test of the generality of self-efficacy theory. *Cognitive therapy and research* 4, 39–66.

Bosma, N., von Praag, M. & de Wit, G. 2000. Determinants of successful entrepreneurship. SCALES Scientific Analysis of Entrepreneurship and SMEs. Research report 2000/E.

Burke, A. E., FitzRoy, F. R. & Nolan, M. A. 2008. What makes a die-hard entrepreneur?: Beyond the 'employee or entrepreneur' dichotomy. *Small business economics* 31 (2), 93–115.

Chandler, G. N. & Hanks, S. H. 1994. Founder competence, the environment, and venture performance. *Entrepreneurship theory and practice*, Spring 77–89.

Davidsson, P. 1989. Entrepreneurship - and after?: A study of growth willingness in small firms. *Journal of business venturing* 4 (3), 211–226.

Davidsson, P. 1991. Continued entrepreneurship: ability, need, and opportunity as determinants of small firm growth. *Journal of business venturing* 6, 405–429.

Foley, M. R. 1984. What makes a small business successful? Sheffield Center for Environmental Research. Occasional paper 41.

Folta, T., Delmar, F. & Wennberg, K. 2010. Hybrid entrepreneurship. *Management science* 56 (2), 253–269.

Geldern, M. van, Thurik, R. & Bosma, N. 2005. Success and risk factors in the pre-startup phase. *Small business economics* 24, 365–380.

Gray, C. 2004. Age effects on small firm growth and strategic objectives. The 34th efmd EISB conference abstracts proceedings, 8–10 September 2004, Turku.

Gruenert, J. 1999. Second job entrepreneurs. *Occupational outlook quarterly* 43 (3), 18–26.

Heinonen, J., Kovalainen, A., Paasio, K., Pulkkinen, T. & Österberg, J. 2006. Palkkatyöstä yrittäjäksi: Tutkimus yrittäjäksi ryhtymisen reiteistä sosiaali- ja

terveysalalla sekä kaupallisella ja teknisellä alalla. Työvoimapolitiittinen tutkimus 297/2006. Helsinki: Työministeriö.

Kitching, J. & Smallbone, D. 2012. Are Freelancers a neglected from of small business? *Journal of small business and enterprise development* 19 (1), 74–91.

Lith, P. 2010. Yrittäjäksi palkkatyön tai eläkkeen ohella. [Verkkolehtiartikkeli]. *Tieto & trendit* 7. [Viitattu 14.4.2014]. Saatavana: http://www.stat.fi/artikkelit/2010/art_2010-11-10_005.html

Mäki-Fränti, P. 2006. Pk-yritysten kasvu ja kasvuhakuisuus: Tutkimus suomalaisella yrityskysely-aineistolla. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö. KTM Julkaisuja 41.

Petrova, K. 2011. Part-time entrepreneurship, learning and ability. *Journal of management policy and practice* 12 (1), 64–75.

Petrova, K. 2012. Part-time entrepreneurship and financial constraints: evidence from the panel study of entrepreneurial dynamics. *Small business economics*, 39 (2), 473–493.

Reynolds, P., Carter, N., Gartner, W. & Greene, P. 2004. The prevalence of nascent entrepreneurs in the United States. *Small business economics* 23(4), 263–284.

Sheeran, P. 2002. Intention – behavior relations: a conceptual and empirical review. *European review of social psychology* 12 (1), 1–36.

Singh, G. & DeNoble, A. 2003. Early retirees as the next generation of entrepreneurs. *Entrepreneurship theory & practice*, Spring 207–226.

Swan, W., Chang-Schneider, C. & McClarity, K. 2007. Do people's self-views matter? *American psychologist* 62 (2), 84–94.

Teruel, M. & de Wit, G. 2011. Determinants of high-growth firms: why do some countries have more high-growth firms than others? *Universitat Rovira I Virgili, Department D'Economia. Working paper.*

Varamäki, E., Sorama, K., Viljamaa, A., Heikkilä, T. & Salo, K. 2012. Etelä-pohjalaisten sivutoimiyrittäjien kasvutavoitteet sekä kasvun mahdollisuudet. [Verkköjulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 11. [Viitattu 13.6.2014]. Saatavana: <http://publications.theseus.fi/handle/10024/45396>

IV OSA

Alueellaan vaikuttava
SeAMK

GREEN CARE -PALVELUJEN KEHITTÄMISEN MAHDOLLISUUKSIA JA HAASTEITA

Anu Aalto, YTM, projektipäällikkö

SeAMK Elintarvike ja maatalous

Anne Matilainen, MMM, projektipäällikkö

Helsingin yliopisto / Ruralia-instituutti

Maria Suomela, MMM, hankesuunnittelija

SeAMK Elintarvike ja maatalous

1 JOHDANTO

Green Care tarkoittaa luontoon ja maaseutuuympäristöön liittyvää toimintaa, jolla pyritään edistämään ihmisten elämänlaatua. Kyseessä on ”uusvanha” asia, sillä ihmiset ovat aina hakeutuneet luonnon läheisyyteen ja kokeneet luonnossa olemisen hyväksi omalle hyvinvoinnilleen. Yhä useammat suomalaiset yritykset tarjoavat asiakkailleen luontolähtöisiä Green Care -palveluita. Palveluita ostavat niin kunnat, yksittäiset kuluttajat kuin toiset yrityksetkin. Myös suomalaiseen sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmään on kaivattu uusia, innovatiivisia luontoavusteisia palveluita. Niiden kehittämisessä tarvitaan yritysten, kuntien ja asiakkaiden yhteistyötä.

Green Caren kehittyminen Euroopassa on ollut nopeaa sen jälkeen, kun luonnon positiivisista vaikutuksista terveyteen ja hyvinvointiin alettiin saada tutkimustietoa (Kaplan & Austin 2003, Tyrväinen ym. 2007, Korpela ym. 2010, Nilsson ym. 2011, Sitra & MTT 2013, Sempik ym. 2010, Kaplan 1995, Herzog ym. 1997). Edelläkävijänä voidaan pitää Alankomaita ja Norjaa, jossa Green Care on vakiintunut osa hoito- ja kuntoutusjärjestelmää. Suomessa Green Care -toimintaa on kehitetty systemaattisesti vasta 2000-luvun loppupuolelta lähtien. Väestön ikääntymisen, julkisten palvelujen yksityistämisen ja luontolähtöisten palvelujen tunnettuuden lisääntymisen myötä Green Care tarjoaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia esimerkiksi maataloilille ja matkailuyrityksille. Myös sosiaali- ja terveysalan yritykset voivat pyrkiä erottautumaan kilpailijoistaan sisällyttämällä palvelutarjontaansa Green Care -toimintaa. Verkostoitumalla ja uusilla yritys-, tuote- ja toimialarajat ylittäviä palveluita kehittämällä myös monien muiden alojen yritykset voivat haukata palan toimialan kasvusta. Myös Sitran Luonnonlukutaito -raportissa nostetaan esiin luonnon ja vihreiden ympäristöjen tarjoamia uusia ratkaisuja yhteiskunnan haasteisiin ja hyvinvointiongelmiin (Särkkä, Konttinen & Sjöstedt 2013, 5). Raportissa esitetään

myös kymmenen toimenpidekokonaisuutta, jotka tulisi ottaa myös aluekehittämisen lähtökohdaksi. (Särkkä, Konttinen & Sjöstedt 2013, 54–55)

Näitä toimenpiteitä pyritään jalkauttamaan myös Green Care -toiminnasta terveyttä, hyvinvointia ja kasvua Etelä-Pohjanmaalle -hankkeessa. Sen tavoitteena on mm. alueellisen strategian ja yhteistyöverkoston luominen. Alueellinen hanke Green Care -toiminnan edistämiseksi nähtiin tarpeellisena, sillä muualla Suomessa toimintaa on jo viety pitemmälle käytännön kokeilujen muodossa. Myös alueelliset erityispiirteet ja mahdollisuudet haluttiin selvittää ja huomioida toiminnan edistämässä. Koska ala on kaikkiaan Suomessa vasta kehityksensä alussa, on tärkeää kartoittaa eri toimijoiden näkemyksiä Green Care toiminnasta ja sen mahdollisuuksista tuoda lisää luontoelementtejä eli ”luontoistaa” nykyisiä kuntouttavia ja ennalta ehkäiseviä palveluita. Etenkin alueellisen kehittämisen kannalta on ensisijaisen keskeistä löytää asiasta kiinnostuneet oikeat tahot mukaan kehittämistyöhön sekä hahmottaa yritysten kehittämistarpeita. Hankkeen tilaisuuksissa on tavoitteena ideoida uusia palveluja verkostoituen yli yritys- ja toimialarajojen, koska innovatiivisten Green Care -palvelujen kehittämisessä tarvitaan niin yrittäjien, kuntatoimijoiden kuin asiakkaidenkin näkemyksiä. Green Care -toiminnasta terveyttä, hyvinvointia ja kasvua Etelä-Pohjanmaalle-hanketta toteuttaa Seinäjoen ammattikorkeakoulu yhdessä Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin kanssa.

Artikkelissa selvitetään Green Care -palveluiden kehittämisen mahdollisuuksia ja haasteita Etelä-Pohjanmaalla. Vastauksia haetaan sekä yritysten että julkisen sektorin suhtautumiseen Green Care -toimintaa kohtaan. Artikkelin rakentuu siten, että aluksi avataan Green Care -toiminnan keskeisiä käsitteitä ja kerrotaan toiminnan nykytilasta sekä Suomessa että muualla Euroopassa. Sen jälkeen kuvataan hankkeessa tehtyjen kyselyjen tuloksia. Ensimmäisessä kyselyssä selvitettiin yritysten suhtautumista Green Care -toimintaan (palvelu- ja päiväkodit sekä hyvinvointimatkailualan yritykset). Toinen kysely lähetettiin julkisen sektorin toimijoille eri hallinnonaloilla (sosiaali- ja terveys, opetus- ja kasvatusta ja maa- ja metsätalous). Artikkelin lopuksi vedetään yhteen kyselyjen tuloksia mahdollisuuksien ja haasteiden näkökulmasta ja pohditaan myös, miten tuloksia voidaan hyödyntää Etelä-Pohjanmaan Green Care -toiminnan suuntaviivojen suunnittelussa.

2 MONINAINEN GREEN CARE –TOIMINTA AVAA MAHDOLLISUUKSIA?

Usein kansainvälisessä kirjallisuudessa Green Care -toiminnasta puhuttaessa nostetaan esille Care Farm tai Social farming -käsitteet (mm. Hassink ym. 2014, Berget ym. 2012, Dessein 2008). Care Farm -toiminnalla tarkoitetaan terveys-, sosiaali- tai

koulutuspalveluiden tarjoamista maatilaympäristössä, usein syystä tai toisesta heikommissa asemassa oleville asiakasryhmille (Sempik ym. 2010, Hassink ym. 2014). Toiminnalla on esimerkiksi Hollannissa, Isonsa-Britanniassa, Ruotsissa ja Norjassa jo pitkät perinteet, ja se on linkitetty osaksi julkista palveluntuotantoa erilaisin käytäntein. Esimerkiksi Alankomaissa Care Farm -toimintaan ottaa osaa viikoittain jo noin 15 000 asiakasta ja palveluita tarjoavia tiloja on noin 1400. Toiminnan laajenemisen on pitkälti mahdollistanut osana julkista palvelujärjestelmää oleva henkilökohtainen palveluseteli. Keskeisin ero Care Farm -käsitteen ja suomalaiseseen Green Care -käsitteen välillä on vahva maatilaympäristösidonnaisuus sekä toiminnan keskittyminen lähes yksinomaan hoiva- ja kuntoutuspalveluihin (Soini & Vehmasto 2014). Esimerkiksi Ruotsissa toimintaa edistävä Grön Arena -konsepti on määritelty jopa niinkin tarkkaan, että maatilalla on oltava juuri eläinavusteista toimintaa (Svahn 2012).

Care farm Boerderij 't Paradijs <http://www.boerderijparadijs.nl/>

Boerderij 't Paradijs sijaitsee Wageningenin kaupungin läheisyydessä Hollannissa. Boerderij 't Paradijs tarjoaa päiväaktiiviteetteja muistisairaille vanhuksille sekä viikonloppuleirejä autistisille lapsille ja nuorille. Tilalla käy päivisin noin parikymmentä vanhusta päivätoiminnan piirissä. Tilalla on töissä yhteensä 20 henkeä, joista osa keskittyy erityisesti hoivatoimintaan, osa maataloustoiminnan pyörittämiseen. Toiminnassa on mukana myös noin 60 vapaaehtoista. Heidän roolinsa on erittäin keskeinen. Vapaaehtoiset mm. kuljettavat vanhuksia sekä valvovat ja ohjaavat toimintaa. Noin 2/3 päivätoiminnassa käyvistä asiakkaista on miehiä, joilla erityisesti tuntuu olevan tarve ns. hyödylliseen päivätoimintaan, eikä heillä ole kiinnostusta laitoksissa tarjottavaan "askarteluluonteiseen" toimintaa. Sosiaalisuus onkin yksi Care farm -toiminnan keskeisimmistä elementeistä. Sitä pyritään ylläpitämään ja kehittämään mm. vapaaehtoisten, asiakkaiden ja tilan henkilökunnan yhteisillä kahvi- ja lounashetkillä. Asiakkaista tulee usein vakioasiakkaita ja he vierailevat tilalla usean vuoden ajan säännöllisesti.

Arviolta 65 % tilan vuosittaisesta liikevaihdosta tulee hoivapalveluista ja 35 % maataloudesta. Tällä hetkellä tila tuottaa luomukananmunia, mansikoita sekä jonkun verran vihanneksia. Lisäksi tilalla on lemmiä, hevosia, sikoja, vuohia ja kaneja pääasiassa hoivayrittäjyyden tarpeisiin. Boerderij 't Paradijs:in maataloustuotantoa kehitettäessä on huomioitu etenkin hoivayrittäjyyden tarpeet. Tavoitteena on ollut koneellistaa tuotantoa siten, että tarvittava maataloustuotannon volyyymi tavoitettaisiin, mutta kuitenkin jättää jäljelle paljon "käsin tehtäviä" työvaiheita, joilla on tärkeä merkitys hoivapalveluissa. Tämän vuoksi maataloustuotantoa ei olekaan tehostettu tilalla äärimmilleen. Hoivapuolen toiminnasta tulot tulevat pääasiassa asiakkaiden henkilökohtaisten palvelusetelien kautta. Boerderij 't Paradijs onkin mukana alan kansallisessa laatuajattelussa.



KUVA 1. Hollannin hoivamaatilojen (Care Farm) laatumerkki.

Suomessa myös metsät muodostavat ison osan maaseudun resursseista. Onkin nähty tärkeänä, että Green Care -toiminta ei keskity pelkästään maatilaympäristöön tai maatilakäytännöihin. Kansallisessa keskustelussa Green Care -toiminta on jaettu kahteen eri osa-alueeseen, ns. luontohoivaan ja luontovoimaan. Luontohoivalla tarkoitetaan kuntouttavaa tai ennalta ehkäisevää toimintaa, joka on usein julkisen sektorin järjestämisvastuulla (vastaavasti kuin Care Farm). Esimerkkejä hoivapuolen toiminnasta ovat muun muassa luontoa hyödyntävä kuntouttava työtoiminta tai vanhusten ja kehitysvammaisten päivätoiminta. Luontohoiva-toimintaan liittyy runsaasti säädöksiä ja toimintaa ohjaavaa ohjeistusta. Usein toimijoilta vaaditaan myös sosiaali- tai terveysalan koulutusta. (Vehmasto 2014.)

Luontovoima-palveluissa puolestaan keskeisen osan toimintaa muodostavat erilaiset luontolähtöiset hyvinvointi-, virkistys- ja harrastuspalvelut. Palveluiden asiakaskunta voi olla moninaista eikä heillä tyypillisesti ole kuntouttavaa tarvetta. Opetusta ja koulutuspalveluita lukuun ottamatta luontovoimapalveluiden järjestäminen ei ole julkisen sektorin tehtäviin kuuluvaa. Luontovoimapalveluita voivat tuottaa monet eri tahot, eikä palveluita ole säädelty yhtä tiukasti lainsäädännöllä kuin luontohoivapalveluita. Myöskään palvelun toteuttajalla ei ole sosiaali- tai terveysalan koulutusvaatimuksia. (Vehmasto 2014). Esimerkkejä luontohoiva palveluista ovat mm. leiri- ja luontokoulutoiminta sekä erilainen tyhy-toiminta.



KUVIO 1. Green Care -toiminnan jakautuminen luontohoiva ja luontovoima-palveluihin. (Lähde: Vehmasto 2014)

Siinä, missä luontohoiva-palveluiden asiakkaana tällä hetkellä on usein julkinen ostajataho, luontovoimapuolella asiakkaat ovat yleisimmin yksityisiä henkilöitä. Tästä johtuen luontovoiman puolella on tarjolla laajempi markkinapohja alan yrityksille. Toisaalta taas voi olla hankalaa hahmottaa, minkälainen toiminta voidaan laskea Green Care -toiminnaksi ja mikä on pelkästään esimerkiksi luonnossa tapahtuvaa virkistystä tai perinteistä luontomatkailua. Green Care -toiminnan peruselementeiksi on kansallisesti määritelty toiminnan tavoitteellisuus, ammatillisuus ja osaaminen sekä vastuullisuus (Soini ym. 2011). Yhden keskeisen elementin muodostaa myös Green Care -menetelmien käyttö. Green Care -menetelmiksi kutsutaan luontolähtöisiä menetelmiä, joille ominaista on luontoympäristön moniastinen ja omaehtoinen kokeminen, luontoon liittyvä toiminnallisuus ja yhteisöllisyys. Ehkä yleisimmin tunnettuja menetelmiä ovat mm. terapeuttinen ja sosiaalinen puutarhatoiminta, ratsastusterapia ja eläinavusteinen toiminta sekä seikkailu- ja ympäristökasvatus. Sopivien menetelmien valinta riippuu luonnollisesti palveluiden kohderyhmästä.

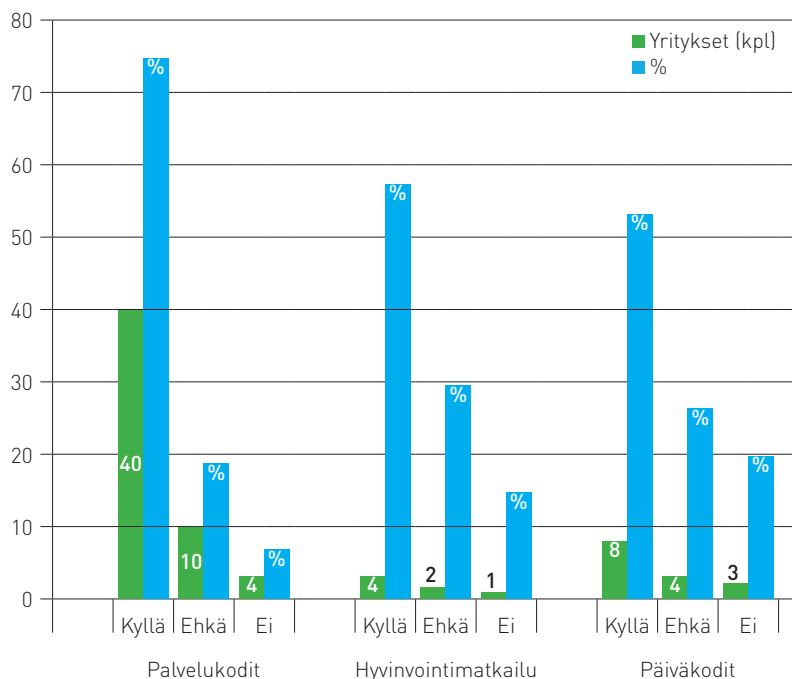
Green Care on hyvin moninainen käsite ja sitä on kuvailtakin ns. sateenvarjokäsitteenä lukuisille erilaisille teemaan liittyville palveluille ja toiminnalle. Vaikka toiminta ei sinänsä ole uutta, käsitteenä Green Care on varsin tuore. Ensimmäisiä kertoja se tuotiin esille Suomessa vasta 2000-luvun puolessa välissä (Soini & Vehmasto 2014). Termin moninaisuuden vuoksi eri toimijoiden voikin olla joskus hankala hahmottaa Green Care käsitteenä. Toisaalta taas juuri teeman moninaisuus antaa mahdollisuuden hyvin monenlaiselle toiminnalle aina vapaaehtoistoiminnasta alan yrittäjyyteen saakka.

3 GREEN CARE -POTENTIAALIN KARTOITTAMINEN

Tässä luvussa kuvataan hankkeessa tehtyjen kyselyjen tuloksia. Niiden tavoitteena oli kartoittaa ja tavoittaa Etelä-Pohjanmaan alueen potentiaalisia Green Care -toimijoita. Kyselyjen tuottaman tiedon avulla pohditaan millaisia kehittymisen mahdollisuuksia Green Care -palveluilla Etelä-Pohjanmaalla on. Kyselyssä Green Care -toiminnoiksi luetaan luontolähtöiset aktiviteetit tai elementit.

3.1 Kysely yksityisen sektorin toimijoille

Yksityisiin palvelu- ja päiväkoteihin sekä hyvinvointimatkailualan yrityksiin kohdistetussa kyselyssä kartoitettiin heidän mielenkiintoaan, kokemuksiaan ja haasteitaan liittyen Green Care -toimintaan. Kysely toteutettiin puhelinhaastatteluna keväällä 2014. Haastateltavia oli alkujaan 120, joista 45 ei osallistunut kyselyyn organisaatiomuutosten, kiinnostuksen puuttumisen tai yhteystietojen uupumisen vuoksi. Lopullinen kyselyyn vastanneiden määrä oli 76. Kyselyllä haluttiin erityisesti selvittää näiden toimijoiden suhtautumista, valmiuksia sekä kiinnostusta Green Care -toimintaa kohtaan. Kyselyn tuloksista kävi ilmi, että kiinnostusta Green Care -toimintaa kohtaan on Etelä-Pohjanmaalla ja valmiudet toiminnan toteuttamiselle ovat suhteellisen hyvät. Vastaaajista suurin osa kertoi Green Care -toiminnan olevan kiinnostavaa tai ajankohtaista haastateltavan edustamassa yrityksessä (67 %). Loput vastaajista eivät osanneet sanoa mielipidettään asiaan tai ilmoittivat olevansa mahdollisesti kiinnostuneita (21 %). Osa vastaajista myös ilmoitti, että eivät olleet kiinnostuneita Green Care -toiminnasta (12 %). Kyselyssä eroteltiin kolme eri vastaajaryhmää: palvelukodit, päiväkodit sekä hyvinvointimatkailuyritykset. Palvelukotien asiakkaita olivat ikäihmiset, kehitysvammaiset, mielenterveyskuntoutujat sekä lastensuojelun asiakkaat. Kuviosta 2 näkyy kiinnostus Green Care -toimintaa kohtaan vastaajakohtaisesti (%) sekä eri vastaajaryhmiä edustavien haastateltavien määrä (kpl).



KUVIO 2. Kiinnostus Green Care -toimintaan haastatelluissa toimijaryhmissä

Kyselyllä selvitettiin mahdollisten Green Care -toimijoiden olemassa olevaa Green Care- toimintaa ja haasteita toiminnan edelleen kehittämiseksi. Vastauksien perusteella eri vastaajaryhmien välillä oli huomattavissa selkeitä eroja Green Care -toiminnassa sekä sen sisällön ymmärtämisessä. Vastauksista kävi ilmi, että terminä Green Care ei ollut kaikille tuttu, mutta silti luontolähtöistä toimintaa tehtiin. Yksityisten palvelukotien osalta luontolähtöiset aktiviteetit olivat jo osana monien yritysten arkea. Yleisimpiä toiminnan muotoja olivat eläinten ja luontoympäristön hyödyntäminen kuntoutuksessa. Eroja palvelutalojen asiakasryhmien välillä ei Green Care -toimintamuodoissa ollut selkeästi huomattavissa muuten kuin aktiivisuustason osalta sekä hevosten hyödyntämisessä. Esimerkiksi ikäihmisten palvelutaloissa luontoliikkinen sisälsi lähinnä kävelyä luonnossa, kun taas nuorten parissa luontoliikuntaa harrastettiin lenkkeilyn tai geokätköilyn kautta. Ratsastus oli yleisimmän osana kehitysvammaisten kuntoutusta, ja ikäihmisten parissa ratsastusta ei ymmärrettävästi tehty lainkaan.

Päiväkodeissa Green Care -toiminta miellettiin enimmäkseen metsä- tai maatilaretkinä. Tämän kohderyhmän vastauksissa oli huomattavissa vaihtelua Green Care -toiminnan sisällön käsittämisessä, sillä vastaukset saattoivat olla toimijoiden kesken ristiriitaisia. Osa vastaajista kertoi Green Care -toimintansa olevan metsäretkiä, kun taas toinen haastateltava totesi Green Care -toiminnan puuttuvan, vaikka metsäretkiä tehtiinkin. Tämä näkemys erotti tuloksia käsitellessä

siten, että metsäretket toimintana mainittaessa kyseisessä päiväkodissa todettiin olevan Green Care -toimintaa, vaikka vastaaja itse ei retkiä Green Care -toiminnaksi mieltänytkään.

Hyvinvointimatkailuyrityksissä Green Care -toiminta oli olennainen osa yritysten palveluja. Verrattuna muihin vastaajaryhmiin luontoon pohjautuva toiminta oli monesti näissä yrityksissä palveluiden perustana ja sen sisältö vaihteli maatilaympäristön hyödyntämisestä matkailuympäristönä aktiiviseen luontoliikkumiseen. Taulukossa 1 on kuvattu kaikkien vastaajaryhmien vastauksissa esille tulleita luontolähtöisiä Green Care -toimintaan liittyviä palveluita.

TAULUKKO 1. Green Careen liittyvä toiminta eri vastaajaryhmissä.

GREEN CARE-TOIMINTA	Palvelukodit	Päiväkodit	Hyvinvointimatkailu	Yht.
Retket; metsä/maatila tms.	xxxxx xxxxx xxxxx xxxxx xxx	xxxxx xxxxx		32
Puutarhatoiminta	xxxxx xxxxx xxxxx xxxxx xxxxx xxxxx			30
Kaverikoirat tai muut eläimet	xxxxx xxxxx xxxxx xxxxx xxxxx xxxxx xx	x		33
Ratsastus	xxxxx xx		x	8
Luonto sisustus/ympäristö	xxxxx xxxxx xx	xxx	xx	17
Kalastus	xxxxx			5
Aktiviteetit luonnossa (esim. melonta, suunnistus, luontopolut)	x		xxxx	5
Luonnonmukaiset hoidot			x	1
Ympäristökasvatus	x	xxx		4
Lähiruoka		xxxx		4

Kysyttäessä Green Care -toiminnan vastuullisesta maksajatahosta tällä hetkellä, erottui vastauksissa selkeästi kunta tai kunta yhdessä asiakkaan kanssa (83 % vastaajista). Muina mahdollisina maksajina esille tulleita tahoja olivat asiakas itse, valtio tai useamman tahon yhteisrahoitukset. Päivä- ja palvelukotien kokemus asiakkaiden lisämaksuhalukkuudesta Green Care -toiminnasta oli hyvin yhtäläinen. Sen mukaan asiakkaat eivät olisi valmiita maksamaan lisää. Hyvinvointimatkailuyrityksissä luontolähtöinen toiminta on yleensä koko yrityksen toiminnan ydin ja sisältyy siten jo valmiiksi hintaan. Näin ollen asiakkaiden maksuvalmius punnitaan jo matkailukohteen valinnassa.

Haastateltavilta pyrittiin selvittämään Green Care -toiminnaksi lukeutuvista aktiviteeteista saatua palautetta, mikä osoittautui lähes poikkeuksetta positiiviseksi. Vastauksien perusteella negatiivista palautetta ei ollut saatu lainkaan ja neutraaliakin hyvin vähän. Green Care -toiminnassa asiakkaat arvostivat erityisesti sen mahdollistamaa virikkeellisyyttä, monipuolisuutta sekä sosiaalista kanssakäymistä.

Ulkopuolista tukea Green Care -toiminnan kehittämiseksi kaivattiin muun muassa menetelmäosaamiseen ja yhteistyön parantamiseen sekä resurssien lisäämisen kautta. Apua kaivattiin myös Green Care -puitteiden perustamiseen sekä ylläpitoon (puutarha, hevosaitaukset, luontopolut jne.). Moni haastateltava ei kuitenkaan osannut nimetä mitään tuen tarvetta ja erityisesti päiväkodeissa tukea ei koettu tarvittavan lainkaan. Minkään ryhmän vastauksista ei ilmennyt erillistä toimijatahoa, josta apua tulisi saada.

Kyselytulosten perusteella voidaan todeta, että erityisesti Etelä-Pohjanmaan alueen yksityisissä palvelukodeissa Green Care -toimintaan liittyviä menetelmiä on jo käytössä. Puutarhat sekä luonnossa liikkuminen oli yleistä monissa palvelukodeissa. Tilaa toiminnan lisäämiselle ja monipuolistamiselle silti olisi. Kaikkien toimijaryhmien vastauksista käy ilmi, että Etelä-Pohjanmaan yksityisissä palvelu- ja päiväkodeissa sekä hyvinvointimatkailun yrityksissä ollaan avoimia ja kiinnostuneita Green Care -toiminnan kehittämiseksi ja osaamisen vahvistamiselle. Tulosten perusteella moni toimijoista toteutti jo Green Care -toimintaa tietämättään, ja osa tarvitsisi lisää ohjausta Green Care -toiminnan edelleen kehittämiseksi tai toteuttamiseksi. Green Care -käsitteen ja sen sisällön selkiyttämiseksi näyttäisi siis olevan tarvetta.

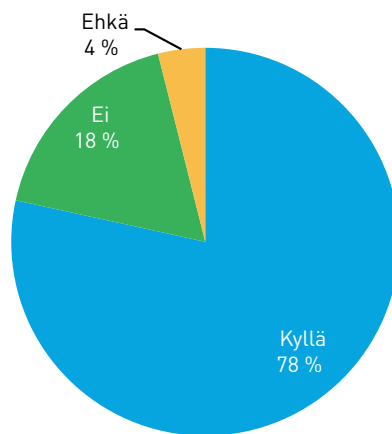
Haastatelluista vastaajaryhmistä erottui kaksi toisistaan selvästi poikkeavaa ryhmää: päiväkodit ja hyvinvointimatkailuyritykset. Näillä ryhmillä oli erilaiset näkemykset Green Care -toiminnasta ja sen mahdollisista toteuttamistavoista. Hyvinvointimatkailun yrityksille Green Care -toiminta vaikutti olevan tuttua ja kiinteä osa tai jopa perusta heidän toiminnalleen. Päiväkodeissa puolestaan toiminnan sisältö vaikutti olevan hieman vierasta. Tuloksien perusteella voidaan huomata, että vaikka asiakasryhmät vaihtelevat, voidaan samankaltaisia toimintoja soveltaa eri yrityksissä (Taulukko 1). Tämä tieto on myös hyvä huomioida kehittämistyössä. Valmiudet alueella ovat hyvät, mutta neuvontaa kaivataan lisää.

3.2 Kysely julkisen sektorin toimijoille

Kysely lähetettiin toukokuun 2014 aikana noin 300:lle Etelä-Pohjanmaan alueella työskentelevälle mahdollisesti Green Care -toiminnasta kiinnostuneelle henkilölle tai julkiselle organisaatiolle (julkiset sosiaali- ja opetustoimet, sairaanhoitopiirit, yhdistykset, ym. luontoalojen aluetoimijat). Kyselyllä pyrittiin selvittämään alueen

toimijoiden ajatuksia Green Care -toiminnasta ja kartoittamaan kiinnostusta osallistua toiminnan suunnitteluun nyt ja tulevaisuudessa. Vastaajia oli yhteensä 51, joista suurin osa (78 %) ilmaisi olevansa kiinnostunut Green Care -toiminnan kehittämisestä.

Kyselystä kävi ilmi, että käsite Green Care on vielä melko tuntematon Etelä-Pohjanmaalla. Vastaajista noin puolet ei tuntenut käsitettä ennestään. Monille näistä vastaajista Green Care -käsitteen sisältö oli kuitenkin jollakin tasolla tuttu, sillä he esittivät ajatuksia Green Care -toiminnan lisäarvosta, vaikka termi itsessään ei ollut tuttu. Suurin osa vastaajista koki Green Care -toiminnan tuovan mahdollisesti lisäarvoa toiminnalleen tai työhönsä. Vastaajista vain 9 oli sitä mieltä, että Green Care ei toisi lisäarvoa heidän työhönsä tai toimintaansa ja kaksi eivät osanneet sanoa mielipidettään (Kuvio 3). Tiedusteltaessa mahdollisen lisäarvon sisällöstä esille nousi erityisesti Green Care:n potentiaali vaihtoehtoisen ja monipuolisen kuntoutuksen sekä aktiviteettien lisääntymiseen. Kohderyhminä mainittiin mm. lapset, nuoret, vammaiset sekä mielenterveys- ja päihdekuntoutujat. Lisäksi vastauksissa nostettiin esiin Green Care -toiminnan lisäarvo sivutoimena maataloilille sekä maatilayrittäjyyden monipuolistuminen.



KUVIO 3. Vastaukset kysymyksen: "Näetkö Green Care -toiminnalla mahdollisuuksia tuoda lisäarvoa omaan toimintakenttäsi tai omaan työhösi?" (N=51).

Vastaajilta pyrittiin keräämään ajatuksia ja näkemyksiä myös Green Care -toiminnan kustannusten vastuutahoista. Tiedusteltaessa kenen tulisi maksaa Green Care -toiminnan toteuttaminen, esille nousi selkeästi toive kunnan vastuusta maksajana. Muita mainittuja tahoja olivat mm. asiakas itse, KELA ja erilaiset kehittämisprojektit. Vastuullisen maksajan nimeäminen oli selkeästi monelle vaikeaa, sillä monet jättivät kohdan tyhjäksi tai totesivat aiheen hankalaksi.

Green Care -toiminnan haasteina vastaajat näkivät erityisesti kielteiset tai epäluuloiset asenteet sekä toiminnan rahoituksen. Esimerkiksi henkilöstöresursseihin

ja kuljetusten kustannuksiin koettiin tarvittavan lisää varoja. Kyselyyn vastanneet näkivät oleellisena toiminnan kehittämisen näkyvyyden ja tiedottamisen lisäämisen. Monet vastaajista kokivat, että Green Care -termi ja -toiminta ovat edelleen monelle toimijalle ja virkamiehelle vieraita ja niitä pitäisi paremmin tuoda esille tiedotuksen tai pilottien kautta. Vastauksissa todettiin myös koulutuksen ja yritysten markkinointiosaamisen lisäämisen olevan tärkeä osa toiminnan kehittämistä. Tiedottaminen Green Care -toiminnan kohderyhmille (esim. vanhuksat) koettiin tärkeänä vaihtoehdon esille tuomiseksi.

Vastaajien itselleen toivoma rooli maakunnallisen Green Care -toiminnan kehittämisessä vaihteli sivusta seuraajasta pilottikohteeksi. Monet totesivat olevansa kiinnostuneita toiminnan kehittämisestä ja kiinnostuneita vähintäänkin seuraamaan kehitystyötä. Vastaajien joukossa oli myös ihmisiä, jotka toivoivat, työnantajan salliessa, Green Care -toiminnan pilotointia omaan työympäristöönsä mm. kuntoutuspotilaiden tai vanhusten parissa.

Kaikkiaan tuloksissa korostui tarve lisätä Green Care -tiedotusta ja -koulutusta. Green Care nähtiin yleisesti potentiaalisena keinona lisätä toimeentuloa maaseudulla sekä menetelmänä edistää ihmisten hyvinvointia. Vastauksissa ilmeni Green Care -termin tuntemattomuus, sillä lähes puolet vastaajista ei tuntenut käsitettä, vaikka sen sisältö olikin jollain tasolla tuttu. Tämä on olennaista huomata kehitystyön kannalta, jossa tulee entistä enemmän tuoda esille Green Care -käsitteen ja sen sisällön yhteenkuuluvuutta, jotta eri toimijat osaavat yhdistää luontolähtöisen hyvinvointipalvelun Green Care -toiminnaksi. Tämä voidaan nähdä keinona lisätä Green Care -toiminnan aseman vahvistamista, koska monelle vastaajalle sisältö on jo osin tuttua.

Kyselyn vastaukset osoittivat, että Green Care -toiminta koetaan tämän vastaajaryhmän sisällä pääosin positiivisena lisäarvona. Vaikka monet näkivät juuri asenteiden muuttamisen positiiviseksi yhtenä Green Care -toiminnan haasteista, vastaukset osoittavat, että Etelä-Pohjanmaalla on jo iso joukko toimijoita, jotka näkevät Green Care -toiminnan tärkeänä hyvinvointipalveluiden sekä kasvatustyön kehittämiskohteenä.

4 LOPUKSI

Tässä luvussa vedetään yhteen tehtyjen toimenpiteiden tuloksia ja pohditaan mitä annettavaa kerätyillä tiedoilla on Green Care -palvelujen kehittämiseksi Etelä-Pohjanmaalla.

Tehdyt kyselyt osoittavat Green Care -toiminnan edistämiseksi olevan hyvät lähtökohdat ja mahdollisuudet Etelä-Pohjanmaalla. Suurimmassa osassa vastanneita organisaatioita on jo käytössä erilaisia luontoavusteisia menetelmiä. Ne nähdään hyödyllisinä ja lisäarvoa tuovina monipuolistaen käytössä olevien menetelmien tarjontaa ja tuoden niihin nykyistä mielekkäämpiä elementtejä. Myös asiakkaiden kokemukset tähän mennessä tuotetusta luontoavusteisesta toiminnasta vahvistavat näkemystä, että tämän tyyppisiä menetelmiä kaivataan, ja ne tuovat mielekkyyttä esimerkiksi laitosmaiseen arkeen.

Hyviä lähtökohtia kehittämiseksi tuo Green Careen ja "luontoistamiseen" laajemminkin liittyvän toiminnan näkyvyys sekä valtakunnallisissa että alueellisissa strategioissa ja ohjelmissa. Esimerkkeinä voidaan mainita Kansallinen metsäohjelma – Metsät parantavat elämänlaatua (2012), Kansallinen luonnonvarastrategia (Sitra 2009), Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020- (STM 2010) ja Etelä-Pohjanmaan maakuntastrategia (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014).

Green Caren kehittämisessä Etelä-Pohjanmaalla on myös haasteita. Yhtenä niistä on Green Care -termin melko vähäinen tunnettuus alueella. Vaikka luontoavusteinen toiminta on tehtyjen selvitysten mukaan monissa organisaatioissa tuttua, ei käsitettä Green Care kuitenkaan välttämättä tunneta. Se miten vastaajat olivat lopulta Green Caren mieltäneet, aiheutti jonkin verran epävarmuutta tulosten tulkinnassa. Vehmaston (2014, 10) mukaan Suomessa Green Care -käsite ja -toimintamuodot ovat muokkautuneet vähitellen kehittäjien, tutkijoiden ja yrittäjien yhteistyössä ja keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Niiden täsmentymistä ja jäsentymistä tapahtuu yhä edelleen.

Haasteena Green Care -toiminnan kehittämiselle nähdään myös tiedon puute ja siihen liittyen tarve osaamisen vahvistamiselle. Toimijat, jotka Green Care -menetelmiä voisivat hyödyntää, eivät ole tietoisia menetelmien mahdollisuuksista eivätkä keinoista toteuttaa niitä. Myös epätietoisuus Green Care -toiminnan aiheuttamista kustannuksista sekä toiminnan vaikuttavuudesta vahvistanee epäilevää suhtautumista. Green Care -toiminnan haasteita kaikkien toimijoiden kohdalla näyttäisi yhdistävän tiedon puute Green Caren mahdollisista sisällöistä, sillä keinoja esimerkiksi edulliseen Green Care -toimintaan on paljon esimerkiksi metsätretkien, luonnonkasvien käytön tai eläinavusteisen toiminnan muodossa. Green Care -toimintaa ei tarvitsekaan mieltää peruspalvelujen vaihtoehdoksi, vaan se voidaan sisällyttää olemassa oleviin palveluihin esimerkiksi lisäämään inhimillisyyttä ja kokemusta osallisena olemisesta.

Haastavana tekijänä nähdään myös maksajatahon määrittäminen. Monet näkisivät kunnat Green Care -toiminnan velvollisina maksajina, joko kokonaisuudessaan tai asiakkaan maksaessa itse osan. Tällöin Green Care -toiminnan nähdään sisältyvän

julkisiin palveluihin. Green Care -toiminnasta terveyttä, hyvinvointia ja kasvua Etelä-Pohjanmaalle -projektissa tehdyt selvitykset, kuten aiemmat tutkimuksetkin (Vehmasto 2014, Sitra & MTT 2013), osoittavat Green Care -toiminnan liittyvän kaksille eri markkinoille. Hoivaan liittyvä Green Care -toiminta on lisäarvo ydin-toiminnalle ja on julkisen sektorin järjestämisvastuulla. Voimaan ja virkistykseen liittyvä Green Care -toiminta puolestaan on itsessään palvelun ydin ja maksavana asiakkaana ovat yritykset tai yksityishenkilöt itse. Asiakkaan valinnanvapaus julkisissa palveluissa on lisääntynyt Suomessa viime vuosina toteutuen mm. palvelusetelin käyttöönoton kautta. Palveluseteli osana henkilökohtaista budjettia on esim. Alankomaissa vauhdittanut Green Care -toiminnan nopeaa yleistymistä. Palvelusetelin käytön yleistyminen voidaan nähdä yhtenä mahdollisuutena tuoda Green Care -toimintaa julkisiin palveluihin Suomessakin.

Alueellisessa Green Care -kehittämistyössä on tärkeää huomioida erilaisten markkinoiden ominaispiirteet toimialakohtaisia kehityssuunnitelmia tehtäessä. Olennaista on myös tiedostaa eri rahoituskanavien vaikutus toiminnan kehittämismahdollisuuksiin. Yksityinen rahoitus usein mahdollistaa monipuolisemman tarjonnan, ja myös rahoituksen suuntaaminen Green Care -toimintaan voi olla helpompaa. Julkisilla varoilla toimivien organisaatioiden voi olla vaikeampaa suunnata resurssejaan Green Care -toimintaan kuin yksityisten yritysten, vaikka halua olisikin. Jotta Green Care -toiminta voisi yleistyä ja saisi tunnettuutta Etelä-Pohjanmaalla, olisi olennaista nyt kehittää resurssitehokkaita, helposti omaksuttavia ja toteutettavia Green Care -menetelmiä eri lähtökohdat huomioon ottaen.

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta Etelä-Pohjanmaalla olevan kiinnostusta ja valmiuksia Green Care -toimintaan. Kyselyiden perusteella tarvetta olisi nyt erityisesti osaamisen vahvistamiselle ja asian tunnetuksi tekemiselle. Green Care -toimintaa tulisi jalkauttaa eri organisaatioihin sekä toiminnan että tiedon avulla. Green Care -toiminnan mahdollisuudet ja vaikutukset tulisi saada konkretisoitua sekä toiminnan tuottajille, kohderyhmille että ostajille. Näin Green Care -toiminta vaihtoehtoisena menetelmänä olisi mahdollista saada vakiintuneeksi toimintamuodoksi useaan organisaatioon.

LÄHTEET

Berget, B., Lidfors, L., Pálsdóttir, A.M., Soini, K. & Thodberg, K. (eds). 2012. Green Care in Nordic countries : a research field in progress: Report from the Nordic research workshop on Green Care in Trondheim, June 2012, Ås, Norwegian University of Life Sciences.

- Dessein, J. (ed.). 2008. Farming for health. Proceedings of the Community of Practice Farming for Health, 6-9 November 2007. Ghent, Belgium. 204 pp.
- Etelä-Pohjanmaan liitto 2014. Etelä-Pohjanmaan tulevaisuuden eväät. Maakuntasuunnitelma 2040, Maakuntaohjelma 2014-2017. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 16.5.2014]. Saatavana: [http://www.epliitto.fi/upload/files/epl_maakun-
tastrategia_2014.pdf](http://www.epliitto.fi/upload/files/epl_maakun-
tastrategia_2014.pdf)
- Hassink, J., Hulsink, W. & Grinc, J. 2014. Farming with care: the evolution of care farming in the Netherlands. *NJAS – Wageningen journal of life sciences* 68, 1-11.
- Herzog, T. R., Black, A. M., Fountaine, K. A. & Knotts, D. J. 1997. Reflection and attentional recovery as distinctive benefits of restorative environments. *Journal of environmental psychology* 17, 165-170.
- Kansallinen metsäohjelma: Metsät parantavat elämänlaatua: Työryhmän lopuraportti. 2012 [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: [http://
suomenlatu-fi-bin.directo.fi/@Bin/ea6a1fcc899b0b16000fd2e6ea818b6
/1403696013/application/pdf/3325701/Mets%C3%A4t%20parantavat%20
el%C3%A4m%C3%A4nlaatua_final.pdf](http://suomenlatu-fi-bin.directo.fi/@Bin/ea6a1fcc899b0b16000fd2e6ea818b6/1403696013/application/pdf/3325701/Mets%C3%A4t%20parantavat%20el%C3%A4m%C3%A4nlaatua_final.pdf)
- Kaplan, S. 1995. The restorative benefits of nature: toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology* 15, 169-182.
- Kaplan R. & Austin M. 2003. Out in the country: sprawl and the quest for nature nearby. *Landscape & urban planning* 69, 235-243.
- Korpela M., Ylen, M., Tyrväinen, L. & Silvennoinen, H. 2010. Favourite green, water-side and urban environments, restorative experiences and perceived health in Finland. *Health promotion international* 25 (2), 200-208.
- Nilsson, K., Sangster, M., Gallis C., Hartig, T., de Vries, S., Seeland, K. & Schipperijn, J. 2011. *Forests, trees and human health*. Dordrecht: Springer.
- Sempik, J., Hine, R.E & Wilcox, D. 2010. *Green Care: A conceptual framework: A report of the working group on the health benefits of Green Care*. COST Action 866, Green Care in Agriculture. Loughborough University, UK.
- Sitra 2009. Kansallinen luonnonvarastrategia: Älykkäästi luonnonvoimin. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 20.5.2014]. Saatavana: <http://www.sitra.fi/julkaisut/luonnonvarastrategia.pdf>
-

-
- Sitra & MTT. 2013. Keskustelupaperi: Kestävää hyvinvointia luonnosta. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 20.6.2014]. Saatavana: <http://www.scribd.com/doc/148717783/Keskustelupaperi-Kestavaa-Hyvinvointia-Luonnosta-2013-6-12>.
- Soini, K., Ilmarinen, K., Yli-Viikari, A. & Kirveenummi, A. 2011. Green Care sosiaalisena innovaationa suomalaisessa palvelujärjestelmässä. Yhteiskuntapolitiikka 3, 320-330.
- Soini, K. & Vehmasto, E. 2014. Kohti suomalaista Green Care-toimintatapaa. Teoksessa: E. Vehmasto (toim.) Green Care-toimintatavan suuntaviivat Suomessa. Jokioinen: MTT. MTT Kasvu 20, 8-15.
- STM 2010. Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020: Sosiaali- ja terveyspolitiikan strategia. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. [Viitattu 20.3.2014]. Saatavana: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-14357.pdf
- Svahn, T.E. 2012. Slutreport for projektet: Grön arena II – näringsutveckling på landsbygden. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 22.6.2014]. Saatavana: <http://hs-s.hush.se/?p=18725&m=6196>
- Särkkä, S., Konttinen, L. & Sjöstedt, T. (toim.) 2013. Luonnonlukutaito : luo liiketoimintaa vihreästä hyvinvoinnista. Helsinki: Sitra.
- Tyrväinen L., Silvennoinen H., Korpela K. & Ylen M. 2007. Luonnon merkitys kaupunkilaisille ja vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. Helsinki: Metla. Metlan työraportteja 52, 57-77.
- Vehmasto, E. (toim.) 2014. Green Care -toimintatavan suuntaviivat Suomessa. Jokioinen: MTT. MTT Kasvu 20.
-

VILJANVILJELYTILOJEN ENERGIA- ANALYYSIT SEKÄ KULJETTAJAN OSAAMINEN JA VALINNAT POLTTOAINEEN KULUTUKSEN ALENTAMISKEINOINA

*Jussi Esala, MML, yliopettaja
SeAMK Elintarvike ja maatalous*

1 JOHDANTO

Maatalouden osuus Suomen bruttokansantuotteesta oli vuonna 2011 2,1 % (Suomen virallinen tilasto 2011). Samaan aikaan maatalouden suora energian loppukulutus (koneiden ja laitteiden käyttämä polttoaine ja sähkö sekä lämmitysenergia) on ollut hieman bruttokansantuoteosuutta suurempi eli lähes 3 % Suomen koko energian loppukulutuksesta (Maatalouslaskenta 2010). Maataloudessa kulutetaan energiaa myös välillisesti. Esimerkiksi lannoitteiden valmistus vaatii runsaasti energiaa, mutta kansantalouden tilinpidossa käytetty energiamäärä kirjautuu teollisuuden energian kulutukseksi. Maatalouden tuotantopanosten valmistamiseen ja kuljettamiseen kulunut energiamäärä, maatalouden epäsuora energian kulutus, on samaa luokkaa kuin suora energian kulutus, jolloin maatalouden osuus energian käytöstä nousee kaksin- kolminkertaiseksi bruttokansantuoteosuuteen nähden.

Maatalouspoliittisilla päätöksillä, kuluttajien kulutustottumuksilla ja osin vero-ohjauksella on ainakin jossain määrin vaikutusta siihen, mitä tuotetaan ja miten maatalous käyttää energiaa. Lopulliset päätökset tehdään kuitenkin aina tilatasolla, ja tämä on se taso, johon Helsingin yliopiston yhdessä Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun kanssa toteuttama Energia-akatemia-hanke tähtää.

Hankkeen tutkimuskohteita ovat maatalouden energian käyttö ja erityisesti energiatehokkuuden parantaminen. Hankkeessa tuotetaan kattava maatalouden energian käyttöä koskeva informaatioaineisto. Materiaali koostuu neljästä laajasta teoreettisista taustaperusteluista varustetusta julkaisusta (yhteensä n. 400 s) ja 17 viljelijäkäyttöön suunnatusta oppaasta. Tulosten perusteella viljelijät voivat suunnitella energiansäästötoimenpiteitä ja -investointeja. Tulokset ohjaavat myös maatalouskoneteollisuutta tuottamaan energiatehokkaita koneita sekä rakentamaan uusia energian tuotantoon tai säästöön liittyviä koneita. Hanke alkoi toukokuussa 2010 ja päättyi 30.6.2014. Hanke on maaseuturahaston rahoittama (Hämeen ELY-keskus).

Seinäjoen ammattikorkeakoulun ja kirjoittajan osuus hankkeessa oli kasvinviljelytilojen energia-analysien teko ja aihepiiriin liittyvän tietomateriaalin tuottaminen. Tämä artikkeli on kooste hankkeen työtavasta, ja artikkelissa esitellään myös muutamia poimintoja saavutetuista tuloksista.

2 TUTKIMUSTILAT JA ENERGIA-ANALYYSIT

2.1 Tutkimustilat

Hankkeen yhteydessä analysoitiin viiden viljanviljelytilan (Taulukko 1) energian käyttö. Suurin tila (KTT 5) sijaitsee Etelä-Suomessa, muut ovat Etelä-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla. Kaksi suurinta tilaa ovat päätoimisia ja pienimmät eriasteisesti sivutoimisia. Tilalla 5 perusmuokkauksena oli valtaosin kultivointi, muilla perusmuokkaus tehtiin kyntämällä. Muutoin tilan viljan- ja öljykasvien viljelyprosessit olivat toistensa kaltaisia.

Logistiikan kannalta tilat poikkesivat toisistaan. Tilan 2 maat olivat lähellä tilakeskusta, joten tieajoa kertyi vähän. Tilan 3 pelloista puolet oli 30 km päässä päätilalta, mutta molemmissa sijainneissa lohkot olivat yhdessä palassa. Runsaat tiekilometrit selittyvät normaaleista viljanviljelytoiden hoidosta päätilalta käsin ja viljan ajosta etätilalta päätilalle. Tilan 4 maat olivat uusjakotoimista huolimatta suurelta osin 5–10 km päässä päätilasta, mikä aiheutti merkittävää tieajoa.

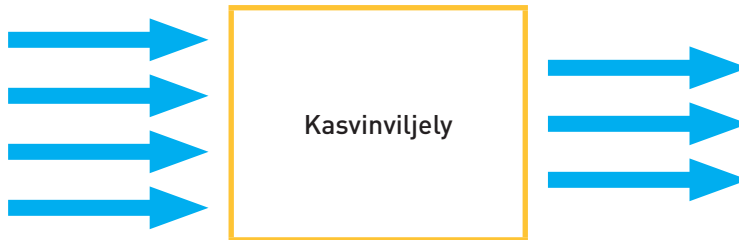
TAULUKKO 1. Viiden kasvinviljelytilan kuvailutiedot.

	KTT 1	KTT 2	KTT 3	KTT 4	KTT 5
Tilan peltoala, ha	16,0	21,0	58,0	195,0	412,0
Tilan viljelyala, ha	16,0	21,0	53,0	180,0	371,0
Satotaso, t/ha	5,5	3,5	5,0	5,0	5,5
Sato, t	76,6	65,5	228,7	812,5	1853,5
Ajokilometrit, km/ha	9,7	5,6	28,3	13,2	7,2

2.2 Energia-analyysit

Maatilan energian käyttöä voidaan kartoittaa eritasoisilla energia-analyyseilla, ja saatavien tulosparametrien avulla tiloja voidaan verrata keskenään, mutta parhaimmillaan voidaan antaa myös toimintaohjeita. Energia-analysien perustana on systeemiajattelu (Kuvio 1). Kasvinviljelytila ajatellaan tuotantoprosessina, jolla on tietyt sovitut rajat. Rajan yli sisään tulee tuotantopanoksia, joille lasketaan

energia-arvo, ja prosessista poistuu tuotteita ja niille niin ikään määritellään energia-arvo. Tuotteiden energia-arvo lasketaan valitussa energiayksikössä niiden polttoarvon mukaan. Tuotantopanoksina käytettyjen tuotteiden (mm. lannoitteet, kasvinsuojeluaineet) energia-arvoa sen sijaan ei määritellä polttoarvon perusteella, vaan niiden kohdalla käytetään kirjallisuudesta löytyviä valmistusenergian määriä. Samaa periaatetta käytetään mm. maatalouskoneiden ja laitteiden energia-arvoja määriteltäessä. Tuotantoon kuluva suora energia (polttoöljy, sähkö) lasketaan sellaisenaan (sekundäärienergia). Yksinkertaisessa analyysissä kasvinviljelyprosessia voidaan pitää "Black box" -tyyppisenä, jolloin sen sisältöä ei tunneta tai siitä ei olla kiinnostuneita. Tulokset saadaan sisään menevistä ja ulos tulevista suureista eri tavoin laskien. Analyyttisemmässä ja syy- ja seuraussuhteita selvittävässä tarkemmassa analyysissä pyritään kasvinviljelyprosessi purkamaan auki. Tällaisella analyysillä voidaan saavuttaa toimintaohjeitten antamisen mahdollistavia tuloksia.



KUVIO 1. Kasvinviljelytila joukon sisään tulevia ja ulos lähteviä energiana mitattavia suureita käsittävänä systeeminä.

2.2.1 Yksinkertainen "Top-Down" -analyysi

Yksinkertaisemmässä perusanalyysissä selvitetään vain maatalouden käyttämä kokonaisenergiamäärä ja tilalta myytyjen tuotteiden määrä. Tulosteena tällaisessa Top-Down -analyysissä on tunnuslukuja, joita voidaan verrata samankaltaisten tilojen kesken (Taulukko 2). Tällaisia ovat mm. kuinka monta litraa polttoöljyä on käytetty peltohehtaaria kohti (l/ha) tai käytetyn energian määrä tuotettua viljakiloa kohti (kWh/kg viljaa). Tilan tuotostiedot ovat selvitetävissä varsin luotettavasti, sillä varsinkin kasvinviljelytiloilla kaikki tuotteet myydään, jolloin satokilot ovat yksiselitteisiä. Energian kulutustietojen määrittely on vaikeampaa, sillä tilan polttoainetankit täydennetään aina niiden tyhjennyttyä, usein epätasaisin väliajoin, ja toisaalta sähkön mittaus voi olla yhteinen sekä asuntoon että maatilatalouteen. Lisäksi vuosittain osa energiasta saattoi kuluja erilaisiin sivuansioihin tai asuinkiinteistön hoitotoihin. Jos tilalla on selkeä usean vuoden kirjanpito hankitusta energiasta ja tieto muusta kuin maatalouden energian käytöstä, on kohtuullisen luotettava vuotuinen energiämäärä kuitenkin selvitetävissä.

2.2.2 Yksityiskohtainen "Bottom-Up" -analyysi

Perusanalyysi ei kuitenkaan paljasta, mistä tilojenväliset erot johtuvat. Sitä varten tarvitaan yksityiskohtaisempi analyysi, joka lähtee työkohtaisista kulutuksista, jotka yhdistetään kokonaista tuotantomenetelmää ja tuotantosuntaa koskevaksi (Bottom-Up -analyysi). Tässä hankkeessa työkohtaisten kulutustietojen hankinnassa käytettiin hyväksi kirjallisuustietoja tehdyistä tutkimuksista, tehtiin tarvittavaa omaa vertailevaa tutkimusta sekä täydennettiin aineistoa tilatason mittauksilla. Analyysistä saadaan perusanalyysia erittelevämpi tulos. Viljanviljelyn osata se voisi olla polttoaineen kulutuksen erittely kyntöön, muokkaukseen, kylvöön, ruis-kutukseen, puintiin, viljan ajoon ja viljan kuivaukseen kuluvaan polttoaineeseen. Jos viljeltävien kasvien viljelyrutiinit poikkeavat tosistaan, voi olla tarpeen laskea tuotekohtaiset analyysit. Tilojen välisessä vertailussa työkohtainen vertailu auttaa löytämään eroavuudet, ja varsinaiset polttoaineen kulutuksen pienentämiseen tähtäävät toimet voidaan kohdistaa poikkeavan korkean kulutuksen töihin.

TAULUKKO 2. Esimerkki perusanalyysin tuloksista tiloilta KTT 3 ja KTT 4.

Tuotantopanosten energia	KTT 3	KTT 4
<i>Suora energia</i>		
Polttoöljy, kWh (sis. viljan kuivaus)	59677	177415
Sähkö, kWh	2100	7000
<i>Epäsuora energia</i>		
Siemenet, kWh	45824	165890
Lannoitteet, kWh	51392	176121
Kalkki, kWh	11519	38729
Tilan tuotanto		
Pinta-ala, ha	53	180
Satoa yhteensä, kg	228 700	812 500
Energian ominaiskulutus		
Polttoöljyä l/ha	113	99
Polttoöljyä kWh/ha	1126	986
Energian kokonaiskulutus kWh/ha	3217	3139
Energian kokonaiskulutus kWh/kg	0,75	0,70

Yksityiskohtaisen analyysin tulokset voidaan laskea perusanalyysin tapaan satoa kohti (l/kg viljaa), mutta myös tuotekohtaisesti tai jopa tuote- ja työkohtaisesti (ohrahehtaarin perusmuokkaus kWh/kg ohraa). Maatiloilla ei vielä useinkaan ole sellaisia mittareita tai muita energian kulutusta määritteleviä keinoja, joilla todelli-

nen kulutus voidaan selvittää. Niinpä tässäkin hankkeessa ja analyysissä käytettiin runsaasti kirjallisuudessa esitellyissä kone- ja laitetesteissä olevia kulutuslukemia. Tällä tavalla hankitut lukemat on sovitettu tilan olosuhteisiin. Kasvinviljelytyöissä keskeisiä tulkintaa vaativia tekijöitä ovat maalajin, maan kovuuden ja kosteuden huomiointi sekä poikkeamat ajorutiineissa ja tilojen väliset logistiset eroavuudet. Viljan puintikosteus on tässä työssä oletettu olevan sama kaikilla tiloilla (18 %), jolloin satokiloa kohden kuivausenergia on kaikilla sama. Pinta-alayksikköä kohden energian kulutuslukemat luonnollisesti poikkeavat toisistaan, jos satotasot ovat erisuuruiset. Samoin, jos puintikosteus olisi analyysissä käytetyn sijaan 24 %, olisivat hehtaarikohtaiset kuivauksen kulutuslukemat taulukon 3 tiloilla 93 ja 99 litraa eli yli kaksinkertaiset verrattuna kuivempana korjatun viljan kuivauksen kulutuslukemiin. Lukemat osoittavat, että puintikosteudella on suuri merkitys energian kulutukseen, ja esimerkki osoittaa samalla tuotantoprosessin määrittelyn tärkeyden. Analyysissä havaitut erot energian kulutuksessa auttavat kohdistamaan koneiden käyttöperiaatteisiin, työmenetelmiin tai työkoneiden säätöön liittyviä toimenpiteitä siten, että energiataloudellisesti edullisempi ratkaisu voidaan saavuttaa.

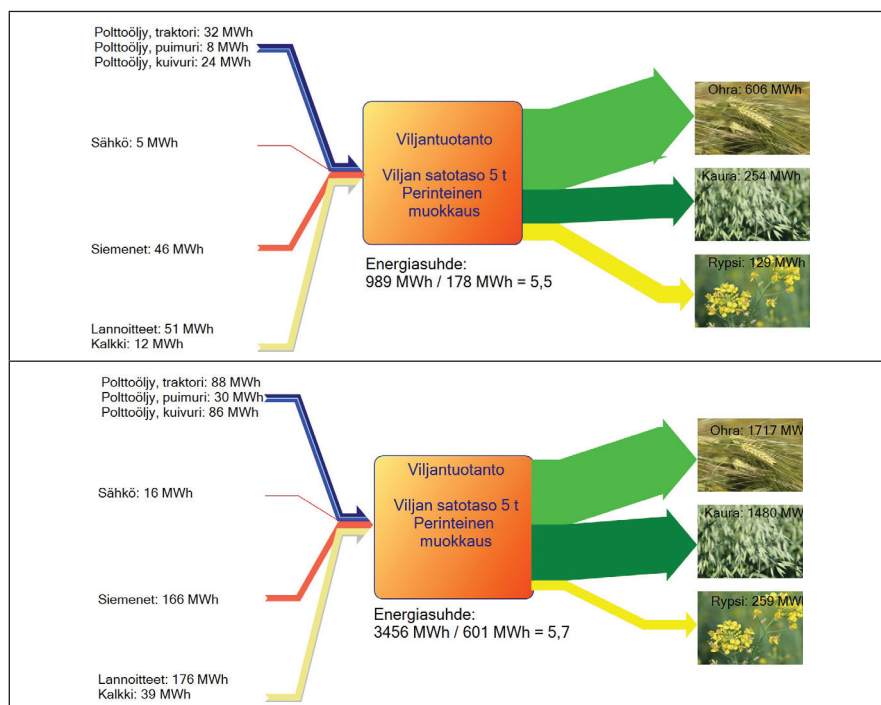
Taulukossa 3 esitetään muutamia tarkennetun energia-analyysin tuloksia, joissa nähdään pientä ominaiskulutuksen tilakohtaista vaihtelua. Esimerkiksi tilalla 3 puinnin ominaiskulutus oli alhaisempi, koska vain osa viljan oljesta silputaan puinnin yhteydessä ja tilalla 4 silputaan koko sato. Samoin tuloksista nähdään viljeltyä hehtaaria kohti lasketun polttoaineen tiekulutuksen olevan tilalla 3 lähes kaksinkertainen tilaan 4 verrattuna. Ero selittyy sillä, että tilan 3 viljelyalasta puolet on 30 km etäisyydellä päätilasta. Kuvatulla tavalla hankittua tietoa on hyödynnetty hankkeessa tietomateriaalin tuottamiseen.

TAULUKKO 3. Bottom-Up -analyysin tuloksia kahdella kasvinviljelytilalla.

	KTT 3	KTT4
<i>Polttoaineen kulutus</i>		
Traktori pellolla, l	2045	5941
Puimuri, l	649	2513
Kuivuri, l	2048	7305
Tiekulutus, l	606	1074
<i>Polttoaineen ominaiskulutus</i>		
Traktorin peltokulutus l/ha	38	33
Puimuri, l/ha	12	14
Kuivuri, l/ha	38	40
Tiekulutus, l/ha	11	6

2.2.3 Energiasuhde

Tuotannolle voidaan laskea useita erilaisia tuotannon energiatasetta kuvaavia suureita. Näistä käytetyimpiä ovat energiasuhde ja nettoenergiasaanto. Tässä hankkeessa laskettiin energiasuhteet kaikille tutkimustiloille. Energiasuhteessa tuottojen, eli käytännössä kokonaissadon, energiamäärä jaetaan tuotantopanoksina käytetyn suoran ja epäsuoran energian summalla. Energiasuhde kuvaa tuotannon energiataloudellisuutta. Jos suhde jää alle yhden, kuluttaa tuotantoprosessi enemmän energiaa kuin mitä on tuotteina saadun sadon energia-arvo. Erityisen tärkeää tämä on bioenergian tuotannossa. Viljanviljelyssä tyypilliset energiasuhteen arvot ovat 3–6. Energiasuhteen muodostumistapaa ja tuloksia havainnollistetaan usein erilaisilla virtauskuvioilla, ja kuviossa 2 esitetään tämän artikkelin esimerkeinä olevien kahden tilan kuviot. Energiasuhdetta laskettaessa suoran energia-arvoina käytetään usein sekundäärienergian (fysisesti tilalla kulutettu energia) sijaan primäärienergiää, ja näin on menetelty tässäkin tapauksessa. Primäärienergia tarkoittaa sitä, että öljyn ja sähkön tuottamiseen kulunut energiamäärä lasketaan mukaan. Siten yhden öljylitran energiamäärän (9,91 kWh) sijaan laskelmassa käytetään 11,8 kWh:n energiamäärää ja yhden tilan mittarin mittaaman kilowattitunnin sijaan 2,35 kWh:n energiamäärää. Käytetyt kertoimet ovat keskimääräisiä kirjallisuudessa esitettyjä kertoimia.



KUVIO 2. Yllä KTT 3 ja alla KTT 4: energiavirrat ja niistä lasketut energiasuhteet.

3 OSAAMINEN JA AJOTAPAVALINNAT KULUTUKSEN ALENTAMISKEINOINA

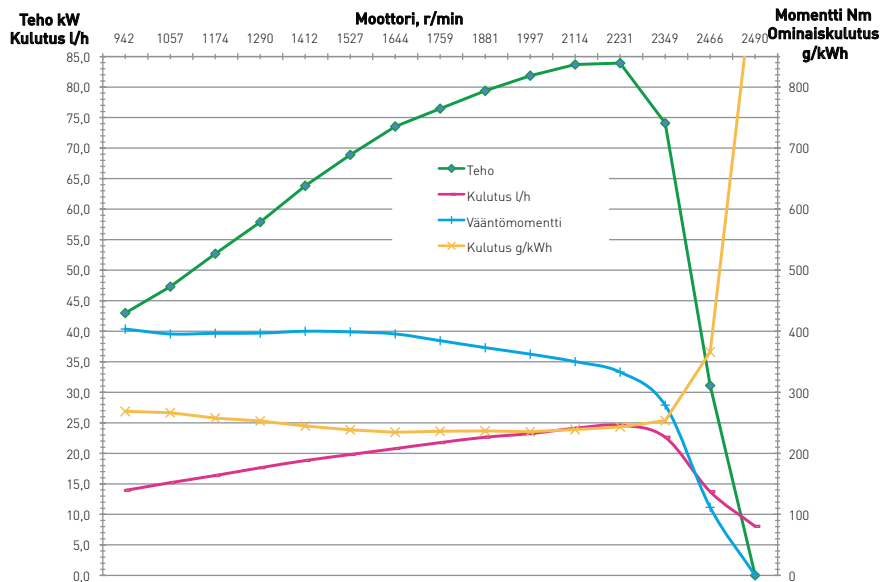
Kasvinviljelytilojen energia-analyysin yhteydessä selvitettiin, millä keinoilla traktorin työkohtaista kulutusta voidaan alentaa. Tässä yhteydessä haettiin kirjallisuudesta vastausta työkohtaisen kulutuksen muodostumisperusteisiin ja laskettiin useassa tapauksessa rajat, joiden puitteissa kulutuksen pienentäminen ajotapavalinnoilla on mahdollista. Aineisto on julkaistu lukuisissa oppaissa, ja seuraavassa on muutama esimerkki työtavasta ja tuloksista.

3.1 Traktorin moottorin polttoainetaloudelliset ominaispiirteet ja niiden hyödyntämien ajotapavalinnoissa

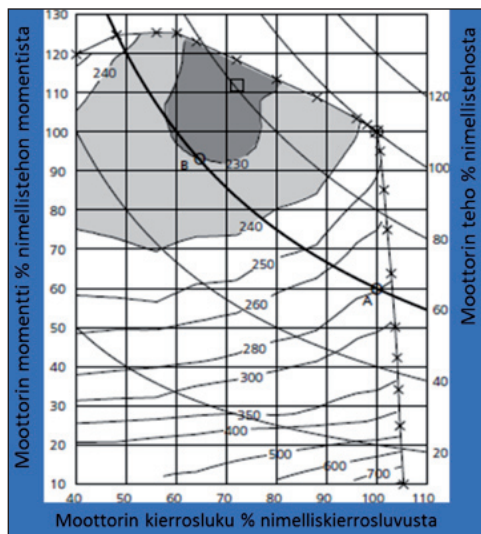
Moottorit polttavat polttoainetta tehon tuottamiseksi. Polttoaineen kulutus riippuu oleellisesti moottorin kuormitusasteesta, ja tämä vuoksi tärkeää tuntee moottorin ominaisuudet. Kuvion 3 ominaiskuvaajat saadaan siten, että suurimmalla kierrosnopeudella (tässä 2490 r/min) pyörivän moottorin kuormitusta lisätään asteittain ja mitataan moottorista ulostulevaa momenttia (Nm) ja moottorin kuluttamaa polttoainemäärää (l/h). Teho (kW) lasketaan momentin ja nopeuden tulona ja ominaiskulutus suhteuttamalla kulutus l/h tehoon. Kun testi toistetaan käyttäen lähtöpisteenä yhä pienempää aloituskierrosnopeutta, saadaan kuvion 4 esittämä simpukkakuvio, jossa on esitetty ominaiskulutus moottorin kierrosnopeuden ja kuormituksen suhteen. Ominaiskulutus on alhaisin välittömästi momenttikäyrän alapuolella silloin kun moottorin kierrosnopeus on n. 70 % maksimikierrosnopeudesta. Kuvion oikealle alas laskevat käyrät ovat samantehokäyriä. Niinpä esimerkiksi 60 % nimellistehosta on saavutettavissa joko nimelliskierrosten nopeudella (piste A) tai n. 65 % maksimikierrosnopeudesta (piste B). Pisteessä B moottorin kuormitusaste (prosenttia moottorin nimellismomentista) on selvästi korkeampi kuin pisteessä A, mutta polttoaineen ominaiskulutus on siinä (piste B) 20 % alhaisempi kuin pisteessä A. Tämä on avain kuljettajan ajotapavalintoihin. Jos moottorin koko tehoa ei tarvita työkoneen käyttämiseen, tulee valita mahdollisimman suuri ajovaihte ja säätää moottorin kierrosnopeutta alemmaksi niin paljon, että ajonopeus pysyy haluttuna vaihdemuutoksesta huolimatta.

Tällä tavalla voidaan nostaa moottorin kuormitusastetta kevyissä töissä ja säästää polttoainetta parhaimmillaan useita kymmeniä prosentteja. Periaate on tuttu nykyisistä henkilöautoista, joissa vaihteet on välitetty siten, että esimerkiksi 100 km/h ajonopeus saavutetaan hyvin alhaisella moottorin kierrosnopeudella. Myös raskaana työvaiheena pidetyssä kynnössä voi säästää jonkin verran, kuten kuvio 5 osoittaa. Neljästä kokeessa käytetystä vaihteen ja moottorin kierrosnopeuden

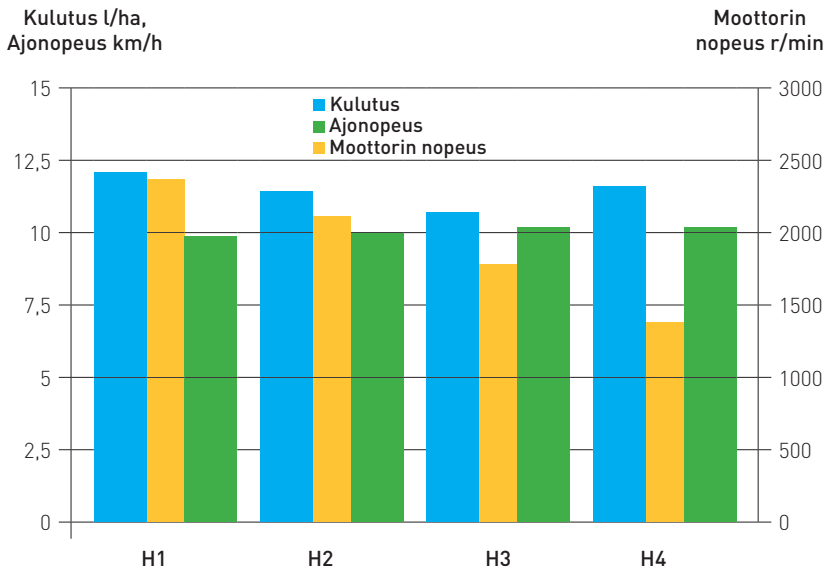
yhdistelmästä toiseksi suurin vaihde osoittautui polttoainetaloudellisimmaksi valinnaksi. Tämänkaltaisten vertailujen tekeminen onnistuu myös tilatasolla, sillä uusissa traktoreissa on useimmiten työssä tarvittava kulutusmittari vakiona.



KUVIO 3. Moottorin ominaiskuvaajat (Esala 2012).



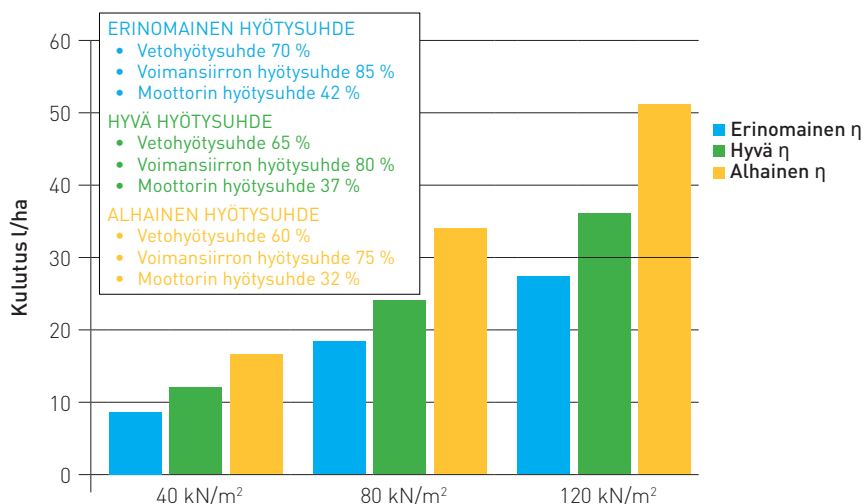
KUVIO 4. Moottorin simpukkakuviot (Landwirtschaftliche Beratungszentrale 2000).



KUVIO 5. Traktorin polttoaineen hehtaarikohtainen kulutus (l/ha) kyntötyössä neljällä eri vaihteen ja moottorin kierrosluvun yhdistelmällä. Traktorin teho n. 80 kW ja aurat 4x40 cm (Esala 2014).

Kyntötyö on kaikkein eniten polttoainetta kuluttava viljanviljelyn peltotyövaihe, sillä kulutuslukemat vaihtelevat käytännössä 10–30 l/ha välillä maalajista ja kyntösyvyydestä riippuen. Kirjallisuuden perusteella voidaan laskea, että kulutus nousee 1–2 l/ha jokaista kyntösyvyyden lisäsenttimetriä kohti (Uotila & Liskola 1969, Arvidsson 2000). Toki kyntösyvyys päätetään pääsääntöisesti viljelyllisten seikkojen perusteella, mutta kulutus voi silti olla monessa tapauksessa yksi muuttuja päätösperusteluissa. Kyntötyön kulutusta on analysoitu hankkeessa laskennallisesti maan kovuudesta (kyntövastuksesta) käsin. Maan kääntämisen hehtaarikohtainen työmäärä on 20 cm kyntösyvyydellä keskijäykällä maalla (kyntövastus 80 kN/m²) 160 MNm (=160 MJ) eli noin viisi litraa polttoainetta (= kyntötyön arvo). Kun traktori vetää auraa, on renkaiden ja maan välinen vetohyötysuhde korkeintaan 70 %, voimansiirron hyötysuhde n. 80 % ja moottorin hyötysuhde kuormituksesta riippuen 30–42 % välillä. Kun kyntötyön arvo 5 l/ha jaetaan mainittujen hyötysuhteiden tulolla, saadaan todellinen hehtaarikohtainen traktorin polttoaineen kulutus (Kuvio 6). Laskelma ja kuvio eivät anna absoluuttisen oikeaa kulutuslukemaa, mutta ne toimivat käyttäjän näkökulmasta ikkunana, jonka puitteissa kyntötyön hehtaarikohtainen kulutus voi vaihdella. Käyttäjän vaikutusmahdollisuudet ovat kyntösyvyydessä ja mainituissa hyötysuhteissa. Vetohyötysuhdetta voi parantaa lisäämällä traktorin massaa lisäpainoilla sopivan korkeaksi, säätämällä rengaspaineet riittävän alhaiseksi ja vaihtamalla renkaat uusiin, kun kulutuspinna on jäljellä alle 20 mm. Voimansiirron hyötysuhdetta ei voi säätää mitenkään, mutta hankintahetkellä asiaan voi vaikuttaa

muutaman prosenttisyksikön verran traktorin merkki- ja voimansiirtotyypikohtaista vaihtelua hyödyntäen. Moottorin hyötysuhde on eniten kuljettajan valinnoista kiinni. Kierrosnopeus ja vaihdevalinnoilla tulisi moottorin toimintapiste saada kuvion 4 tummalle alueelle. Esimerkiksi keskijäykällä maalla hyötysuhdevaihtelun vaikutuksesta hehtaarikohtainen kulutus voi vaihdella 18–23 l/ha. Esillä olevassa hankkeessa on tehty useita tämällyypisiä laskelmia ja graafisia esityksiä kasvinviljelyssä esiintyville työvaiheille, ja nämä laskelmat on esitetty tuotetuissa oppaissa.



KUVIO 6. Maan ominaisvastuksen sekä traktorin veto- voimansiirto- ja moottorihyötysuhdeiden vaikutus kyntötyön (kyntösyvyys 20 cm) laskennalliseen hehtaarikohtaiseen polttoaineen kulutukseen. 40 kN/m² vastus tarkoittaa hyvin kevyttä maata ja 120 kN hyvin jäykkää.

3.2 Polttoaineen kulutuksen osatekijät kuljetuksissa sekä keinot kulutuksen vähentämiseksi

Kuljetustyössä ainut varsinainen työ on renkaiden vierimisvastusvoiman voittaminen. Traktorinopeuksissa ilmanvastusta ei tarvitse huomioida, ja mäktivastuskin huomioidaan vain silloin kun kuljetuksen lähtö- ja tulopiste ovat eri korkeuksilla merenpinnasta. Tämän lisäksi vaikuttavat traktorin sisäiset hyötysuhdetekijät eli voimansiirron ja moottorin hyötysuhteet. Luonnollisesti matkan pituus ja liikenteestä johtuvat nopeuden muutokset vaikuttavat kulutukseen.

Vierimisvastusvoima saadaan kokeellisesti vetämällä tutkittavaa kuljetusyhdistelmää toisella ajoneuvolla ja mittaamalla tarvittava vetovoima. Mitattu vetovoima on käytännössä sama kuin vierimisvastusvoima. Jos vedettävän yhdistelmän vierimisvastusvoima jaetaan yhdistelmän painovoimalla (mg), saadaan yhdistelmän keski-

määräinen vierimisvastuskerroin. Vierimisvastusvoima saadaan myös, kun valmiiksi määritellyllä vierimisvastuskertoimella kerrotaan painovoima. Näin voidaan jopa akselikohtaisesti laskea vierimisvastusvoiman muodostuminen ja havainnollistaa erityyppisten renkaiden ja vaihtelevien rengaspaineiden vaikutus.

Vierimisvastuskertoimet vaihtelevat peltoajossa maan kantavuudesta sekä renkaan rakenteesta ja ilmanpaineesta johtuen laajoissa rajoissa. Muokatulla pellolla kerroin oli 0,05–0,15 (Kurjenluoma ym. 2009) ja kantavalla nurmipellolla 0,05 tasolla (Ward ym. 1984). Tieajossa peltokäyttöön tarkoitettujen renkaiden vierimisvastuskertoimet puolestaan olivat 0,015–0,05 (Kurjenluoma 2011, Sjöland 1986). Kuorma-autokäyttöön tarkoitettujen renkaiden vierimisvastuskerroin voi jäädä alle 0,01 tason. Esimerkit osoittavat, että vierimisvastuskerroin ja sitä kautta vierimisvastusvoima riippuu suuresti alustasta ja renkaista. Kun vierimisvastuskertoimen avulla laskettu vierimisvastusvoima kerrotaan ajonopeudella, saadaan etenemisteho, ja kun etenemisteho vielä jaetaan voimansiirron ja moottorin hyötysuhteiden tulolla saadaan tarvittava moottoriteho. Moottoritehosta päästään polttoaineen kulutukseen kuormitusasteen ja ominaiskulutuksen kautta kappaleen 3.1 ja kuvioiden 3 ja 4 osoittamalla tavalla.

Esitettyssä laskennallisessa lähestymistavassa tulos voidaan ilmoittaa litroina sataa kilometriä kohden (l/100 km), mutta maatalouden tuotantopanosten siirrossa litraa tonnikipometriä kohti (l/tkm) on luontevampi ilmaisutapa. Alla esimerkkiruudussa on sovellettu yllä kuvattua laskentatapaa. Laskelma ei välttämättä osoita täysin oikeaa kulutustasoa, mutta osoittaa vertailuna, että riittävien rengaspaineiden ja oikeantyyppisten perävaunun renkaiden käyttö vaikuttaa merkittävästi traktorin tiekulutukseen. Laskelma kuvaa tasaisen nopeuden kulutusta. Käytännön tieajossa kulutukset ovat yleensä korkeampia ja riippuvat tieolosuhteista ja traktorin ja perävaunun kokosuhteesta. Joissakin tapauksissa traktorin maksiminopeus saadaan alennetulla moottorin kierrosnopeudella, mikä alentaa kulutustasoa. Useissa tutkimuksissa on saatu tasoltaan laskelman mukaisia tuloksia. Tieolosuhteissa Volk ja Rose (2009) saivat traktoriyhdistelmälle 0,056 l/tmk ja kuorma-autolle 0,041 kulutuksen. Tanskalaisessa testissä useat suuren traktorin ja perävaunun yhdistelmät kuluttivat lähes 100 l/100 km kohden ja n. 0,03 l/tkm (Høy 2009). Kirjoittaja mainitsee erään toisen vertailun, jossa kuorma-autokuljetus oli kuluttanut vain 0,013 ja vastaavasti traktori- ja perävaunun yhdistelmä 0,067 l/tkm. Kaikissa kirjallisuudesta löydettyssä vertailuissa kuorma-autokuljetus on ollut energiataloudellisesti selvästi traktori- ja perävaunun yhdistelmästä edullisempi. Traktorin ja kahden akseliperävaunun yhdistelmällä Kowalewsky (2011) mittasi kuorma-auton tasoa lähenteleviä kulutuslukemia (0,028 l/tkm). Kaksiakseliperävaunua käytettäessä ei tule aisapainoa, ja näin on saatu koko perävaunumassa kulkemaan energiataloudellisten kuorma-autotyyppisten renkaiden varassa.

Esimerkki

Polttoaineen tiekulutus tiekäyttöön sovitetuilla paineilla ja rengastyypillä (A) ja alhaisemmilla rengaspaineilla peltokäyttöön tarkoitetuilla renkailla (B). Traktorin massa on 6 000 kg + perävaunulta tulevaa aisapainoa 3 000 kg, perävaunun kytkentämassa 18 000 kg, hyö- tykuormaa 15 000 kg. Traktorin moottorin teho on 120 kW.

- **Vierimisvastuskertoimet** ovat:

- Traktori: A 0,012 ja B 0,015
- Perävaunu: A 0,008 ja B 0,03

- **Vierimisvastusvoima**

- A: $9\,000\text{ kg} \cdot 10\text{ m/s}^2 \cdot 0,012 + 18\,000\text{ kg} \cdot 10\text{ m/s}^2 \cdot 0,008 = 1,1\text{ kN} + 1,44\text{ kN} = \mathbf{2,54\text{ kN}}$
- B: $9\,000\text{ kg} \cdot 10\text{ m/s}^2 \cdot 0,015 + 18\,000\text{ kg} \cdot 10\text{ m/s}^2 \cdot 0,030 = 1,35\text{ kN} + 5,4 = \mathbf{6,75\text{ kN}}$

- **Etenemisteho** 40 km/h (11,1 m/s) nopeudella

- A: $2,54\text{ kN} \cdot 11,1\text{ m/s} = \mathbf{28\text{ kW}}$

- B: $6,75\text{ kN} \cdot 11,1\text{ m/s} = \mathbf{75\text{ kW}}$

- **Moottorilta tarvittava teho** (= etenemisteho jaetaan voimansiirron hyötysuhteella) ja siitä laskettu kuormitusaste ja vastaava ominaiskulutus kuvion 4 perusteella arvioituna

- A: **35 kW**, kuormitusaste 30 %, ominaiskulutus 400 g/kWh
- B: **94 kW**, kuormitusaste 80 %, ominaiskulutus 255 g/kWh

- **Tiekulutus** l/100 km ja l/tkm (litraa tonnikilometri)

- A: $35\text{ kW} \cdot 400\text{ g/kWh} = 14,0\text{ kg/h} = 16,7\text{ l/h} = \mathbf{42\text{ l/100 km} = 0,028\text{ l/tkm}}$
- B: $94\text{ kW} \cdot 255\text{ g/kWh} = 24,0\text{ kg/h} = 28,5\text{ l/h} = \mathbf{71\text{ l/100 km} = 0,048\text{ l/tkm}}$

4 LOPUKSI

Maatalouden energiankulutus koostuu lukuisista pienistä eristä, joilla jokaisella on omat erityispiirteensä. Yhtenä kantavana ajatuksena on ollut Lordi Kelvinin lausuma: "et voi parantaa sitä mitä et voi mitata". Hankkeessa on purettu auki maatalouden eri työvaiheet, selostettu ilmiöiden teoriatausta, kerrottu millä tavalla energian kulutus liittyy tuotantoprosessiin ja opastettu, mitä energian kulutukseen liittyviä mittaus- tai määrityskeinoja on olemassa. Esillä oleva artikkeli sisältää poimintoja ja esimerkkejä hankkeen työtavoista ja siitä, miten Energia-akatemia -hanke on pyrkinyt lisäämään maatalouden energian käyttöön liittyvää tietoutta sekä kirjallisuustutkimuksena että omien tutkimusten avulla. Aineisto on julkaistu osoitteessa <http://www.energia-akatemia.fi/>.

LÄHTEET

Aavidsson, A. 2010. Energy use efficiency in different tillage systems for winter wheat on a clay and silt loam in Sweden. European journal of agronomy 33, 250–256.

Esala, J. 2012. John Deere 6507 moottorin ominaiskuvaaja. Julkaisematon mittausaineisto.

Esala, J. 2014. Traktorin polttoaineen kulutuksen seuranta: Viljelijäopas. [Verkkojulkaisu]. Energia-akatemia. [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: http://www.energia-akatemia.fi/attachments/article/74/Traktorin_kulutuksen_seuranta_netti.pdf

Høy, J. 2009 Metoder til måling og besparelser af energiforbrug ved transport og Jordbearbejdning. Energiforbrug ved transport og jordbearbejdning. Maskiner og planteavl. Farm test 109.

Kowalewsky, H.- H. 2011. Schlepper, Unimog und Lkw im Vergleichstest. [Verkkojulkaisu]. BIOGAS Journal 4, 44-50. [Viitattu 13.6.2014]. Saatavana: [http://www.biogas.org/edcom/webfvb.nsf/id/DE_BJ_04_2011/\\$file/Bio_gas_4_2011_44-50_Biomasselogistik-Vergleichstest.pdf](http://www.biogas.org/edcom/webfvb.nsf/id/DE_BJ_04_2011/$file/Bio_gas_4_2011_44-50_Biomasselogistik-Vergleichstest.pdf)

Kurjenluoma, J., Ala-Kukku, L. & Ahokas, J. 2009. Rolling resistance and rut formation by implement tyres on tilled clay soil. Journal of terramechanics 46, 267-275.

Kurjenluoma, J. 2011. Julkaisematon mittausaineisto.

Landwirtschaftliche Beratungszentrale 2000. Geprüfte Traktoren, Zweiachsmäher und Transporter. [Verkkojulkaisu]. Fat Berichte 2000:552. [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: <http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CC0QFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.agroscope.admin.ch%2Fpublikationen%2Feinzelpublikation%2Findex.html%3Fpubdownload%3DnHzLpZeg7t%2Clnp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2rZpnG3s2Rodeln6h1dYN2fH6Nn%2Caknp6V2tTljkXoKimjZudnJejiKfo&ei=g6SZU8HmN6mCzAOz84GgBA&usg=AFQjCNFQq2vkYgH3YGc7pk1YFHJG9VFwyg>.

Maatalouslaskenta 2010. Kastelu avomaalla ja energia. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 10.6.2014]. Saatavana: <http://www.maataloustilastot.fi/e-lehti-kastelu-energia/>

Sjöland, T. 1986. Rullmotstånd hos dragna hjul med lågprofildäck. Sveriges landbruksuniversitetet. Institutionen för lantbruksteknik. Rapport 105.

Suomen virallinen tilasto (SVT). 2011. Kansantalouden tilinpito. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu 10.6.2014]. Saatavana: http://www.tilastokeskus.fi/til/vtp/2011/vtp_2011_2012-03-02_tie_001_fi.html

Uotila, P. & Liskola, K. 1969. Kyntösyvyyden vaikutus traktorin polttoaineen kulutukseen, pyörien luistoon ja kyntökustannuksiin. Työtehoseuran maataloustiedotus 123.

Volk, L. & Rose, S. 2012. Fahrkomfort, Bodenschutz und Deseleffizienz: Traktor oder Lkw? Magazin für Agrarmanager. Sonderdruck aus Neue Landwirtschaft 4, 1-4.

Ward, S., Cunney, M. & McNulty, P. 1984. Power and chop length analyses of trailed forage harvesters. Energy in agriculture 4, 15-23.

TAVOITTEENA LÄHIPUUKERROSTALO

Ari Hynynen, TkT, professori

TTY arkkitehtuurin laitos

Tuulia Taanila, DI, projektipäällikkö

SeAMK Tekniikka

1 PUURAKENTAMISEN TULEVAISUUDENNÄKYMÄ

Maailmalla on menossa puurakentamisen buumi, jolle ennakoidaan pitkää ikää ja valoisaa tulevaisuutta. Kehityksen etulinjassa ovat saksankielinen Keski-Eurooppa, Ruotsi ja Norja. Myös Kanadassa ja Yhdysvalloissa puurakentamisella on pitkät perinteet ja laajat markkinat, erityisesti asuntotuotannossa. Ruotsissa uusista kerrostaloasunnoista noin 20 prosenttia rakennetaan puusta, kun vastaava luku meillä Suomessa on tällä hetkellä yhden prosentin luokkaa.

Jälkeenjääneisyytemme on huomattu valtion hallinnossa, ja tämän seurauksena hallitusohjelmaan kirjattiin puurakentamisen edistämishjelma vuosille 2011–2015. Tuolla aikavälillä puisten kerrostaloasuntojen markkinaosuus pyritään nostamaan kymmeneen prosenttiin. Tietä uudelle kehitykselle tasoitettiin vuonna 2011 voimaan tulleella lakimuutoksella, joka mahdollistaa 8-kerroksisten puukerrostalojen rakentamisen. Edistystä on jo tapahtunut, sillä hankevalmistelussa on tuhansia kerrostaloasuntoja.

Vahvin muutosajuri puun käytön lisäämiselle on ilmastonmuutos. Suomi on mukana kansainvälisissä sopimuksissa, jotka sitovat meidät hiilidioksidipäästöjen pienentämiseen 16–21 prosenttia vuoden 2005 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Lisäksi vuonna 2017 astuvat voimaan ERA17-linjaukset, joiden mukaan rakennusmateriaalien ympäristövaikutukset sisällytetään Suomen rakentamismääräyksiin. Tässä puu on vahvoilla.

Maapallon metsät ovat valtavia hiilinieluja, ja kun puuta käytetään rakentamiseen, estetään hiilidioksidia vapautumasta ilmakehään. Samalla ehkäistään niitä negatiivisia ympäristövaikutuksia, joita aiheutuisi muiden rakennusmateriaalien valmistamisesta. Puun saatavuuskaan ei ole Suomessa ongelma, sillä metsiemme kasvu sallisi huomattavasti runsaamman puun käytön. Suomen metsät kasvavat vuosittain yli 100 miljoonaa kuutiometriä runkopuuta, josta hyödynnetään vain noin 55 prosenttia (Puuinfo).

Vaikka ympäristösopimukset asettavat kovia velvoitteita, ne tarjoavat uusia taloudellisia mahdollisuuksia maille, joilla on vahva metsäsektori ja puurakentamisen perinteitä. Periaatteessa Suomikin kuuluu tähän joukkoon, ja meillä olisi ollut kaikki mahdollisuudet toimia jo paljon aikaisemmin, kuten monessa muussa maassa tehtiin. Sama koskee ekologista ja energiatehokasta rakentamista yleisemminkin.

Surkutteluun ei ole kuitenkaan syytä, sillä rauhallisellakin etenemisellä on puolensa. Puurakentamisessa on tehty harmillisia virheitä, joista on nyt saatu hyvää oppia. On myös tehty paljon tutkimusta ja teknistä kehitystyötä liittyen esimerkiksi runkojärjestelmiin ja liitostekniikkaan. Näiden ansiosta maailmalla suunnitellaan jo seuraavan sukupolven puutaloja. Piirustuspöydillä on jopa 20-kerroksisia puurakennuksia, ja Norjan Bergenissä on rakenteilla 14-kerroksinen puinen asuinrakennus. Puurakentamisen parantunut maine on lisännyt puisten kerrostaloasuntojen kysyntää, ja samansuuntaisia tuloksia antavat Suomessakin tehdyt asukastutkimukset.

Alueellisesta näkökulmasta katsottuna puurakentamisella on kiinnostavia taloudellisia etuja. Puurakentaminen vahvistaa aluetaloutta, jos raaka-aine, jatkojalostus, sekä suunnittelu- ja rakennustyö saadaan omalta seudulta (Männistö, Törmä & Jylhä 2012). Tämä varmasti kiinnostaa kuntia ja kaupunkeja, jotka voivat puolestaan edistää puurakentamista kaupunkisuunnittelun ja kaavoituksen keinoin.

Mahdollisuudet alueellisten hyötyjen saavuttamiseen ovat parhaat seuduilla, joilla on vahvat perinteet puurakentamisessa, osaavia puualan yrityksiä ja dynaaminen yrityskulttuuri, jossa ei pelätä verkostoitumista ja yhteistyötä kilpailijoiden kanssa. Itävallan Vorarlbergin maakunta on tästä paraatiesimerkki (Dangel 2010). Puurakentaminen suosii pieniä ja keskisuuria yrityksiä, sillä alan merkittävä kilpailuetu on pitkälle kehitetty esivalmistustekniikka, joka mahdollistaa rakennustyömailla nopean kokoamistyön runkovaiheessa. Tätä kautta saavutetaan suoria kustannusetuja mutta myös välillisiä etuja, sillä rakennusaikaisista kosteusvaurioista ei ole vaaraa.

Entä miksi uuden puurakentamisen yhteydessä puhutaan niin paljon kerrostaloista? Syyinä on yksinkertaisesti huikea markkinapotentiaali. Jos Suomessa rakennetaan vuodessa 13 000 kerrostaloasuntoa, kymmenen prosenttia tästä on 1 300 asuntoa. Tällä hetkellä meillä on käytössä noin 700 asuntoa puukerrostaloissa, mutta hankevalmistelussa on jo 6 000–7 000 asuntoa. Tästä on helppo laskea vastaavia rahasummia ja pitää samalla mielessä aluetaloudelliset vaikutukset.

Puurakentamisen markkinapotentiaali ei silti rajoitu pelkästään kerrostaloihin. Julkinen rakentaminen tarjoaa erinomaisia mahdollisuuksia runsaalle puun käytölle. Arkkitehtien näkökulmasta puu on erityisen houkutteleva materiaali tarjotessaan joustavuutta muotoiluun ja värien käyttöön sekä mahdollisuuden lämpimiin ihmisläheisiin atmosfääreihin sisä- ja ulkotiloissa.

Merkittävän markkinapotentiaalin tarjoaa korjaus- ja täydennysrakentaminen. Esimerkiksi 1960–70 -lukujen kerrostalolähiöt vaativat mittavia korjaustoimia, ja järjestelmäkehittely on jo alkanut. Erilaiset puiset, energiatehokkaat ulkovaipparatkaisut parvekkeineen ja lasihuoneineen sekä puurakenteiset korotuskerrokset kiehtovat nuorten arkkitehtien mielikuvitusta. Tälläkin saralla on vielä reilusti tilaa innovaatioille ja tuotekehittelylle, jotka tukisivat mainiosti nousussa olevan biotalouden yhtä merkittävää osa-aluetta.

2 PUU-HUBI

Seinäjoen ammattikorkeakoulun ja Tampereen teknillisen yliopiston yhteistyössä käynnistämä Puu-Hubi -projekti pyrkii edistämään eteläpohjalaista puurakentamista. ELY-keskuksen, Etelä-Pohjanmaan kuntien ja muiden kumppaneiden rahoittamassa ESR-rahoitteisessa hankkeessa keskitytään pienten ja keskisuuren rakennusklusterin yritysten osaamis- ja tuotekehitystarpeisiin. Tavoitteena on puukerrostalon rakentamisessa vaadittava osaaminen ja tuotetarjonta sekä näiden myötä kasvava liiketoiminta ja uudet yritykset.

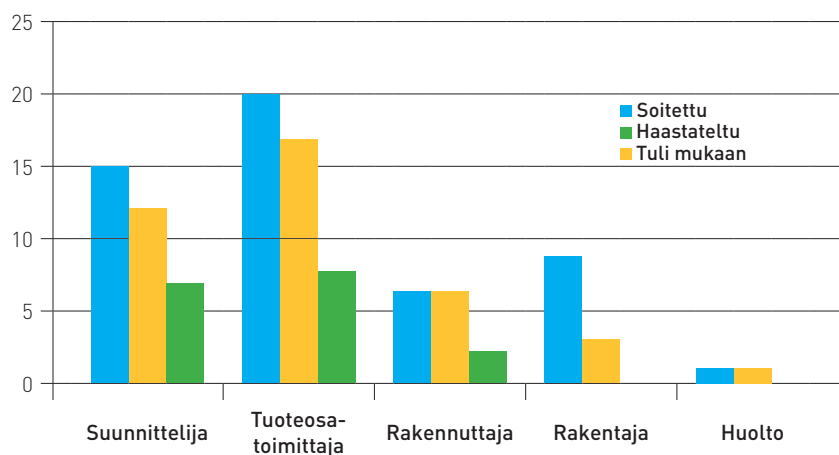
Tällä hetkellä niin Suomessa kuin muuallakin Euroopassa puurakentamisen suurimpana ongelmana pidetään puutteellista osaamista. Tämä koskee rakentamisen koko ketjua arkkitehteista kirvesmiehiin. Taitajien määrä ei ole pystynyt seuraamaan kasvanutta kysyntää ja asialle on nopeasti tehtävä jotain.

2.1 Pohjalaista potentiaalia

Puu-Hubi käynnistyi vuonna 2012 ja yksi sen ensimmäisistä toimenpiteistä oli käydä kartoittamaan Etelä-Pohjanmaan rakennusklusterin yrityksiä, tämänhetkistä puurakentamisen osaamista ja halukkuutta tulla mukaan toimintaan. Haastattelut tehtiin syksyllä 2012 ja talvella 2013. Aluksi puhelimitse otettiin yhteyttä noin 50 suurimpaan tai satunnaisesti valittuun yritykseen. Yritykset kategorioitiin rakennusliikkeisiin, tuoteosatoimittajiin, suunnittelutoimistoihin, rakennuttajiin sekä rakennuttajakonsultteihin ja huoltoyrityksiin.

Kuviosta 1 käy ilmi yhteydenottojen ja haastattelujen jakauma sekä halukkuus tulla mukaan projektiin. Tuoteosatoimittajien kohdalla pitäydettiin lähinnä puutuote-teollisuuden yrityksissä. Rakennusliikkeet osoittautuivat haastavimmaksi kohde-ryhmäksi. Rakennusliikkeiltä tuli kommentteja, että ”tehdään, mitä tilaaja haluaa” ja että ”suunnittelijat tarvitsevat eniten koulutusta” ja että ”me osataan kyllä rakentaa, mitä suunnitellaan”. Rakennusliikkeitä askarrutti omaa asuntotuotantoa ajatellen vastuun kaatuminen yksin heidän harteilleen.

Haastattelussa kysyttiin kehittämis- ja koulutustarpeita, sekä halukkuutta verkostoitumiseen. Rakennesuunnittelijoilla ilmeni suurinta koulutuksen tarvetta, kun taas tuotesatoimittajat pitivät verkostoitumista tärkeimpänä. Huolto- ja kunnossapityörytkset eivät olleet kiinnostuneita projektista, mutta he näkivät tulevaisuudessa yhteistyömahdollisuuksia.



KUVIO 1. Puu-Hubin alkuhaastattelujen rakenne.

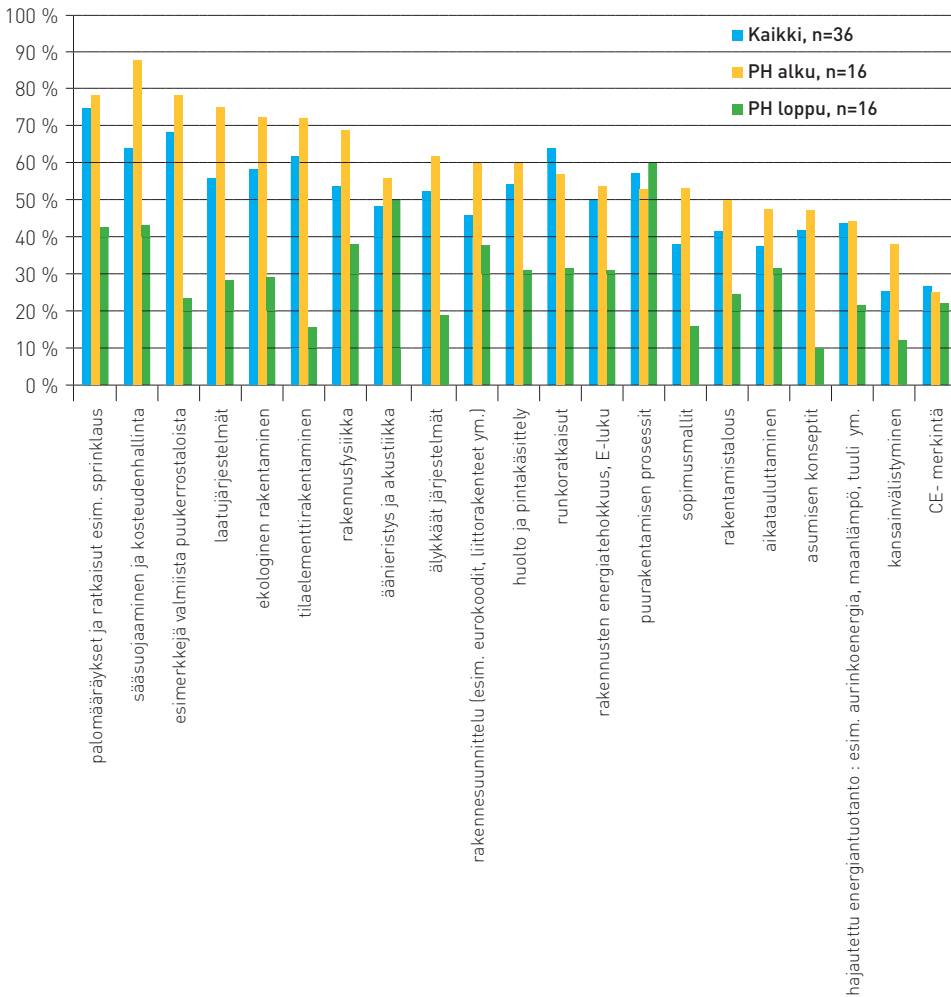
2.2 Toimenpiteillä vaikuttavuutta

Haastattelukartoituksen pohjalta lähdettiin suunnittelemaan Puu-Hubin toimintaa. Suunnitelmissa oli järjestää 20 päivää koulutuksia. Etukäteen kirjattiin 21 koulutusaihetta, joista yritykset voisivat olla kiinnostuneita. Haastatteluissa kävi ilmi, että tämä aihekirjo oli kutakuinkin kattava. Tietomallintaminen, ohjelmistojen käyttökoulutus, valaistus ja hyvä suunnittelu nousivat lisäksi haastatteluissa esille. Kuviossa 2 on esitetty koulutustarvekartoituksen tulokset. Vasemman puolimmaisessa pylväässä (sininen) kuvataan kaikkien haastateltujen koulutustarvetta. Keskimmäinen pylväs (punainen) kuvaa hankkeeseen mukaan tulleiden yritysten koulutustarvetta. Oikean puolimmainen (vihreä) pylväs kuvaa Puu-Hubiin mukaan tulleiden yritysten koulutustarvetta projektin loppupuolella. Palautehaastattelut tehtiin huhti-kesäkuussa 2014.

Kuviosta 2 voidaan havaita että koulutustarve on vähentynyt huomattavasti projektin edetessä Puu-Hubin jäsenyritysten keskuudessa, ja että kaikkien yritysten ja Puu-Hubin jäsenyritysten välillä oli eroa koulutustarpeissa alkuhaastattelujen perusteella. Ehkä suuri koulutustarve toi juuri nämä yritykset mukaan hankkeeseen. Ainoastaan runkoratkaisut, puurakentamisen prosessit ja CE- merkinä olivat

aihealueita, joissa koulutustarve kaikkien yritysten keskuudessa oli suurempi kuin Puu-Hubin jäsenillä.

Kaikkien yritysten keskuudessa palomääräykset, esimerkit valmiista puukerrostaloista ja runkoratkaisut olivat kiinnostavimpia. Puu-Hubin jäseniä kiinnostivat aluksi sääsuojaus ja kosteudenhallinta, palomääräykset ja esimerkit valmiista puukerrostaloista. Palautehaastattelussa puurakentamisen prosessit sekä äänieristys ja akustiikka olivat suosituimpia. On huomionarvoista, että kiinnostus puurakentamisen prosesseihin kasvoi hankkeen aikana. Yksi syy siihen saattaa olla, että aluksi ei osattu hahmottaa, mitä puurakentamisen prosessi tarkoittaa. Prosesseja kehitetään maassamme parhaillaan teollisen rakentamisen suuntaan, ja aiheesta tulee lisää tietoa ja uusia käytäntöjä luodaan sitä mukaa kun hankkeita toteutetaan.



KUVIO 2. Puu-Hubin koulutuskartoituksen tulokset.

Hankkeessa järjestettiin vuosina 2013 ja 2014 kolmisenkymmentä päivää koulutuksia ja työpajoja. Taulukossa 1 esitetään tavoitteet ja toteutukset. Periaatteena oli, että Puu-Hubin jäsenyrityksistä pääsee koko henkilökunta mukaan kaikkiin koulutuksiin Puu-Hubin jäsenmaksua vastaan. Alueen kaikilla yrityksillä oli myös mahdollisuus tulla koulutuksiin erillistä maksua vastaan. Vaikka koulutustarve oli kartoituksen mukaan suuri, tuntui yritysten saaminen tilaisuuksiin välillä työläältä. Vuodenaikojen mukainen suhdannevaihtelu näkyi selvästi, ja lopulta päädyttiin järjestämään valtaosa koulutuksista talvikuukausina. Hankkeessa pyrittiin järjestämään tapahtumia monipuolisesti periaatteella jokaiselle jotain.

Noin kolmannes koulutuksista oli rakennesuunnittelukoulutuksia. Ne osoittautuivat vetonaulaksi tuoden myös uusia yrityksiä mukaan koulutuksiin. Eurokoodin käyttöönotto luo tarvetta tietojen päivittämiseen, etenkin vanhojen rakennesuunnittelijoiden kohdalla. Mitä syvemmälle mentiin aiheeseen, sitä enemmän uusia ideoita ja koulutustarpeita pulpahti pintaan. Viimeisimmät koulutukset järjestettiin koulutuspalautteiden perusteella. Jatkoa ajatellen rakennesuunnittelijoilta tuli sellaista palautetta, että täydennyskoulutuksia olisi hyvä järjestää vuosittain. Rakennesuunnittelijoita kiehtoivat eniten usean päivän käytännönläheiset koulutukset.

TAULUKKO 1. Puu-Hubin koulutustavoitteet ja toteutuminen 30.6.2014 saakka.

	Toteutunut	Tavoite	
Koulutuspäivät	30,1	20	150 %
Oppilaspäivät	211,9	200	106 %
Henkilöt	68	80	85 %
keskiarvo	7,0 oppilasta/päivä		

Koulutusten palautteet olivat pääosin myönteisiä ja koulutuksia pidettiin korkeatasoisina. Jotain koulutuksia pidettiin jopa elintärkeinä, ja etenkin rakennesuunnittelutoimistot saivat koulutuksista heti käytäntöön sovellettavaa oppia.

2.3 Yrityksestä yhteistyöhön

Haastattelujen yksi keskeinen lähtökohta oli määritellä yritysten osaaminen ja anti sellaiselle verkostolle, joka kykenisi puukerrostalojen rakentamiseen eteläpohjalaisvoimin. Vastaukset kattoivat lähes koko toimittajaketjun. Kartoituksen perusteella puukerrostalorakentaminen pelkästään eteläpohjalaisvoimin on hyvinkin mahdollista. Alueelta löytyy hyviä suunnittelijoita ja korkealuokkaisten tuotteiden toimittajia, sekä Suomen johtava puukerrostalojen rakennuttaja Lakea Oy, joka

on myös Puu-Hubin jäsenyritys. Projektin toiminta-aikana Seinäjoelle valmistui Suomen korkein kerrostalo ristiin liimatuista puisista (CLT) tilaelementeistä. CLT-tekniikalla on aiemmin rakennettu kerrostaloja muualla maailmassa, mutta CLT-tilaelementtirakentaminen on aivan uutta. Lakean suosimaa CLT-levyä on tähän saakka tuotu Itävallasta, jossa Stora Ensolla on tehdas. Itä-Suomessa sijaitsevaan Kuhmoon on kuitenkin rakennettu tehdas kyseisen levyn valmistamiseen ja tuotanto käynnistyy kesällä 2014.

Puukerrostalorakentaminen on verrattain uutta koko maassamme. Lakea Oy on osaltaan ollut kehittämässä ja kokoamassa kansallista puurakentamisen toteuttajaverkostoa. Kehitetty toteuttamistapa poikkeaa perinteisestä siinä, että pääurakoitsijan rooli pienenee - jopa vain perustusten ja pihatöiden tekemiseen. Elementtien toimittaja, joka Lintuviidan kerrostalossa oli Stora Enso, vastasi tilaelementtien valmistamisesta ja pystytyksestä.

Puu-Hubin koulutusten ansiosta eteläpohjalaiset suunnittelijat ja tuoteosatoimittajat ovat saaneet lisää rohkeutta tarjota osaamistaan puukerrostalon rakentajille kansallisella tasolla. Kehittämisen onkin hyvä tapahtua alueellisella ja kansallisella tasolla käsi kädessä. Jalan saaminen valtakunnallisten verkostojen oven rakoon tuo Etelä-Pohjanmaan yrityksille runsaasti osaamista ja liiketoimintamahdollisuuksia tulevaisuutta ajatellen. On täysin mahdollista, että jatkossa alueelta syntyy jopa vientituotteita.



KUVA 1. Puu-Hubin Tilaelementti -koulutuksessa käytiin tutustumassa Suomen ensimmäisen CLT-tilaelementtitekniikalla rakennettavan kerrostalon työmaahan (Lintuviita 2, Seinäjoki). (Kuva: Tuulia Taanila).

3 PUUKERROSTALO TUTKIMUSYMPÄRISTÖNÄ

Suomessa lähdettiin edistämään puun jatkojalostusta 1990-luvulla laajassa mit-takaavassa, kun rakennusalalla toivuttiin romahduksesta ja puulle haluttiin löytää uusia käyttökohteita. Puukerrostaloja rakennettiin muun muassa Ouluun, Helsingin Viikkiin ja Ylöjärven asuntomessuille. Suomeen lanseerattiin pohjoisamerikkalaista Platform -järjestelmää, jossa kerrostalon elementit tehdään paikan päällä ja asennetaan kerros kerrokselta. Puukerrostalorakentaminen oli ollut unohtuksissa vuosikymmeniä, ja rakentajien oli opeteltava puurakentaminen uudestaan, vieläpä täysin uudella tekniikalla.

1990-luvun puurakentajat eivät jostain syystä, ehkä tappioiden pelossa, halunneet jatkaa puukerrostalorakentamista ja sen kehitystyötä. Nyt parikymmentä vuotta on kulunut, puurakentaminen on kirjattu viiteen peräkkäiseen hallitusohjel-maankin, mutta tehdyt toimet eivät ole johtaneet kilpailukykyisiin ratkaisuihin. Naapurimaassamme Ruotsissa panostettiin erilaisten järjestelmien kehittämiseen ja tuotantotekniikoiden tehostamiseen, ja nykyisessä kehitysvaiheessa myös tuoteo-satoimittajat toimivat rakennuttajina. Puukerrostalorakentaminen on Ruotsissa tänä päivänä kannattavaa liiketoimintaa, ehkä juuri korkeakoulujen ja elinkeinoelämän hyvän yhteistyön ansiosta.

Puukerrostalorakentamisen osaamistason, kilpailukyvn ja uskottavuuden parantamiseksi Suomessa on tehtävä lisää puukerrostalorakentamista koskevaa perustutkimusta. Tähän tarpeeseen Seinäjoen ammattikorkeakoulu ja Tampereen teknillinen yliopisto pyrkivät vastaamaan yhteistyöhankkeella. Puukerrostalo tutkimusympäristönä -hankkeen ensimmäinen vaihe toteutetaan Etelä-Pohjanmaan Liiton EAKR-rahoituksella. Ensimmäisessä vaiheessa on tarkoitus etsiä sopiva rakennettava kohde, kartoittaa mittaus- ja tutkimustarpeet sekä suunnitella mittausjärjestelmä.

Lakea Oy suunnittelee Seinäjoen vuoden 2016 asuntomessuille CLT-tila-elementtitekniikkaan perustuvia 4-kerroksisia puukerrostaloja. Suunnitelmissa on tehdä ainakin rakennusfysikaalisia mittauksia. Mitattavia asioita ovat muun muassa sääolosuhteet, rakennuksen mikroilmasto, rakenteiden lämpö- ja kosteusteknisen toiminnan mittaukset sekä energiankulutus ja sisäilmasto-olosuhteet. Muiden yhteistyökumppaneiden haku on tätä kirjoitettaessa vielä käynnissä.

4 LOPUKSI

Artikkelin otsikossa on käytetty käsitettä ”lähipuukerrostalo”. Lukija voi nähdä tässä monia merkityksiä. Kerrostalo voi sijaita lähellä, mutta lähellä mitä tai ketä? Voisi

ajatella, että lähellä suomalaisia eli jokseenkin kaikkialla maassamme. Siinä tapauksessa rakentamis- ja asumistapojen sekä arkkitehtuurin tulisi taipua erilaisiin yhdyskuntiin, erilaisiin rakennettuihin ympäristöihin ja lopulta Suomen eri alueille.

Tässä kohdassa voi viitata vaikka Ruotsin Växjöhön, jonka maisemalliset olosuhteet ja kaupunkikuva ovat hyvin samanlaiset kuin meidän kaupungeissamme. Växjössä on rakennettu puusta kahdeksankerroksisia asuintaloja puistomaiseen järvenrantamaisemaan, yliopistorakennuksia erilliselle kampukselle ja liiketaloja tiiviiseen kaupunkikeskustaan. Puupinnat ja -rakenteet ovat rohkeasti näkyvillä ja arkkitehtuuri on monimuotoista. Hyvän suunnittelun ansiosta rakennukset istuvat luontevasti omiin erityyppisiin miljöihinsä.

”Lähipuu” viittaa myös puun läheisyyteen, tuttuuteen ja läsnäoloon kaikkialla maassamme. Puuta on kaikkialla Suomessa, sitä osataan työstää ja hyödyntää maan joka kolkassa. Puu tulee lähelle myös kehollisuuttamme; puiset pinnat asuintiloissa tuntuvat lämpimiltä fyysisessä kosketuksessa, mutta pelkästään havainto ja tietoisuus puupintojen läsnäolosta luo lämmön tunnetta – tämän osoittavat myös tutkimukset.

Puun läheisyydellä on taloudellisiakin arvoja, jos niitä osataan hyödyntää. Puun helppo saatavuus kaikkialla, puuarkkitehtuurin soveltuvuus kaikenlaisiin yhdyskuntiin, rakennettuihin ja luonnonmaisemiin, sekä laajalle levinnyt osaaminen sen työstämisessä mahdollistavat alueelliset arverkot. Rakennushankkeiden taloudellinen hyöty voidaan siis saada lankeamaan alueille, jotka panostavat toimijoiden verkottamiseen ja yhteistyöhön. Näin ajatellen puurakentaminen tarjoaa mahdollisuuksia alueiden kehittämiseen. Tämän tyyppinen kehittäminen saa tukea myös ennakkoidusta bio- ja luonnonvaratalouden noususta. Toki alueellisen näkökulman etuna on myös ekotehokkuus, joka syntyy pienemmistä kuljetustarpeista.

Viime vuosina toteutettujen puukerrostalohankkeiden yhteydessä on noussut esiin monenlaisia kehittämistarpeita esimerkiksi kaavoituskäytännöissä ja rakennuslupaprosesseissa. Myös rakennushankkeen vastuuasiat ovat vaatineet uudenlaisia järjestelyjä. Samalla tavalla voidaan ajatella, että puukerrostalorakentaminen edellyttää uutta alueellista ajattelua ja uusia alueellisia toimintamalleja rakennusklusterin yrityksiltä. Näiden mallien kehittäminen on seuraava tärkeä askel puurakentamisen nostamisessa hallitusohjelmassa tavoitellulle tasolle.

LÄHTEET

Dangel, U. 2010. Sustainable architecture in Vorarlberg: Energy concepts and construction systems. Basel: Birkhäuser.

Männistö, T., Törmä, H. & Jylhä, P. 2012. Metsän arvoketjujen aluetaloudelliset vaikutukset Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla. Puurakentaminen ja yhdistetty lämmön ja sähkön tuotanto. Mikkeli : Seinäjoki: Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Raportteja 94.

Puuinfo. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. [Viitattu 29.8.2014]. Saatavana: <http://www.puuinfo.fi/>

ELINTARVIKKEIDEN MIKRORAKENNE TUNNETUKSI KORKEAN PAINEN ELEKTRONIMIKROSKOPOINNILLA

Pasi Junell, TkT, yliopettaja

SeAMK Tekniikka

Merja Kyntäjä, Ins. (AMK), laboratorioinsinööri

Jarmo Alarinta, DI, lehtori

SeAMK Elintarvike ja maatalous

1 JOHDANTO

Seinäjoen ammattikorkeakoulun Tekniikan yksikön (SeAMK Tekniikka) materiaali-laboratoriossa on Carl Zeiss EVO MA 10 -elektronimikroskoopi. Mikroskooppia päivitettiin Bio- ja elintarviketekniikan laboratoriokehityksen yhteydessä. Euroopan Unionin osarahoittaman hankkeen myötä mikroskooppiin hankittiin lisäosat, jotka mahdollistavat myös orgaanisen materiaalin mikroskopoinnin.

Elintarvikkeiden mikrorakenteen tunteminen on tärkeää monesta syystä. Mikrorakenteella on keskeinen merkitys useiden erilaisten elintarvikeprosessien onnistumisen kannalta. Esimerkkeinä voidaan mainita sekoitusprosessit tai faasimuutokset elintarvikkeen jäädyttämisen ja kypsymisen yhteydessä. Näiden prosessien todellinen ymmärtäminen vaatii mikrotason rakenteen tarkastelua (Aquilera & Stanley 1999). Aikaisemmin Bio- ja elintarviketekniikan laboratorioissa jouduttiin tyytymään valomikroskooppitarkasteluun mikrorakennetta tutkittaessa. Elektronimikroskoopin päivityksen myötä mikrorakenteen tutkimuksessa päästään kolme kertaluokkaa parempaan erotuskykyyn. Tämä mahdollistaa merkittävästi aikaisempaa syvällisemmän elintarvikeprosessien mikrotason ymmärtämisen.

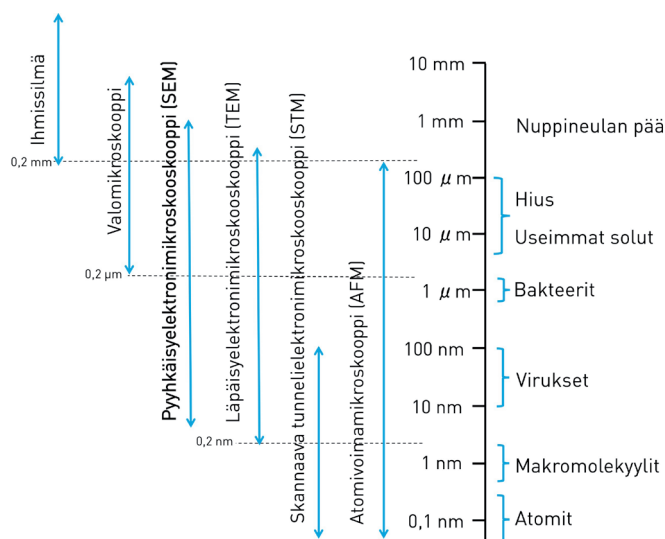
Mikroskopoimalla saatua ymmärrystä voidaan soveltaa usealla tasolla. Tuotekehityksen yhteydessä voidaan analysoida erilaisten rakenteiden merkitystä tuotteen aistittaviin ominaisuuksiin kuten esimerkiksi suutuntumaan ja makuun. Vastaavasti prosessikehityksen yhteydessä voidaan analysoida erilaisten yksikköprosessien merkitystä elintarvikkeen mikrorakenteeseen, ja sitä myötä aistittaviin ominaisuuksiin. Mikroskoopilla saatua informaatiota hyödynnetään myös opetuksessa. Mikrorakenteen visuaalisella havainnollistamisella voidaan

tuottaa aikaisempaa parempaa oppimateriaalia siitä millainen merkitys on erilaisilla elintarvikeprosesseilla. Tässä artikkelissa kuvaillaan ensiksi luvussa 2 erilaisia mikroskopointimahdollisuuksia. Luvussa 3 käsitellään elintarvikkeiden mikrorakenteen komponentteja ja haasteita, joita elintarvikkeen kuvantaminen elektronimikroskoopilla asettaa. Luvussa 4 esitellään muutamia esimerkkejä, joita SeAMKissa on tuotettu.

2 MIKROSKOPOINTI

Materiaalin mikrorakenteen tutkimiseksi on käytettävissä useita erityyppisiä mikroskooppeja. Eri mikroskooppityyppien tuottamassa informaatioissa on eroja. Yksi keskeisin mikroskooppityyppi erotteleva tekijä on se, miten pieniä yksityiskohtia mikroskoopilla voidaan havaita. Kuvioon 1 on koostettu tunnetuimpien mikroskooppityyppien erotuskykyjä. Kuvion oikeaan laitaan on karkeasti hahmoteltu asioita, joita kyseisellä erotuskyvyllä voidaan havainnoida. (Aquilera & Stanley 1999.)

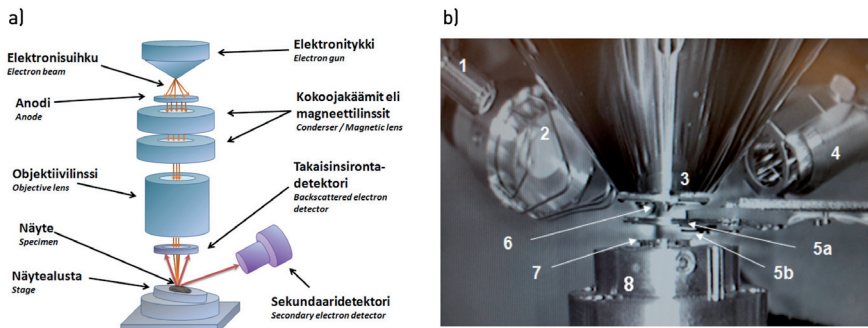
Eri mikroskooppityypeistä valomikroskooppi on selvästi eniten hyödynnetty silmälle näkymättömän mikrorakenteen tutkimusmenetelmä. Syynä tähän on se, että valomikroskooppi on muihin mikroskooppeihin verrattuna teknisesti yksinkertainen. Myös taloudellinen näkökulma on monesti valomikroskoopin puolella. Valomikroskoopit ovat suhteellisen edullisia. Monesti operatiivisessa mikroskopoinnissa valomikroskoopilla saadaan riittävästi tietoa mikrorakenteesta, eikä muiden mikroskooppityyppien hyödyntämiselle ole tarvetta.



KUVIO 1. Eri mikroskooppien erotuskykyjä.

Valomikroskoopin erotuskyky on parhaimmillaan 200 nanometrillä luokkaa (Murphy 2001). Erotuskykyä rajoittava tekijä on valon diffraktoituminen. Jos mikrorakenteesta halutaan havainnoida tätä pienempiä yksityiskohtia, on informaatio hankittava muita menetelmiä hyödyntämällä. Nykyisistä mikroskooppityypeistä tunnelointimikroskooppilla ja atomivoimamikroskooppilla saavutetaan parhaat erotuskyvyt. Näillä menetelmillä voidaan parhaimmillaan saavuttaa riittävä erotuskyky yksittäisten atomien havainnoimiseksi. Orgaanisten materiaalien kuvantaminen näillä menetelmillä on kuitenkin äärimmäisen vaikeaa. Erotuskyvyn näkökulmasta elektronimikroskoopi on hieman vaatimattomampi kuin tunnelointimikroskoopi tai atomivoimamikroskoopi (Tomczak & Johnson Goh 2011). Elektronimikroskoopin erotuskyky on kuitenkin 1000 kertaa parempi kuin valomikroskoopin erotuskyky.

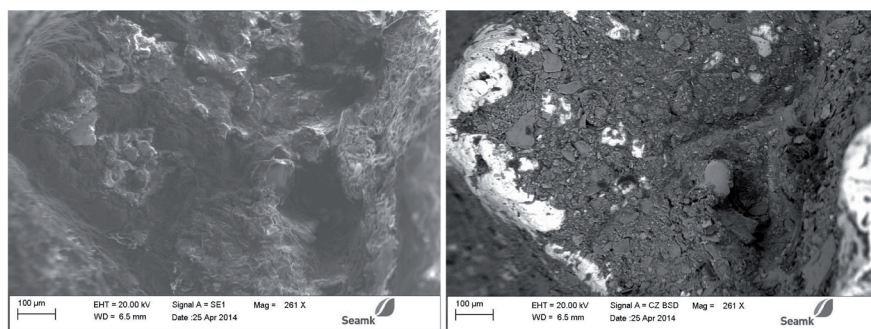
Elektronimikroskooppeja on kahdenlaisia. Lämpöelektronimikroskoopissa (TEM) tarkastellaan ohuen näytteen läpi kulkeneiden elektronien tuomaa informaatiota. Pyyhkäisyelektronimikroskoopissa (SEM) taas käytetään kuvan muodostuksen näytepinnasta sironneita tai irronneita elektroneja. Aalto-hiukkanäkökulmasta mukaisesti elektronisuihkun voidaan mieltää käyttäytyvän monessa suhteessa samalla tavalla kuin valo optisessa mikroskoopissa. Elektronimikroskoopissa lampun asemesta valaisuun käytetään elektronitykkiä, jonka tuottama elektronisäteily kohdistetaan näytteeseen elektroni-optiikalla. Periaatteellista samankaltaisuutta löytyy myös mikroskooppien rakenteissa. TEM vastaa perinteistä läpi valaisevaa optista mikroskooppia, ja SEM:iä periaatteeltaan vastaava optinen koje on stereomikroskoopi. SEM:in toimintaperiaatetta on havainnollistettu Kuviossa 2 a). (Goldstein ym. 2003.)



KUVIO 2. a) Pyyhkäisyelektronimikroskoopin (SEM) periaatekaavio. b) Zeiss EVO MA10 näytekammio 1) EDS -detektorit 2) SE1 -detektorit 3) CZ BSD -detektorit 4) VPSE G3 -detektorit 5a) EPSE Ring ja 5b) EPSE Needle -detektorit 6) alin aperttuuri 7) näytekuppi ja 8) jäädytettävä näytealusta.

Valo- ja elektronimikroskoopin tuottaman informaation välillä on kuitenkin merkittävästi eroavaisuuksia. Elektronien vuorovaikutus näyttemateriaalin kanssa on laadullisesti erilaista kuin fotonien vuorovaikutus. Osa näytteeseen osuneista elektroneista ionisoi näyttemateriaalin atomeja ja osa siroaa takaisin. Ionisaation seurauksena näytteestä poistuu sekundaarielektroneja, joiden pohjalta voidaan muodostaa kuva. Toinen mahdollisuus mikroskooppikuvan muodostamiseen on hyödyntää takaisinsironneita elektroneja. Sekundaarielektronit ovat peräisin lähempänä pintaa olevista atomikerroksista kuin takaisinsironneet elektronit. Näiden erityyppisten elektronien perusteella muodostetuilla kuvilla saadaan erilaista informaatiota näytteestä, kuten seuraavassa kappaleessa kuvaillaan. Takaisinsironneiden elektronien ja sekundaarielektronien havainnoimiseksi SEM-laitteistossa tulee olla erilliset detektorit. (Goldstein ym. 2003) Kuviossa 2 b) on valokuva elektronimikroskoopin näytekammiosta. Valokuvaan on merkitty eri detektorit, näytekuppi ja elektronisuihkun tulokartio.

Elektronimikroskoopin tuottama kuva on aina mustavalkoinen eikä SEM:illä voida havaita värejä valomikroskoopin tapaan. Toisaalta elektronimikroskoopin mustavalkokuvan perusteella voidaan päätellä asioita, joihin valomikroskooppi ei anna vastausta. Esimerkiksi valoisuuserot voivat tuoda informaatiota näytteen alkuainejakaumasta, kuten Kuviossa 3 voidaan havaita. Molemmat SEM-kuvat Kuviossa 3 on otettu samasta kohtaa näytettä. Erona kuvissa on se, että a-kuva on muodostettu sekundaarielektronien ja b-kuva takaisinsironneiden elektronien perusteella. Metallimateriaali sirottaa elektroneja paremmin kuin orgaaninen materiaali. Siten kuvaparin perusteella voidaan sanoa, että b-kuvassa vaaleana näkyvät piirteet ovat metallista materiaalia ja tummana näkyvät alueet ovat oletettavasti orgaanista materiaalia.



KUVIO 3. Sekundaarielektronien (vas.) ja takaisinsironneiden elektronien (oik.) perusteella muodostetut SEM-kuvat samasta näytekohdasta. Näyte on teräspohjainen, ja silminnähten metallisen näköinen. Näytteen pinnalla on kuitenkin silmälle näkymättömän ohut kerros orgaanista likaa. (Kuva: Timo Koukkari)

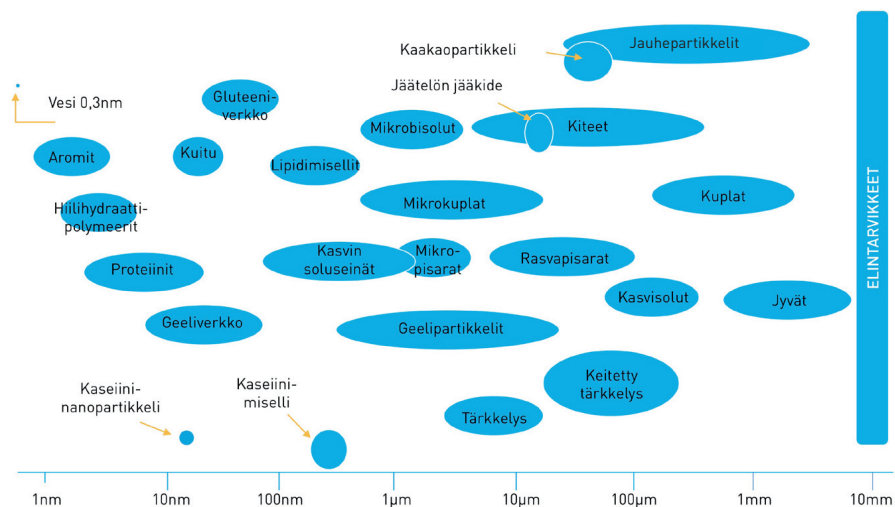
Elektronisuihku tuottaa näytteeseen energiatilaltaan virittyneitä atomeja. Näiden viritystilojen purkautuminen tuottaa alkuainespesifistä röntgensäteilyä. SeAMK Tekniikan elektronimikroskoopissa on myös röntgensäteilyanalysaattori, jolla voidaan tehdä näytteessä syntyneiden röntgensäteiden energia-analyysi. Tämä EDS-analyysi mahdollistaa näytteen alkuainejakauman määrittämisen lähes samalla paikkaresoluutiolla kuin SEM-kuva muodostuu. Edellä kuvattu havainto voitiin siten varmistaa näytteen alkuainekartan määrittämisen perusteella. (Goldstein ym. 2003.)

3 ELINTARVIKKEIDEN KUVANTAMINEN ELEKTRONIMIKROSKOOPILLA

3.1 Elintarvikkeen mikrorakenne

Elintarviketiede on tieteenala, joka sijaitsee kemian, fysiikan ja teknologian rajapinnassa. Ruoassa tapahtuu kemiallisia ja fysikaalisia muutoksia sekä prosessoinnin että varastoinnin aikana (Meenakshi 2007). Prosessoinnin aikana teknologiaa hyödynnetään haluttujen kemiallisten ja fysikaalisten muutosten aikaansaamiseksi. Varastoinnin aikana sitä vastoin teknologiaa hyödynnetään muutosten hidastamiseksi.

Erilaiset elintarvikkeet koostuvat vedestä, ilmasta, proteiineista, lipideistä ja polysakkarideista. Elintarvikkeen makroskooppiset ja ravitsemukselliset ominaisuudet määräytyvät siitä, millaisissa suhteissa mainittuja komponentteja on. Myös komponenttien keskinäisellä sitoutumisella on suuri merkitys elintarvikkeen ominaisuuksiin. Polysakkaridit ja proteiinit muodostavat useimmiten hiukkasia tai säikeitä ja verkostoja. Rasvat vastaavasti muodostavat kiteitä tai kideryhmiä ja rakeita. Myös rasvat voivat kasvaa verkostoiksi. Elintarvikkeessa olevat öljyt ovat yleensä hajallaan olevina pieninä pisaroina. Samoin elintarvikkeessa oleva vesi voi ilmetä pieninä pisaroina, jotka ovat toisistaan erillään. Vesi voi ilmetä myös muissa komponenteissa kidevetenä. Kuvioon 4 on havainnollistettu elintarvikkeiden rakenteiden mittakaavaa Aguileran mukaan (Pray & Yaktine 2009).



KUVIO 4. Elintarvikkeiden rakenteiden mittakaava (Pray & Yaktine 2009).

Elintarvikkeita prosessoitaessa edellä mainittujen komponenttien keskinäisiä sidoksia tai suhteellisia osuuksia muutetaan. Muutoksissa elintarvikkeiden rakenne muuttuu usein nano- ja mikrometri mittakaavassa. Myös prosessin ajalla ja prosessivaiheiden järjestyksellä on keskeinen rooli prosessin onnistumisen kannalta. Tietyt elintarvikkeen rakenteelliset komponentit tulee saattaa tietyssä järjestyksessä sopivaan aikaan oikeaan paikkaan. Esimerkiksi vaahdon rakenteen muodostuminen tapahtuu, kun aluksi emulgointiainemolekyylit adsorptoituvat ilma-vesi-rajapintaan. Tapahtuma on nanometrimitakaavan prosessi, jossa aikaa tarvitaan millisekunteja. Myöhäisempi prosessivaihe tapahtuu suuremmissa pituus- ja aikaskaalassa. Nestevirtaukset kuplan ympärillä vaativat mikrometrimitakaavan ja se vie aikaa muutaman minuutin.

Elintarvikkeiden rakennetta tutkitaan useilla erilaisilla menetelmillä, kuten esimerkiksi rakenneanalysointilla, viskosimetrillä tai reometrillä (Bourne 2002). Näillä menetelmillä voidaan määrittää rakenteen makroskooppisia ominaisuuksia. Usein makrorakenteen ominaisuuksien ymmärtämiseksi on kuitenkin tutkittava myös materiaalin mikrorakennetta. Erityisesti mikrorakenteen tuntemus on tarpeen, jos jokin elintarvikkeen mikroskooppisista komponenteista halutaan korvata toisella komponentilla. Esimerkkinä voidaan mainita vähärasvaisten tuotteiden kehittäminen. Tällaisessa tuotekehityksessä elintarvikkeen makroskooppisten ominaisuuksien halutaan olevan mahdollisimman samankaltaisia kuin alkuperäisellä tuotteella. Tuotekehityksessä on saavutettu verrattain hyviä tuloksia mikrorakenteen tuntemuksella ja sopivia biopolymeerejä hyväksikäyttämällä. Mikrorakenteita ja eri komponenttien keskinäistä vuorovaikutusta tutkitaan elintarviketieteissä yleisimmin valo- tai elektronimikroskoopeilla (Heertje 1993).

3.2 Elintarvikkeen kuvantaminen elektronimikroskoopilla

Elektronimikroskoopilla kuvantaminen tapahtuu lähtökohtaisesti tyhjiössä. Tämä asettaa elintarvikkeiden kuvantamiselle merkittäviä haasteita. Useimmat elintarvikemateriaalit eivät pysy koossa tyhjiössä ollessaan. Tähän ongelmaan on käytettävissä kolme ratkaisuvaihtoehtoa. Ensinnäkin elintarvikkeen voi jäädyttää tutkimusta varten. Jäädyttämisen ongelma on kuitenkin siinä, että se muuttaa useimmiten tutkittavaa näytettä ja sen rakennetta. Toinen mahdollinen ratkaisu on pinnoittaa tutkittavat näytteet sellaisella materiaalilla, joka estää näytteen höyrystymisen tyhjiöön. Pinnoittaminen on kuitenkin monimutkaista, kallista ja aikaa vievää puuhaa. Kolmas mahdollisuus on rakentaa sellainen SEM-laitteisto, jossa elektronisuihku luodaan tyhjiössä, mutta itse näytteen ei tarvitse olla aivan yhtä alhaisen paineen tyhjiössä. Tällaista SEM-kuvantamista kutsutaan korkean paineen SEM-kuvantamiseksi. (Stokes 2003.)

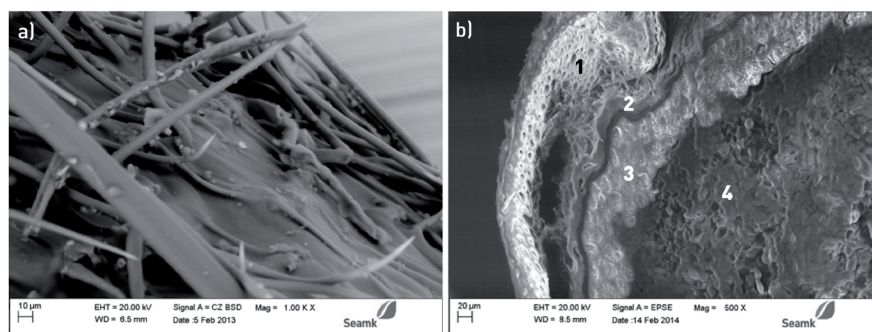
SeAMK Tekniikan elektronimikroskooppi on VP-ESEM (variable pressure environmental scanning electron microscope) -laitteisto, jossa näytekammion painetta voidaan säätää aina 3 kPa asti. Verrokiksi voidaan todeta, että laitteiston tyypillinen tyhjiökuvauspaine on noin 2 mPa. Normaali ilmanpaine on 101 kPa, joten VP-ESEM-laitteiston korkein painekin on melkoisessa alipaineessa. Perinteiseen SEM-kuvantamiseen nähden voidaan kuitenkin puhua korkeista paineista.

Elintarvikkeiden haihtumisen osalta rajoittava tekijä on elintarvikkeessa olevan vapaan veden määrä. Tämä vapaa vesi haihtuu elintarvikkeesta ensimmäiseksi. Mikroskopointi tulee tapahtua olosuhteissa, joissa elintarvikkeessa sijaitseva vapaa vesi (a_w) on termodynaamisessa tasapainossa ympäröivän kaasukehän kanssa. Muuten tarkasteltava elintarvike kuivuu, eikä haluttua tutkimusta voida tehdä. Tyypillisesti elintarvikkeissa vapaan veden osuus on kohtuullisen suuri. Tästä seurauksena näytekammioon on tuotettava taustapaine vesihöyryä käyttämällä. Vaaditun taustapaineen suuruus määräytyy näytteessä olevan vapaan veden määrän ja näytteen lämpötilan mukaisesti. SeAMK Tekniikan laitteistolla kyetään saavuttamaan elintarvikenäytteelle termodynaaminen tasapainotilanne 0 °C – 24 °C näytelämpötiloilla. Alhaisemmatkin lämpötilat olisivat periaatteessa mahdollisia, mutta tällöin näytteeseen ilmenisi jäätymisestä aiheutuvia muutoksia. (James 2009.)

4 ESIMERKKEJÄ ELINTARVIKKEIDEN KUVANTAMISESTA SEAMKISSA

4.1 VP-ESEM -kuvien hyödyntäminen opetuksessa

VP-ESEM:lla otettuja kuvia voi hyödyntää opetuksessa havainnollistamaan teoriassa läpikäytyjä aihealueita. Kuvien kautta avautuva mikromaailma auttaa opiskelijaa ymmärtämään tuotteen rakenteita, rakenteiden välisiä vuorovaikutuksia ja syy-seuraussuhteita.



KUVIO 5. a) Kauran jyvän pinta. b) Poikkileikattu ohran jyvä: 1) kuorikerrokset 2) testa 3) aleuronikerros 4) ydin.

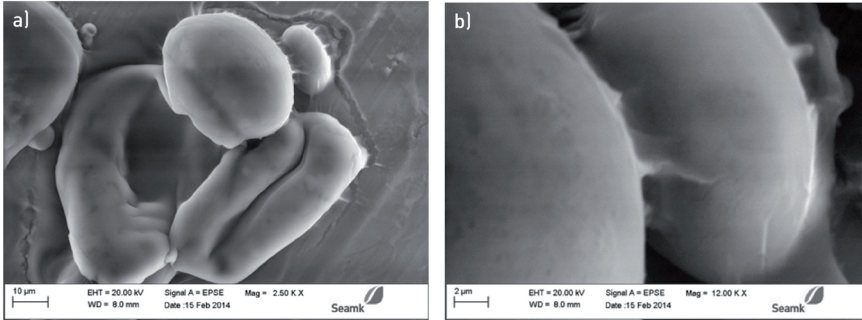
Kuviossa 5 a) on kauran jyvän ulkopinta kuvattuna 1000x-suurennoksella. Jyvän pinnassa havaitaan nukkaan kiinnittyneitä epäpuhtauksia. Kuvan avulla saadaan havainnollistettua opiskelijoille kuinka merkittäviä viljan kuivausprosessi ja varastointiolosuhteet ovat jyvien säilymisen kannalta, ja miksi puhdistusprosessi ennen hiutaloitinta tai myllytystä on tärkeää. Kuviossa 5 b) on 500x-suurennos poikkileikatusta ohranjyvästä. Jyvästä erottuvat uloimpana olevat kuorikerrokset, testa, aleuronikerros sekä ydin eli endosperm (Hoseney 1992).

4.2 Elintarvikeprosessin kuvaaminen

Ruokaa valmistettaessa tapahtuu useita erilaisia kemiallisia tapahtumia. Nano- ja mikrometri -mittakaavassa tapahtuvat proteiinien, rasvojen ja tärkkelyksen muutokset vaikuttavat elintarvikkeen rakenteeseen.

Esimerkiksi mehukeittoa suurustettaessa neste lämmitetään kiehuvaaksi, sekoitetaan ja joukkoon lisätään kylmään veteen sekoitettu perunajauho. Kun mehukeitto tämän jälkeen kiehahtaa, keitolle muodostuu plastinen rakenne. Sekä keiton

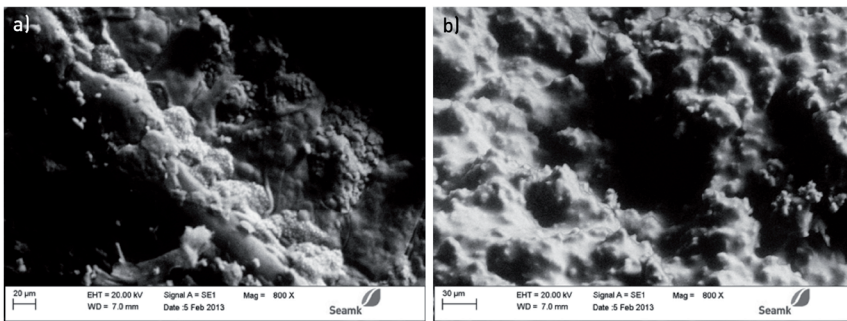
tilavuus että viskositeetti kasvavat prosessissa. Tämän yleisesti tunnetun prosessin lopputuotteena on kiisseli, jossa mehukeiton rakenne on muuttunut hyytelömäiseksi. Mikrotasolla tapahtumaketju on heikommin tunnettu. Kun perunajauhoa eli perunatärkkelystä lisätään nesteeseen ja nestettä lämmitetään, tärkkelysjyvät turpoavat, niiden kuori rikkoutuu ja sisältä pursuaa amyloosia eli glukoosipolymeeriä. Tätä tapahtumaa on kuvattu Kuviossa 6. Kuviossa 6 b) on 12000x-suurennois kiisselissä tapahtuvasta tärkkelysjyvien keskinäisestä vuorovaikutuksesta.



KUVIO 6. 60 °C:ssa lämpökäsitelty perunatärkkelys a) 2500x-suurennoisella b) 12000x-suurennoisella.

4.3 Kuvausolosuhteiden muutos ja termodynaaminen tasapaino

VP-ESEM laitteistossa on mahdollisuus muuttaa näyttekammion taustalla olevaa vesihöyryn painetta. Myös näytteen lämpötilaa voidaan hallita verrattain hyvällä tarkkuudella. Laitteiston sallimissa rajoissa on mahdollista tehdä myös prosessointikokeita siten, että tapahtumaketjua seurataan samanaikaisesti. Esimerkiksi elintarvikkeen kuivumisprosessia voidaan seurata suhteellisen suoraviivaisesti. Myös käänteinen prosessi on seurattavissa, kun ympäröivästä kaasusta kondensoituu vettä näytteeseen.



KUVIO 7. Kaurahiutale 800x-suurennoisella SE1 -detektorilla kuvattuna +0,5 °C:ssa a) 465 Pa, 74 % kosteus b) 650 Pa, 100 % kosteus.

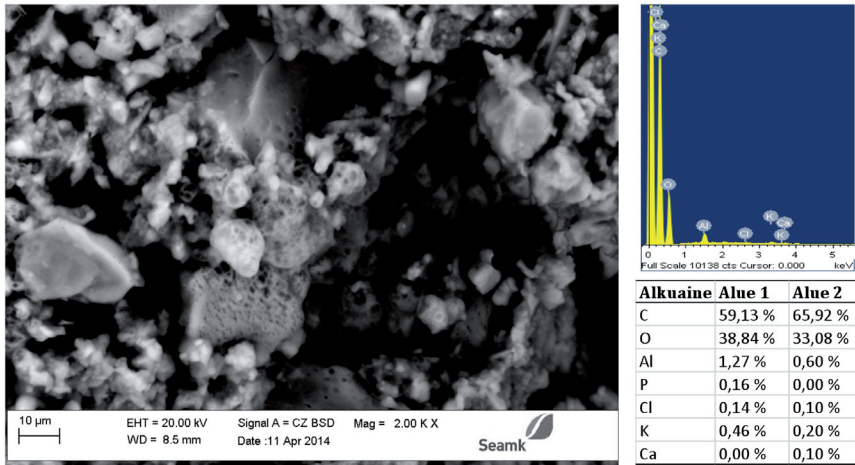
Kuviossa 7 a) on kuvattu 800x-suurenoksella kuiva ja 7 b) näytekammiossa kostutettu kaurahiutale. Kuivassa hiutaleessa (a_w 0,354) näkyy tärkkelysryväsiä sekä litistyneitä soluseiniä. Näytekammion kosteutta nostettiin 75 %:sta 100 %:iin muuttamalla vesihöyryn painetta 465 Pa:sta 650 Pa:iin. Kosteassa näytekammiossa kaurahiutaleeseen sitoutui vettä. Veden vaikutuksesta soluseinämät ja tärkkelysryväset turposivat tasaiseksi massaksi.

Termodynaamista tasapainotilan säätömahdollisuutta voidaan hyödyntää tutkimuksellisesti joko kostuttamalla tai kuivaamalla näytettä. Toisaalta, jos tutkittavan päälllystämättömän näytteen vedenaktiivisuutta (a_w) ei tiedetä, saatetaan näyte pilata jo ennen ensimmäistä kuvaa. Elintarvikkeiden kuvaamisessa tulee näytteen vedenaktiivisuus muistaa ottaa huomioon kuvausolosuhteita määritettäessä.

4.4 Muita analyysimahdollisuuksia

SeAMKin VP-ESEM -laitteisto tarjoaa useita sellaisia analysointimahdollisuuksia, joita ei vielä ole ehditty varsinaisesti hyödyntää. Laitteisto sisältää esimerkiksi alkuaineiden EDS-analyysimahdollisuuden. Tätä menetelmää on SeAMK Tekniikassa hyödynnetty menestyksekkäästi metallisten näytteiden osalta niin palvelututkimuksessa kuin opetuksessa. Sen sijaan elintarvikkeiden tutkimuksen yhteydessä EDS-menetelmän hyödyntäminen on vasta alkutekijöissään. Laiteteknisesti alkuaineanalyysin toteuttaminen toki onnistuu, kuten seuraava esimerkki osoittaa.

Kuviossa 8 on kuvattu Riegeleinin maitosuklaan mikrorakennetta ja toteutettu EDS-analyysi kahdesta eri rakeesta. Näytekohta on suklaan halkaisupinnasta, ja halkaiseminen on tehty siten, että kuvattavaan kohtaan ei ole kohdistunut mitään työvälinettä. Teknisessä mielessä EDS-analyysin suorittaminen elintarvikkeesta ei poikkea metallisesta näytteestä tehdystä EDS-analyysistä. Saatujen tulosten luotettavuuden arviointi vaatisi kuitenkin pidempää kokemusta mikroskooppisten alkuaineanalyysien tekemisestä elintarvikkeille. Alkuaineanalyysi EDS-menetelmällä on lähtökohtaisestikin suuntaa-antavaa. Lisäksi on todettava, että elintarvikkeiden kohdalla alkuaineanalyysin tekemisessä saattaa olla tekijöitä, joita ei vielä SeAMKissa osata ottaa huomioon. Tämä saattaa vaikuttaa alkuaineanalyysin kvantitatiiviseen laatuun. Ongelma ratkeaa kuitenkin ikään kuin itsestään, kun alkuaineanalyysijä tehdään riittävässä määrin tunnetuista elintarvikenäytteistä lähitulevaisuudessa.



KUVIO 8. SEM-kuva ja EDS-analysit Riegeleinin maitosuklaasta. Alkuaineanalyytit on tehty kuvassa nuolilla osoitetuista rakeista.

VP-ESEM -tutkimuslaitteistoa voidaan hyödyntää huomattavan laajassa sovelluskentässä. Korotettu nätekammion paine mahdollistaa periaatteessa monenlaisten näytteiden mikroskopoinnin. Elintarviketekniikassa voidaan tarkastella vaikkapa prosessilaitteiden pintojen puhtausominaisuuksia. Orgaanisella aineksella on merkitystä monessa muussakin tieteenalassa kuin elintarviketekniikassa. Esimerkkinä voidaan mainita vaikkapa rakennusmateriaalien homehtumisen tutkiminen. Mainitsemisen arvoista on myös se, että erityisesti eristemateriaalia olevien jauhemaisten näytteiden tutkiminen on perinteisellä SEM:illä haastavaa. Ongelmia syntyy näytteen varautumisen kanssa. Käyttämällä korkeaa nätekammion painetta voidaan näytteen varautumista kompensoida. Tämä helpottaa eristemateriaalien kuvantamista elektronimikroskoopilla (Stokes 2003).

5 YHTEENVETO

Seinäjoen ammattikorkeakoulun analyysilaitteistoissa on käytettävissä monipuolinen VP-ESEM tutkimusasema. Asemalla voidaan muodostaa pyyhkäisyelektronimikroskooppikuva nätekammion paineilla tyhjiöstä aina 3 kPa:n paineisiin asti. Kuvan muodostuksessa voidaan hyödyntää sekä sekundaarielektroneja että takaisinsironneita elektroneja. Tämä mahdollistaa monentyyppisten näytteiden mikrorakenteen monipuolisen analysoimisen. Tutkimusasemaan kuuluu myös mikromittakaavan alkuaineanalyytin mahdollistava EDS-analyysimahdollisuus.

Elintarvikkeiden mikrorakenteen tunteminen on monesti edellytys niin tuotekehityksessä, prosessikehityksessä kuin laadunvalvonnassakin. Vakiintunein elintarvikkei-

den mikrorakenteen tutkimusmenetelmä on valomikroskopointi. Mikrorakenteessa on kuitenkin komponentteja, joiden havainnointiin valomikroskoopin erotuskyky ei riitä. SeAMK Tekniikan elektronimikroskoopin päivittäminen VP-ESEM -tutkimus-asemaksi on parantanut käytettävissä olevaa erotuskykyä merkittävästi. Tässä artikkelissa on esitetty muutamia niistä sovelluskohteista, joihin mikroskooppia on käytetty. On myös paljon sellaisia mikrorakenteen tutkimuksen sovelluskohteita, joihin tämä artikkeli ei ota kantaa. Tulevissa tutkimuksissa mikroskooppi tulee olemaan mukana yhtenä menetelmänä elintarvikkeiden laadun ja prosessien tehokkuuden parantamiseksi.

LÄHTEET

- Aguilera, J. M. & Stanley, D. W. 1999. Microstructural principles of food processing and engineering. 2. ed. Gaithersburg: Aspen Publishers.
- Bourne, M. 2002. Food texture and viscosity: Concept and measurement. 2. ed. London: Academic Press.
- Goldstein, J., Newbury, D. E., Joy, D. C., Lyman, C. E., Echlin, P., Lifshin, E., Sawyer, L. & Michael, J.R. 2003. Scanning electron microscopy and X-ray microanalysis, 3. ed. New York: Springer.
- Heertje, I. 1993. Structure and function of food products: A review. Food structure 12, 343–364.
- Hoseney, R. C. 1992. Principles of cereal science and technology. American Association of Cereal Chemists.
- James, B. 2009. Advances in "wet" electron microscopy techniques and their application to the study of food structure, Trends in food science & technology 20, 114 – 124.
- Meenakshi, P. 2007. Experimental food chemistry. [Verkkokirja]. Delhi: Global Media. [Viitattu 4.3.2014]. Saatavana Ebrary-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Murphy, D. B. 2001. Fundamentals of light microscopy and electronic imaging. New York: John Wiley & Sons.
- Pray, L. & Yaktine, A. 2009. Nanotechnology in food products: Workshop Summary. Washington, DC: Institute of Medicine. National Academy of Sciences.

Stokes, D. J. 2003. Recent advances in electron imaging, image interpretation and applications: environmental scanning electron microscopy, *Philosophical transactions of the Royal Society A* 361, 2771 – 2787.

Tomczak, N. & Johnson Goh, K. E. 2011. *Scanning probe microscopy*. Singapore: World Scientific Publishing.

TAIDON VALTAKUNNASTA MUOTOILUN TUNNISTAMISEEN, YMMÄRTÄMISEEN JA OSALLISTAMISEEN

*Irmeli Jussila, TaM, apulaisjohtaja
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

1 JOHDANTO

Tämä artikkelin tavoitteena on kuvata muotoilukoulutuksen kehittymistä Seinäjoen ammattikorkeakoulussa (SeAMK) kahdenkymmenen vuoden aikana vuosina 1994–2014 ja luodata sen suhdetta muotoilualan laajenevaan kenttään. Jurvan käsi- ja taideteollisuus oppilaitoksessa (JKTO) toteutetusta käsi- ja taideteollisuusalan artemonikoulutuksesta muodostui SeAMKin muotoilun yksikkö vuonna 1999. Ennen liitosta 1990-luvulla artemonien opistokoulutusta kehitettiin tähtäimessä muotoilija AMK -tutkintotavoitteet. Artikkelissa keskitytään koulutuksen sisällölliseen kehityskaareen ja puntaroidaan kokeiltuja ja toteutettuja koulutusrakennuudistuksia sekä niiden vaikutusta tuloksiin. Lisäksi pohditaan sitä, miten tutkimus- ja innovaatiotoimintaa sekä opetustoimintaa limitettiin ja mitä niiden yhteys tuotti. Artikkelissa kysytään myös, mitä merkitystä on ollut sillä, että näinä vuosina muotoilukoulutus on ollut aluepoliittisen kädenväänön keskiössä. Tieto on kerätty SeAMKissa muotoilukoulutuksesta tuotetuista artikkeleista, tehdyistä ulkoisista ja sisäisistä arvioinneista sekä kehittämishankkeiden raporteista. Tulevaisuuden näkökulma on syntynyt erilaisilla seminaareissa lukuvuonna 2013–14.

Jurvan toimipisteen uudisrakennusten vihkiäisjuhlassa 23.5.1996 opetusneuvos Heikki Jarva nimitti Jurvaa Taidon valtakunnaksi ja esitti kysymyksen: ”Mikä on käsi- ja taideteollisuuden osuus ja merkitys Pohjanmaan tehotuotannossa?” (Jarva 1996). Rehtori Antti Hassi (1996) viittaa raportissaan tuotantotalouden murrokseen, jossa elettiin laman jälkeen 1990-luvulla ja esittää, että elinkeinopolitiikan ja koulutuspolitiikan yhteen sovittaminen tulisi tehdä niin, että koulutus kulkee edellä. Hän toteaa, että koulutus ei voi olla irrallinen, ja strategioiden toteuttamista palvelisi ehkä parhaiten sellainen laaja täydennyskoulutusohjelma, jonka tavoite ei ole nippeleissä vaan asenteiden ja mentaalisen ilmaston laadussa. Hassi jatkaa, että yrittäjyysmaakunnassa Jurvan kunnan sijainti vaikeuttaa yhteisten ja valinnaisten opintojen järjestämistä. Näissä sanoissa kiteytyvät sekä haasteet, jotka ovat olleet läsnä muotoilun koulutuksen kehittämisessä kaksi vuosikymmentä, että näkymä tulevasta.

2 MUOTOILUN TUNNISTAMISESTA

Pääministeri Paavo Lipposen II hallituksen hallitusohjelmassa todettiin seuraavasti: ”Hallitus laatii muotoilupoliittisen ohjelman, jossa muotoilu nähdään kansallisen innovaatiojärjestelmän osana”. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto SITRA valmisti laajan selvityksen muotoilun nykytilasta ja sen kehittämistä. Kaksiosainen raportti ”Muotoilun etu I ja II” valmistui syksyllä 1998. Tämän raportin pohjalta opetusministeriö aloitti muotoilupoliittisen ohjelman valmistelutyön. Valmistelussa oli mukana asiantuntijaedustus julkiselta sektorilta, elinkeinoelämästä ja muotoilukentästä. Muotoilu 2005! -ohjelma valmistui ja valtion periaatepäätös muotoilupoliitikaasta tehtiin 15.6.2000 (Korpelainen 2000).

2.1 Pilotin kautta amk-ohjelmaan

1990-luvulla pohdittiin JKTO:ssa käsi- ja taideteollisen koulutuksen tulevaisuutta tavoitteina lähiympäristön ja kodinomaisen tilan kehittäminen. Lähdettiin myös kokeilemaan muotoilun ammattikorkeakoulutusta osana opistoartenomintutkintoa suorittavan opiskelijaryhmän koulutusta. Perinteinen opistoartenomikoulutus antoi ammattialan materiaalisen ja teknisen koulutuksen mutta pinnallisen muotoiluosaamisen, joka ei kohdannut työelämän tarpeita. Muotoilun koulutuksessa oleellisempaa oli opiskelijan henkilökohtaisen vahvuuden (muotoilu, tuotekehitys, kuvaviestintä) löytäminen ja ammattialan substanssin kehittäminen siitä näkökulmasta. Näin ammattialaan syntyy opiskelijan oma näkemys ja asiantuntijuuden kehitys alkaa jo opiskeltaessa. Konkreettisen tuotteen muotoiluun vaikuttavat valmistukselliset, markkinoinnilliset ja taloudelliset tekijät, ja muotoilijan on hallittava eri ammattialojen käsitteistöä. Muotoilija on tiimeissä tuotteen tulkki, joka kantaa huolta tuotteesta ideoinnista valmiiseen tuotteeseen asti, joten vuorovaikutustaidot ovat tärkeitä.

Ensimmäisen opiskelijaryhmän työharjoittelusta saadut kokemukset antoivat vahvistusta kokeilun onnistumisesta. Muoto-, taito- ja kuvapainopistealueen valinta sai opiskelijat kohdentamaan harjoittelujakson tavoitteet niin, että asiantuntijuus vahvistui. Syventävissä opinnoissa opiskelijat muodostivat projektit itsenäisesti. Opintoviikkomäärät olivat osittain valittavissa ja osittain säädettyjä (opinnäyte, portfolio, ammatillinen tutkimus). Kokeilun tavoitteet pääosiltaan saavutettiin. Opettajat arvioivat ja tutkivat kokeilua opinnäytteissä (Huusko 2004, Savola 2006, Takala-Schreib 2003).

Ennakointiselvityksessä muotoilun koulutuksesta (Hytönen 2003) todettiin toimenpide-ehdotuksissa, että ammattikorkeakoulujen opetuksen on korostettava muotoilun ydinosaamista. Muotoilun koulutusohjelman ajanmukaisuus oli yhtenä

kriteerinä opetusministeriön arvioinnissa ammattikorkeakouluasteesta. Edellä kuvattu kokeilu valmensi ammattikorkeakoulutasoiseen muotoilukoulutukseen. Kokeilun myötä siirryttiin suunnittelijan persoonaa ilmaisevasta, ehkä taiteellisestiakin, tuotteen suunnittelusta kohti tuotannollista, tarvelähtöistä suunnittelua ja muotoilua. Koulutuksen tarvelähtöisyys toi ryhtiä tuotesuunnitteluprosessiin koulutukseen ja käyttäjälähtöisyyden näkökulma alkoi hahmottua.

2.2 Graafinen suunnittelu vahvistuu

2000-luvulla IT-teknologia on tuonut mukanaan toimintatapojen jatkuvan muuttumisen ja kehittymisen. Erityisesti kuvallisen ilmaisun painopistealue tunnistettiin kasvavaksi kentäksi, jolla työllistymismahdollisuuksia oli tarjolla.

Graafisen muotoilun koulutuksen kehittäminen alkoi edellä kuvatusta koulutuskokeilusta. Graafisen muotoilun koulutus kehittyi yhdessä vaatetuksen, kalusteen ja sisustustekstiilin muotoilun koulutuksen kanssa. Nämä perinteiset suuntautumisalat yhdessä graafisen muotoilun kanssa sulautuivat projekteissa toiminnoiltaan lähiympäristön suunnitteluksi. Tuotteet olivat, kuten nykyäänkin, palvelukonsepteja, konsultaatioita, joita kehitetään asiakkaan kanssa jatkuvasti ja jotka pitävät sisällään muotoilua, tuotekehitystä ja graafista suunnittelua. Tavoitteellinen suunnitteluprosessi alkoi kehittyä. Ensimmäiset toimenpiteet suunnattiin opinnäytetyöprosessin kehittämiseen tavoitteelliseksi ja käyttäjälähtöiseksi. Syntyi käyttäjälähtöinen teollisen kalustemuotoilun suuntautumisvaihtoehto.

Käyttäjälähtöisen muotoilun myötä myös muotoilun tutkimus tuli mukaan koulutuksen kehittämistyöhön (Takala-Schreib 2000). Koulutuksen prosessien terävöityminen ongelmaperustaisen oppimisen periaatteelle ja tavoitteellisuuden oivaltaminen selkeytti toimintaa.

2.3. Habitcentre Living Lab, tarina koulutusinnovaatiosta

Muotoilun koulutuksen, tutkimuksen- ja kehityksen tuotemerkiksi kehitettiin Habitcentre-tuotemerkki, joka tuli kehityshankkeiden kautta tunnetuksi valtakunnallisesti. Habitcentre-tuotemerkki perustuu HABIT-sanaan, sillä viitataan asumis- ja elämisteollisuuteen, ammattikorkeakoulun soveltavaan tutkimukseen, liiketoiminta- ja innovaatio-osaamiseen ja taito-osaamiseen. H-kirjain viittaa habitukseen esineelliseen ympäristöön, omaan elämäntyylisiin, jolla samaistutaan ja erotetaan sosiaalisesti. A-kirjain viittaa ammattikorkeakouluun ja sen yhteydessä osaamiseen ja verkostoihin. B-kirjain viittaa business-, liiketoiminta- ja markkinointiosaamiseen. I-kirjain viittaa innovaatioihin ja niiden tuotekehitykseen teollisesti

tuotettavaksi yritys-elämän verkostoissa. I-kirjan viittaa myös integroituun teolliseen tuotekehitykseen muotoilun, markkinoinnin, tekniikan ja liiketoiminnan yhteistyönä. T-kirjain viittaa monipuolisiin taitoihin ja tekniseen osaamiseen. Seinäjoen koulutus-kuntayhtymä on rekisteröinyt Habitcentre-tuotemerkin vuonna 2002 muotoilualan tutkimus- ja kehityspalveluiden käyttöön. Tuotemerkki ja sen taakse kehitetty kirjansymboliikkatarina toimi koulutuksen, tutkimus- ja kehittämistoiminnan innovaatiotoiminnan suunnan näyttäjänä.

Muotoilun koulutusohjelma suunnattiin syksyllä 2007 asumisympäristön tutkimukseen ja kehittämiseen. Yhteistyössä alueen muiden kouluttajien kanssa onnistuttiin nostamaan yritysten henkilökunnan osaamista sukupolvenvaihdoksessa, tuotekehityksessä, johtamisessa, liiketoimintaosaamisessa ja markkinoinnissa. Samalla opittiin vastavuoroisuuden tärkeys innovaation tuottamisprosesseissa. Yrityshautomossa Etelä-Pohjanmaan alueelle syntyi muotoiluyrityksiä.

SeAMKin ja yritysten yhteisen Habitcentre-toiminnan yhtenä tuloksena oli Pohjanmaan Nikkarikeskuksen toiminnan syntyminen ja keskuksen valmistuminen vuonna 2004 Jurvaan. Muotoilun tutkimus- ja kehitystoiminta, konseptointilaboratorio ja t&k-toiminnan henkilöstön työhuoneet sijoitettiin Nikkarikeskukseen. Kuntasektorin yhdentymisprosesseissa Nikkarikeskuksen kehittäminen valitettavasti taantui.

Habitcentre-innovaatioista on syytä mainita ainakin seuraavat:

- Käyttäjätutkimus- ja konseptilaboratoriossa kehitettiin Tekesin rahoitukselle uusia innovatiivisia käyttäjätutkimusmenetelmiä (esim. Habit5xMakupeli, jonka pohjalta perustettiin spin off Habitpro Oy).
- Maun merkitystä tuotekehityksen ja markkinoinnin kuluttajatestauksissa tutkittiin Käyttäjäraati-hankkeessa, jonka rinnakkaishankkeessa kehitettiin interaktiivisia käyttäjätestausmenetelmiä. Menetelmiä voidaan soveltaa jatkossa asumisen, sisustamisen, rakentamisen, ympäristön suunnittelun ja älyteknologian elinkeinoaloille.
- Älykäs kaluste - kaluste älykkäässä tilassa -muotoilukilpailu ja sitä seurannut kehitystyö olivat avaus älytutkimukseen. (Takala-Schreib 2007.)

Tutkimushankkeiden yhteydessä on syntynyt kansallisia ja kansainvälisiä tutkimusverkostoja, mm. VTT:n virtuaaliteknologian, Taideteollisen korkeakoulun, Vaasan Muovan yksikön Cretive Labin sekä Helsingin Muotoilun osaston käyttäjätutkimustoiminnan ja Delftin University of Technology Faculty of Industrial Design Engineering IDE:n kanssa. Etelä-Pohjanmaan korkeakouluverkosto EPANET sijoitti Vaasan yliopiston liiketoiminnan konseptijohtamisen professorin Nikkarikeskukseen.

Habitcentren TKI-toimintaan yhdistettiin opintojaksoja ja harjoitteluja. Opiskelijat tutustuivat TKI-toimintaan. Toiminnan aikana syntyi parikymmentä opinnäytettä.

Etelä-Pohjanmaan alueen elinkeinorakenne muuttuu nopeasti. Kävi ilmeiseksi että muotoilun osaamista tarvittiin laajemmalla sektorilla. Tarpeita muotoiluosaamiselle on muillakin teollisuuden aloilla kuin huonekalu- ja kalusteteollisuudessa, mm. rakennus-, alumiini- ja laiva- ja veneteollisuudella. Opetusministeriön rakennuselityksen tuloksena päätettiin 2006 muotoilun koulutusohjelman uudistamisesta. Tutkimus muotoilun koulutusohjelmasta valmistuneiden sijoittumisesta työelämään osoitti, että muotoilijat sijoittuivat viidelle työmarkkinasektorille: muotoilijoiksi eri teollisuuden aloille, omiin muotoilualan yrityksiin, kalustealalle, ohjaustoimintaan ja kaupan erikoistehtäviin. Sijoittuminen Etelä-Pohjanmaalle oli vähäinen mutta trendi nouseva. Tutkimuksen pohjalta muotoilun uudessa koulutusohjelmaraakenteessa käyttäjälähtöinen teollinen kalustemuotoilun suuntautumisala sai rinnalleen graafisen ja lifestylemuotoilun suuntautumisalan. Lifestylemuotoilu profiloituu tulevaisuustutkimukseen, markkinointiosaamiseen sekä trendi- ja väriosaamiseen. Muotoilun tutkimus- ja kehitystoiminta linjattiin uudelleen muotoilun koulutuksen kehittyessä yhä laajempien kokonaisuuksien konseptointiin. Muotoilu ei ole esineiden muotoilua ja kehittämistä vaan kokonaisvaltaisen muotoilun konseptointipalvelun tuottamista. Asumisen asiantuntijoiksi kouluttautuminen laajentaa opiskelijoiden työllistymismahdollisuuksia.

2.4 Young Skills ja yritys yhteistyö

Habitcentre Living Lab -toiminnan yhtenä tuloksena on nuorten muotoilijoiden tarpeisiin syntynyt Young Skills -toimintatapa, joka muotoutui osuuskunnaksi 2006. Liiketoimintakonsepti perustuu yritysten toimeksiantoihin, joita toteuttavat Seinäjoen koulutuskuntayhtymän Jurvan toimipisteestä valmistuneet opiskelijat. Myös oppilaitoksen opettajia on mukana toiminnassa. Osuuskunta on toimintamalli, jossa opiskelijat oppivat yrittäjyyttä. Opiskelijat tekevät osuuskunnan kautta yrityksille projekteja joko ohjatusti tai itsenäisesti. Osuuskunta palvelee opintonsa päättäneitä ja yrityshautomoon siirtyneitä opiskelijoita. Osuuskunnan tuotteet liittyvät tuotemuotoiluun, teolliseen tuotekehitykseen ja tuotekonseptointipalveluun, protojen valmistukseen ja valmistustekniikoiden kehittämiseen, myymäläympäristöjen suunnitteluun ja toteutukseen, yritysten ja yhteisöjen graafisten tuotteiden suunnitteluun ja toteutukseen, kuvankäsittely- ja 3D-mallinnuspalveluun, uniikkien ja piensarjat tuotteiden valmistukseen. Osuuskunta kehittää omien tuotteiden ja palveluiden markkinointialustaa.

Osuuskunnan jäsenistöstä puolet on Etelä-Pohjanmaalla toimivien yritysten toimitusjohtajia, jotka samalla toimivat nk. yrityskummeina. Mentoreina toimivat

kokeneet muotoilijat. Young Skills -toimintamalli sai Suomen korkeakoulujen yrittäjyysteko-maininnan vuoden vuonna 2009. Toimintamalli esitellään kansainvälisellä estradilla EU Design Days -tapahtumassa Brysselissä syksyllä 2014. (EU 2013 Design days.)

Yritysten, muotoilijoiden ja opiskelijoiden yhteistyö tiivistyi kokeellisessa tuotekehityslaboratoriahankkeessa (EDEL-hanke) konkreettiseksi kalusteprotojen tekemiseksi (Kokeellinen tuotekehityslaboratorio 2011). Hanke onnistui jalkautumaan oikealla tavalla muotoilijoiden kanssa yrityksiin ja synnyttämään tiiviin tuotekehitysprosessin. Tämä yrityksiin jalkautumisen malli jatkoi Habitcentre Living Lab -toimintaa. Tuotekehitystyöpajoissa syntyi uudenlaisia huonekaluprototyypppejä. Myös jurvalaista veistoa mallinnettiin uudella tavalla moderniin huonekaluun. EDEL-hankkeessa toteutui yritysten, mentori-muotoilijoiden, kansainvälisten muotoilijoiden, nuorten taitajien ja muotoilijoiden yhteistyö parhaimmillaan. Hanke avasi tekijöitä, jotka hyvän muotoilun saavuttamiseksi tulee huomioida: hyvä toimintaympäristö ja tiiviit työpajasessiot. EDEL-hankkeesta muodostui malli, joka on toimiva Sisustuskeskus Sellan toimintaympäristössä tulevaisuudessa. Kansainvälisiä EDEL-työpajoja tulisikin sisällyttää maakuntakorkeakoulun ohjelmaan.

Habitcentre Living Lab -toiminnan kolmantena merkittävänä jatkumona ja askelena kehityksessä eteenpäin on käyttäjälähtöisen, osallistavan suunnittelun kehittämishanke CoGen – Yhdessä toteutettu Frami. Hankkeessa laadittiin virtuaalisia tiedonhankintaelementtejä sisältävä työkalusarja uudeksi tiedonhankintamalliksi. Mallissa tulevat käyttäjät otetaan mukaan suunnitteluun jo sen alkuvaiheessa. CoGen-hankkeessa suunniteltiin myös alakoulu-päiväkoti ympäristö Kurikaan. Hankkeeseen yhdistettiin opintojaksoja ja tehtiin toistakymmentä opinnäytettä.

Osallistavan suunnittelun tutkimus jatkui Cothree-hankkeena (Kuusela 2014), joka keskittyy kolmannen iän asumistarpeisiin. Hankkeessa toteutetaan 3–4 tiedonkeruuproduktiota, joihin kuhunkin osallistui 10–15 kolmannen iän keskustelijaa. Kokemuksellisuus ja konkreettisuus ovat vahvasti läsnä työpajoissa. Produktion tuloksia tarkastellaan 3D-mallinnoksena virtuaaliympäristö Cavessa.

3 MUOTOILUN YMMÄRTÄMISESTÄ JA OSALLISTAMISESTA

Kulttuurialan yksikön arviointiraportissa (Kivistö, Kangas & Ruokonen 2009) keskityttiin paljolti muotoiluun. Raportissa todetaan mm. että kulttuurialan perusopintoja tulee kehittää. Kehittämisehdotusten painopisteet ovat osittain sellaisia, joihin koulutuksen kehittämisessä on kiinnitetty huomiota jo 1990-luvulla. Arviointiraportin

huomiot on todettu käytännössä ristiriitaisiksi; yksikön hajasijoittaminen useaan toimipisteeseen esti koulutuksen perusopintojen kokoamisen kulttuurialan eri koulutusohjelmille yhdessä toteutettaviin opintokokonaisuuksiin.

Vastauksena opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM) uusiin linjauksiin ja yksikön arvioinnin tulokseen on rakennettu uusi kulttuuri- ja muotoilupalvelun koulutuskokonaisuus. OKM vähensi ammattikorkeakoulujen aloituspaikkoja vuonna 2011. Koska SeAMKin kulttuurialan koulutuksen aloituspaikkojen vähentämistä osattiin odottaa, ryhdyttiin suunnittelemaan uutta kulttuuri- ja muotoilupalvelun koulutusta. Koulutusohjelmassa kulttuurituotannon ja muotoilun koulutus yhdistettiin yhdeksi koulutuskokonaisuudeksi, jossa syventävissä opinnoissa on mahdollisuus suuntautua kulttuurituottamiseen tai muotoiluun. Tutkintonimikkeeksi muodostui kulttuurituottaja AMK. Kulttuuri- ja muotoilupalvelun koulutus sai OKM:n koulutusluvan syksyllä 2013 ja koulutus alkaa 2014 elokuussa.

Koulutuskokonaisuudessa on yhdistetty muotoilun ja kulttuurituotannon asiantuntijuuksia siten, että opiskelijalle muodostuu kyky sijoittua muuttuvaan, moniosaamista vaativaan työelämään. Siinä toteutuu Muotoile Suomi -ohjelman teesi (c), jossa kehoitetaan lisäämään muotoilun koulutusta muihin koulutuksiin ja järjestämään täydentävää aikuiskoulutusta. Koulutuksen suunnittelussa huomattiin monia mahdollisuuksia lisätä muotoilun osaamista koulutukseen. Haasteena uudistuksille on asenteet ja koulutusalojen rajat. Tässä koulutus uudistuksessa on rajoja pystytty ylittämään ja suunnittelemaan koulutusta kustannustehokkaammaksi ja elinkeinoelämän tarvetta vastaavaksi. Uudistus toimii pilottina myös koulutusaloja ylittävään tutkintorakenteeseen. (Muotoile Suomi.)

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Käsiteltävänä ajanjaksona (1994–2014) Habitcentre Living Lab -toiminta muodostui keskeiseksi tavaksi tuottaa uusia toimintamalleja koulutukseen ja tutkimukseen. Habitcentre Living Lab:ssa aloitettiin käyttäjätutkimus, joka nyt jatkuu osallistavana suunnitteluna ja sen tutkimuksena. Living Lab:ssa onnistuttiin yhdistämään tuloksellisesti opetus ja oppiminen tutkimusympäristössä. Young Skills puolestaan syntyi tarpeesta tukea nuoria muotoilijoita yritystoiminnan synnyttämisessä.

EDEL-hankkeesta muodostui malli, jolla on mahdollisuus toimia Sisustuskeskus Sellan tapaisessa toimintaympäristössä. Hassin (1996) raportin esitystä kehittään räätälöityjen työpajojen järjestäminen eri toimialojen rajapinnoille EDEL-mallin mukaan tulee olemaan tarpeellista tulevaisuudessa. Tavoitteena on täydennyskoulutusohjelma, jonka tavoite ei ole nippeleissä vaan asenteiden ja mentaalisen ilmaston laadussa.

LÄHTEET

EU 2013 Design Days 25.-26.9.2013. [Verkkosivu]. [Viitattu 16.9.2014]. Saatavana: <http://www.errin.eu>

Hassi, A. 1996. Selvitysmiehenraportti 21.10.1996.

Huusko, T. 2004. Muotoilualan opiskelijoiden käsityksiä itsearviointitaidosta – Itsearviointi osana muotoilijan ammattitaitoa. Etelä-Pohjanmaan opisto/ Avoin yliopisto, Oulu.

Hytönen, J. 2003. Muotoilun tulevaisuuden tunnistaminen: Ennakointiselvitys muotoilualan koulutuksesta. Helsinki: Taideteollinen korkeakoulu.

Jarva, H. 1996. Jurvan käsi- ja taideteollisuusoppilaitoksen uudisrakennuksen vihkiäisjuhlapuhe 23.6.1996.

Jussila, I. 2002. Kehityskeskusteluiden ja työaikasuunnitelmien kytkeminen tiimien tuloksellisuuteen Teoksessa: Jaettu asiantuntijuus tiimiorganisaation ydinprosesseissa lopputyö, Unit Management koulutus, Vaasan yliopisto Levon instituutti, 17-19.

Keinonen, T. 2014. Muotoilun kenttä laajenee. Muotoilu EU:n tutkimus ja innovaatiotoiminnassa. Seminaari 13.3.2014.

Kivistö, K., Kangas, A. & Ruokonen, A. 2009. Seinäjoen ammattikorkeakoulun kulttuurialan koulutusyksikön ulkoinen arviointi.

Kokeellinen tuotekehityslaboratorio: Experimental Design Lab 2009 -2011: loppuraportti. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 16.9.2014]. Saatavana: http://seamkedel.files.wordpress.com/2014/02/loppuraportti_edel.pdf

Korpelainen, H. (toim.) 2000. Muotoilu 2005!: Valtioneuvoston periaatepäätös muotoilupolitiikasta 15.06.2000. Helsinki: Taiteen keskustoimikunta : Opetusministeriö.

Kuusela, A. 2014. Cothree Osallistavan suunnittelun tiedonhankintaprosessi III iän asumisympäristötarpeet, osahanke Kolmannen iän kotiseutukäsitykset asumisessa [Kikka@Cothree].

Muotoile Suomi -kansallinen muotoiluohjelma: Ehdotukset ohjelman strategiaksi ja toimenpiteiksi. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 16.9.2014]. Saatavana: http://www.tem.fi/files/36278/Muotoile_Suomi_spreads.pdf

Muotoile Suomi –ohjelman toteutus koulutuksen ja tutkimuksen sektoreilla –seminaari 18.3.2014. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Savola, E. 2006. Itseohjautuvuuden illuusiosta – kokemuksellisista illuusioista dialogiseen kompassiin, kehittämishanke, ohjauksen erikoistumisopinnot, Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Takala-Schreib, V. 2000. Suomi muotoilee: Unelmien kuvajaisia diskurssien vallassa. Helsinki: Taideteollinen korkeakoulu.

Takala-Schreib, V. 2003. Ongelmaperustainen projektioppiminen muotoilukoulutuksessa Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Amk-opinnäytetyö. Ammatillinen opettajakorkeakoulu.

Takala-Schreib, V. 2007. Haastattelu 17.12.2007.

MUUTA TAUSTAMATERIAALIA:

Jussila, I. 2008. Innovaatiota etsimässä Teoksessa: K. Laine, P. van der Sijde, M. Lähdeniemi & J. Tarkkanen (toim.) Higher education institutions and innovation in the knowledge society. Helsinki: Arene. AMKtutka sarja, 183-187.

Jussila, I. 2010. Mikä veistäen tulee... Teoksessa: Samuli Paulaharjun säätiön vuosikirja 2011. Kurikka: Samuli Paulaharjun säätiö, 29-33.

Kuusela, A. 2012. CoGen – CoOperative Design with Generative Tools – Yhdessä toteutettu Frami. Teoksessa: Living Lab ammattikorkeakoulussa. Neloskierre –hanke. Helsinki: Haaga-Helia ammattikorkeakoulu, 75-76.

Takala-Schreib, V. 2012. Muotoilun opiskelijat käyttäjätutkijoina – Habitcentre Living Lab. Teoksessa: Living Lab ammattikorkeakoulussa. Neloskierrehanke. Helsinki: Haaga-Helia ammattikorkeakoulu, 74-75.

KANSAINVÄLISET VERKOSTOT ETELÄ- POHJANMAAN KASVUN TUKENA

Anna Korsbäck, YTM, KTM, erikoissuunnittelija

Sari-Maarit Peltola, FL, projektipäällikkö

SeAMK Toimisto

1 JOHDANTO

Viime aikojen muutokset toimintaympäristöissä ovat nostaneet kansainvälistymisen merkitystä esiin usealla eri tasolla. Euroopan unioni on lisännyt kansainvälisissä verkostoissa tapahtuvaa tutkimus- ja innovaatiotyölle suunnattavaa rahoitusta Horisontti 2020 -puiteohjelmassa. Suomessa opetus- ja kulttuuriministeriö on kannustanut korkeakouluja syventämään kansainvälistymistä entisestään (Korkeakoulujen kansainvälistymisstrategia 2009). Myös Etelä-Pohjanmaalla kansainvälistymisen tuomat myönteiset vaikutukset on tiedostettu ja toimenpiteisiin on ryhdytty, jotta maakunnan kansainvälistymisastetta saataisiin nostettua (Etelä-Pohjanmaan maakuntaohjelma 2011, 29). Esimerkiksi Etelä-Pohjanmaan korkeakoulustrategian 2020 (2013) tavoitteena on kansainvälisen hankerahoituksen saaminen eteläpohjalaisille yrityksille ja koulutusorganisaatioille. Myös koulutusvientimahdollisuuksien selvittäminen on kirjattu strategiaan.

Kansainvälistymistä tapahtuu jatkuvasti eri tasoilla. Yksilöt kansainvälistyvät, korkeakoulut kansainvälistyvät, yksityiset ja julkiset organisaatiot kansainvälistyvät. Se, minkälaisia toimenpiteitä kansainvälistymiseen kullakin taholla on, vaihtelee.

Kansainvälisyydestä on parin viime vuosikymmenen aikana tullut yksi korkeakoulutuksen painopistealueista, ja perinteisen opiskelija-, opettaja- ja asiantuntijaliikkuvuuden ohella korkeakoulut ovat alkaneet tarjota vieraskielistä opetusta, kansainvälistäneet opetussuunnitelmiaan sekä osallistuneet aktiivisesti kansainvälisiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin. Korkeakoulujen henkilökunnan osallistuminen kansainvälisiin konferensseihin ja seminaareihin on lisääntynyt. Konferensseja ja seminaareja on myös järjestetty Suomessa. (esim. Korkeakoulujen kansainvälistymisstrategia 2009; Saarinen 2011, 5).

Yksityisellä sektorilla kansainvälistymisellä tarkoitetaan perinteisesti sitä, että yritys kasvattaa liiketoimintaansa Suomen rajojen ulkopuolelle. Kansainvälistymisen polku on monivaiheinen, jossa tarvitaan muun muassa taloudellista panostusta,

osaamista ja kokemusta kansainvälisestä toiminnasta sekä tuotekehitystä. Näiden lisäksi se vaatii etukäteistutkimusta markkinoista ja omien mahdollisuuksien tunnistamista. Mistä yritys sitten saa kokemusta kansainvälisestä toiminnasta? Yksi kansainvälistä kokemusta kartuttava toimenpide yritykselle on osallistua kansainvälisiin yhteishankkeisiin yhdessä tutkimuslaitosten ja kehittämisorganisaatioiden kanssa ja kerätä sitä kautta kokemusta kansainvälisissä verkostoissa toimimisesta.

Tässä artikkelissa tarkastellaan kansainvälistymistä eteläpohjalaisten korkeakoulujen sekä pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) näkökulmasta. Lisäksi kerrotaan toimenpiteistä, joilla Seinäjoen ammattikorkeakoulussa käynnissä oleva Hyppy maailmalle – Etelä-Pohjanmaan ruokaketjun Euroopan yhteydet -hanke edistää alueen kansainvälistymistavoitteiden toteuttamista.

2 YHTEISTYÖTÄ KANSAINVÄLISTYMISEN EDISTÄMISEKSI

Toimintaympäristössä on tapahtunut muutoksia, ja esimerkiksi kansallisen hankerahan pienenemisen takia, korkeakouluja ja yrityksiä kannustetaan entistä enemmän hakemaan rahoitusta suoraan Euroopan unionin puiteohjelmista. Hankkeiden toteuttaminen kansainvälisissä verkostoissa on nykypäivää ja tulevaisuutta.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun yksiköt ovat osallistuneet kansainvälisiin hankkeisiin eri intensiteeteillä, yksiköiden kansainvälisten hankkeiden osaaminen on siis varsin kirjavaa. Viime vuosina on toteutettu useita Erasmus-ohjelman rahoittamia koulutuksen kehittämishankkeita. Myös Afrikan maihin suuntautuneilla kehitysyhteistyöhankkeilla on pitkä traditio. Lisäksi Seinäjoen ammattikorkeakoulun yksiköt ovat olleet aktiivisesti mukana useassa eri INTERREG-hankkeessa.

2.1 Euroopan unionin puiteohjelmat tarjoavat mahdollisuuksia kansainvälistymisen syventämiseen

Euroopan unionin puiteohjelmat tarjoavat ohjelmakaudella 2014–2020 uudella tavalla rahoitusta korkeakoulujen toteuttamille hankkeille. Kun samaan aikaan kansallisen rahoituksen määrä pienenee, nousee kansainvälisen hankerahoituksen hyödyntäminen parrasvaloihin entistä voimakkaammin. Tähän on osattu varautua esimerkiksi Seinäjoen ammattikorkeakoulun tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-toiminnan (TKI-toiminnan) näkökulmasta, jossa tähdätään painoaloilla – kestävät ruokaratkaisut, älykkäät ja energiatehokkaat järjestelmät, hyvinvointipalvelut ja elämystuotanto, yrittäjyys, liiketoimintaosaaminen ja palveluinnovaatiot – kansalliselle

huipputasolle ja pyritään keskittämään kansainvälistä toimintaa niille (Seinäjoen ammattikorkeakoulun kansainvälisen toiminnan strategia 2008).

Uudella Euroopan unionin ohjelmakaudella rahoitusta on mahdollista hakea useasta eri puiteohjelmasta, kuten esimerkiksi Horisontti 2020, INTERREG EUROPE, Botnia Atlantica -ohjelmista. Horisontti 2020 -puiteohjelmasta rahoitetaan eurooppalaisia tutkimus- ja innovaatiohankkeita lähes 80 miljardilla eurolla vuosina 2014–2020 (McCarthy 2013, Horisontti 2020). Sen avulla pyritään luomaan Eurooppaan kasvua ja uusia työpaikkoja sekä parantaa eurooppalaisten yritysten asemaa globaalissa kilpailussa. INTERREG-hankkeet ovat alueiden välisiä yhteistyöhankkeita (INTERREG Europe 2014–2020). Botnia-Atlantica -ohjelman tavoitteena on vahvistaa itä-länsi suuntaista ulottuvuutta ja pitkällä aikavälillä osallistua integroinnin ja yhteistoiminnan lisäämiseen Botnia-Atlanticaan kuuluvilla alueilla voimakkaamman kasvun ja kestävä kehityksen aikaansaamiseksi (Botnia-Atlantica 2014). Etelä-Pohjanmaa on ohjelmakaudella 2014–2020 ensimmäistä kertaa täysivaltaisena alueena mukana Botnia-Atlanticaassa.

Pk-yritykset ovat työllisyyden ja talouskasvun vetureita, joten niiden tarpeisiin on kiinnitetty Euroopan unionin uudella ohjelmakaudella erityistä huomiota. Voimakasta kansainvälistä kasvua hakevat pk-yritykset voivat hakea yksinkin rahoitusta innovaationsa kaupallistamiseen Horisontti 2020:n kolmivaiheisen pk-instrumentin kautta (ks. esim. McCarthy 2013, 74). Rahoitusmahdollisuuksia pienille ja keskisuurille kasvuyrityksille tarjoaa myös Eurostars -ohjelma. Siinä yhteistyökumppanina voivat olla toisten pk-yritysten lisäksi myös tutkimuslaitokset ja suuret yritykset. (Eurostars 2014.) Muillekin kuin voimakkaasti kasvaville pk-yrityksille on kuitenkin tarjolla mahdollisuuksia rahoituksen saamiseen. Helpoiten se onnistuu lähtemällä mukaan kansainvälisiin hankkeisiin yhteistyössä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa. Esimerkiksi Baltic Sea Region -ohjelmassa yksityiset yritykset voivat olla hankkeessa mukana projektipartnereina (Baltic Sea Region Programme 2014-2020).

Euroopan unionin rahoitusohjelmien rahoitus on kilpailtua. Hyppy maailmalle -hanke tarjoaa tietoa ja osaamista korkeakoulutoimijoiden ja pk-yritysten käyttöön. Lisäksi avoinna olevaista hauista tiedotetaan aktiivisesti ja avustetaan toimijoita löytämään parhaat mahdolliset kumppanit. Nämä toimenpiteet helpottavat prosessia ja madaltavat myös pk-yritysten kynnystä lähteä mukaan kansainvälisiin hankehakuihin. Alueen korkeakoulujen erikoisosaaminen on merkittävää ja korkeakoulukonsortion mukanaan tuoma tutkimuksellinen panos tekee eteläpohjalaisista korkeakoulutoimijoista varteenotettavia kilpailijoita Euroopan laajuisessa toimintaympäristössä. Alueen korkeakoulujen monialainen yhteistyö ja erikoisosaaminen niin alueellisesti kuin kansainvälisesti voivat olla valttikortti eurooppalaisessa mittakaavassa.

2.2 Verkot kansainvälisille vesille yhteisillä ponnistuksilla

Etelä-Pohjanmaan korkeakoulutoimijat ovat verkottuneet alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti. Verkostomainen toimintatapa on siis tuttua toimijoiden keskuudessa. Verkostomainen rakenne on kevyt, mutta samanaikaisesti sillä on mahdollisuudet varsin laajaan vaikuttavuuteen. Etelä-Pohjanmaan liiton kansainvälistymisen toimintaohjelmassa (2009) todetaan, että tilanne yksityisellä sektorilla on hyvin samanlainen: eteläpohjalaiset yritykset tarvitsevat yhteistyötä pienempien ja suurempien yritysten kesken kansainvälistymisessä. Yhteistyö ja verkostot ovat avainsana myös kansainvälisessä ympäristössä toimimiselle. Sekä korkeakoulujen että pk-yritysten realiteetit huomioon ottaen voidaan todeta, että maailmalle tulisi pyrkiä voimat yhdistäen.

Eteläpohjalaisten korkeakoulujen ja pk-yritysten välistä yhteistyötä on edistetty aiemmin joissakin hankkeissa. Kansainvälisiä verkostoja ja hankehakuja ajatellen voimien yhdistäminen Euroopan unionin uudella ohjelmakaudella on entistä perustellumpaa. Eurooppalaisissa rahoitusohjelmissa painotetaan usean eri tahon välistä yhteistyötä. Hankkeissa tulisi olla mukana tutkimus- ja kehittämisorganisaatioiden ohella pk-yrityksiä, jotka tarjoavat ensiarvoisen tärkeää tietoa kentältä. Myös julkisten organisaatioiden mukanaolo on tärkeää. Tosiasia on kuitenkin se, että eteläpohjalaiset pk-yritykset ovat osallistuneet korkeakoulujen toteuttamiin kansainvälisiin hankkeisiin äärimmäisen vähän. Tietoa, aktiivomista ja innostamista siis tarvitaan.

Menestyksekkäät yhteistyöhankkeet tarjoavat osapuolille usein myönteistä kokemusta. Esimerkiksi pk-yritykselle hankkeisiin osallistuminen tarkoittaa varsin matalaa kynnystä lähteä mukaan kansainvälisiin puiteohjelmiin. Yhteistyöhankkeissa toimiminen voi myös tarjota yrityksille tärkeitä referenssejä, joista on hyötyä myöhemmissä vaiheissa, jos yritys hakee itsenäisesti rahoitusta esimerkiksi Horisontti 2020 -puiteohjelman pk-instrumentista.

Yhteistyöhankkeiden osapuolet löytävät toisensa usein asiantuntijoiden omien verkostojen kautta. Myös korkeakoulujen partneriverkostot ovat tärkeä kanava, koska partnerit ovat yleensä liikkuvuusohjelmien kautta tuttuja toisilleen. Sosiaalinen media on luonut uudenlaisia partnerihakukanavia, jossa korkeakoulut, kehittämisorganisaatiot ja pk-yritykset etsivät yhteistyökumppaneita. Ei ole kuitenkaan itsestään selvyyttä, että edellä mainitut keinot ovat toimivia. Joskus tarvitaan perinteinen seminaari tai konferenssi, joka tarjoaa puitteet suunnittelulle saman pöydän ääressä.

2.3 Hyppy maailmalle -hanke vauhdittaa korkeakoulujen ja pk-yritysten kansainvälistymistä

Hyppy maailmalle – Etelä-Pohjanmaan ruokaketjun Euroopan yhteydet -hanke (jatkossa Hyppy maailmalle -hanke) edistää korkeakoulusektorin ja pk-yritysten kansainvälistymistä useiden toimenpiteiden avulla. Hankkeen tavoitteena on selvittää pk-yritysten intressit tutkimusyhteistyöhön ja Horisontti 2020 -rahoituksen hakemiseen yhteistyössä korkeakoulujen kanssa, aktivoida pk-yrityksiä mukaan kansainvälisiin hankkeisiin ja sitä kautta edesauttaa yritysten kansainvälistymistä, kasvua ja innovaatioita. Lisäksi hankkeessa selvitetään kansainvälistymiseen liittyviä liiketoimintamahdollisuuksia koulutusosaamisen viennin näkökulmasta. Korkeakoulujen kansainvälistymistoimintojen sarjassa koulutusvientä on hyppy uudelle alueelle, joka jäljittelee perinteistä yritysten tuotteiden tai palveluiden kansainvälistymisprosessia. Hankkeen aikana selvitetään löytyykö Etelä-Pohjanmaalta osaamista ja intoa koulutusviennin toteuttamiseen ja olisiko se avain sekä yrityssektorin että koulutusorganisaatioiden kansainvälistymisen syventymiselle.

Hyppy maailmalle -hanke on käynnistynyt maaliskuussa 2014 ja se päättyi maaliskuussa 2015. Etelä-Pohjanmaan liitto on myöntänyt hankkeelle rahoituksen Euroopan aluekehitysrahastosta. Lisäksi hanketta rahoittavat Etelä-Pohjanmaan korkeakoulusäätiö ja Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Usean eri tahon intressejä yhdistävä hanke on erinomainen lähtökohta hankkeen tavoitteita silmällä pitäen ja kuvastaa toimijoiden sitoutuneisuutta yhteistyöhön. Hankkeen toteuttajana toimii Seinäjoen ammattikorkeakoulu, mikä syventää entisestään sillä olevaa tärkeää ammattikorkeakoululain mukaista aluekehitystehtävää alueellisena kouluttajana ja vaikuttajana (Ammattikorkeakoululaki).

Yksi tärkeä Hyppy maailmalle -hankkeen tavoite on edistää yhteistyökumppaneiden löytymistä järjestämällä kansainvälinen ERIAFF-verkoston (European Regions for Innovation in Agriculture, Food and Forestry) konferenssi Seinäjoella. ERIAFF-verkosto keskittyy edistämään toimijoiden välistä yhteistyötä alueilla ja niiden välillä niin maatalous-, ruoka- kuin metsätaloussektoreilla. Verkostoon kuuluu 30 aluetta sekä 19 tarkkailualuetta eri puolilta Eurooppaa. Suomesta mukaan kuuluvat Etelä-Pohjanmaa ja Satakunta. Verkosto järjestää ajankohtaisiin asioihin keskittyviä tapahtumia, kuten seminaareja, konferensseja ja muita pienempiä verkostoitumistapahtumia. Seinäjoen kesäkuussa 2014 pidetty konferenssi järjestettiin yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan liiton, Satakuntaliiton, Länsi-Suomen Eurooppa-toimiston, Seinäjoen yliopistokeskuksen, Seinäjoen ammattikorkeakoulun, Seinäjoen kaupungin, Framin, Foodwestin, Pro Agrarian, Satafoodin, Foodparkin, MTK:n ja Pyhäjärvi-instituutin kanssa.

Seinäjoella järjestetyn ERIAFF-konferenssin teemana oli ruokaketjun toimijoiden välisen yhteistyön vahvistaminen ja sen avulla kilpailukykyisemmän Euroopan

luominen (Sustainable food systems - multi-actor co-operation to foster new competitiveness for Europe). Konferenssi kokosi yhteen noin 150 ruokaketjun osajaa (tutkijoita, virkamiehiä, viljelijöitä, tuottajia, asiantuntijoita ja yrittäjiä) kymmenestä maasta. Konferenssin tavoitteena oli tiivistää elintarvikealan yhteistyötä ja kehittää alalle eurooppalaisten kumppanien yhteisiä innovaatiohankkeita. Ajankohta konferenssille oli mitä otollisin, sillä juuri silloin valmisteltiin uuden ohjelmakauden ensimmäisiä hakemuksia. Konferenssin aikana järjestettiin tilaisuuksia, joissa eri tahoilla oli mahdollisuus tutustua toistensa tutkimus- ja kehittämiskohdeosaamiseen ja löytää yhteisiä mielenkiinnon aiheita. Tapaamiset hankeaihioiden tiimoilta olivat konkreettista työtä, jossa asioita saatiin vietyä eteenpäin. Konferenssi oli menestys ja sen tavoitteet saavutettiin.

ERIAFF-konferenssi toimi samalla myös erinomaisena käyntikorttina ja mainoskanavana Seinäjoen ammattikorkeakoululle, Seinäjoelle ja Etelä-Pohjanmaalle. Eteläpohjalaisten toimijoiden sitoutuneisuus yhdessä tekemiseen ja yhteen hiileen puhaltamiseen nousi esiin tapahtumaa suunniteltaessa ja sen toteutuksessa.

3 ETELÄPOHJALAISTEN PK-YRITYSTEN KANSAINVÄLISTYMINEN

Eri tahojen ja organisaatioiden kansainvälistymisastetta voidaan tarkastella monelta eri kantilta, esimerkiksi tavaroiden viennin ja myynnin arvolla. Suomessa toimivien yritysten tavaraviennin arvo oli 56,9 miljardia euroa vuonna 2012. Maankuntakohtaisesti tarkasteltuna Etelä-Pohjanmaan viennin arvo sijoittui tilastoissa häntäpäähän ollen 609 miljoonaa euroa eli 1,1 prosenttia koko maan viennistä. Tuonnin arvo Etelä-Pohjanmaalla oli puolestaan 547 miljoonaa euroa eli 0,9 prosenttia koko maan tavaratuonnin arvosta (59,5 miljardia euroa). (Tulli 2013.) Tavaroiden viennin ja tuonnin tilastojen pohjalta voidaan todeta, että Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueen yritysten kansainvälistyminen on varsin vähäistä. Tätä selittää maatalousvaltainen elinkeinorakenne sekä myös se, että mikroyritysten määrä maakunnassa on merkittävä. Hyppy maailmalle -hankkeessa maakunnan erityisyys nähdään mahdollisuutena, joten toimenpiteitä sekä pk-yritysten että koulutusorganisaatioiden painopistealojen kehittämiseksi toteutetaan aktiivisesti hankkeen aikana.

Kansainvälistyminen on luonnollinen osa yritysten kasvuprosessia. Tuotteiden ja palveluiden viennin lisäksi yritykset voivat kansainvälistyä myös esimerkiksi valmistamalla tuotteita alihankintana tai sopimusvalmistajana, perustamalla yksikön ulkomaille (esim. myyntitoimisto tai tuotantolaitos) sekä verkostoitumalla. Pk-yritysten kansainvälistymistä on kuitenkin tutkittu ja siihen on kiinnitetty suuria yrityksiä vähemmän huomiota (ks. esim. Fillis 2001), vaikka kansainvälistymisprosessi on eri-

lainen erikokoisissa yrityksissä. On jopa väitetty, että etenkin kansainvälistymisprosessin alkuvaiheessa pk-yritykset perustavat päätöksenteon rationaalisen ajattelun sijaan tunteisiin ja tuntemuksiin (Sarasvathy 2001) ja vasta kansainvälistymisestä saadun kokemuksen ja lisääntyneen tiedon myötä päätökset tehdään järkiperustein (Schweizer 2010, 751). Toimimalla yhteistyössä korkeakoulujen kanssa pk-yritykset saavat tutkimus- ja kokemustietoa oman päätöksentekonsa tueksi.

Yhteistyön syventäminen ja lisääminen yritysten kanssa on tärkeää myös korkeakouluille, koska niiltä edellytetään yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Kansainväliset hankkeet tarjoavat yhteistyön syventämiseen hyvän mahdollisuuden, sillä yritykset toivovat tukea kansainvälistymiseen. (ks. esim. Vuorovaikutuksesta vaikuttavuutta 2013, 10–11.) Samalla yritykset pääsevät kehittämään osaamistaan pitkällä aikavälillä, sillä ennakoiva osaamisen kehittäminen on pk-yrityksille epätyypillistä (Iivonen, Kyrö, Mynttinen, Särkkä-Timonen & Kahiluoto 2011). Kestävän kansainvälisen aseman luominen vaatiikin kaikilta toimijoilta pitkäjänteistä työtä. Myös niiltä yrityksiltä, jotka suuntaavat suoraan kansainvälisille markkinoille.

Pk-yrityksen kannattaa lähteä hakemaan rahoitusta kansainvälisen hankkeen kautta esimerkiksi silloin, kun sen tavoitteena on kasvaa ja löytää uusia markkinoita tai vientikanavia, kun yritys haluaa löytää puuttuvaa osaamista tai tietoa, tai kun yritys haluaa kehittää uusia tuotteita tai ratkaisuja. Kansainvälisessä hankkeessa toimiminen tukee pk-yrityksen omia kehityshankkeita. Tuki esimerkiksi Horisontti 2020 -hankkeissa voi olla jopa 70–100 prosenttia palkka- ja laiteinvestointikustannuksista. Kansainvälisissä hankkeissa yritys saa vertaistukea ja se voi päästä vierailemaan erilaisissa yrityksissä ja tutkimuslaitoksissa. Lisäksi yritys saa hankkeen myötä käyttöönsä uusia tutkimustuloksia. Kansainvälisissä hankkeissa on myös selkeät aikataulut ja tavoitteet.

Yritykset pitävät kansainvälisiä hankkeita byrokraattisina ja vaikeaselkoisina. Osallistumisen esteenä ovat erityisesti rajalliset aikaresurssit sekä yleinen tiedon ja hankeosaamisen puute. (Jumppanen & Männistö 2012, 12.) Juuri tätä problematiikkaa Hyppy maailmalle -hankkeessa pyritään ratkaisemaan. Hankkeen aikana tiedotetaan hankehauista ja eteläpohjalaisten pk-yritysten on mahdollista saada apua hankehakemusten laatimiseen. Myös partnereiden etsinnässä autetaan.

Hankkeessa edistetään pk-yritysten kansainvälisiä verkostoja ja näin edesautetaan niiden ”jalan saamista” kansainvälisille markkinoille. Hankkeessa pyritään löytämään sellaisia keinoja, joilla pk-yrityksiä voidaan rohkaista osallistumaan kansainvälisiin hankkeisiin. Lisäksi tavoitteena on tarjota suoria kontakteja eri maissa toimivien yritysten välille, mikä sekin madaltaa kynnystä osallistua kansainvälisiin verkostoihin ja hankkeisiin.

Paikalliset yrityspalveluorganisaatiot, kuten Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Seinäjoen seudun elinkeinokeskus ja Frami Oy, tarjoavat kansainvälistymiseen liittyvä tukea ja neuvontaa pk-yrityksille. Etelä-Pohjanmaan liiton kansainvälistymisen toimintaohjelman (2009, 23) mukaan eteläpohjalaisilla yrityksillä on ollut tarvetta erityisesti kevyitä kansainvälistymispalveluita kohtaan. Jumppanen ja Männistö (2012) ovat puolestaan selvittäneet kansainvälisten hankkeiden tukirakenteen mallia Etelä-Pohjanmaalla koulutusorganisaatioiden näkökulmasta. Tuloksista ilmenee, että hankepalvelumallin kehittäminen Etelä-Pohjanmaalla on perusteltua, sillä yksi keskeinen toimintatapa maakunnan kansainvälistymisen lisäämiseen on kansainvälisen hanketoiminnan tason nostaminen niin toiminnan volyymin kuin sisältöjen osalta. Se edellyttää kuitenkin systemaattisuutta toiminnan organisoinnissa – tietoisuutta toimijoiden osaamisesta tulee levittää ja yhteistyötä kehittää.

Hyppy maailmalle -hankkeessa etsitään ratkaisuja toimivan kokonaisuuden aikaansaamiseksi. Yksi hankkeen konkreettinen toimenpide on hankepalvelumallin pilotointi, jossa kehitetään niin korkeakoulutoimijoille kuin pk-yrityksille suunnattuja palveluita (tiedonvälistystä, hankeideointia, hankepartnereiden etsimistä ja hankehakemusten laatimista). Tällä pyritään madaltamaan alueen toimijoiden kynnystä osallistua kansainvälisiin hankkeisiin, joiden hakuprosessia on yleisesti pidetty raskaana ja työläänä. Hankepalvelumallista rakennetaan pysyvä toimintarakente, jota voidaan hyödyntää hankkeen päättymisen jälkeenkin.

4 KOULUTUSVIENTIPOTENTIALI ETELÄ-POHJANMAALLA

Kansainvälisten hankkeiden määrän kasvattamisen ohella Hyppy maailmalle -hankkeen toinen merkittävä kokonaisuus on koulutusvientipotentiaalin selvittämiseen liittyvät toimenpiteet. Koulutusviennillä tarkoitetaan kaikkea koulutukseen liittyvää vientiä. Se on liiketoimintaa, jonka asiakkaina voivat olla ulkomailla sijaitsevat yksityishenkilöt, yksityisen tai julkisen sektorin edustajat tai järjestöt. Itse koulutuksen ei välttämättä tarvitse tapahtua ulkomailla, vaan vientiä on myös tilaus- tai muun koulutuksen järjestäminen Suomessa maksajan tai asiakkaan ollessa ulkomainen. Koulutusvientiprosessia kuvataan usein kolmella pääkohdalla: tavoitteellisuus (toimenpiteiden kohdentaminen markkinatutkimuksen pohjalta valittaville alueille, tuotteistaminen (osaamisen tuotteistaminen) ja laatu (vientituotteiden korkean laadun ylläpitäminen). Prosessissa on paljon samoja piirteitä kuin perinteisessä vientitoiminnassa. (Kiinnostuksesta kysynnäksi ja tuotteeksi 2010, 7.)

Korkeakoulutus on maailman nopeimmin kasvavia sektoreita, minkä johdosta se tarjoaa paljon liiketoimintamahdollisuuksia. OECD:n ja Unescon mukaan vuonna

2000 korkeakouluissa opiskeli noin 100 miljoonaa henkilöä, kun se vuonna 2010 oli jo noin 177 miljoonaa (Suomi kansainvälisille koulutusmarkkinoille 2013, 10). Suomalaiseen osaamiseen kohdistuu valtava kysyntä, mutta toistaiseksi siihen ei ole kyetty vastaamaan. Suomen korkealaatuisesta koulutusjärjestelmästä on 2000-luvulla tullut keskeinen osa suomalaista identiteettiä ja Suomen myönteistä kuvaa ulkomailla. Myös Suomen maine hyvien PISA-tutkimustulosten ansiosta kiirii maailmalla. (Suomi kansainvälisille koulutusmarkkinoille 2013, 10; Kiinnostuksesta kysynnäksi ja tuotteeksi 2010, 7.) Sahlbergin (2012, 18) mukaan suomalaisen koulutuksen vetovoima lepää kuitenkin pääasiassa peruskoulun varassa, eikä esimerkiksi kansainvälisesti tunnettuja Suomessa kehiteltyjä pedagogisia tai opetusmenetelmiä juurikaan ole. Näin ollen panostusta pitäisikin entistä enemmän olla omaperäisten suomalaisten vientiin sopivien palveluiden kehittämisessä.

Suomalaisilla korkeakouluilla on keskeinen osa koulutusviennissä, sillä niillä on merkittävä vientiosaaminen sekä tarvittava asiantuntijuus. Korkeakoulukentällä koulutusviennin toteuttamista on kuitenkin pidetty haasteellisena vähäisten resurssien sekä korkeakoulujen toimintaa rajoittavan lainsäädännön takia. Lisäksi kansainväliset esimerkit osoittavat, että koulutusviennin vahvistaminen edellyttää alan toimijoilta merkittävää strategista panostusta koulutustuotteiden kehittämiseen ja viennin edistämiseen. Resursoinnin lisäksi menestyminen kansainvälisillä markkinoilla edellyttää kykyä ja halua riskinottoon. Kokonaisuuden kannalta myös yksityisen ja julkisen sektorin tehokas yhteistyö on nähty tarpeellisena. (Suomi kansainvälisille koulutusmarkkinoille 2013, 10; Kiinnostuksesta kysynnäksi ja tuotteeksi 2010.)

Koulutusvienti ei ole vielä saavuttanut Suomessa merkittävää asemaa, mutta sen lisäämiseen ja edistämiseen on pureuduttu kansallisella tasolla viime vuosien ajan. Koulutusvienti nostettiin esiin 2000-luvun alussa, josta lähtien sitä on tarkasteltu usean eri työryhmän näkökulmasta. Kansallinen koulutusvientistrategia valmistui vuonna 2010. Siinä tavoitteeksi määriteltiin, että Suomi on yksi maailman johtavista koulutuksen ja koulutusjärjestelmän laatuun perustuvista talouksista, ja että koulutuksen osuus Suomen kokonaisviennistä kasvaa merkittävästi vuoteen 2015 mennessä. Tästä syystä monet ammattikorkeakoulut ja yliopistot alkoivat kehittää omia ja/tai yhteisiä koulutusvientihankkeita 2010-luvun taitteessa. Koulutusvienti on vielä varsin pienen mittakaavan toimintaa, ja konkreettisia malliesimerkkejä on vain muutamia. Jyväskylän yliopisto on perustanut koulutusvientiä edistävän EduCluster Finland -yhtiön, johon kuuluvat myös Jyväskylän ammattikorkeakoulu sekä toisen asteen oppilaitoksia. Koulutusvientiä edistetään Jyväskylässä koulutusorganisaatioiden yhteisistä intresseistä lähtökohdin. Helsingissä toimiva HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu on puolestaan toteuttanut koulutusvientihankkeita itsenäisesti.

Edellä mainituista syistä ja muiden myönteisistä kokemuksista johtuen aihe on koettu ajankohtaiseksi myös Etelä-Pohjanmaalla. Seinäjoen ammattikorkeakoulu on panostanut kansainvälisyyteen voimakkaasti viime vuosikymmenten ajan. Kansainvälisiä kumppanuuksia on kehitetty ja strategisten partnereiden kanssa on tehty yhteistyötä opiskelija-, opettaja- ja asiantuntijavaihtojen, intensiivikurssien sekä kansainvälisten hankkeiden kautta. Koulutusosaamisen vientiä ei ole kuitenkaan kehitetty systemaattisesti, vaan se on perustunut yksittäisiin pienimuotoisiin koulutusvientituotteisiin.

Hyppy maailmalle -hankkeessa koulutusvientiin paneudutaan selvittämällä alueen mahdollisuudet ja kiinnostus oman erityisosaamisen viemisen kehittämiseen. Tässä voidaan hyödyntää muilla alueilla toteutettuja kokemuksia koulutusviennistä. Keskusteluissa nousee esiin ensimmäisenä toimijoiden pienuus. Yksittäiset korkeakoulut ovat liian pieniä toimijoita maailmalla, jopa Suomi on varsin pieni toimija koulutusvientimarkkinoilla. Tästä syystä yhdessä toteutetut hankkeet nousevat avainasemaan koulutusvientiponnistelujen suunniteltaessa. Voimien yhdistäminen on lähtökohta myös selvityksessä, minkä johdosta se tulee kattamaan kaikki koulutusasteet sekä yksityisen sektorin kiinnostuksen koulutusvientikokonaisuuteen osallistumiseen. Tietoa kerätään suoraan koulutusvientikokonaisuuteen kuuluvilta asiantuntijoilta, kuten opettajilta, suunnittelijoilta, yksiköiden johtajilta ja yrittäjiltä. Syntyneiden ideoiden pohjalta määritellään mahdolliset koulutusvientituotteet ja se, miten koulutusvientikokonaisuus organisoidaan alueellisesti. Koulutusviennin kohdealueita mietittäessä tullaan pohtimaan myös sitä, missä määrin voidaan hyödyntää eteläpohjalaisten yritysten käyttämiä väyliä kansainvälisille markkinoille. Pk-yritysten ja korkeakoulujen yhteiset koulutusvientihankkeet voivat olla järkevä ja molempia osapuolia hyödyttävä ratkaisu, sillä yhteistyö voi tarjota uudenlaisia mahdollisuuksia tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen.

Selvityksen tavoitteena on tarkastella, voisivatko eteläpohjalaiset korkeakoulut ja pk-yritykset tarjota kansainvälisille koulutusmarkkinoille jotain sellaista, mitä muualta Suomesta ei ole saatavilla, onko alueella kansainvälisesti menestyvä eteläpohjalainen koulutusvientituote. Hyvä lähtökohta koulutusviennin suunnittelulle on se, että Seinäjoen ammattikorkeakoululla on osaamista, jota kohtaan on osoitettu kiinnostusta. Uudenlaiset Seinäjoen ammattikorkeakoulun painoaloja tukevat sovellukset, käytänteet ja ajattelutavat ovat jo herättäneet kiinnostusta maailmalla.

Selvitys tulee valmistuttuaan tarjoamaan merkittävää tietoa alueen koulutusorganisaatioiden ja pk-yritysten halusta ja kyvystä koulutusviennin kehittämiseen. Sen pohjalta tehdään tuotepaketit priorisoiduille markkinasegmenteille ja toimintaa jatketaan korkeakoulu yhteisön ja pk-yritysten kanssa.

5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä artikkelissa on tarkasteltu kansainvälistymistä eteläpohjalaisten korkeakoulujen ja pk-yritysten näkökulmasta. Lisäksi artikkelissa on kerrottu miten Hyppy maailmalle – Etelä-Pohjanmaan ruokaketjun Euroopan yhteydet -hanke edistää alueen kansainvälistymistavoitteiden toteuttamista.

Hyppy maailmalle -hankkeella vastataan tämän päivän toimintaympäristön muutoksiin ja tavoitellaan syvempää kansainvälisyyttä niin korkeakoulujen kuin alueen pk-yritysten kilpailukyvyn kehittämiseksi. Euroopan unionin kehittämis- ja tutkimusraha on tervetullutta Etelä-Pohjanmaalle, jossa kansallista ja kansainvälistä erityisosaamista on usealla eri alalla – se vaan pitää tunnistaa ja kanavoida järkevästi. Kansainvälisiin verkostoihin osallistuminen on kannattavaa niin korkeakouluille kuin pk-yrityksille, sillä innovaatiot usein syntyvät rajapinnoilla.

Hankkeessa toteutettavien toimenpiteiden avulla alueen korkeakoulutoimijoita ja pk-yrityksiä innostetaan aktivoitumaan kansainvälisiin hankehakuihin. Tämä on äärimmäisen tärkeää tilanteessa, jossa kansallisen hankerahoituksen määrä on vähenemässä. Konkreettinen toimenpide hankkeen tarjoamista palveluista ovat hankeideointi, hankepartnereiden etsiminen ja hakemuksen kirjoittaminen. Näillä toimenpiteillä pyritään madaltamaan niin korkeakoulutoimijoiden kuin pk-yritysten kynnystä osallistua kansainvälisiin hankkeisiin, joiden hakuprosessia on yleisesti pidetty raskaana ja työläänä. Tämän tyylisellä hankepalvelumallilla tehdään töitä elinvoimaisen Etelä-Pohjanmaan hyväksi.

Etelä-Pohjanmaalla on paljon yritteliäisyyttä. Valtaosa pk-yrityksistä on mikroyrityksiä, joiden resurssit ja intressit eivät kohdistu omaa kuntaa tai maakuntaa pidemmälle. Hyppy maailmalle -hanke kuitenkin tavoittelee juuri näiden yritysten aktivoimista kansainvälisille kentille. Keinoja on monia. Kansainvälistyminen voi olla esimerkiksi sitä, että yritys lähtee mukaan korkeakoulujen kansainvälisiin hankkeisiin. Osallistumalla se saa arvokasta kokemusta kansainvälisissä verkostoissa toimimisesta. Hankkeen aikana se voi löytää uusia yhteistyökumppaneita tai asiakkaita ja sitä kautta saada jalkaa oven väliin eurooppalaisilla markkinoilla.

Yrityksen ja korkeakoulun välinen yhteistyö voi olla esimerkiksi myös sitä, että ne lähtevät yhdessä viemään tuote- tai palvelupakettia kansainvälisille markkinoille – yrityksellä on tuote ja korkeakoululla on palvelu tuotteen käytölle tai sen käytön tukemiselle. Mitä todennäköisimmin tällainen kokonaisvaltainen paketti on houkutteleva asiakkaan näkökulmasta tarkasteltuna. Hankkeen aikana tehtävä selvitys koulutusvientipotentiaalista tulee antamaan vastauksia kysymyksiin mitä, milloin, minkälaisella kokoonpanolla koulutusvientiä voitaisiin toteuttaa Etelä-Pohjanmaalta käsin. Menestys koulutusviennissä voi jatkossa innoittaa eteläpohjalaisia pk-yrityksiä suuntaamaan resursseja kansainvälisille markkinoille.

Kansainvälistyminen yksin tai yhdessä vaatii aina tahtotilaa kaikilta osapuolilta. Tavoitteen pitää olla kirkas ja toimenpiteiden järkeviä. Jonkin verran kyse voi olla myös oikeasta ajoituksesta tai jopa hyvästä onnesta. Jos pohditaan kansainvälisiin hankkeisiin osallistumista tai koulutusviennin aloittamista, tullaan pian tosiasioiden luo. Toimijat ovat pieniä ja niiden resurssit ovat rajalliset. Toiminnan pitäisi siis olla sellaista, joka ei vie kohtuuttomasti resursseja. Avain tähän on verkostoituminen, jota Hyppy maailmalle -hanke edistää. On tärkeää löytää uudenlaisia kumppanuuksia ja lyöttäytyä yhteen – yhdessä ollaan vahvempia. Myönteistä Etelä-Pohjanmaalla on yritteliäs ilmapiiri ja tekemisen meininki. Ne yhdistettynä omaan vahvaan osaamiseen edesauttavat Etelä-Pohjanmaan viemistä maailmankartalle.

LÄHTEET

Baltic Sea Region Programme 2014-2020. [Verkkosivu]. [Viitattu 15.6.2014].
Saatavana: http://eu.baltic.net/Future_period_2014_2020.26029.html

Botnia-Atlantica - Programmets bidrag till unionens strategi för smart och hållbar tillväxt för alla. 2014. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 2.5.2014]. Saatavana: <http://www.botnia-atlantica.eu/files/4447Mx77.pdf>

Etelä-Pohjanmaan kansainvälistymisen toimintaohjelma. 2009. Etelä-Pohjanmaan liitto. [Verkkojulkaisu]. Julkaisu A:28. [Viitattu 8.5.2014]. Saatavana: http://www.epliitto.fi/upload/files/kv_toimintaohjelma.pdf

Etelä-Pohjanmaan maakuntaohjelma 2010–2014. 2010. [Verkkojulkaisu]. Etelä-Pohjanmaan liitto. [Viitattu 12.6.2014]. Julkaisu A:32. Saatavana: http://www.epliitto.fi/upload/files/Maakuntaohjelma_2011_2014.pdf

Eurostars. 2014. [Verkkosivu]. [Viitattu 15.6.2014]. Saatavana: <https://www.eurostars-eureka.eu/>

Fillis, I. 2001. Small firm internationalisation: an investigative survey and future research directions. *Management decision* 29 (9), 767-783.

Horisontti 2020. 2014. [Verkkosivu]. [Viitattu 8.5.2014]. Saatavana: <http://www.tekes.eu/horisontti-2020/>

Iivonen S., Kyrö P., Mynttinen S., Särkkä-Tirkkonen M. & Kahiluoto H. 2011. Social capital and entrepreneurial behaviour advancing innovativeness in interaction between small rural entrepreneurs and researchers: A phenomenographic study. *Journal of agricultural education and extension* 17 (1 February), 37-51.

Interreg Europe 2014–2020 – Co-operation programme document. 2014. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 15.6.2014]. Saatavana: http://www.interreg4c.eu/fileadmin/User_Upload/PDFs/INTERREG_EUROPE_Cooperation_Programme_draft.pdf

Jumppanen, A. & Männistö, T. 2012. Kansainvälisen hankeosaamisen kehittäminen Etelä-Pohjanmaalla. [Verkkajulkaisu]. Mikkeli : Seinäjoki: Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Raportteja 83. [Viitattu 15.6.2014]. Saatavana: <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja83.pdf>

Kiinnostuksesta kysynnäksi ja tuotteeksi – Suomen koulutusvientistrategia. 2010. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 2.5.2014]. Saatavana: <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/artikkelit/koulutusvienti/liitteet/koulutusvientistrategia.pdf>

Korkeakoulujen kansainvälistymisstrategia 2009–2015. 2009. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Julkaisuja 2009:21. [Viitattu 8.5.2014]. Saatavana: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm21.pdf?lang=fi>

L 9.5.2003/351. Ammattikorkeakoululaki.

McCarthy, S. 2013. How to write a competitive proposal for horizon 2020. Cork: Hyperion.

Saarinen, S. 2011. Selvitys lähtötilanteesta koulutusosaamisen viennin aloittamista ajatellen. [Verkkajulkaisu]. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. HAMKin e-julkaisuja 3/2011. [Viitattu 2.5.2014]. Saatavana: http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMKJulkisetDokumentit/Yleisopalvelut/Julkaisupalvelut/Kirjat/Tutkimus-%20ja%20kehitysty%C3%B6/Selvitys%20lahtotilanteesta_e.pdf

Sahlberg, P. 2012. Kuka ostaisi suomalaista koulutusosaamista. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 4, 17–27.

Sarasvathy, S.D. 2001. Causation and effectuation: toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of management review*, 26 (2), 246–288.

Schweizer, R. 2010. The internalization process of SMEs: A muddling-through process. *Journal of business research* 65, 745–751.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun kansainvälisen toiminnan strategia 2015. 2008.

[Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2.5.2014].
Saatavana: <http://www.seamk.fi/loader.aspx?id=2f9a0453-df3e-40b0-af7c-0887438fcd4a>

Suomi kansainvälisille koulutusmarkkinoille. 2010. [Verkkajulkaisu]. Helsinki:
Opetus- ja kulttuuriministeriö. Työryhmämuistioita ja selvityksiä 2013:9.
[Viitattu 2.5.2014]. Saatavana: <http://www.minedu.fi/OPM/Julkaistut/2013/liitteet/tr09.pdf>

Tavaroiden ulkomaankauppa maakunnittain 2012. 2013. [Verkkajulkaisu]. Helsinki:
Tullihallitus. [Viitattu 7.5.2014]. Saatavana: http://www.tulli.fi/fi/tiedotteet/ulko-maankauppatilastot/katsaukset/maakunnat/maakunnat12/liitteet/2013_M18.pdf

Vuorovaikutuksesta vaikuttavuutta. Etelä-Pohjanmaan korkeakoulustrategia 2020.
2013. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen yliopistokeskus. [Viitattu 8.5.2014].
Saatavana: <http://www.seinajoenyliopistokeskus.fi/files/Etel-PohjanmaaKorkeakoulustrategia2020.pdf>

WORK FOR FUTURE -HANKE SILLANRAKENTAJANA SEAMKIN ULKOMAISTEN TUTKINTO-OPISKELIJOIDEN SEKÄ ETELÄPOHJALAISTEN YRITYSTEN VÄLILLÄ

*Maria Loukola, BBA, Work for Future -hankkeen projektipäällikkö
SeAMK Toimisto, Kansainväliset palvelut*

1 JOHDANTO

Monikulttuurisuus rikastuttaa näkökulmia ja luo uusia mahdollisuuksia yrityksissä, yhteisöissä ja organisaatioissa. Etelä-Pohjanmaan kilpailukyvyyn vahvistumisen kannalta on tärkeää olla avoin myös Suomen ulkopuolelta tulevalle osaamiselle ja ideoille sekä kehittää työyhteisöjä kohti aitoa monikulttuurisuutta. Tämän mahdollisuuden täysimääräinen hyödyntäminen Etelä-Pohjanmaalla on pitkän aikavälin tavoite, jonka eteen Seinäjoen ammattikorkeakoulu tekee töitä yhdessä muiden alueen toimijoiden kanssa. Artikkelissa kuvataan Seinäjoen ammattikorkeakoulun (SeAMK) ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden sekä eteläpohjalaisten yritysten ja organisaatioiden välisen yhteistyön kehittämistä Work for Future -hankkeen kautta.

1.1 Tausta

Korkeakoulujen kansainvälistymisstrategiassa (Opetusministeriö 2009) korkeakouluilta edellytetään aktiivista toimimista mm. aidosti kansainvälisen korkeakoulu-yhteisön luomiseksi, monikulttuurisen yhteiskunnan tukemiseksi sekä globaalin vastuun kantamiseksi. Euroopan komission (2014) mukaan korkeakoulutuksen kansainvälistymisen positiivisia seurauksia ovat muun muassa koulutuksen laadun kehittyminen, innovaatioiden ja työllistyvyyden tukeminen sekä yhteisymmärryksen edistäminen eri kulttuurien ja kansojen välillä. Tärkeä osa korkeakoulujen kansainvälistä toimintaa ovat ulkomaiset tutkinto-opiskelijat. Opetus- ja kulttuuriministeriön (2013, 4) kanssa vuosiksi 2013–2016 tehdyssä tavoitesopimuksessa määritellään Seinäjoen ammattikorkeakoulun vuosittaiseksi tavoitteeksi noin 160 ulkomaalaista tutkinto-opiskelijaa. SeAMKissa suurin osa ulkomaisista tutkinto-opiskelijoista opiskelee vieraskielisissä Nursing- ja International Business -tutkinto-ohjelmissa tai ylempään ammattikorkeakoulututkintoon tähtäävässä

International Business Management -ohjelmassa, sekä kaksoistutkinto-ohjelmissa tekniikan ja liiketalouden aloilla. Tilastokeskuksen mukaan Suomen ammattikorkeakouluissa oli vuonna 2012 keskimäärin 6,8 % ulkomaisia tutkinto-opiskelijoita suhteessa koko opiskelijamäärään; samana vuonna Etelä-Pohjanmaalla oli ulkomaisia tutkinto-opiskelijoita vain 4,2 % maakunnan opiskelijamäärästä (CIMO 2014). Korkeakoulujen kansainvälistymisstrategiassa (Opetusministeriö 2009) on asetettu tavoitteeksi, että vuonna 2015 Suomessa olisi 7 % ulkomaisia tutkinto-opiskelijoita.

Tilastokeskuksen mukaan ulkomaalaisten osuus väestöstä oli vuoden 2013 lopussa Etelä-Pohjanmaalla pienin Suomen maakunnista, vain 1,5 %, koko maan keskiarvon ollessa 3,8 % (Rossinen 2014). Kuitenkin juuri maahanmuutolla on merkittävin vaikutus maakunnan väestönkasvuun. Lisäksi on huomionarvoista, että Etelä-Pohjanmaan työttömyysaste on maan pienimpiä: vuonna 2012 luku oli 8,1 % koko Suomen keskiarvon ollessa 9,8 % (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014a, 9–13). Myös ulkomaalaisten työttömyysaste oli ELY-keskusten Toimiala Online -tietopalvelun mukaan keväällä 2014 Etelä-Pohjanmaan maakunnassa 19,3 %, mikä on merkittävästi alhaisempi kuin maan keskiarvo 27,6 % (Rossinen 2014). Etelä-Pohjanmaan kansainvälistymisen toimintaohjelmassa asetetaan ammattikorkeakoululle muun muassa a) tehtävä tukea ulkomaisten opiskelijoiden harjoittelupaikan saamista, heidän osaamisensa hyödyntämistä ja työllistymistä alueelle yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan eri toimijoiden kanssa, b) rooli vahvistaa alueen asukkaiden valmiuksia kohdata kansainvälistyminen ja kansainväliset työntekijät sekä c) tavoite lisätä ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden määrää 10 %:iin (Etelä-Pohjanmaan liitto 2014b, 21–23).

1.2 Haasteet

Kuten edellä on todettu, ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden kouluttaminen SeAMKissa vastaa muun muassa Euroopan komission, opetus- ja kulttuuriministeriön, korkeakoulun itsensä sekä myös muiden sidosryhmien asettamiin tavoitteisiin. Lisäksi ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden sijoittuminen alueelle sekä työharjoitteluiden aikana että valmistumisen jälkeen voi omalta osaltaan tukea kansainvälistymiskehitystä Etelä-Pohjanmaalla, jossa työllisyystilanne on maan keskiarvoa parempi ja jossa väkilukuun ja opiskelijamääriin suhteutettuna voisi olla enemmänkin ulkomaalaisia. On myös tutkittu, että ulkomaiset opiskelijat ovat tyytyväisiä Suomessa asumiseen ja elämiseen; suomalainen yhteiskunta on turvallinen ja opiskeluympäristö toimiva (CIMO 2012, 6). Näin tarkastellen yhtälö näyttää melko selvältä – mikä sitten on haasteena?

Kansainvälisen liikkuvuuden ja yhteistyön keskus CIMOn (2012, 6) laatiman ulkomaisten korkeakouluopiskelijoiden integroitumista koskevan selvityksen mukaan

ulkomaiset opiskelijat kokevat Suomessa haasteellisena ennen kaikkea sen, että a) heidän on hankalaa löytää paikallisia ystäviä ja b) vaikea työllistyä opintojensa aikana ja valmistumisen jälkeen. SeAMKin keväällä 2014 toteuttama kysely ulkomaisille tutkinto-opiskelijoille antoi samankaltaisia tuloksia. Vastanneista 45 % oli sitä mieltä, että vuorovaikutus sekä suomalaisten opiskelijoiden että muiden paikallisten sekä ympäröivän yhteiskunnan kanssa on joko huonolla tolalla tai sitä on heidän mielestään vaikea arvioida. Lisäksi 89 % kyselyyn osallistuneista vastasi etsivänsä osa-aikatöitä opintojen ohessa mutta vain 32 % vastasi löytäneensä osa-aikatöitä. Jopa 95 % vastanneista piti alueen työllistymismahdollisuuksia huonoina tai erittäin huonoina. (Katajavirta 2014, 32–48.)

Ensinnäkin, ulkomaalaisten työllistyminen Suomessa on siis hankalaa. Ulkomaisten opiskelijoiden näkökulmasta jopa opintoihin pakollisena kuuluvan työharjoittelupaikan hankkiminen Suomessa on haasteellista (Niemelä 2009, 103–108; Garam 2009, 10). Näin on myös pk-yritysvaltaisella Etelä-Pohjanmaalla, josta viime vuosien aikana on löytänyt työharjoittelupaikan vain pieni osa ulkomaisista liiketalouden alan opiskelijoista. Vuoden 2012 maakunnallisessa ulkomaankauppatilastossa (Tullihallitus 2013) Etelä-Pohjanmaan vienti oli neljänneksi alhaisimmalla tasolla 19 maakunnasta. Kuitenkin Etelä-Pohjanmaan pk-yritysbarometrin 2014 mukaan alueen suhdannenäkymät ovat paremmat kuin Suomessa keskimäärin ja lisäksi pk-yritysten odotukset viennin arvon kehityksestä ovat melko positiiviset (Suomen Yrittäjät 2014). Ulkomaisten opiskelijoiden ja alumnien kautta paikallisilla yrityksillä ja organisaatioilla olisi ainutlaatuinen mahdollisuus saada työtä rikastuttavien erilaisten näkökulmien lisäksi esimerkiksi hoitoalalle uutta sovellettua osaamista kasvavan monikulttuurisen asiakaskunnan kohtaamiseen tai yrityksille vaihtoehtoisia väyliä edistää kansainvälisille markkinoille siirtymistä. Korkeakoulun tarjoamaa tietoa ja tukea yrityksille ja organisaatioille tuleekin kehittää, jotta vähitellen heräävä kiinnostus kansainvälisiä työharjoittelijoita ja valmistuneita ulkomaisia opiskelijoita kohtaan voisi muuttua kohti konkreettisia toimenpiteitä pk-yritysvaltaisella Etelä-Pohjanmaan alueella. Myös opiskelijoiden työelämäorientaation laatua, ja sen kautta työllistyvyyttä, voidaan parantaa esimerkiksi edistämällä suomalaisen työkulttuurin ja työelämän pelisääntöjen osaamista sekä omien vahvuusalueiden tunnistamista.

Toiseksi, alueelle tulevien kansainvälisten opiskelijoiden yhteiskuntaan integroimiseksi tarvitaan kotoutumista tukevia keinoja, esimerkiksi kannustamista aktiiviseen yhteiskunnalliseen osallistumiseen ja suomen kielen oppimiseen. Integroitumista tukevat toimenpiteet ja verkostoituminen alueelle edesauttavat osaltaan myös ulkomaisten opiskelijoiden työllistyvyyttä.

1.3 Work for Future -hanke sillanrakentajana

Seinäjoen ammattikorkeakoulun Work for Future -hanke (2014a) pyrkii vastaamaan edellä mainittuihin haasteisiin. Tavoitteena on siis tukea alueen organisaatioiden kilpailukykyä tarjoamalla heille kansainvälisiä osaajia sekä edistää kansainvälisten opiskelijoiden työelämäyhteyksien rakentumista ja kotoutumista alueelle. Hanketta rahoittaa Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR) Etelä-Pohjanmaan liiton kautta. Vuosina 2012–2014 toteutettavan hankkeen virallinen nimi on ”Korkeakoulusta kansainvälisiä osaajia alueen ja yritysten kilpailukyvyyn tueksi”. Hankkeen lyhyempi markkinointinimi Work for Future viittaa tahtotilaan työskennellä alueellisessa yhteistyössä yhteyksien luomiseksi eteläpohjalaisten yritysten ja organisaatioiden sekä SeAMKin ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden välille.

2 YHTEISTYÖN SILTAA RAKENNETAAN PILARI KERRALLAAN: HANKKEEN TOIMENPITEET

Work for Future -hankkeen päätoteuttaja on SeAMK, ja projektin ohjausryhmän jäsenten taustaorganisaatiot edustavat toteutuksen kannalta tärkeitä yhteistyökumppaneita (Etelä-Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan Yrittäjät, Etelä-Pohjanmaan Kauppakamari, ELY-keskus/TE-toimisto, Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijakunta SAMO, Maakuntakorkeakoulun edustajat sekä muut alueelliset toimijat). Hankkeen pääasiallisia kohderyhmiä ovat SeAMKin ulkomaiset tutkinto-opiskelijat sekä eteläpohjalaiset yritykset ja organisaatiot. Tässä kappaleessa käsitellään näille kohderyhmille räätälöityjä toimenpiteitä hankkeen tavoitteiden saavuttamiseksi. Tarkemmin käsiteltäviksi esimerkeiksi hyvistä käytänteistä on valittu Puhu minulle suomea -kampanja, työpariharjoittelu, elinkeinoteemapäivät, Kulttuuritaito-iltapäivät ja työelämäsertifikaatin käyttöönotto, joiden lisäksi hankkeessa on toteutettu myös useita muita toimenpiteitä. Laajempi raportti, jossa käsitellään edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi myös esimerkiksi Ystäväperhetoimintaa, löytyy hankkeen verkkosivuilta osoitteesta www.seamk.fi/kv-osaajia.

2.1 Puhu minulle suomea -kampanja

”More of this campaign should be carried out to encourage the foreign students learn more Finnish.”

”It encouraged me to at least speak Finnish on daily basis no matter how poor my Finnish skill is.”

”It forced me to learn and speak the Finnish language. And this has enhanced my willingness to speak the language.”

"I was able to practice my Finnish and gained confidence when speaking with locals. I felt like the campaign was similar to a challenging game. I enjoyed it very much!" (Work for Future -hanke 2014c.)

Kansainvälisten opiskelijoiden suomen kielen taito helpottaa työharjoittelupaikan löytymistä ja työllistymistä sekä nopeuttaa integroitumista suomalaiseen yhteiskuntaan. Kevään 2014 aikana järjestettiin toista kertaa SeAMKin historiassa Puhu minulle suomea -kampanja (Work for Future -hanke 2014b). Edellinen toteutus on vuodelta 2011. Kampanjamalli on kehitetty alun perin Helsingissä, ja sitä on toteutettu eri muodoissa korkeakouluissa ympäri Suomea. Keväällä 2014 kampanja toteutettiin SeAMKissa Finnish-opintojaksojen (suomi vieraana kielenä) yhteydessä. Kampanjaan osallistuville Nursing ja International Business -ryhmille pidettiin suomen kielen oppituntien yhteydessä aloitusinfo, jossa näytettiin myös hankkeessa tuotettu Learn Finnish in Finland! -video (Work for Future -hanke 2013a), jossa SeAMKin ulkomaiset opiskelijat kertovat suomen kielen merkityksestä Suomessa opiskelevan uran ja arjen kannalta.

Kampanjan tavoitteena on kannustaa ja antaa kansainvälisille tutkinto-opiskelijoille mahdollisuus puhua suomea arkipäivän tilanteissa. Kampanjalla muistutetaan myös siitä, että vähäisempikin sanavarasto ja kielitaito riittävät hyvään vuorovaikutukseen vieraalla kielellä. Kampanjassa olivat keväällä 2014 mukana mm. opiskelijaruokat ja -kahvilat, opintotoimistot, Korkeakoulukirjasto, ystäväperheet sekä muut SeAMKin ulkomaisten opiskelijoiden kanssa työskentelevät henkilökunnan jäsenet. Henkilökunnan ja ystäväperheiden edustajia oli neuvottu, että ulkomaisen opiskelijan kommunikointia suomeksi helpottaa, jos suomalainen keskustelukumppani puhuu selkeästi ja rauhalliseen tahtiin, ja että tarvittaessa saman asian voi myös sanoa toisin sanoin. Kampanjakisaa varten ulkomaisilla opiskelijoilla oli kisapassi, johon kerättiin merkintöjä suomen kielellä asioitaessa. Henkilökunnan tai ystäväperheen edustaja merkitsi suomen kielellä tapahtuneesta asiainnista passiin päiväyksen, nimensä ja, jos mahdollista, keskustelun aiheen yhdellä tai kahdella sanalla (esimerkiksi ostotilanne, lainan uusinta, tapaamisesta sopiminen). Tällä kierroksella suomen kielen opettajan kanssa sovittiin, että passissa tuli olla vähintään 10 merkintään vähintään kolmesta erilaisesta vuorovaikutustilanteesta. Opiskelijat palauttivat suomen kielen opettajalleen täytetyn passin sekä kampanjapalautteen, jotka Work for Future -hanke jatkokäsitteli.

Opiskelijoiden palautteista välittyi positiivinen kokemus ja vahva tahtotila opiskella suomen kieltä käytännön keinoin. Opiskelijat halusivat myös, että tämän kaltainen toiminta olisi pidempikestoisempaa – jopa jatkuvaa. Heidän toiveenaan oli myös tehdä harjoituksia useammassa erilaisissa vuorovaikutustilanteissa, myös kampanjan ulkopuolella. Hankkeen puitteissa onkin päätetty kehittää Puhu minulle suomea -kampanjasta pysyvä kaikkiin suomen kielen opintojaksoihin integroitu työskentelymalli, jonka pilotointi aloitetaan syksyllä 2014.

2.2 Työpariharjoittelu

”Työnantajalle on helpompaa kun harjoittelijoita ei ole vain yksi ohjattava vaan työpari, josta on tukea toisilleen.” (Kaakinen 2014.)

Suurin osa yrityksistä, joilta tiedustellaan mahdollisuutta kansainvälisen opiskelijan työharjoittelujaksoon, suhtautuu asiaan kiinnostuneesti. Silti he joutuvat usein kiel-täytymään harjoittelijasta resurssipulan vuoksi, sillä työharjoittelija tarvitsee aina ohjaajan työpaikalla, ja ulkomainen opiskelija saattaa tietyissä tehtävissä tarvita enemmän ohjausta kuin suomalainen. Tämän haasteen selättämiseksi Work for Future -hankkeessa pilotoidaan työpariharjoittelua, jossa suomalainen ja ulkomaalainen opiskelija menevät samaan harjoittelupaikkaan ja toimivat siellä työparina, jolloin he saavat myös toisistaan tukea ja lisäksi työkokemusta kansainvälisessä tiimissä toimimisesta. Eteläpohjalaisessa yrityksessä harjoitellessaan suomalaisen ja ulkomaisen opiskelijan muodostama työpari ei myöskään kohtaa samanlaista kielimuuria kuin suomen kieltä useimmiten enintään välttävästi osaava yksinään työharjoittelua suorittava ulkomainen opiskelija. SeAMKin ensimmäinen työpari-harjoittelukokeilu lähti käyntiin maaliskuussa 2014, kun vietnamilainen Phuong Vu ja suomalainen Topi Taittonen International Business -ohjelmasta aloittivat työharjoittelunsa Etelä-Pohjanmaan Matkailu Oy:ssa.

Topi ja Phuong ovat kokeneet työpariharjoittelun hyväksi malliksi työskennellä, sillä asioita on voinut reflektoida ja ratkoa yhdessä työparin kanssa. Myös varahenkilöjär-jestelmä toimii jo kahden hengen tiimissä, eikä työnantajan rajallisesti harjoitteluun käytettävissä olevaa ohjusaikaa mene sellaisten asioiden neuvomiseen, jotka harjoittelijat osaavat selvittää itsenäisestikin yhdessä. Tärkeää on kuitenkin, että työnantajan taholta saa aina tarvittaessa apua kysymyksiin, eikä minkään ongelman kanssa ole jäänyt yksin. Työpariharjoittelun onnistumisen kannalta on opiskelijoiden omasta mielestä ollut eduksi, että he olivat työskennelleet yhteisissä opiskeluprojekteissa aikaisemminkin, joten he osasivat jo työskennellä tehokkaasti tiiminä. Harjoittelutehtävien työnjako on ollut Topille ja Phuongille luontevaa, sillä he tuntevat toistensa vahvuudet. Osa työtehtävistä on myös luonnostaan jommalle-kummalle soveltuvia, kuten englanninkielisten verkkosivujen rakentaminen ulko-maisen matkailijan näkökulmasta; on eri asia tehdä suora käänнос sisällöistä kuin rakentaa sivusto sille pohjalle, mikä on todellisuudessa kiinnostavaa kansainvälisen asiakkaan näkökulmasta. (Taittonen 2014, Vu 2014.)

Työnantajan edustajan, Etelä-Pohjanmaan Matkailun kokouspalvelupäällikkö Marjo-Riitta Kaakisen (2014), mielestä harjoittelijan ottaminen oli helpompaa kun heitä on työpari, joka siis kykenee itsenäisempään työskentelyyn kuin esimerkiksi yksittäinen ulkomainen työharjoittelija pystyisi vieraan suomalaisen työkuulttuurin piirissä ja uudenlaisten osaamisvaatimusten äärellä. Ulkomaalaisen opiskelijan työpanos on

kuitenkin Kaakisen (2014) mukaan oleellinen; esimerkiksi matkailualalla on loistavaa, että ulkomaalainen työharjoittelija voi tarkastella yrityksen tarjontaa aidosti ulkomaalaisen asiakkaan silmin.

Työpareja luotaessa on otettava huomioon opiskelijoiden soveltuvuus yhdessä työskentelyyn, mukaan lukien heidän erilaiset kulttuuritaustansa, sekä tarjottava heille tarvittavat valmiudet mahdollisesti esiin nousevien kulttuuristen ristiriitojen ratkaisemiseksi. Lisäksi työpariharjoitteluun valittavien opiskelijoiden tulee olla vastuuntuntoisia sekä kykeneviä itsenäiseen ja oma-aloitteiseen työntekoon, sillä osa työntekoon liittyvästä päivittäisestä ongelmanratkaisusta on tarkoitus tehdä ohjaajan sijasta työparin kanssa, kuitenkin ohjaajaa säännöllisesti konsultoiden. Työpariharjoittelun ensimmäisen pilotin seuranta jatketaan SeAMKissa vielä kesän 2014 ajan.

2.3 Elinkeinoteemapäivät

”I didn’t understand earlier that my expertise could also be useful in other fields.”

”I didn’t know that in this region there are such big employees outside Seinäjoki.”

Näin kommentoivat maakuntaan suuntautuville yritysvierailuille osallistuneet ulkomaiset opiskelijat. Ulkomaisille tutkinto-opiskelijoille on tarjottu mahdollisuutta osallistua ”Etelä-Pohjanmaan elinkeinot tutuiksi” -teemapäiviin yhteistyön rakentumiseksi alueen yritysten ja organisaatioiden kanssa. Vierailuja on järjestetty sekä alakohtaisissa että monialaisissa ryhmissä, ja niitä on suunnattu eri puolille maakuntaa yhteistyössä Nursing ja International Business -ohjelmien sekä Maakuntakorkeakoulun edustajien kanssa. Suurin osa elinkeinoteemapäivistä on integroitu opiskelijoiden lukujärjestyksiin ja opintojaksoihin, mikä kokemusten perusteella vaikuttaa parhaiten toimivalta mallilta, mutta muutamia vierailuista on myös tarjottu opiskelijoille vapaaehtoisena toimintana. Vierailut ovat muun muassa auttaneet a) laajentamaan opiskelijoiden näkemystä Etelä-Pohjanmaan maakunnan mahdollisuuksista, b) opiskelijoiden ammatti-identiteetin, moniammatillisen asiantuntijuuden ja työelämäorientaation kehittymistä monialaisten vierailujen kautta, c) lisäämään yritysten tietoisuutta SeAMKin kansainvälisistä opiskelijoista sekä d) luomaan kontakteja alueen yrityksiin ja muihin organisaatioihin.

Elinkeinoteemapäiviä on järjestetty vähintään kaksi kertaa lukukaudessa. Esimerkiksi joulukuussa 2013 Valio Oy:n Seinäjoen tehtaalle suuntautuneen monialaisen yritysvierailun aikana opiskelijat kävivät tehtaalla henkilöstövastaavan kanssa aktiivista keskustelua muun muassa elintarvikealan kansainvälisestä liiketoiminnasta, logistiikasta sekä ravinnon terveellisyydestä ja turvallisuudesta eri maissa ja tutustuivat tuotantolinjaston työympäristöhygieniaan (Work for Future -hanke 2014d). Opiskelijoiden kommentteja (vapaasti suomennettu):

”Opin paljon siitä, miten myös yritykset käyttävät terveysalalle oleellista tietoa toiminnassaan. Esimerkiksi ravitsemuksen ja terveyden sekä hygienian teemat ovat erittäin oleellisia niin sairaanhoitajan opinnoissa kuin Valion kaltaisen yrityksen toiminnassa.” (Nigerialainen Nursing-opiskelija)

”Valio oli ensimmäisiä brändejä, joihin olen tutustunut ensimmäisen opiskeluvuoteni aikana Suomessa, siksi oli hienoa vieraila siellä. Oli myös hyödyllistä nähdä miltä näin ison yrityksen liiketoiminnan kokonaisprosessi näyttää.” (vietnamlainen International Business -opiskelija)

Kansainvälisten opiskelijoiden yritysvierailutoiminta hyötyisi jatkuvuudesta viime vuosien aikana luodun säännöllisen vierailurutiinin pohjalta. Jatkuvuuden luodessa näkyvyyttä löytyisi todennäköisesti yhä enemmän yrityskumppaneita ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden kanssa tehtävään yhteistyöhön. Nämä yritykset olisivat myös potentiaalisia kumppaneita esimerkiksi toimeksiantajina ulkomaisten opiskelijoiden suorittamille projektitehtäville sekä työharjoittelujaksoille.

2.4 Kulttuuritaito-iltapäivät

”Ajankohtainen asia, yhä enemmän eri kulttuuritaustaisia ihmisiä sekä asiakkaita että tulevaisuuden työkavereissa.”

”Hyvä tietopaketti ja kokonaisuus lisäämään omaa ymmärrystä ja kykyä toimia erilaisissa tilanteissa.”

”Mielenkiintoisia ja ajatuksia herättäviä asioita ja näkökulmia. Iltapäivästä varmasti jää elämään paljon eväitä tuleviin työrupeamiin.” (Work for Future -hanke 2013b.)

Yritysten ja organisaatioiden kansainvälistymisen oleellinen osa on verkostojen luominen, mikä edellyttää erilaisista kulttuuritaustoista tulevien ihmisten ymmärtämistä. Yritykset ja organisaatiot, jotka ymmärtävät ja osaavat hyödyntää asiakkaidensa ja henkilöstönsä monimuotoisuutta, kuten erilaisia kulttuuritaustoja, voivat saavuttaa merkittäviä kilpailuetuja. Erilaisista kulttuuritaustoista kumpuavat erilaiset näkökulmat työhön tarjoavat myös mahdollisuuksia organisaation toiminnan uudelleen tarkasteluun. SeAMKin ulkomaiset harjoittelijat ovat eteläpohjalaisille yrityksille vartenotettava matalan kynnyksen vaihtoehto kansainvälistymisvalmiuksien kehittämiseen. Muun muassa tämän tavoitteen tukemiseksi SeAMKin Work for Future -hanke tarjoaa alueen yrityksille ja organisaatioille konkreettisia apuvälineitä kulttuurien kohtaamisiin maksuttomien kulttuuritaitoiltapäivien kautta.

Marraskuussa 2013 neljässä eri Etelä-Pohjanmaan seutukunnassa järjestettyyn Kulttuuritaito voimavaraksi terveysalalla -iltapäivään osallistui yhteensä noin 80 terveysalan ammattilaista. Jokaisessa iltapäivässä oli samankaltainen sisältö, joten kiinnostuneet saivat valita itselleen joko ajankohdan tai paikan perusteella parhai-

ten sopivan tilaisuuden, johon ilmoittautua. Keväällä 2014 järjestettiin myös ensimmäinen Yritysten kansainvälisyysiltapäivä Suupohjan seudulla. Jatkoa tilaisuuksille seuraa syksyllä 2014. Järjestäjänä on toiminut SeAMKin Work for Future -hanke (2014e) yhteistyössä liiketalouden alan ja terveysalan sekä Maakuntakorkeakoulun edustajien kanssa.

Asiantuntijavieraksi valittiin henkilö, jonka kokemuksissa yhdistyvät kohderyhmien tarpeiden kannalta mielenkiintoisella tavalla vieraassa kulttuurissa työskentely, terveysalan asiantuntijuus, yrittäjäyys sekä yritysten ja organisaatioiden kouluttaminen esimerkiksi kulttuurienvälisen vuorovaikutuksen sekä johtajuuden saralla. Iltapäivien yleisiin tavoitteisiin kuuluvat a) oppia ymmärtämään muista kulttuureista tulevien ajatusmaailmaa ja toimintamalleja, b) luoda uusia voimavaroja monikulttuuriseen työyhteisöön sekä c) omaksua uusia lähestymistapoja ja työkaluja, joita soveltaa arjen työssä eri kulttuureista tulevien työntekijöiden ja asiakkaiden kanssa. Sisältöinä on käsitelty erilaisia kulttuuritaidon karttamerkkejä, kuten erilaiset työ-, neuvottelu- ja oppimiskulttuurit, jotka auttavat osallistujia rakentavalla tavalla huomioimaan vuorovaikutuksessa vastapuolen erilaisen kulttuuritaustan. Terveysalan organisaatioille ja yrityksille tarkoitettujen tilaisuuksien sisältöjä on fokuoitu erikseen näiden erityyppisten kohderyhmien tarpeisiin.

Tähän mennessä järjestettyjen Kulttuuritaito voimavaraksi terveysalalla -iltapäivien sekä Yritysten kansainvälisyysiltapäivän sisällöt ovat saaneet osallistujilta erittäin hyvää palautetta; ensin mainittujen keskimääräinen arvosana 4,4 ja jälkimmäisen 4,75 asteikolla 1–5. Osallistujien mielestä ryhmäkeskustelut ja esimerkit konkretisoivat asioita ja lisäsivät ymmärrystä ja kykyä toimia erilaisissa tilanteissa. Kappaleen alussa on lainattu muutamia osallistujien palautelomakkeisiin kirjoittamia kommentteja. Keskusteluissa todettiin, että asia on ajankohtainen, sillä asiakkailta ja kollegoilla on yhä useammin muu kuin suomalainen kulttuuritausta. Kulttuuritaitoiltapäivien aikana on opittu muun muassa, että ei ole olemassa hyviä tai huonoja vaan ainoastaan erilaisia kulttuureja. Eri kulttuureille tyypillisiä arvoja ja tapoja ovat muovanneet esimerkiksi historialliset, maantieteelliset sekä uskonnolliset vaikutukset. Tärkeimpien kulttuureja erottavien ulottuvuuksien tiedostaminen, sekä oman kulttuuritaustan ymmärtäminen ja avaaminen toisen kulttuurin edustajalle voivat viedä viestintää uudelle tasolle. Tämän kaltainen kulttuurisensitiivisyys tulee olemaan yhä tärkeämpää kansainvälistyvässä maakunnassa, jossa yritysten ja muiden organisaatioiden edustajilla ei ole resursseja ajatellen mahdollisuutta opiskella ulkoa maahanmuuttajien sekä kansainvälisten asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kymmenien tai satojen erilaisten kulttuuritaustojen ominaispiirteitä.

2.5 Työelämäsertifikaatin käyttöönotto

”Työelämäsertifikaatin tavoitteena on lisätä maahanmuuttajien ja ulkomaisten työntekijöiden tietoa suomalaisesta työelämästä ja näin vähentää ristiriitatilanteita työpaikoilla sekä edistää tasa-arvoa suhteessa suomalaisiin työntekijöihin.” (Amiedu 2012.)

Work for Future -hankkeen toimesta SeAMKissa otetaan lukuvuoden 2014–2015 aikana käyttöön Amiedun (2012) kehittämä Työelämäsertifikaatti, jonka voivat jatkossa suorittaa kaikki SeAMKin ulkomaiset tutkinto-opiskelijat. Opintojen aikana suoritettu Työelämäsertifikaatti on työnantajalle osoitus siitä, että opiskelija on tutustunut suomalaisen työelämän pelisääntöihin ja työkuulttuuriin.

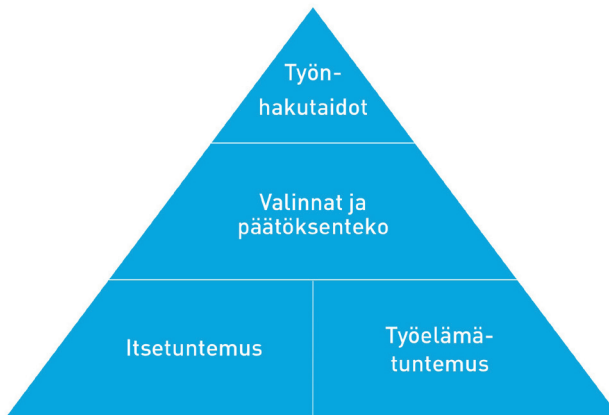
Työelämäsertifikaattiin liittyvä opiskelumateriaali sisältää muun muassa seuraavia asioita:

- asenne työelämässä ja yleiset työelämätaidot,
- työsopimus sekä työntekijän ja työnantajan oikeudet ja velvollisuudet,
- työmarkkinajärjestelmä,
- työntekijän vakuutukset, verotus ja työsuojelu.

Ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden opintojaksoihin sisältyy luonnollisesti sekä ura-ohjausta että useimpien Työelämäsertifikaatin sisältöihin liittyvien teemojen läpikäyntiä. Kuitenkin kyseisten teemojen syvällisempää ja järjestelmällisempää läpikäyntiä varten sertifikaatin tueksi suunnitellaan Orientation to the Finnish Working Life -opintojaksoa, jonka voivat ensimmäisessä vaiheessa suorittaa vapaasti valittavina opintoina kaikki kiinnostuneet ulkomaiset opiskelijat. Opintojaksolle tullaan kutsumaan sidosryhmien edustajia asiantuntijoiksi esimerkiksi TE-toimistosta ja verohallinnosta. Työelämäsertifikaattikoe tullaan suorittamaan opintojakson päätteeksi. Opintojakson opetuskielenä tulee olemaan englanti ja sen laajuus on kaksi opintopistettä.

Suunnitellun Orientation to Finnish Working Life -opintojakson nimessä esiintyvällä **työelämäorientaation** käsitteellä viitataan yksilön työelämysuhteen, työelämätietojen ja -taitojen sekä työllistymisvalmiuksien kehittymiseen. **Työelämysuhteella** tarkoitetaan opiskelijan käsityksiä ja kokemuksia työstä, työelämästä, työmarkkinoista sekä ammateista suhteutettuna hänen omiin arvoihinsa ja arvostuksiinsa. **Työelämä tiedot ja -taidot** viittaavat sekä alaspesifiin että yleiseen työelämässä tarvittavaan osaamiseen ja asiantuntijuuteen; kompetenssien kehittymiseen, joka yleensä mielletään tutkintoon johtavan koulutuksen tärkeimpänä tehtävänä. **Työllistymisvalmiudet** viittaavat oman osaamisen ja mahdollisuuksien tunnistamiseen sekä tietoon ja käsityksiin työllistymisestä. (Penttinen, Skaniakos & Lairio 2011, 14–15.)

Edellä kuvattu Penttisen, Skaniakoksen ja Lairion (2011, 14–15) määritelmä on hyvin lähellä Oikarisen (2008, 6) käsitystä **urahallintataidoista** (Kuvio 1), joihin kuuluvat a) työnhakutaidot, esimerkiksi työnhaun prosessin ja asiakirjojen sekä työhaastattelutilanteiden hallinta, b) valinnat ja päätöksenteko, sisältäen valintojen lisäksi toiminnan suunnittelun ja aikataulutuksen (esimerkiksi opintojen suhteen), c) itsetuntemus, johon kuuluu muun muassa oman asiantuntijuuden ja osaamisen, taitojen, vahvuuksien, arvojen ja kiinnostuksen kohteiden ymmärrys ja sanoittaminen sekä d) työelämätuntemus, joka sisältää tietoa sekä omiin vahvuuksiin pohjautuvista mahdollisuuksista ja mielenkiintoisista urapolkujen vaihtoehtoista että työelämän tarpeista, mukaan lukien työnantajien odotukset ja työmarkkinoiden osaamistarpeet. Kolmiomallin ylempät osiot pohjautuvat alemmille, koska esimerkiksi työhakemuksien täyttäminen ei ole tuloksellista ilman oman itsensä ja työelämän tuntemista sekä päätöksentekokykyä.



KUVIO 1. Urahallintataitojen kolmiomalli Oikarisen (2008, 6) mukaan.

Opintojakson sisällöissä tullaan painottamaan siis työelämäsertifikaattiin liittyvien yleisten suomalaista työelämää ja työkulttuuria korostavien tietosisältöjen lisäksi edellä käsiteltyjä työelämäorientaation teemoja, mukaan lukien urahallintataidot (Kuvio 1): opiskelijoiden oman osaamisen tunnistaminen, sanoittaminen ja markkinointi erilaisten työnhaun kanavien kautta, omien vahvuuksien mukaan avautuvien yksilöllisten urapolkujen vaihtoehtojen tunnistaminen (mukaan lukien yritysryttäjäys) ja Etelä-Pohjanmaan mahdollisuuksien hahmottuminen työpaikkana (sisältäen myös mahdollisia yritysvierailuja) sekä tulevaisuuden näkymien tarkkailu saatavilla olevan ennakkointitiedon pohjalta.

3 LOPUKSI: VAHVUUDET, HEIKKOUEDET, UHAT JA MAHDOLLISUUDET

Tässä artikkelissa on käsitelty muutamia Work for Future -hankkeessa toteutetuista toimenpiteistä, jotka edistävät ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden integroitumista sekä opiskelijoiden ja eteläpohjalaisten yritysten ja organisaatioiden yhteistyön rakentumista. Kuten usein on, tälläkään kertaa pyörää ei ole keksitty uudelleen. Monet edellä tarkastelluista toimenpiteistä on mainittu myös Work for Future -hankkeen aloittamisen aikoihin julkaistulla TOOLKIT for HEIs -sivustolla (VALOA-hanke 2012), jonne on kerätty esimerkkejä suomalaisten korkeakoulujen parhaista käytänteistä ulkomaalaisten opiskelijoiden integroitumisen edistämiseksi. Kyseiset hyvät käytänteet ovatkin laajalti käytössä läpi suomalaisen korkeakoulukentän. Edistystä ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden työllistyvyyden ja integroitumisen haasteiden selättämiseksi onkin tapahtunut mutta niitä ei ole vielä päihitetty. Viimeisessä kappaleessa pohditaan käsitellyn teeman nykytilaan liittyviä vahvuuksia ja heikkouksia sekä tulevaisuuden uhkia ja mahdollisuuksia SeAMKissa.

Uhka integroitumis- ja työllistymiskehityksen edistymiselle on muun muassa se, että kansainvälisten harjoittelijoiden organisaatioille tarjoamaa lisäarvoa ei välttämättä sisäistetä, elleivät he ole kotoisin organisaatioiden kiinnostuksen kohteina olevilta markkina-alueilta. Myös esimerkiksi taloudellisesti haastava tilanne saattaa edelleen hidastaa kansainvälisten opiskelijoiden ja alumnien työllistämistä, sillä tällaisessa tilanteessa suomalaistenkin opiskelijoiden on haastavaa löytää töitä, vaikka heillä on etulyöntiasema työnhaussa kielen ja kulttuurin tuntemuksen sekä verkostojen suhteen. Mikäli harjoittelupaikkoja alkaa maakunnasta löytyä, täytyy myös harjoittelujen käytännön järjestelyihin löytää lisää tukikeinoja yhdessä työnantajien kanssa, sillä esimerkiksi kulkeminen ja asuminen etäällä Seinäjoelta voi olla moninkertaisesti haastavampaa ulkomaiselle opiskelijalle kuin suomalaiselle.

Työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaamisen suhteen SeAMKin vieraskielisen koulutuksen **heikkous** on siinä, että kuten esimerkiksi kesäkuun 2014 Ammattibarometrin arviointitiedoistakin voidaan lukea, sairaanhoitajista on edelleen paljon pulaa, kun taas toimistotyöntekijöistä on ylitarjontaa (Työ- ja elinkeinoministeriö 2014). Tästä huolimatta tällä hetkellä SeAMKissa on säännöllinen sisäänotto vain liiketalouden alan kansainvälisissä ohjelmissa kun taas hoitotyön alan Nursing-ohjelmalle ei ole myönnetty aloituspaikkoja vuodelle 2014. Lisäksi esimerkiksi suomen kielen oppimisen osalta SeAMK voi pyrkiä kannustamaan ulkomaisia opiskelijoita siihen erilaisin keinoin, mutta hyvistä esimerkeistä, uraohjauksesta tai pakollisista opintojaksoistakaan huolimatta niitä, jotka eivät vielä ymmärrä tai halua motivoitua suomen kielen oppimiseen, ei voi siihen pakottaa.

Ulkomaisten opiskelijoiden integroitumisen ja työllistymisen edistämisen kannalta SeAMKin **vahvuuksia** ovat muun muassa:

- kansainvälisten opiskelijoiden integroitumista edistävät monipuoliset tukitoimet, esimerkiksi Ystäväperhetoiminta, Puhu minulle suomea -konsepti ja yritysvierailut,
- pyrkimys integroida työllistyvyyttä ja kotoutumista edistäviä toimenpiteitä opetussuunnitelman sisälle irrallisten toimenpiteiden sijaan, sekä
- ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden kanssa työskentelevien avaintoimijoiden laajaa osaamistaustaa edustava joukko. (Loukola 2013.)

Uusista toimenpiteistä innovatiivisimmilta ja erittäin lupaavilta näyttäviä osioita Work for Future -hankkeessa ovat muun muassa seuraavat **mahdollisuudet**:

- Puhu minulle suomea -konsepti integroituna pysyväksi osaksi kaikkiin kansainvälisille opiskelijoille tarjottuihin suomen kielen opintojaksoihin,
- työpariharjoittelun malli, jolla on potentiaalia edistää merkittävästi ulkomaalaisten liiketalouden alan opiskelijoiden pääsyä harjoittelujaksolle eteläpohjalaisiin yrityksiin
- suomalaiseen työelämään orientoiva, kaikille kansainvälisille opiskelijoille tarjottava opintokokonaisuus, joka päättyy työelämäsertifikaatin suorittamiseen,
- yritysten ja muiden organisaatioiden monikulttuurisuustaitojen vahvistaminen, ja
- kansainvälinen alumnitoiminta, jolle on hankkeen aikana luotu perusta kokoamalla SeAMKin kansainvälisistä alumneista tietokantaa sekä suunniteltu aloitettavan toiminnan raameja; vertaisten ja alumnien esimerkillä on suuri merkitys opiskelijoille.

Näiden lisäksi hankkeen kehittämiskohteina olleista toimenpiteistä myös seuraavat ovat tärkeitä ja tuloksellisia tukitoimia, joita edelleen jatketaan ja kehitetään SeAMKissa:

- harjoittelupaikkaa Etelä-Pohjanmaan alueelta etsivien kansainvälisten opiskelijoiden tietojen kerääminen lukuvuonna 2014–2015 julkaistavaan uuteen Trainee-portaaliin, jonne yritykset voivat myös rekisteröityä tarjotakseen harjoittelupaikkoja tai etsiäkseen kansainvälisiä osaajia,
 - elinkeinoteemapäivät, joita on eri konsepteilla toteutettu SeAMKissa jo vuosien ajan,
 - vuodesta 2008 saakka jatkunut Ystäväperhetoiminta,
 - kansainvälisten opiskelijoiden orientaatio-oppaan luominen,
 - kansainvälisen työharjoittelijan työnantajalle tarkoitetun oppaan uudistaminen,
 - opiskelijoiden aktivoiminen verkostoitumiseen ja yhteiskunnalliseen osallistumiseen vapaa-ajan toiminnan mahdollisuuksista tiedottamisen kautta,
 - alueellinen yhteistyö kaikkien Etelä-Pohjanmaan maahanmuuttajien suomen kielen opetustarjonnan kehittämiseksi,
-

- kansainvälisen työharjoittelun markkinointi muun muassa erilaisissa alueen yrityksille ja organisaatioille suunnatuissa tapahtumissa, ja
- harjoittelututoroinnin kehittäminen yhteistyössä opiskelijakunnan kanssa.

SeAMKissa on myös vahvaa yrittäjyysosaamista. Vaikka toimistotyöntekijöistä onkin Ammattibarometrin (Työ- ja elinkeinoministeriö 2014) mukaan ylitarjontaa, eri alojen yrittäjistä on kuitenkin pulaa koko maassa, myös Etelä-Pohjanmaalla, ja työvoiman kysynnän tarjonnan arvioidaan myös edelleen kasvavan yrittäjien osalta. International Business -opiskelijoiden uraohjauksessa olisikin tehtävä yrittäjyyteen liittyviä mahdollisuuksia entistä näkyvämmiksi. Myös osuuskuntatoiminnan mahdollisuuksia sekä paikallisten yritysten projektitoimeksiantojen toteuttamista ulkomaisten ja suomalaisten opiskelijoiden muodostamissa monialaisissa ja -kulttuurisissa tiimeissä voisi hyödyntää vahvemmin. SeAMKin Alumnista mentoriksi -hankkeessa on myös aloitettu alumnien ja nykyisten opiskelijoiden välille mento- rointiohjelma, joka on avoinna myös ulkomaisille opiskelijoille; noin puolet tähän mennessä mukana olevista mentoreista on ilmoittanut olevansa valmiita myös ulko- maisen opiskelijan mentorointiin (Rintamäki 2014). Jatkon kannalta olisi tärkeää etsiä myös ulkomaisista korkeakouluista esimerkkejä ja ideoita hyvistä käytänteistä ulkomaisten opiskelijoiden integroitumisen ja työllistyvyyden edistämiseksi.

Sillan rakentamisen tarkoitus on lyhentää kahden paikan välistä matkaa, tuoda niitä lähemmäs toisiaan. Hyviksi todetuista vanhoista ja lupaavilta näyttävistä uusista yhteistyön edistämisen keinoista seulotaan yhteistyössä parhaita malleja pilareiksi, jotta vahvemman sillan luominen ulkomaisten opiskelijoiden sekä paikallisten yritysten ja organisaatioiden välille voi edelleen jatkua.

LÄHTEET

Amiedu. 2012. Työelämäsertifikaatti maahanmuuttajille. [WWW-dokumentti]. Helsinki: Amiedu. [Viitattu 10.6.2014]. Saatavana: <http://www.amiedu.fi/portals/2/amiedu-www/esite/tyoelamasertifikaatti-opiskelumateriaali-suomi2.pdf>

CIMO. 2012. Miten suomalainen korkeakoulutus tukee Suomeen integroitumista? [Verkkojulkaisu]. Helsinki: CIMO. Fakta Express 1/2012. [Viitattu 10.6.2014]. Saatavana: http://www.cimo.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/cimo/embeds/cimowwwstructure/23281_fakta_express_1_2012.pdf

CIMO. 2014. Tilastoja: Opiskelijoiden kansainvälinen liikkuvuus: Ulkomaalaiset tutkinto-opiskelijat suomalaisissa korkeakouluissa. Ulkomaiset tutkinto-opiskelijat korkeakouluissa suhteessa opiskelija-määrään 2002–2013, %.

Ulkomaalaiset tutkinto-opiskelijat maakunnittain vuosina 2005 ja 2012. [Verkkosivu]. Helsinki: Kansainvälisen liikkuvuuden ja yhteistyön keskus CIMO. [Viitattu 19.6.2014]. Saatavana: http://www.cimo.fi/nakokulmia/tietoa_ja_tilastoja/opiskelijoiden_ja_oppilaitosten_kv-liikkuvuus/opiskelijoiden_liikkuvuus

Garam, I. 2009. Vieraskieliset tutkinto-ohjelmat suomalaisissa korkeakouluissa. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Kansainvälisen liikkuvuuden ja yhteistyön keskus CIMO. CIMO Tietoa ja tilastoja 1/2009. [Viitattu 10.5.2014]. Saatavana: http://www.cimo.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/cimo/embeds/cimowww-structure/15435_vieraskieliset_tutkinnot_tiivis_faktaa.pdf

Etelä-Pohjanmaan liitto. 2014a. Eteläpohjanmaan maakuntastrategia: Etelä-Pohjanmaan tulevaisuuden eväät: Maakuntasuunnitelma 2014 & Maakuntaohjelma 2014–2017. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Etelä-Pohjanmaan liitto. [Viitattu 18.6.2014]. Saatavana: http://www.epliitto.fi/upload/files/epl_maakuntastrategia_2014.pdf

Etelä-Pohjanmaan liitto. 2014b. Etelä-Pohjanmaan kansainvälistymisen toimintaohjelma. Päivitys 2014. Seinäjoki: Etelä-Pohjanmaan liitto. Julkaisematon.

Euroopan Komissio. 2014. Education and Training: International Cooperation and policy dialogue. [Verkkosivu]. Brysseli: Euroopan Komissio. [Viitattu 18.6.2014]. Saatavana: http://ec.europa.eu/education/policy/international-cooperation/index_en.htm

Kaakinen, M.-R. 2014. Kokouspalvelupäällikkö. Etelä-Pohjanmaan Matkailu Oy. Puhelinhaastattelu 27.6.2014.

Katajavirta, M. 2014. Survey for International Degree Students 2014. [WWW-dokumentti]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 25.6.2014]. Saatavana Seinäjoen ammattikorkeakoulun Kansainvälisten asioiden työryhmän SharePoint-työtilasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Loukola, M. 2013. Korkeakoulusta työelämään: SeAMKin ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden työelämäorientaation mallin kartoittaminen. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Work for Future -hanke. Posterit.

Niemelä, A. 2009. Ammattikorkeakoulujen englanninkieliset koulutusohjelmat opiskelijoiden näkökulmasta. Suomalaisten ja kansainvälisten tutkinto-opiskelijoiden kokemuksia. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiö Otus rs. Otus rs 33/2009. [Viitattu 2.5.2013]. Saatavana: <http://www.valoa->

hanke.fi/portals/2/VALOA-hanke/tutkimukset/Ammattikorkeakoulujen%20englanninkieliset%20koulutusohjelmat%20opiskelijoiden%20nakokulmasta.pdf

Oikarinen, I. 2008. Työelämään orientoivat opinnot Helsingin yliopistossa. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Helsingin yliopiston maantieteen laitos. Raportteja 1. [Viitattu 30.6.2014]. Saatavana: http://blogs.helsinki.fi/maantiede_opiskelu/files/2008/09/teo-raportti_final_kannen_kera.pdf

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2013. Ammattikorkeakoulujen tavoitesopimukset. Seinäjoen ammattikorkeakoulu: Tavoitesopimus 2013–2016. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 18.6.2014]. Saatavana: http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/hallinto_ohjaus_ja_rahoitus/tavoitesopimukset/?lang=fi

Opetusministeriö. 2009. Korkeakoulujen kansainvälistymisstrategia 2009–2015. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetusministeriö. Opetusministeriön julkaisuja 2009:21. [Viitattu 18.6.2014]. Saatavana: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm21.pdf?lang=fi>

Penttinen, L., Skaniakos, T. & Lairio, M. 2011. Opiskelijan työelämäorientaatiota voidaan vahvistaa opinnoissa kokonaisvaltaisesti ohjauksella ja pedagogisilla ratkaisulla. Teoksessa: L. Penttinen (toim.) Opinnoista (työ) elämään: Tutkimustietoa korkeakouluopiskelijoiden ohjauksen ja työelämätaitojen kehittämiseen. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Ohjauksen ja työelämätaitojen kehittäminen korkea-asteella ESR-projekti 2008-2011, Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 22.11.2013]. Saatavana: http://www.yliopistostatyoelamaan.fi/files/5413/3854/2086/opinnoista_tyoelamaan_www.pdf

Rintamäki, E. 2014. Projektipäällikkö. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Puhelinhaastattelu 30.6.2014.

Rossinen, M. 2014. Etelä-Pohjanmaan liiton näkökulma kansainvälistymiseen ja maahanmuuttoon liittyviin toimintaympäristömuutoksiin. Powerpoint-esitys. Kielimuurin tuolle puolen II -seminaari 15.5.2014. Seinäjoki.

Suomen Yrittäjät. 2014. Pk-yritysbarometri, kevät 2014. Alueraportti, Etelä-Pohjanmaa. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Suomen Yrittäjät. [Viitattu 26.6.2014]. Saatavana: http://www.yrittajat.fi/File/594c4c5b-a03e-40c4-8125-4e62c667a37b/Alueraportti_kevät_2014_EtelaPohjanmaa.pdf.

Taittonen, T. 2014. International Business -opiskelija. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Haastattelu 9.6.2014.

- Tullihallitus 2013. Tavaroiden ulkomaankauppa maakunnittain vuonna 2012 . [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Tullihallitus. [Viitattu 2.9.2014]. Saatavana: http://www.tulli.fi/fi/tiedotteet/ulkomaankauppatilastot/katsaukset/maakunnat/maakunnat12/liitteet/2013_M18.pdf
- Työ- ja elinkeinoministeriö. 2014. Ammattibarometri kesäkuu 2014. [WWW-dokumentti]. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu: 27.6.2014]. Saatavana: https://www.tem.fi/files/40405/Ammattibarometri_kesakuu2014_2.pdf
- VALOA-hanke. 2012. TOOLKIT for HEIs. [Verkkosivu]. Helsinki: VALOA-hanke. [Viitattu 27.6.2014]. Saatavana: <http://www.studentintegration.fi/>
- Vu, P. 2014. International Business -opiskelija. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Haastattelu 12.6.2014.
- Work for Future -hanke. 2013a. Learn Finnish in Finland! [Verkkovideo]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 27.6.2014]. Saatavana: <https://www.youtube.com/watch?v=0-ndH65-2zg>
- Work for Future -hanke. 2013b. Kulttuuritaito voimavaraksi terveysalalla -ilta-päivien palautteet. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Palautekooste 9.12.2013. Julkaisematon.
- Work for Future -hanke. 2014a. Kansainvälisiä osaajia / Work for Future. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 27.6.2014]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/fi/Tutkimus,-kehittaminen--innovaatiot/Projektit/Projektien-omia-sivuja/Kansainvalisia-osaajia--Work-for-Future>
- Work for Future -hanke. 2014b. Puhu minulle suomea. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 27.6.2014]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/fi/Tutkimus,-kehittaminen--innovaatiot/Projektit/Projektien-omia-sivuja/Kansainvalisia-osaajia--Work-for-Future/Puhu-minulle-suomea>
- Work for Future -hanke. 2014c. Puhu minulle suomea -kampanjan palautteet. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Palautekooste 26.2.2014. Julkaisematon.
- Work for Future -hanke. 2014d. EPn elinkeinot tutuiksi kv-opiskelijoille. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 27.6.2014]. Saatavana: <http://www.seamk.fi/fi/Tutkimus,-kehittaminen--innovaatiot/>
-

Projektit/Projektien-omia-sivuja/Kansainvalisia-osaajia--Work-for-Future/
EPn-elinkeinot-tutuiksi-kv-opiskelijoille

Work for Future -hanke. 2014e. Kulttuuritaito-iltapäivät. [Verkkosivu]. Seinäjoki:
Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 19.6.2014]. Saatavana: Kulttuuritaito-
iltapäivät [http://www.seamk.fi/fi/Tutkimus,-kehittaminen--innovaatiot/
Projektit/Projektien-omia-sivuja/Kansainvalisia-osaajia--Work-for-Future/
Kulttuuritaito-iltapaivat](http://www.seamk.fi/fi/Tutkimus,-kehittaminen--innovaatiot/Projektit/Projektien-omia-sivuja/Kansainvalisia-osaajia--Work-for-Future/Kulttuuritaito-iltapaivat)

LASTEN MAATALOUSTIETOUTTA RAKENNETAAN ELÄMYKSIN

*Mervi Mäki-Neste, yhteisöpedagogi AMK, projektikoordinaattori
SeAMK Elintarvike ja maatalous*

1 JOHDANTO

1.1 Tausta

Suomalaisista yli 70 prosenttia asuu kaupungeissa tai muissa taajamissa. Tästä joutuksen monen lapsen ja nuoren kosketus maaseutuun on vähäinen. Vielä 1980-luvulla syntyneet lapset lähetettiin kesäloman ajaksi sukulaisten luo maalle. Kesä kului eläimiä hoitaen ja traktorilla ajaen yhdessä serkkujen kanssa. Tänä päivänä jopa maaseudun asukkaiden tietämys nykyaikaisesta maataloudesta on heikentynyt. Lukuisat yhteiskunnan toiminnot ovat kuitenkin riippuvaisia maaseudusta, ja suuri osa päivittäin tehtävistä kulutusvalinnoista kohdistuu elintarvikkeisiin.

Etelä-Pohjanmaan maakunta on puolestaan tunnettu viljavista lakeuksistaan sekä sika- ja nautakarjataloudesta. Myös elintarviketeollisuus on merkittävä työllistäjä alueella.

Maatilojen määrä on Euroopan unionin jäsenyysaikana (1995–2013) vähentynyt lähes 40 prosenttia; kahdeksantoista vuoden aikana toimintansa on lopettanut 38 003 tilaa (Niemi & Ahlstedt 2014, 13). Näin ollen mahdollisuus maatalouden eri toimintoihin tutustumiseen on entisestään kaventunut.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun elintarvike- ja maatalouden yksikössä Ilmajoella on vuosien varrella käynyt useita koululaisryhmiä tutustumassa maatalouteen. Esittelyjen aikana on käynyt ilmi, että lapsilla on kiinnostusta kotieläimiä, maatalouskoneita ja maanviljelyä kohtaan, mutta heidän tietonsa nykyaikaisesta maataloudesta ovat melko hataralla pohjalla.

Viime vuosina lähירוan arvostuksen noustessa alkutuottajien ja kuluttajien välinen asioiminen on kääntynyt kasvuun. Keskusteluyhteys kuluttajien kanssa on arvokas asia tuottajalle. Moni kuluttaja on vieraantunut maataloudesta sekä ruoan tuotantotavasta.

Kuluttajien mielikuvat muodostuvat mediassa näkyvistä ääri-ilmiöistä ja sen vuoksi käsitykset voivat olla hyvinkin kaukana totuudesta. Tuottajien kanssa keskustelles-

saan kuluttajat pääsevät todenmukaistamaan mielikuviaan. Kuluttajien luottamus kotimaisiin elintarvikkeisiin parantuu ja koko kotimainen elintarvikeketju hyötyy kuluttajien ja tuottajien välisestä keskusteluyhteystä.

Osin edellä mainitun palautteen perusteella Seinäjoen ammattikorkeakoulu käynnisti 2013 marraskuussa Farm Experience -hankkeen, jonka tavoitteena on kartoittaa lasten ja nuorten tietoa maataloudesta ja ruoan matkasta lautaselle sekä edistää vuoropuhelua ruoantuottajien ja kuluttajien kesken.

1.2 Farm Experience -hanke

Hankkeessa kohderyhmän tietoisuutta lisätään osaltaan elämyksien kautta sekä samalla rakennetaan valmiuksia jatkuvaan oppimiseen. Hankkeen myötä kotimaisen ruoantuotannon tietämyksen ja maatalousalan arvostuksen toivotaan nousevan nuorten keskuudessa.

Hankkeen toteutuksesta on vastannut Seinäjoen ammattikorkeakoulun elintarvike- ja maatalouden yksikkö. Hanke toteutettiin marraskuu 2013 – lokakuu 2014 välisenä aikana Seinäjoen seutukunnan eli Seinäjoen ja Kurikan kaupunkien sekä Ilmajoen ja Jalasjärven kuntien alueilla.

Farm Experience on kehittämishanke, jonka rahoituksesta Seinäjoen seudun Kehittämisyhdistys Liiveri ry:n osuus on 90 prosenttia. Yksityisen rahoituksen osuus on 10 prosenttia. Hankkeessa ovat mukana Etelä-Pohjanmaan korkeakoulusäätiö, K-maatalous Ilmajoki sekä MTK Etelä-Pohjanmaa.

2 MENETELMÄT

Hankkeen kohderyhmänä ovat Seinäjoen seutukunnan peruskoulut. Viidessä peruskoulun alakoulussa toimii kerho, jossa opiskellaan ruoantuotantoon sekä ympäristöön ja eläinten hoitoon liittyviä asioita. Ilmajoen ja Jalasjärven kunnissa sekä Kurikan kaupungissa on valittu yksi alakoulu, jossa kerhot kokoontuvat. Seinäjoen kaupungin alueella kerhotoimintaa on kahdella alakoululla. Kerhot valikoituivat koulujen oman kiinnostuksen perusteella.

Kevätlukukaudella 2014 hankkeen kerhotoiminnassa oli mukana 89 alakoululaista. Kerhotoiminnan käynnistyessä 0–2 -luokkalaisten tietotaito testattiin tehtävällä, jossa oppilaan tehtävänä oli yhdistää oikea eläin ja tuote. 3–6 -luokkalaisten testi puolestaan koostui 13 monivalintakysymyksestä ja kahdesta avoimesta kysy-

myksestä. Vastauksista kävi ilmi, että lapset tiesivät hyvin vasikan olevan lehmän jälkeläinen ja karitsan lampaan jälkeläinen, mutta porsasta ei osattu nimetä sian jälkeläiseksi. Hankkeen päättyessä kerhotoimintaan osallistuneiden tietotaito, asenteet ja niiden kehittyminen testataan toisen kerran.

Kerhotoimintaan osallistuneet oppilaat ovat pohtineet ryhmätöiden avulla, mitä maaseudulla tuotetaan ja millä keinoin. Lisäksi on mietitty, kenelle maatalousyrittäjät tuottavat sekä perehdytty maidon ja viljan reittiin maataloilta kuluttajan lautaselle.



KUVA 1. Omaehtoaisia kokemuksia hankkimassa

Tutkimusten mukaan yli 90 prosenttia lapsista pystyy vaikuttamaan ainakin jonkin verran ja huomattava osa hyvin paljon perheen päivittäistavaravalintoihin (Junnila 2005). Tästä johtuen kerhoissa on myös perehdytty elintarvikkeiden pakkausmerkkintöihin. On käynyt ilmi, että lapset tunnistavat Hyvää Suomesta -merkin, Avainlippumerkin sekä Sirkkalehtimerkin, mutta Euroopan luomumerkki ja Aurinkomerkki ovat vieraampia.

Kerhotoiminnan lisäksi projektikoordinaattori on käynyt esittelemässä nykyaikaista maataloutta ja ruoantuotantoa Seinäjoen seutukunnan peruskouluissa. Hanke on myös luonut materiaaleja, jotka jäävät osallistuvien koulujen käyttöön.

Lisäksi hankkeessa on pyritty hyödyntämään sosiaalisen median mahdollisuuksia vuoropuhelun edistäjänä ja oikean tietouden lisääjänä maataloudesta ja ruoan tuotannosta. Sosiaalisen median käytön haasteena ovat olleet eri palveluiden ikäraajat sekä se, että monet sosiaalisen median sovellukset vanhenevat nopeassa tahdissa lasten ja nuorten silmissä.

3 PÄÄTELMÄT

Eryteisesti Farm Experience -hankkeen järjestämä kerhotoiminta on saanut myönteistä palautetta kerholaisilta, opetushenkilöstöltä ja vanhemmilta.

Keskeistä on ollut ruoan elinkaaren ja ruokaketjun tunteminen. Tavoitteena on ollut tiedostaa, mistä päivittäinen ravinto on lähtöisin ja mitä vaiheita peruselintarvikkeiden tuottamisessa on matkalla pellolta pöytään. Kerhotoiminnassa on pyritty huomioimaan, että elintarvikkeiden elinkaareen kuuluu myös jätteiden syntyminen ja kierrättäminen.

Farm Experience -hankkeen järjestämät kerhot ovat osallistujilleen ilmaisia. Kerhotoiminta on tehokas virikkeenantaja ja hyvä esimerkiksi lapsille, joilla ei välttämättä ole rahallista mahdollisuutta osallistua maksuja vaativiin harrastuksiin.

Farm Experience -hankkeen kerhot ovat kokoontuneet kaksi kertaa Ilmajoen koulutilalla. Maatilaa voidaan hyödyntää oppimisympäristönä eri tavoin. Opetuksen kannalta on keskeistä, että oppiminen on kokonaisvaltaista ja tilannesidonnaista. Oppimisessa yhdistyvät tieto, tekeminen, tunteet, aistit ja arvot ja asioita tarkastellaan monesta eri näkökulmasta.

Omaakohtaiset elämykset maatilalla muodostavat tarttumapinnan uusille tiedoille ja taidoille, joita saadaan tekemällä, havainnoimalla ja käyttäen hyväksi kaikkia aisteja. Tämä herättää kiinnostuksen, joka on kaiken oppimisen edellytys. Samalla alkaa aktiivinen tiedonhankinta ja tiedon prosessointi, sillä uutta tietoa täytyy sovittaa aiempaan tietämykseen ja arvioida suhteessa siihen (Risku-Norja ym. [viitattu 10.6.2014]). Yhtenä esimerkkinä voidaan mainita nautaeläinten suuri koko, joka on ollut monelle lapselle yllätys. Jos eläimiä ei ole aikaisemmin nähnyt, niiden mittakaavaa on ollut vaikea hahmottaa valokuvasta.

Parhaimmillaan opiskelu on käytännön toimintaan osallistumista. Uuden tiedon ja taidon prosessoinnissa opetuksen tehtävänä on auttaa lasta tarkentamaan, täydentämään ja laajentamaan aikaisemmin oppimaansa (Pruuki 2008, 51). Tämän toteuttamiseen hankkeen kerhotoiminta on tarjonnut hyvät puitteet. Esimerkiksi koulutilavierailuista ja odotuksista on keskusteltu ennen vierailua ja vierailun jälkeen kokemuksia on jaettu yhdessä.

Alakoulujen opettajat, jotka vastaavat itse suurimmaksi osaksi oman ryhmänsä opetuksesta, voivat helposti sovittaa tilavierailun eri oppiaineiden tavoitteisiin. Yläkouluissa tilavierailuiden toteuttaminen on huomattavasti vaikeampaa opettajien vaihtuessa opettavien aineiden myötä.

Maaseudun merkitys avautuu parhaiten aidossa ympäristössä. Omakohtainen kosketus maatilalla elämään on luonteva keino lujittaa siteitä maaseutuun. Lisäksi maatilalla tarjottavat elämykset muodostavat tarttumapinnan uusille tiedoille ja taidoille.

Lasten kunnioitus, arvostus ja ymmärrys ruoantuotantoa kohtaan kasvavat oikean tiedon myötä. Samalla käsitys maatalosta modernina yritystoimintana lisääntyy.

LÄHTEET

Junnila, A. 2005. Taskuraharikkaat. [Verkkajulkaisu]. Tietoaika 6/2005. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu 10.6.2014]. Saatavana: http://www.stat.fi/tup/tietoaika/ta_06_05_taskuraharikkaat.html

Niemi, J., Ahlstedt, J. (toim.). 2014. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2014. Helsinki: MTT Taloustutkimus.

Pruuki, L. 2008. Ilo opettaa: Tietoa, taitoa ja työkaluja. Helsinki: Edita.

Risku-Norja, H., Yli-Viikari, A., Vieraankivi, M-L., Nuoranne, A., Korpela, E. & Smeds, P. Maalle oppimaan – tietoa, taitoa, elämyksiä!: Maaseutulähtöisen kes-tävän kehityksen kasvatus. [Verkkajulkaisu]. Jokioinen: MTT Taloustutkimus. [Viitattu 10.6.2014]. Saatavana:https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/Maalle_oppimaan/L%C3%A4himaatilat/Julkaisut/461B0F1B978552D2E040A8C0033C62DA

OSALLISTAVA TYÖPAJATYÖSKENTELEY ASIAKASTIEDON KERÄÄMISESSÄ

Seliina Päällysaho, FT, tutkimuspäällikkö

Sirkku Uusimäki, FM, palvelupäällikkö

SeAMK Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopalvelut

1 JOHDANTO

1.1 Asiakastarpeiden tunnistaminen

Eri asiakasryhmien tarpeita voidaan selvittää esimerkiksi havainnoimalla asiakkaiden toimintaa eri tilanteissa. Havainnointitutkimuksessa tietoa kerätäänkin teke-mällä konkreettisia havaintoja tutkimuskohteesta (Heikkilä 2001). Myös esimerkiksi markkina- ja käytettävyystudkimukset ovat yleisiä menetelmiä, joiden avulla käyttä-jätietoja voidaan hankkia. Erilaisia menetelmiä on useita, ja niitä hyödyntämällä on mahdollista muun muassa selvittää käyttäjien tarpeita, toiveita, vaatimuksia sekä odotuksia. Kaikki menetelmät eivät kuitenkaan täysin sovellu kuluttajatuotteisiin, koska niiden markkinat ovat hajanaisempia ja vaikeammin lähestyttäviä (Heiskanen, Hyvönen, Repo & Saastamoinen 2007). Tutkimukset ovat silti osoittaneet, että asia-kastiedon avulla voidaan sekä parantaa innovaatioiden laatua sekä pienentää niiden kaupallistamiseen liittyviä riskejä.

Asiakkaiden ja kehittäjien välistä vuorovaikutusta voidaan tehostaa osallistamalla eli tuomalla asiakkaat mukaan suunnitteluun. Tällä tavoin voidaan kerätä tietoa asiakkaiden odotuksista sekä ideoista. Asiakkaat eivät kuitenkaan läheskään aina osaa kertoa tarpeistaan, kuvata tarkasti omia tapojaan tai kuvitella kaikkia tulevaisuudessa tarvitsemiaan tuotteita tai palveluja. Tämän vuoksi tietoa voidaan kerätä lisäksi päinvastaisella menetelmällä eli siten, että kehittäjät menevät asiakkaiden luokse. Tämä tarkoittaa sitä, että kehittäjät tekevät kenttätutkimuksia ja havainnoivat sekä haastattelevat asiakkaita heidän omassa ympäristössään. Tätä lähestymistapaa nimitetään osallistavaksi suunnitteluksi eli participatory design (esim. Sanders 2002). Sen avulla kyetään paremmin yhdistämään sekä asiakkaiden että kehittäjien joskus hyvinkin erilaista tietämystä.

1.2 Erilaisia työkaluja asiakastiedon keräämiseen

Asiakastuntemusta voidaan syventää esimerkiksi määrittämällä, mitä erityyppistä asiakastietoa on mahdollista hankkia, millaisilla työkaluilla sitä voidaan hankkia, ja miten saatua tietoa voidaan hyödyntää. Asiakkaiden tarpeita voidaan tunnistaa esimerkiksi havainnoimalla suoraan eri asiakasryhmien käyttäytymistä. Havainnoinnin avulla saadaan välitöntä, luonnollista tietoa yksilöiden ja ryhmien toiminnasta ja käyttäytymisestä (Heikkilä 2001). Näiden käyttäjähavaintojen avulla voidaan ideoida erilaisia ratkaisuja ja palveluja, jotka vastaavat suoraan käyttäjien tarpeita.

1.2.1 Empaattinen suunnittelu

Asiakasymmärrystä voidaan syventää muun muassa empaattisen suunnittelun avulla (emphatic design), eli toisin sanoen havainnoimalla sekä tarkkailemalla asiakkaiden käyttäytymistä tutkittavassa tilanteessa (esim. Thomas & McDonagh 2013). Tässä menetelmässä tarkoituksena on seurata tutkimushenkilöitä yhtäjaksoisesti pidemmän ajanjakson ajan. Tutkimushenkilöiden havainnointi voidaan aloittaa jo ennen varsinaisen tutkimustilanteen alkamista, ja havainnointia voidaan jatkaa aina siihen asti, kun tutkimushenkilöt ovat taas aloittaneet jonkin toisen tehtävän. Näin ollen yksi havainnointi voi kestää jopa useita tunteja. Asiakashavainnoista voidaan tämän jälkeen tehdä erilaisia kertomuksia ja tiivistelmiä, joiden avulla ideoidaan ratkaisuja käyttäjien tarpeisiin.

1.2.2 Haastattelut käyttäjäkontekstissa

Uusia asiakastarpeita voidaan kartoittaa kyselemällä asiakkaiden mielipiteitä ja keskustelemalla asiakkaiden kanssa. Haastattelut on mahdollista suorittaa käyttäjäkontekstissa (contextual interviewing), joka tarkoittaa tiedon keräämistä sekä selventävien kysymysten esittämistä asiakkaalle todellisessa ympäristössä (esim. Madrigal 2009). Tarkasteltaessa asiakkaiden toimintaa heidän oikeassa ympäristössään voidaan kerätä arvokasta tietoa siitä, mitä asiakas todellisuuksessa haluaa. Tämä johtuu siitä, että useinkaan kaikkea tietoa ei voida hankkia pelkkien haastattelulomakkeiden avulla, vaan jokin tärkeä asia saattaa tulla esiin vasta tarkkailtaessa asiakasta oikeassa ympäristössään. Asiakkaita voidaan haastatella ja havainnoida liittyen johonkin tiettyyn toimintaan.

1.2.3 Käyttäjien osallistaminen

Osallistamisessa pyritään hyödyntämään käyttäjien apua erilaisissa kehitysprosesseissa. Asiakkaiden panosta voidaan hyödyntää esimerkiksi päätöksenteon tukena, informaationa tai apuna ratkaisujen luomisessa (Reichwald, Seifert, Walcher & Piller 2005). Käyttäjät voivat ottaa kantaa esimerkiksi tiettyihin ratkaisuihin tai arvioida niiden soveltuvuutta. Asiakkailta saatavaa informaatiota voidaan lisäksi käyttää käyttäjätuntemuksen kehittämiseksi tarvittavana taustainformaationa. Osallistamisessa pyritään tukemaan käyttäjiä niin, että he kykenisivät ilmaisemaan ja kirkastamaan omia tarpeitaan tai toivomaan itselleen soveltuvia ratkaisuja (Heiskanen ym. 2007).

1.2.4 Käyttäjien havainnointi ”salaa”

Havainnoiteja voi myös suorittaa anonyymisti eli tarkkailemalla asiakkaita ”salaa” heidän ympäristössään (Korkman 2006). Tutkimushenkilöitä voidaan tarkkailla esimerkiksi liittyen johonkin tiettyyn yksittäiseen toimintaan. Anonyymejä havainnoiteja voidaan suorittaa satunnaisille tutkimushenkilöille. Varsinaista tutkimuskohderyhmää ei tarvitse rajata, vaan havainnoiteja voidaan suorittaa mahdollisimman erilaisille asiakkaille. Tällainen lähestymistapa voi olla perusteltua silloin, kuin ihmiset kokevat suorat havainnointipyyntöjä liian tungetteleviksi. Aiemmissa tutkimuksissa on myös osoitettu, että havainnointi on hyödyllisempää suorittaa tutuille ihmisille, koska he eivät häiriinny tarkkailusta. Havainnoitaessa vieraita ihmisiä he voivat puolestaan ujostella ja käyttäytyä eri tavoin kuin normaali-tilanteessa (Korkman 2006).

2 ASIAKASLÄHTÖINEN TYÖPAJATYÖSKENTELY KEHITTÄMISEN VÄLINEENÄ

Tämän artikkelin tavoitteena on kuvata, miten työpajatyypin työskentelyn avulla voidaan kerätä erilaista asiakastietoa. Tarkoituksena on etenkin identifioida ja kehittää edelleen yleistettäviä ja helposti siirrettäviä olevia työkaluja, joiden avulla esimerkiksi yritykset voivat osallistaa asiakkaita oman toimintansa kehittämiseen ja löytää ratkaisuja etukäteen valittuihin kehittämiskohteisiinsa. Lisäksi tavoitteena on muokata työkaluja niin, että ne mahdollistavat työpajojen aikana tehokkaan tiedonsiirron osallistujien kesken. Tutkimuksen aineisto on kerätty yhteensä kahdeksasta kehittämistyöpajasta, jotka toteutettiin Seinäjoen kaupunkiseudun alueella vuosien 2012 ja 2013 aikana. Kuntakohtaisten kehittämistyöpajojen kohderyhmänä olivat kulloisestakin teemasta riippuen esimerkiksi kuntalaiset, pk-yritykset ja muut

organisaatiot. Kehittämistyöpajojen mahdolliset teemat kartoitettiin ja työstettiin työpajapäivän ohjelmaksi tiiviissä yhteistyössä kunnan elinkeinotoimen edustajien kanssa. Yhteistä kaikille työpajoille oli, että niiden sisältö ja teemat nousivat vahvasti kunta-asiakkaiden omista kehittämistarpeista ja haasteista. Verstaissa jalostettiin ideoita, jotka koskivat esimerkiksi aluesuunnittelua, uusia yhteistyöverkostoja, tuotteita, palveluja ja asiakasryhmiä sekä tutkimus- ja kehittämishankkeita.

2.1 Työpajat

Työpajat toteutettiin yhden päivän mittaisena tai kahtena puolipäiväisenä tilaisuutena. Ohjatun työpajatyöskentelyn ohella työpajat sisälsivät asiantuntija-alustuksia, case-esimerkkejä sekä vaihtoehtoisten konseptien käsittelyä. Työpajojen toteutuksessa käytettiin osallistavia ja innovatiivisia menetelmiä. Työskentelyn pohjana oli Servi-Ennakointi -työmenetelmä (Päällysaho & Ojanotko 2010, Päällysaho & Uusimäki 2013), jota sovellettiin asiakaslähtöisesti eri tavoin. Servi-Ennakointi -menetelmä on kehitetty Foresight Framework -ennakointimenetelmän (kts. Carleton & Cockayne 2010) pohjalta ServiTrans -hankkeessa ja se sisältää erilaisia kehittämistyökaluja. Näiden työkalujen avulla on mahdollista mm. pohtia valittujen kehittämiskohteiden mittasuhteita, uusia mahdollisuuksia ja konkretisoida ratkaisuehdotuksia. Taulukko 1 esittelee Servi-Ennakointi -työmenetelmään kuuluvia vaiheita. Työvaiheet ovat osittain toisistaan riippumattomia. Kussakin toteutetussa työpajassa hyödynnettiin 3-5 työvaihetta riippuen työpajan teemasta ja asetetuista tavoitteista.

TAULUKKO 1. Servi-Ennakointi -työpajan mahdolliset työvaiheet:

Servi-Ennakointi -työpajan vaiheet:
<p>1. Johdanto</p> <p>Vetäjä johdattelee lyhyesti aiheeseen ja esittelee työpajassa käytettävät menetelmät. Lisäksi muotoillaan kysymys tai ongelma, johon työpajassa haetaan ratkaisua. Mahdollista on myös kertoa lyhyesti ennakkoinnin merkityksestä ja erilaisista yleisimmin käytetyistä ennakointimenetelmistä.</p>
<p>2. Kontekstin kartoitus (Context mapping)</p> <p>Kontekstin kartoituksessa pohditaan yhdessä teemaan vaikuttavia asioita (Missä nyt mennään? Mitkä ovat olemassa olevat palvelut, reunaehdot, tms.). Tavoitteena on löytää ilmiöön vahvasti vaikuttavia tekijöitä ja saavuttaa näistä yhteinen kokonaiskuva. Tekijät kootaan kontekstikartan muotoon paperille. Mietitään myös mahdollisten hiljaisten signaalien vaikutusta ja kytkeytymistä pohdittavaan teemaan.</p>
<p>3. Kehityskäyrä (Progression curve)</p> <p>Kehityskäyrät ovat graafisia esityksiä, jotka havainnollistavat teeman kehittymistä ajan suhteen. Kehityskäyrä kuvaa niitä tekijöitä, jotka ovat vaikuttaneet teeman kehittymiseen ajan saatossa (esimerkiksi teknologiset, maantieteelliset tai yhteiskunnalliset tekijät). Havainnollistamisen tarkoituksena on selkeyttää ilmeneviä muutoksia ja niiden vaikutuksia kehittämistyössä</p>

<p>4. (Asiakas)tarpeiden tunnistus</p> <p>Mitä asiakastarpeita tai ongelmia edellä tunnistettujen palvelujen/tuotteiden avulla pyritään täyttämään tai ratkaisemaan? Entä millaisissa käyttötilanteissa asiakastarve aktivoituu? Esiin nousevia asioita tarkastellaan yhdessä tunnistetun palvelun/tuotteen kanssa. Lisäksi pohditaan, miten hyvin tarjolla olevat palvelut/tuotteet ja tunnistetut asiakastarpeet kohtaavat toisensa ja voidaanko tämän perusteella löytää joitakin "aukkoja".</p>
<p>5. Valkoiset pisteet (White spots)</p> <p>Valkoisilla pisteillä yritetään asemoida uusia ja ennennäkemättömiä vaihtoehtoja. Valkoisten pisteiden avulla on tarkoitus osoittaa, mistä parhaimmat uudet ideat ja business-mahdollisuudet löytyvät.</p>
<p>6. SWOT-analyysi</p> <p>SWOT-analyysissä kuvataan nelikentän avulla tarkasteluun valitun idean sisäiset vahvuudet, sisäiset heikkoudet, ulkoiset mahdollisuudet sekä ulkoiset uhat. Analyysin pohjalta voidaan edelleen pohtia, miten vahvuuksia ja mahdollisuuksia voidaan hyödyntää entistä tehokkaammin ja miten heikkoudet voidaan kääntää vahvuuksiksi ja miten uhat vältetään.</p>
<p>7. Käyttökkenaario eli tarina</p> <p>Jatkokäsittelyyn valittujen palvelu/tuoteideoiden pohjalta suunnitellaan uusi palvelu/ tuotekonsepti, joka ottaa mahdollisimman hyvin huomioon valitun asiakaskohderyhmän tarpeet. Lopuksi suunnitellaan palvelun/tuotteen käyttökkenaario eli tarina, jossa kuvataan miten palvelu toteutetaan käytännössä ja miten se täyttää asiakastarpeen. Tämän pohjalta laaditaan esitys, joka esitetään muille ryhmille.</p>
<p>8. 3D mallinnukset (3D-mock up models)</p> <p>3D-mallit ovat mahdollisimman konkreettisia kuvauksia teemaan liittyvistä ratkaisuista. Ensisijaisena tarkoituksena 3D-malleilla on helpottaa tarkasteltavaan ilmiöön liittyvää kommunikaatiota ja siten lisätä yhteistä ymmärrystä esitettävien ratkaisujen sisällöstä. Apuna mallinnuksessa voidaan käyttää halpoja materiaaleja (esim. paperi, liima, tarrat, teippi, värit, muovailuvaha, legot yms.)</p>
<p>9. Loppukeskustelu</p> <p>Lopuksi ryhmät esittelevät omat tuotoksensa ja käydään yhteinen keskustelu kunkin ryhmän suunnittelemista ratkaisuista ja niiden sisällöistä.</p>

2.2 Servi-Ennakointi -menetelmän sovellukset neljässä eri työpajassa

Esimerkkityöpaja 1

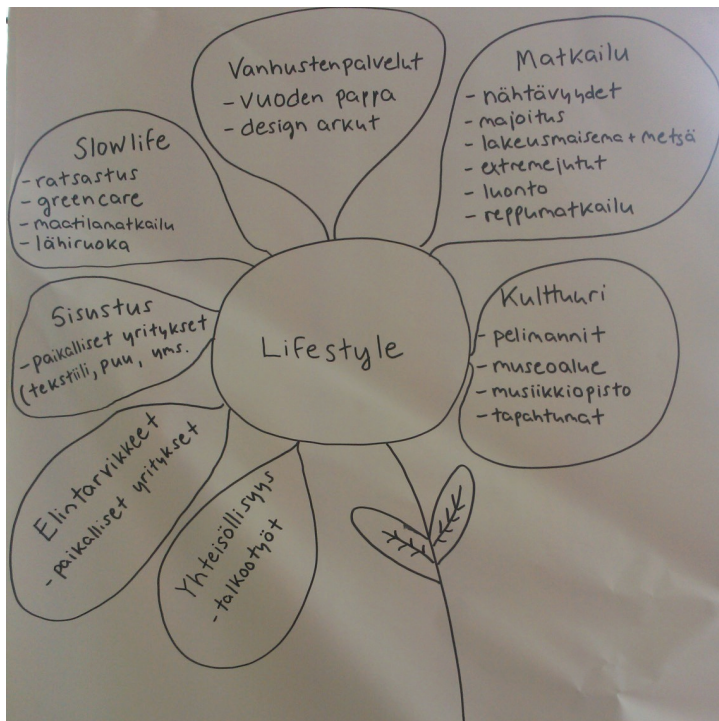
Työpajassa pyrittiin selkiyttämään ja vahvistamaan lifestyle-brändi -ajattelua. Työpajaan oli kutsuttu alueen lifestyle-alan yrittäjiä ja yritysten edustajia. Tilaisuudessa oli lisäksi mukana kunnan edustajia erityisesti elinkeinotoimen puolelta. Teeman näkökulmana oli businesslähtöisyys. Asiakas toivoi myös alueen erityispiirteiden huomioimista lifestyle-ajattelun kehittämisessä. Servi-Ennakointi -menetelmällä toteutetussa työpajassa etsittiin myös uusia elinkeinotoiminnan mahdollisuuksia rajapinnoilta.

Työpajassa pohdittiin lifestyle-brändiä kunnan ja siellä toimivien yritysten näkökulmasta. Kontekstikartan laatiminen ohjasi osallistujat pohtimaan nykytilaa laajasti

eri näkökulmat huomioiden (Kuva 1). Työskentelyn kannalta oli hedelmällistä, että mukana oli eri toimialojen edustajia yksityiseltä ja julkiselta sektorilta. Nykytila-analysissa tuli näin huomioitua eri toimijoiden näkemykset ja lähtökohdat.

Ryhmätöiden tuloksena nousi vahvasti esille, että kunnan lifestyle-brändiä voitaisiin kehittää hyödyntämällä kunnan hyvää logistista sijaintia, sillä potentiaalisten ohikulkijoiden määrä on vuositasolla melko suuri. Huomiota kannattaisi kiinnittää siihen, miten ihmiset saataisiin pysähtymään ja millaisille ihmisille palveluja kannattaisi tarjota. Kunnan läpi kulkevaa valtatieta olisi mahdollista hyödyntää paremmin yrityksiä markkinoitaessa. Johtopäätöksinä todettiin lisäksi, että alueen yritykset voisivat tehdä vielä tiiviimmin yhteistyötä keskenään. Verkottamalla ja esimerkiksi yhteisten resurssien avulla voitaisiin helposti saada aikaiseksi monia asioita. Eräs mahdollisuus voisi olla pop up -kauppojen hyödyntäminen, joita voitaisiin perustaa esim. levähdysalueille. Kaupat voisivat myydä tuotteita, mutta myös markkinoida ja toimia sisäänheittäjänä yritysten varsinaiseen toimipisteeseen. Kehittäminen kannattaisi keskittää tietyille teemoille joista voidaan muodostaa suurempia kokonaisuuksia. Esimerkkeinä slow life- ja green care -teemat.

3D-mallinnuksessa molempien ryhmien ajatukset ja kehittämisideat visualisoitiin ja niiden avulla näkemykset oli helppo esitellä toisille.



KUVA 1. Kontekstikartta.

Esimerkkityöpaja 2

Työpajassa pohdittiin ja visioitiin kuntakeskuksen ulkopuolella sijaitsevan kylän vilkkaan risteysalueen tulevaisuutta ja kehiteltiin uusia palveluideoita. Asiakkaan tavoitteena oli toisaalta löytää uusia ideoita alueen vetovoimaisuuden lisäämiseksi ja matkailijavirtojen ohjaamiseksi kylän palveluiden pariin, toisaalta pohjustaa käynnissä olevaa asemakaavatyötä. Kunnassa oli meneillään asemakaavan laajennus, johon sisällytettiin myös ko. risteysalue. Kunnassa oli pohdittu erityisesti rantarakentamisen mahdollisuuksia; järven pohjoispäähän on jo kaavoitettu tontteja ja taloja on rakenteilla. Työpajaan osallistui alueen yrittäjiä sekä kunnan viranhaltijoita.

Työpajassa jakauduttiin kolmeen ryhmään, jotka lähtivät pohtimaan alueen kehittämistä Servi-Ennakointi -ennakointimenetelmää käyttäen. Kontekstikartoituksessa ja kehityskäyrän laatimisen aikana kävi selkeästi ilmi, että alkuperäinen ajatus alueen kehittämisestä raskaan liikenteen taukopaikkana ei ollut realistinen, eikä siinä ollut odotettavissa merkittävää kasvua. Merkittävämpiä asiakasvirtoja ja matkailupotentiaalia löytyi suurten autojen sijasta lapsiperheiden liikkumisesta. Yhtenä työpajan tuloksena oli myös se, että yritykset voisivat tehdä vielä tiiviimmin yhteistyötä keskenään ja verkostoitua entistä vahvemmin. Perhematkailun kehittäminen ei vaadi suuria investointeja, mutta vahvistaisi alueen positiivista imagoa ja loisi mahdollisuuksia aivan uusille palveluille. Nämä näkemykset konkretisoituivat vahvasti esille erityisesti 3D-mallinnuksen laadinnassa ja toivat siten arvokasta tietoa asiakkaalle jatkotoimenpiteitä varten (Kuva 2).



KUVA 2. Risteysalueen kehittäminen, 3D-mallinnus.

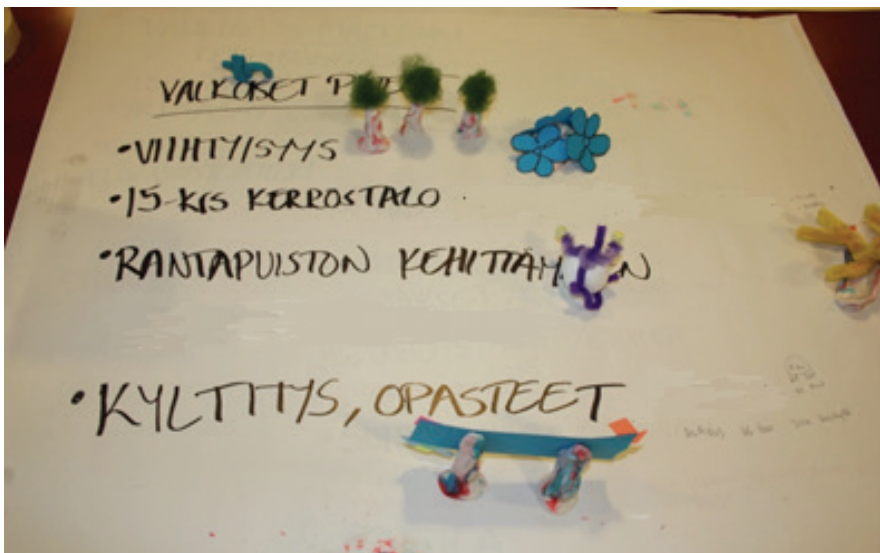
Esimerkkityöpaja 3

Työpajan teemana oli kunnan keskusta-alueen ja erityisesti sen keskeisen risteysalueen kehittäminen. Asiakkaan toiveena oli saada tilaisuudesta eväitä kaavoitukseen ja alueen kokonaissuunnitteluun. Työpajassa oli mukana kunnan elinkeinotoimen edustajien ohella myös kunnan keskusta-alueen yrittäjiä.

Kontekstin kartoitus havainnollisti osallistujille nykytilan ja sen kehittämisen haasteet: järvi ei näy keskustaan, levähdyspaikat väärissä paikoissa eivätkä ihmiset eivät löydä niitä. Kaupallisen keskustan siirtyminen uuteen paikkaan vaikuttaa myös torin sijaintiin. Iäkkäiden ihmisten liikkumisen helppous ja palvelujen saatavuus tulee myös huomioida.

Kehityskäyrän laatiminen ryhmissä oli joissakin aiemmissa työpajoissa todettu haasteelliseksi, eikä sitä välttämättä oltu pystytty täysipainoisesti hyödyntämään työskentelyssä. Tässä työpajassa kehityskäyrä korvattiinkin valkoisten pisteiden kartoittamisella, jolloin osallistujat pääsivät pohtimaan aihetta hieman toisesta näkökulmasta (Kuva 3). Valkoisten pisteiden etsimisellä pyrittiin hahmottamaan erilaisia mahdollisuuksia, joita löytyy olemassa olevien vaihtoehtojen välistä ja vierestä. Menetelmää pidettiin hyvänä uusien ajatusten herättäjänä erityisesti business-mahdollisuuksien tarkastelussa.

3D-mallinnus toimi konkreettisen kehittämisteeman esille tuomisessa jälleen hyvin. Osallistujat saivat helpommin kiinni muiden ryhmien työstämistä kehittämissideoista, kun ajatukset oli puettu konkreettisen mallin muotoon.



KUVA 3. Valkoiset pisteet.

Esimerkkityöpaja 4

Työpajan teemana oli uuden tapahtuman synnyttäminen paikkakunnalle. Kunta-asiakas toivoi uusia ideoita ja ajatuksia tapahtuman kehittämiseen. Työpajan keskeisenä tavoitteena oli myös luoda yhteistyötä kunnan sekä eri tapahtumajärjestäjien välille.

Työpaja toteutettiin Servi-Ennakointi -menetelmää soveltaen siten, että työskentelyyn otettiin mukaan kontekstin kartoitus, mutta kehityskäyrä sekä konkreettiset mallinnukset jätettiin tällä kertaa pois. Niiden sijaan työpajassa yhdistettiin nykytilan sekä valkoisten pisteiden määrittäminen ja lopuksi teemaa työstettiin sovelletun swot-analyysin avulla (Kuva 4).

Työskentelyssä erityisesti valkoisten pisteiden kartoitus toi runsaasti esille uusia ideoita tapahtuman kehittämiseen ja toi esille eri toimijoiden näkemyksiä tapahtuman onnistumiseksi ja yhteistyön rakentamiseksi, jolloin asiakkaan odotukset työpajalle täyttyivät. Swot-analyysissä kartoitettiin uuden tapahtuman sisäiset vahvuudet ja heikkoudet sekä ulkoiset mahdollisuudet ja uhat. Analyysin avulla laajaa kokonaisuutta voitiin hahmottaa selkeästi, mikä antoi asiakkaalle pohjan jatkotyöskentelyä varten.

<u>SWOT</u>	
Sisäiset vahvuudet	Sisäiset heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> - juhannusjuhlat - nykyiset asiakkaat - ammattitaito - kökköhenki - tahtotila 	<ul style="list-style-type: none"> - Vanhan tapahtuman nimeä ei voida käyttää - Kireä aikataulu - Vastuut
Ulkoiset mahdollisuudet	Ulkoiset uhat
<ul style="list-style-type: none"> - leveämmät hartiat (useampia toimijoita) - tarjonta suurempaa - mahdollisuus yhdistyä 	<ul style="list-style-type: none"> - Kilpailevat tapahtumat - tapahtuma jää järjestämättä

KUVA 4. SWOT-analyysi.

3 YHTEENVETO

Tämän artikkelin päämääränä oli kuvata erilaisia työkaluja, joita voidaan hyödyntää asiakastiedon keräämiseen työpajatyypisessä työskentelyssä ja näin osallistaa asiakkaat kehittämistyöhön. Toteutetuissa työpajoissa hyödynnettiin erilaisia työmenetelmiä riippuen osittain kehittämisteemasta sekä työpajan kohderyhmästä (ks. Taulukko 1). Jokaisessa työpajassa hyödynnettiin vähintään kolmea erilaista menetelmää.

Työpajojen tavoitteena oli esimerkiksi kehittää kuntatasolla uudenlaisia palvelukonsepteja tai löytää ratkaisuja laajempiin ongelmiin. Koska työpajoihin osallistui henkilöitä eri asiakasryhmistä (esim. kuntalaiset, pk-yritykset, muut organisaatiot), pyrittiin kutakin teemaa lähestymään hyvin käytännönläheisesti ja yleisellä tasolla. Näin varmistui myös se, että osallistujat pystyivät työskentelemään täysipainoisesti ja seuraamaan prosessin etenemistä esteettömästi.

Työpajojen ensisijaisena tavoitteena oli löytää yhteisiä toimintamalleja, joiden avulla kehittämiskohteiden mahdolliset ongelmakohdat saadaan helposti paikallistettua ja niistä voidaan luoda yhtenäinen ymmärrys työpajaan osallistuvien henkilöiden välille. Työpajojen toisessa vaiheessa näitä identifioituja ongelma-kohtia pyrittiin tarkemmin analysoimaan ja lopulta kehittämään niihin asiakaslähtöisiä ratkaisumalleja. Toteutettujen työpajojen perusteella voidaan todeta, että työpajojen toteuttaminen on hyvä menetelmä asiakastiedon keräämiseen sekä asiakkaiden osallistamiseen erityyppiseen kehitystyöhön. Tutkimuksen keskeinen havainto onkin se, että työpajatyypisen työskentelyn avulla on melko yksinkertaista kerätä erilaista asiakastietoa ja tämän ohella saada asiakkaat myös sitoutumaan tiivisti mukaan työskentelyyn. Tärkeää on kuitenkin osata valita eri työmenetelmien joukosta sopivimmat työmenetelmät kulloisenkin kehittämisteeman mukaan. Työpajan vetäjillä täytyy olla myös uskallusta toimia tilanteen vaatimalla tavalla ja tarvittaessa vaihtaa lennosta suunnitelmia.

Asiakaslähtöisyyden kehittäminen ammattikorkeakouluissa on haastavaa. Etenkin tutkimushankkeissa kaikkia osapuolia tyydyttävän yhteisen lähtökohdan löytäminen hankkeen käynnistysvaiheessa saattaa olla hyvinkin hankalaa. Esimerkiksi kansainväliset tutkimusprojektit ovat erittäin laajoja kokonaisuuksia, joissa on mukana useita partnereita erilaisista kulttuureista. Kaikkia tyydyttävän lopputuloksen saaminen edellyttää usein laajoja neuvotteluja eri osapuolten kesken. Toisaalta myös rahoittaja antaa omasta puolestaan tiukat ehdot sille, millaista toimintaa projektissa voidaan ylipäätään suorittaa. Osallistava työpajatyöskentely tarjoaakin useita menetelmiä hankkeen yhteisten tavoitteiden fokusoimiseen.

LÄHTEET

- Carleton, T. & Cockayne, W. 2010. Foresight Tools: Perspective, opportunity, solution. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 25.5.2014]. Saatavana http://www.cob.sjsu.edu/kwan_s/297D/stanfordforesighttools.pdf
- Heikkilä, T. 2001. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Heiskanen, E., Hyvönen, K., Repo, P. & Saastamoinen, M. 2007. Käyttäjät tuotekehittäjinä. Helsinki: Tekes. Teknologiakatsaus 216/2007.
- Korkman, O. 2006. Customer value formation in practice. [Verkkajulkaisu]. Helsingfors: Swedish School of Economics. [Viitattu 15.5.2014]. Saatavana: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10227/66/155-951-555-905-7.pdf?sequence=1>
- Madrigal, D. 2009. Contextual interviews and ethnography: Two different types of home visits. [Verkkajulkaisu]. Usability post September 9. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: <http://usabilitypost.com/2009/09/09/contextual-interviews-and-ethnography/>
- Päällysaho, S. & Ojanotko, H. 2010. ServiTrans - Palveluosaamisesta potkua. Loppuraportti.
- Päällysaho, S. & Uusimäki, S. 2013. Ammattikorkeakoulun monta roolia osaamisen siirrossa. Teoksessa: E. Varamäki & S. Päällysaho (toim.) Tapio Varmola – suomalaisen ammattikorkeakoulun rakentaja ja kehittäjä. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 13. [Viitattu 30.5.2014]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5863-48-2>
- Reichwald, R., Seifert, S., Walcher, D. & Piller, F. 2005. Customers as part of value webs: Towards a framework for webbed customer innovation tools. München: Technische Universität München. WINserv Arbeitspapiere 5.
- Sanders, E. 2002. From user-centered to participatory design approaches. In: J. Frascara (ed.) Design and the social sciences. New York: Taylor & Francis.
- Thomas, J. & McDonagh, D. 2013. Empathic design: Research strategies. Australasian medical journal 6 (1), 1–6.
-

LATINALAISEN AMERIKAN YHTEISTYÖLLÄ ALUEELLISTA JA KANSAINVÄLISTÄ VAIKUTTAVUUTTA

*Julio Vallejo Medina, projektipäällikkö, Ibero-Amerikan suhteiden koordinaattori
SeAMK Toimisto, Kansainväliset palvelut*

*Ari Virkamäki, koulutuspäällikkö
SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri*

1 JOHDANTO

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on luonut suhteita Latinalaiseen Amerikkaan jo kuudentoista vuoden ajan. Vuonna 1998 järjestettiin ensimmäinen kaupan ja kulttuurin koulutus. Vuonna 1999 toteutettiin Etelä-Amerikan liiketoimintapotentiaalin ennakointi -hanke ja sen tuotoksena julkaistiin Argentiinan ja Brasilian vientiopus (Vallejo Medina, Mäkeläinen, Riihimäki & Vainionkulma 2000).

Ensimmäisiin liiketoiminnan ja kulttuurin kursseihin sisältyi opintomatkoja Argentiinaan, Brasiliaan ja Uruguayihin. Tällöin luotiin tärkeitä suhteita alueen yliopistoihin ja elinkeinoelämään. Seinäjoen ammattikorkeakoulu on järjestänyt yli kymmenen vuoden ajan koulutus- ja liiketoimintamatkoja Latinalaiseen Amerikkaan ja professorivierailuja Latinalaisesta Amerikasta Seinäjoen ammattikorkeakouluun. Opiskelijavaihtoa on toteutettu molempiin suuntiin. Lisäksi on järjestetty useina vuosina avoimia asiantuntijaseminaareja, joissa on käsitelty Latinalaisen Amerikan liiketoimintamahdollisuuksia. Seinäjoen ammattikorkeakoulu on ollut myös toteuttamassa monia kansallisia ja kansainvälisiä kulttuuriprojekteja mm. teatteri-, elokuva- ja musiikkitapahtumia.

Tässä artikkelissa tarkastelemme toimintoja, joilla Seinäjoen ammattikorkeakoulu on luonut Latinalaisen Amerikan suhteitaan. Osoitamme, että Seinäjoen ammattikorkeakoulun pitkäjänteinen työ ja luottamukselliset verkostot ovat avanneet ovia Latinalaiseen Amerikkaan. Esimerkkinä tästä on uusi hanke, Latinalaisen Amerikan liiketoimintakonsepti. Hankkeen tavoitteena on luoda Seinäjoen ammattikorkeakouluun Latinalaisen Amerikan palvelukeskus. Artikkelin perustuu kirjallisten lähteiden lisäksi kirjoittajien kokemuksiin ja mm. haastatteluihin kerättyyn tietoon.

2 KULTTUURIN TUNTEMUKSEN MERKITYS LATINALAISEN AMERIKAN LIIKETOIMINTASUHTEIDEN KEHITTÄMISELLE

Liiketoimintaosaamisen kannalta on tärkeä tuntea riittävästi toiminta-alueen historiaa ja kulttuuria. Etelä-Amerikan liiketoimintapotentiaalinn ennakointi -hankkeessa tehtiin laaja selvitys latinalaisamerikkalaisesta kulttuurista. Tämän hankkeen jälkeä opiskelijoille on järjestetty Latinalaisen Amerikan kulttuuriopintoja. Tarkoituks on ollut luoda kokonaisvaltaista kulttuuritietoisuutta, mikä lisää heidän valmiuksia toimia liike-elämän suhteissa Latinalaisessa Amerikassa. Kulttuuriopinnot ovat olleet keskeinen perusta kaikissa Latinalaisen Amerikan liiketoimintaan suuntaavissa hankkeissa.

Latinalainen Amerikka jakautuu moniin erillisiin valtioihin, mutta kulttuurisesti se on yhtenäinen alue. Perulainen runoilija Nicomedes Santa Cruz sanoo laulussaan América Latina:

Yo no coloree mi continente
ni pinte de verde a Brasil
Amarillo al Peru y roja a Bolivia
yo no trace líneas territoriales
separando al hermano del hermano.

En värittänyt maanosaani
enkä maalannut Brasiliää vihreäksi,
Perua keltaiseksi, enkä Boliviää punaiseksi.
En ole piirtänyt maiden rajoja
erottaakseni veljen veljestä.
(Suomennos A. Vallejo Medina.)

Runon sanat kertovat maanosan maiden yhtenäisyyden idean, joka on juurtunut latinalaisamerikkalaiseen sieluun. Toisen maailmansodan jälkeen Latinalaisen Amerikan maat ovat perustaneet lukuisia taloudellisia ja poliittisia yhteenliittymiä. Esimerkiksi 2008 perustettiin yhteinen tulliunioni (UNASUR), jonka tarkoituksena on vahvistaa alueen integraatiota EU-mallin mukaisesti. Yhteenliittymän päämaja sijaitsee Quitossa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

Chileläinen kirjailija-liikemies Raul Rivera on todennut että Latinalaisen Amerikka tarvitsee lisää itsetuntoa. ”Näemme maanosamme köyhänä, väkivaltaisena ja epävakana sekä itsemme rumina ja rutiköyhänä. Jos se joskus oli totta, enää ei. Meidän on herättävä menestykseemme ja toimittava yhdessä. Jos emme usko tätä, joudumme vaikeuksiin ” sanoi Rivera Helsingin Sanomien artikkelissa. (Uusien menestysten 2011.)

Eurooppalainen kulttuuri on vaikuttanut monessa vaiheessa latinalaisamerikkalaiseen kulttuuriin. Kun portugalilaiset ja espanjalaiset saapuivat mantereelle 1500-luvulla, he samalla toivat mukanaan tärkeimmät kielet - espanjan ja portu-

galin kielet. Muista yhteisistä käsitejärjestelmistä voidaan mainita muun muassa katolinen uskonto, roomalais-germaaninen oikeusjärjestelmä ja koulutusjärjestelmä. Myöhemmässä vaiheessa esimerkiksi 1800-luvun loppuvaiheessa monesta Euroopan maista muutti paljon siirtolaisia Latinalaisen Amerikan maihin. Nykyään Latinalainen Amerikka on monikulttuurinen alue, jossa on vahva eurooppalainen vaikutus. (Bethell 1998.)

Latinalaisessa Amerikassa on saavutettu poliittinen tasapaino. Alue on ollut eri poliittisten suuntausten taistelutanner, mutta viimeisten kolmenkymmenen vuoden aikana lähes joka maahan on saatu luotua toimiva demokraattisesti valittu hallitus ja valtionjohto. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

Kun maanosa on poliittisesti vakaata, se tarjoaa entistä enemmän uusia liiketoimintamahdollisuuksia suomalaisillekin yrityksille.

3 SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUN LATINALAISEEN AMERIKKAAN LIITTYVÄT AKTIVITEETIT

3.1. Koulutus

Latinalaiseen Amerikkaan suuntautuneita koulutuksia tehtiin vuosina 1998, 1999 ja 2000. Näihin Latinalaisen Amerikan liiketoiminnan- ja kulttuurin koulutuksiin sisältyi opintomatkoja Argentiinaan, Brasiliaan ja Uruguayihin. Vaasan lääninhallituksen tukemat koulutukset antoivat tärkeän lähtökohdan yhteistyölle Latinalaisen Amerikan yliopistoihin ja elinkeinoelämän edustajiin.

Vuodesta 2002 lähtien Seinäjoen ammattikorkeakoulun liiketoiminnan koulutusohjelmassa on toteutettu Latinalaisen Amerikan kulttuuri- ja liiketoimintaopintopaksoa. Opintopakson aikana opiskelijat ovat tehneet liiketoimintaselvityksiä alueen yrityksille. Opintopakson yhteydessä on järjestetty myös kaikille avoimia seminaareja, joissa luennoijina on ollut Latinalaisen Amerikan maiden suurlähettiläitä, kaupallisia asiantuntijoita sekä muita Latinalaisen Amerikan alueen liike-elämän asiantuntijoita.

Yhteistyössä Centria ammattikorkeakoulun ja meksikolaisen CETYSin yliopiston kanssa järjestettiin lukuvuonna 2012–2013 ensimmäisen kerran pilottina 30 ECTS opintopisteen laajuinen ”Latin American Studies” -moduuli, jonka opiskelijat suorittavat osittain Suomessa ja osittain Meksikossa. Tarkoituksena on jatkaa moduulin järjestämistä muidenkin Latinalaisen Amerikan maiden yliopistojen kanssa.

Luonnollisesti myös espanjan ja portugalin kielen opiskelu on kuulunut Seinäjoen ammattikorkeakoulun kielivalikoimaan.

3.2. Opiskelija- ja opettajavaihto

Seinäjoen ammattikorkeakoululla on yhteistyösopimus moniin Latinalaisen Amerikan maiden yliopistoihin: Argentiinassa Buenos Airesin katolinen yliopisto (UCA), Buenos Airesin valtiollinen yliopisto (UBA) ja Santiago del Esteron valtiollinen yliopisto (UNSE), Brasiliassa Regiao de Joinville - Univille -yliopisto ja Paranan katolinen yliopisto (PUCPR) sekä Meksikossa CETYS -yliopisto. Lisäksi alustavia kontakteja on ollut Chilen, Uruguayn ja Ecuadorin yliopistojen kanssa.

Seinäjoen ammattikorkeakoulusta lähtee vuosittain opiskelijoita vaihtoon erityisesti Argentiinaan ja Meksikoon. Opiskelijavaihto Brasiliasta on lisääntynyt Science Without Borders -ohjelman avulla (www.cimo.fi). Seinäjoen ammattikorkeakouluun on tullut opiskelijoita Brasilian ohella Argentiinasta. Opettajien vaihtoa on ollut Latinalaisen Amerikan yliopistojen (Argentiina, Brasilia, Chile, Uruguay) kanssa molempiin suuntiin.

3.3. Tutkimus- ja kehittämishankkeet

Vuosien kuluessa Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on toteutettu monia liiketoiminnan ja kulttuurin kehittämishankkeita. Yksi merkittävimmistä hankkeista oli vuonna 1999 toteutettu ESR-rahoitteinen ”Etelä-Amerikan liiketoimintapotentiaalinnakointi” -hanke, jonka tuloksena tuotettiin kirja: Vallejo Medina, J, Mäkeläinen, V.-P. & Riihimäki, A. & Vainionkulma, R. (1999) Vientiopas Argentiina ja Brasilia.

Vuonna 2004 Seinäjoen ammattikorkeakoulu osallistui partnerina ALFA-FADO -projektiin, jossa oli yhteensä kymmenen partneria; viisi Latinalaisesta Amerikasta ja viisi Euroopasta. Hankkeen teemana oli E-Learning-strategian rakentaminen molemmissa maanosissa.

Viimeisimpiä hankkeita oli vuonna 2010 toteutettu ”Kv-verkosto valtiksi - Latinalaisen Amerikan Markkinat - mahdollisuuksia ja haasteita”. Hankkeen seurauksena neljä Järvisseudun yritystä vieraili Argentiinassa ja Chilessä hakemassa yhteistyökumppaneita.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on ollut kehittämässä lukuisia tangoinnovaatioita ja tapahtumia yhdessä Seinäjoen Tangomarkkinoiden ja Seinäjoen kaupungin kanssa. Vuonna 2011 Seinäjoella pidettiin merkittävä kansainvälinen tapahtuma Cumbre

Mundial del Tango (www.cumbredeltango2011.fi). Tämä yhdeksäs Cumbre Mundial del tango oli ensimmäinen, joka järjestettiin Ibero-Amerikan maiden ulkopuolella.

3.4. Verkostoituminen

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on luonut ja kehittänyt aktiivisesti Latinalaisen Amerikan yhteistyöverkosta.

Kansallisella tasolla Seinäjoen ammattikorkeakoululla on ollut yhteistyötä mm. opetus- ja kulttuuriministeriön, Cimon, Centria ammattikorkeakoulun, Seinäjoen kaupungin, Seinäjoen Tangomarkkinoiden, Seinäjoen kaupunginorkesterin, Sibelius-Akatemian, Etelä-Pohjanmaan kauppakamarin, Etelä-Pohjanmaan Yrittäjien, ELY-keskuksen, Etelä-Pohjanmaan liiton ja Länsi-Suomen lääninhallituksen kanssa.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on verkostoitunut kansainvälisellä tasolla Latinalaisen Amerikan yliopistojen lisäksi Suomen Madridin kulttuuri-instituutin kanssa sekä Argentiinan Tangoakatemian ja Cumbres Mundiales del Tango – organisaation kanssa. Samoin se on tehnyt yhteistyötä Latinalaisen Amerikan maiden Suomen suurlähetystöjen kanssa (Argentiina, Brasilia, Chile, Meksiko, Peru). Seinäjoen ammattikorkeakoulu on ollut keskeinen tangon kansainvälistäjä. Se on avannut suhteita lukuisiin tangofestivaaleihin ja kansainvälisiin esiintyjiin ja luonut ainutlaatuisia kulttuuriyhteistyötä Buenos Airesin kaupungin kanssa. Seinäjoen ammattikorkeakoulu on ollut kehittämässä ja avustamassa kulttuurivientiä mm. Argentiinaan, Chileen ja Uruguayhin.

4 LATINALAISEN AMERIKAN LIIKETOIMINTA- JA PALVELUKESKUKSEN KONSEPTOINTIHANKE

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2012) selvityksessä Koulutus-, tiede-, ja kulttuuriyhteistyö Latinalaisessa Amerikassa ja Karibiassa suositellaan, että Seinäjoen ammattikorkeakoulu toimisi Latinalaisen Amerikan valtakunnallisessa verkostossa liiketoiminta-alueen vetäjänä. Ministeriön raportissa todetaan myös, että koulutusviennin mahdollisuudet tulisi hyödyntää Brasiliassa ja muissa nousevissa talouksissa, ja tavoitteena tulee laaja-alaisen ja kestävien yhteistyösuhteiden luominen suomalaisten ja latinalaisamerikkalaisten toimijoiden välille.

Samaisen raportin mukaan Latinalaisen Amerikan maat ovat päättäneet sijoittaa koulutukseen 76 miljardia euroa vuoteen 2021 mennessä ja useissa maissa on käyn-

nistetty koulutuksen kehitysohjelmiä. Kielitaitoa ja kulttuurientuntemusta täytyy myös parantaa, samoin Suomen osallistumista aktiivisemmin EU:n ja Latinalaisen Amerikan yhteisiin projekteihin. Lisäksi todetaan, että yhteistyön määrä Suomesta ei nykyisellään vastaa alueen maailmanlaajuisista merkitystä taloudessa, koulutuksessa ja kulttuurikentällä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

Vuonna 2013 Seinäjoen ammattikorkeakoulussa alkoi Latinalaisen Amerikan liike-toiminta ja palvelukeskus -konseptointihanke, joka tähtää Latinalaisen Amerikan keskuksen perustamiseen Seinäjoelle.

4.1. Katsaus Latinalaisen Amerikan talouteen

Suomen yritysten kasvumahdollisuuksia ajateltaessa merkittävää kasvupotentiaalia taloudellisesta suhdanteesta riippumatta on saavutettavissa vientitoimintaa kasvatamalla. Latinalainen Amerikka on eräs kasvava vientialue suomalaiselle yrityksille.

Etelä-Amerikan talous on heterogeeninen ja vaihteleva. Alueen varakkaimmat valtiot ovat Brasilia, Meksiko, Argentiina, Kolumbia, Peru ja Chile. 2000-luvulla alueen maat voimistuivat taloudellisesti nopeassa tahdissa. Brasilian talous on Etelä-Amerikan suurin ja koko maailman kuudenneksi suurin. Brasilia on yksi Etelä-Amerikan teollistuneimmista valtioista. Brasilia lasketaan yhdeksi voimakkaasti kehittyvistä BRICS-maista yhdessä Venäjän, Intian, Kiinan ja Etelä-Afrikan kanssa. (Aura 2013.)

Latinalaisen Amerikan kasvun veturina toimii siis maailman kuudenneksi suurin talous, Brasilia. Meksikossa, joka on maailman yhdenneksitoista suurin talous, olisi suomalaisilla yrityksillä mahdollisuuksia erityisesti energia-alalla sekä informaatio- ja ympäristöteknologiassa. ”Tehtäväni on edistää bisnes-suhteita maidemme välillä ja teemme hyvin paljon yhteistyötä Suomen Meksikon suurlähettilään kanssa”, totesi suulähettiläs Norma Pensado Moreno Seinäjoen ammattikorkeakoulun järjestämässä seminaarissa toukokuussa 2014. (Pensado Moreno 2014.)

Vuonna 2010 alueen väestö oli 572 miljoonaa, joista Brasilian ja Meksikon yhteenlaskettu väestömäärä on lähes 60 prosenttia. Vuoteen 2015 mennessä väestömäärän odotetaan nousevan 628 miljoonaan, josta yli 80 prosenttia on keskittynyt kaupunkeihin. Argentiinassa, Brasiliassa, Chilessä, Venezuelassa ja Uruguayssa urbaanisatioprosentti on 86. Latinalainen Amerikka on taloudellisesti erittäin merkittävä alue, sillä kehittyvässä maailmassa se on keskimäärin rikkain alue. Alueen osuus maailman tuotannosta on ollut noin 8–9 prosenttia viime vuosikymmen aikana. Vuonna 2010 keskimääräinen BKT oli Kansainvälisen valuuttarahaston mukaan noussut 7500 USD:iin. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

Suomalisille yrityksille Latinalainen Amerikka tarjoaa monenlaisia mahdollisuuksia. Erityisesti meri-, kaivos- ja metsäteollisuudelle on suuri kysyntä kuten myös tele- ja energiasektoreille. (Aura 2013.)

Latinalaisen Amerikan talouskehitys on ollut siis suotuisaa viime vuosina, ja alue on kasvattamassa merkitystään globaaleilla markkinoilla. Maanosan tuotanto kasvaa jatkuvasti. Vuonna 2010 kasvu oli 6 prosenttia eli suurinta heti Aasian jälkeen. Tuotannon ennustetaan kasvavan noin 4–5 prosentin vuosivauhtia seuraavina vuosina. Makrotaloudellisesta näkökulmasta useiden latinalaisamerikkalaisten maiden talouspolitiikka on ollut pitkäjänteistä, eivätkä vallanvaihdokset vaikuta suuresti pitkän tähtäimen tavoitteisiin (Eyzaguirre 2011, 9–10).

Seuraavassa taulukossa on lyhyesti esitelty Latinalaisen Amerikan Suomelle tärkeiden vientimaiden talouden tunnuslukuja. Taulukosta selviää, että mm. vuonna 2012 talouskasvu oli useissa maissa selvästi positiivinen. Yrityksille Chilen, Perun Kolumbian ja Meksikon ovat helpompia kuin Brasilian ja Argentiinan markkinat. Toisaalta Brasilian ja Argentiinan väestön ja bruttokansantuotteen suuruus antaa mahdollisuuksia osallistua suurempiin liiketoimintahankkeisiin.

TAULUKKO 1. Latinalaisen Amerikan talouden tunnusluvut. (World Bank 2014.)

Maa	Väestö (milj. asukasta) 2012	GDP 2012 (USD)	GDP/henkilö 2012 (USD)	GDP kasvu 2012 (% vuodessa)	Inflaatio 2012
Brasilia	198,7	2 252 664 120 777	11 340	0,9 %	6,2 %
Meksiko	120,8	1 178 126 184 343	9 749	3,8 %	3,8 %
Argentiina	41,09	475 501 675 473	11 573	1,9 %	-
Kolumbia	47,7	369 606 330 702	7 748	4,2 %	2,0 %
Chile	17,46	269 869 337 788	15 452	5,6 %	1,8 %
Peru	29,99	203 790 266 510	6 796	6,3 %	2,8 %
Uruguay	3,395	49 919 727 146	14 703	3,9 %	8,6 %

4.2. Hankkeen tavoitteet

Latinalaisen Amerikan markkinoilla onnistumiseksi tarvitaan tiedon ja osaamisen tason lisäämistä. Välineenä tiedon ja osaamisen tason lisäämiseen toimivat tässä projektissa luotavat erilaiset palvelupaketit. Nämä palvelupaketit suunnitellaan yhdessä eteläpohjalaisten yritysten kanssa. Palveluja toteuttavat SeAMKin ja SeAMKin yhteistyöverkoston opiskelijat ohjaajien ohjauksessa ja yhdessä heidän

kanssaan. Ohjaajat voivat olla SeAMKin henkilökuntaa tai yhteistyökorkeakoulujen henkilökuntaa tai muita asiantuntijoita.

Projekteissa toteuttajina olevat opiskelijat lisäävät opintojen kuluessa omaa tietouttaan kohdemarkkinoista, ja he ovat opintojensa päätyttyä valmiita siirtymään yrityselämän palvelukseen toimimaan käytännön vientityön toteuttajina Latinalaisessa Amerikassa. Yrityselämän tarpeisiin pyritään vastaamaan hankkeen avulla vähentämällä ja poistamalla henkisiä esteitä yritystasolla vientitoiminnan aloittamiseksi ja kehittämiseksi Latinalaiseen Amerikkaan. Verkostoituminen kansainvälisten yritysten kanssa avaa uusia mahdollisuuksia esim. tuotekehitykseen ja uusiin innovaatioihin.

Hankkeen päätavoitteena on Etelä-Pohjanmaalla toimivien vientiyritysten liiketoimintaosaamisen lisääminen, uusien innovaatioiden kehittäminen ja kansainvälisen TKI-rahoituksen saaminen Latinalaisessa Amerikassa. Projektin varsinaiset kohderyhmät ovat Latinalaisesta Amerikasta kiinnostuneet tai jo siellä liiketoimintaa harjoittavat eteläpohjalaiset yritykset ja organisaatiot. Jatkossa toimintaa ollaan laajentamassa valtakunnalliseksi palveluksi.

Yrityksille suoritettujen kyselyjen ja tapaamisten perusteella on todettu, että yli puolet haastatteluista yrityksistä on kiinnostunut Latinalaisen Amerikan markkinoista. Kiinnostavimmat maat ovat Brasilia, Meksiko, Argentiina ja Chile.

Ensimmäisen fokusryhmätyöpajan tulokset osoittavat, että yritykset ovat kiinnostuneita yhteistyöstä Seinäjoen ammattikorkeakoulun kanssa. He toivovat, että opiskelijat voivat auttaa monin tavoin liiketoiminnan kehittämisestä Latinalaisessa Amerikassa. Yritykset toivovat esimerkiksi seuraavanlaista yhteistyötä: markkinatutkimuksien tekeminen, yhteistyökumppaneiden löytäminen, kielipalvelu (espanja, portugali), osallistuminen messujen järjestämiseen ja vientiasiakirjojen selvittämiseen.

Yritykset luottavat Seinäjoen ammattikorkeakoulun verkostoihin. Verkostojen avulla voidaan löytää paikallinen agentti tai laitevalmistaja. Paikallisen partnerin monipuolinen rooli liiketoiminnan ja imagon luomisen tukena on erittäin tärkeää yrityksen etabloitumisessa.

Hankkeen toisena päätavoitteena on projektiajan loputtua 2015 jälkeen avata Seinäjoen ammattikorkeakouluun Latinalaisen Amerikan palvelukeskus. Tämä keskus jatkaisi projektissa aloitettua Latinalaisen Amerikan palvelutyötä.



KUVIO 1. Latinalaisen Amerikan palvelukeskuksen verkostomalli.

Verkostomallissa on esitetty päätoimijat (Kuvio 1). Esimerkiksi Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijat ovat keskeisessä roolissa ohjaavien opettajien avustamana tekemässä erilaisia yritysten ja muiden organisaatioiden toimeksiantoja. Tavoitteena on saada aikaan lisää verkostoitumista myös kotimaisten korkeakoulujen ja Latinalaisen Amerikan yliopistojen kanssa. Professori Jorge Marchini toteaa kommentissaan (Esimerkki 1), että yhteistyötä on jo paljon tehty, mutta akateemisia, koulutuksellisia ja yritysvetoisia hankkeita voi edelleen kehittää.

Verkostossa on tärkeä rooli yrityksillä, mutta unohtaa ei voi myöskään yrittäjäjärjestöjä, ulkomaankauppaa harjoittavia toimijoita, eikä Latinalaisen Amerikan suurlähetystöjä Suomessa sen enempää kuin Suomen suurlähetystöjä Latinalaisessa Amerikassa.

Tavoitteena on saada aikaan joustava ja avoin oppimisympäristömalli, jossa verkostoon osallistuvat suomalaiset korkeakouluopiskelijat pystyvät toimimaan entistä paremmin Latinalaisen Amerikan markkinoilla, ja myös Latinalaisen Amerikan opiskelijat verkostoituvat entistä paremmin Suomen elinkeinoelämän tarpeisiin.

Esimerkki 1. Professori Marchinin kommentti.

Yhteistyö SeAMKin kanssa malliesimerkki

Yhteistyö Seinäjoen ammattikorkeakoulun kanssa vuodesta 1999 lähtien on ollut malliesimerkki siitä, miten luodaan akateemisia, kulttuurisia ja taloudellisia suhteita.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on ollut yhteistyösuhteiden moottorina. Yhteistyö sai alkunsa kokouksesta, jossa ammattikorkeakoulun kaksi Argentiinan kulttuurin eri muodoista kiinnostunutta edustajaa (Julio Vallejo Medina ja Ari Virkamäki) tapasivat yliopiston edustajia. Ensimmäinen keskustelun aihe oli argentiinalaisen sekä suomalaisen tangon vaikutus molempien maiden kulttuurissa. Suhde olisi voinut jäädä vain yksittäistapaukseksi, mutta yhteistyö syventyi ja vahvistui aikaa myöten, luoden yhteistyön ansiosta lukuisia aloitteita. Molemminpuolinen osaaminen tunnustettiin ja saatiin aikaan merkityksellinen ja rikastuttava luottamussuhde, joista syntyneet aloitteet kehittivät luonnollisesti.

Tuloksena saatiin aikaan viralliset yhteistyösopimukset Bahia Blancan yliopiston ja myöhemmin Latinalaisen Amerikan suurimman yliopiston, Buenos Airesin yliopiston kanssa, jossa on 350 000 opiskelijaa. Yhteistyö on tuottanut tasaista opiskelija- ja opettajavaihtoa, mutta ennen kaikkea uusia yhteistyöinnovaatioita.

Yksi mainittava innovaatio oli suhteiden luominen Etelä-Pohjanmaan kauppakamarin kanssa. Tältä pohjalta on tehty tutkimuksia ja toimenpiteitä, joka kehittävät liiketoimintaa Suomen ja Latinalaisen Amerikan välillä. Tästä esimerkkinä ovat alueen yritysvierailut Argentiinaan ja Chileen. Vierailuihin osallistuneet yritykset kokivat järjestetyt yritysvierailut myönteisesti.

Buenos Airesin yliopistolle on ollut kunnia saada ensimmäinen yhteistyösopimus suomalaisen yliopiston kanssa. Aiemmin nämä suhteet ovat olleet satunnaisia. Yhteistyö Seinäjoen ammattikorkeakoulun kanssa on avannut suoran kanavan arvostettuun suomalaiseen koulutusmalliin ja sen lisäksi suomalaiseen elinkeinoelämään.

Latinalaisen Amerikan keskus voi luoda uuden alustan, jolta voi syntyä paljon uusia ja yllettäviä mahdollisuuksia. Monet yhteistyömuodot ovat jo toteutuneet, mutta on olemassa reaaliset mahdollisuudet kehittää myös uusia, jatkuvia, joustavia ja monipuolisia yhteistyömuotoja, joista esimerkkeinä seuraavat:

- a) kahdenvälinen jatkuva koulutus, joka sisältää yleisen talouden, liiketoiminnan, kulttuurin ja pedagogiikan teemat
- b) akateemisen verkottumisen lujittaminen ja laajentaminen
- c) systemaattinen yhteistyö Etelä-Pohjanmaan kauppakamarin kanssa
- d) yhteistyön kehittäminen alueen muiden liiketoimintaorganisaatioiden kanssa

Jorge Marchini
Taloustieteen professori
Buenos Airesin yliopisto

LÄHTEET

Aura, K. 2013. Business opportunities and Finpro services in Latin America. Esitelmä Business in Latin America -seminaarissa. Seinäjoki 29.11.2013.

Bethell, L. 1998. A cultural history of Latin America. Cambridge: Cambridge University Press.

Eyazguirre, N. 2011. Sustaining Latin America's transformation. Finance development, March, 48/1.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012. Koulutus-, tiede- ja kulttuuriyhteistyö Latinalaisessa Amerikassa ja Karibialla: tilannekatsaus ja ehdotus strategiseksi toimenpiteiksi. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Työryhmämuistioita ja selvityksiä 2012:26. [Viitattu 15.8.2014]. Saatavana: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2012/liitteet/okmtr26.pdf?lang=fi>

Pensado Moreno, N. Business Opportunities in Mexico. Esitelmä Business in Mexico -seminaarissa. Seinäjoki 5.5.2014.

Santa Cruz, N. América Latina. [Verkkosivu]. [Viitattu 8.9.2014]. Saatavana: <http://www.poemas-del-alma.com/nicomedes-santa-cruz-america-latina.htm>

Uusien menestysjien manner. Helsingin Sanomat 4.6.2011.

Vallejo Medina, J., Mäkeläinen, V.- P., Riihimäki, A. & Vainionkulma, R. 2000. Vientopas: Argentiina ja Brasilia. Helsinki: Työministeriö. ESR-julkaisu 72.

World Bank 2014. World DataBank. [Verkkotietokanta]. [Viitattu 16.6.2014]. Saatavana: <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>

HAASTATTELUT

Kalevi Karjanlahti, Helli Kitinoja, Ville-Pekka Mäkeläinen ja Tapio Varmola

MUUTA TAUSTAMATERIAALIA

Etelä-Amerikan talous – ja kulttuurikoulutus. 1998. Länsi-Suomen lääninhallituksen Hankintasopimus Sv 887.

Liiketoiminta Argentiinassa Brasiliassa. 1998. Länsi-Suomen lääninhallituksen
hankintasopimus Sv 1866.

Mello Rapesta, Norton de Andrade. Business Opportunities in Brazil. Esitelmä
Business in Brazil -seminaarissa. Seinäjoki 10.12.2013.

HYDRO-POHJANMAA: SELVITYKSIÄ MAATALOUDEN VESISTÖKUORMITUKSEN VÄHENTÄMISEKSI

Sarita Ventelä, FM, projektipäällikkö

SeAMK Elintarvike ja maatalous

1 JOHDANTO

Etelä-Pohjanmaa on perinteisesti tehokkaan maa- ja metsätalouden maakunta. Maakunnassa tuotetaan yli 10 % Suomen maataloustuotannosta. Maatilojen lukumäärä Etelä-Pohjanmaalla vuonna 2011 oli 6 872 tilaa eli noin 11 % koko maan maatilojen lukumäärästä. Maatilojen keskimääräinen peltoala Etelä-Pohjanmaalla vuonna 2011 oli 36,3 ha. Tilojen jatkuva lukumääräinen väheneminen on luonnollisesti johtanut tilojen keskipinta-alan jatkuvaan kasvuun. Viime vuosina keskipeltoala on kasvanut lähes hehtaarin vuodessa. Tilojen määrä vaikuttaa suoraan keskipeltoalaan, sillä peltoalan kokonaismäärässä ei ole ollut suuria muutoksia vuosikymmeniin. Keskimääräisen tilakoon suurenemisen lisäksi viljelijöiden keski-ikä on hieman laskenut.

Etelä-Pohjanmaan maataloustuotannolle tyypillinen piirre on viljelyalueiden keskittyminen jokivesistöjen läheisyyteen. Jokien välityksellä pelloilta on melko lyhyt ja suora yhteys merialueisiin. Joet kuljettavatkin vuosittain huomattavan ravinnekuorman rannikkovesiin.

Maatalouden vesistökuormitus vaihtelee voimakkaasti vuodenaikojen mukaan. Kuormituksen vuosivaihtelut ovat suuria hydrologisista syistä johtuen. Kuormitus muodostuu tuhansien erikokoisten maatilojen osakuormitusten summana. Kuormituksen hallinta on vaikeaa, sillä eri maatioilla harjoitetaan eri tuotannon aloja ja käytetään erilaisia teknologisia ratkaisuja. Kuormitukseen vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa sadanta, maaperä ja kaltevuus. Nämä vaihtelevat suuresti alueittain, minkä vuoksi maatalouden kuormituksen seuranta ja lohkokohtaisen alkuperän osoittaminen vuositasolla on hyvin vaikeaa. (Väisänen & Puustinen 2010, 7.) Vaikka mittauksissa onkin epävarmuustekijöitä, on erilaisilla vesiensuojelluisilla toimenpiteillä kuitenkin mahdollista saada aikaan muutos kuormituksessa verrattuna ilman toimenpiteitä tapahtuvaan kuormitukseen.

Maataloudesta aiheutuvan kuormituksen kokonaishallinta edellyttää näin ollen vahvaa tutkimuksellista otetta. Lähtökohtana kuormituksen hallinnassa on ongelmien

tunnistaminen valuma-alueella ja ongelmien laajuuden hahmottaminen sekä kuormituslähteiden paikallistaminen. Vesien tilan määrittely tehdään ekologisen ja kemiallisen tilan perusteella. Valtioneuvoston periaatepäätöksen ”*Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015*” tavoitteena on saada joet, järvet, rannikkovedet ja pohjavedet vähintään hyvään tilaan vuoteen 2015 mennessä. Vaikka tämän tavoitteen saavuttamisessa ollaankin jo pahasti jäljessä, on tärkeää jatkaa vesiensuojellisia toimenpiteitä, tutkimusta ja kehitystyötä kaikilla maatalouden toimintaan vaikuttavilla sektoreilla. Tähän haasteeseen vastaa myös Hydro-Pohjanmaa -hanke, jonka tavoitteena on lannan ravinteiden kierrätyksen tehostaminen sekä kuormitusriskiä vähentävien viljelykäytänteiden levittäminen maakunnassa erityisesti eloperäisten maiden ja happamien sulfaattimaiden erityispiirteet huomioiden.

Mikäli nykykäytännön mukaiset toimenpiteet eivät riitä hyvän tilan saavuttamiseen, ehdotettuja lisätoimenpiteitä ovat esim. ravinnepäästöjen tehostettu hallinta, lannan käsittelyn tehostaminen, talviaikainen kasvipeitteisyys, sääätösalaajitus ja säätokastelu sekä kuivatusvesien kierrätys, suojavyöhykkeet, kosteikot ja neuvonta ja koulutus. Toimenpiteet ovat pitkälti samoja kuin nykykäytännön mukaiset, mutta lisätoimenpiteitä niistä tekee niiden tarkempi kohdentaminen ongelmallisille alueille sekä niiden määrän lisääminen. (Väisänen ja Puustinen 2010, 90.) Kasvukauden ulkopuoliseen kuormitukseen tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota, sillä voidaan arvioida, että yli 90 % valunnasta ja ravinnekuormasta tapahtuu kasvukauden ulkopuolella syys- ja kevätvaluntana [Kukkonen ym. 2004, 24].

2 RAVINNEKIERRON TEHOSTAMINEN

2.1 Ravinnekuormituksen hallinta

Maataloustuotannon toiminnan seurauksena aiheutuvan vesistöjen ravinnekuormituksen rajoittamisessa tärkein hallintakeino on maatalouden ympäristötukijärjestelmä. Ympäristötukijärjestelmän vesiensuojelua edistäviä toimenpiteitä ovat lannoituksen vähentämisen lisäksi muun muassa talviaikainen kasvipeitteisyys ja kevennetyt muokkausmenetelmät, torjunta-aineiden käytön vähentäminen, sääätösalaajitus, suojakaistat ja -vyöhykkeet sekä monivaikutteiset kosteikot. Vaikka tällä hetkellä ympäristötukijärjestelmään ja sen edellyttämiin vesiensuojellisiin toimenpiteisiin on sitoutunut noin 90 % aktiivituloista, katsovat monet tutkijat toimenpiteiden olleen tehottomia. Kansallista nitraattiasetusta päivitetään parhaillaan ja ympäristöviranomaiset toivovatkin tulevan ympäristötukijärjestelmän tuovan tehokkaampia keinoja ja näkyviä vaikutuksia vesistökuormitukseen. Asetuksen tavoitteena on muun muassa ehkäistä ja vähentää lannoittamisesta, lannan sekä tässä asetuksessa tarkoitettujen muiden lannoitteiden varastoinnista ja käsittelystä sekä eläintuotannosta aiheutuvia päästöjä pintavesiin, pohjavesiin, maaperään ja ilmaan.

Maatalouden eri tuotantosuunnista kotieläintalous synnyttää tuottamansa lannan kautta suurimman vesistökuormituslähteen. Lannan ravinteiden hyväksikäyttöä on viime vuosikymmenien aikana pyritty voimallisesti lisäämään. Väkilannoitteiden jatkuva kallistuminen luo tarpeen ja antaa riittävän motivaation lannan ravinteiden hyväksikäytön jatkuvaan tehostamiseen. Valmiutta tehostuneeseen ravinteiden käyttöön lisää myös maataloudessa tapahtunut voimakas rakennekehitys. Maatalouden rakennemuutoksen myötä tapahtuva tilakohtainen eläinyksikkömäärän lisääntyminen merkitsee tuotannossa muodostuvan lannan ja sen ravinteiden keskittymistä tietyille alueille tuotantotilojen läheisyyteen. Maatalouden ympäristötuen ehtojen mukaisesti lantaa voidaan levittää peltohehtaarille vain rajattu määrä, jonka suuruuteen vaikuttaa niin lannan kuin maaperänkin ravintoarvo sekä viljeltävä kasvilaji.

2.2 Lanta ravinteena

Lanta on luonnon materiaali ja sen tehokas käyttö on suositeltavaa, vaikkakaan lannan ravinnesuhteet eivät ole optimaaliset. Lannassa on enemmän fosforia kuin typeä suhteessa kasvin tarpeisiin. Pelkällä lannalla lannoittaminen saattaa johtaa riittämättömään typen saantiin tai fosforin yllannoitukseen. Jotta kasvi saa kaikki tarvitsemansa ravinteet eikä maahan kerry ylimääräistä fosforia, lannoituksen tulee perustua lannan ohella sellaisiin typen lähteisiin, joissa fosforia ei ole mukana. Kun ravinnesuhteet ovat oikeat, kasvi kasvaa hyvin ja hyödyntää optimaalisesti käytettävissä olevat ravinteet. Pellon kasvukuntoa voidaan edistää huolehtimalla pellon rakenteesta, pH:sta, pellon vesitaloudesta ja orgaanisen aineksen määrästä sekä mikrobitoiminnan aktiivisuudesta. Näillä toimenpiteillä voidaan kasveille taata paremmat mahdollisuudet ravinteiden ottoon. Tällöin myös riski ravinnehuuhtoumasta jää vähäiseksi.

Lanta on siis arvokas ravinne ja maanparannusaine, jonka tehokas hyödyntäminen vähentää paitsi ostolannoitteiden tarvetta myös peltojen ravinnekuormitusta. Lannan ravinteiden kestävä käyttö on yksi keinoista maatalouden ravinnekuormituksen vähentämiseen. Vaikka lannan ravinnepitoisuus mitataan ja sen levitysmäärä perustuu kasvien ravinnetarpeeseen ja maan ominaisuuksiin, osa ravinteista jää helposti hyödyntämättä. Koska osa lannan typestä ja fosforista on eloperäisessä muodossa eli kiinni hajoavassa kasvikuivussa, täytyy maan pieneliöstön ensin hajottaa lanta ja muuttaa typpi ja fosfori kasville käyttökelpoiseen muotoon. Hajotuksen nopeus riippuu maan lämpötilasta ja kosteusoloista, joita peltoviljelyssä ei voida Suomen sääolosuhteissa ennakoita.

Lannan ravinteista karkeasti ottaen puolet vapautuu (mineralisoituu) levitysvuonna kasvien käyttöön; kolmannes seuraavana vuonna ja kuudennes kolmantena (Berninger 2013, 16). Levittämällä lanta keväällä ja perustamalla kasvusto, joka

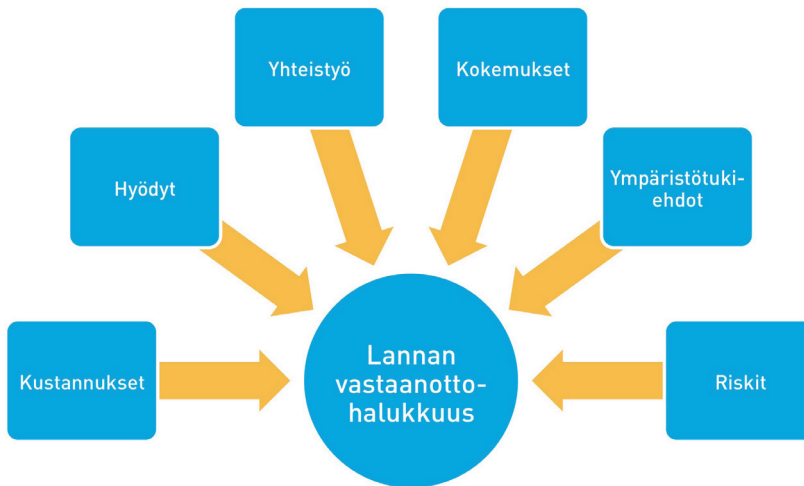
ottaa jatkuvasti kohtuullisesti ravinteita, saadaan lannan kokonaistypestä yhteensä n. 60 % kolmena ensimmäisenä satovuonna talteen korjattavaan satoon; hyötysuhde on samaa suuruusluokkaa väkilannoitetyypen kanssa. Fosforin osalta saavutetaan jopa väkilannoitteita parempi hyötysuhde. Optimaalisin kasvusto karjanlannan ravinteiden hyödyntämisen osalta on esim. suojaviljaan perustettava nurmikasvusto, jolloin pellolla on jatkuvasti aktiivista ravinteiden ottoa.

2.3 Lannan vastaanottohalukkuus

Karjanlannan arvoa on väkilannoitteiden arvoa vaikeampi mitata. Suuri osa lannan ravinteista on orgaanisessa muodossa ja niiden käyttökelpoisuus riippuu paljon muun muassa pellon maalajista ja rakenteesta. Osa kasvinviljelytilojen viljelijöistä arvostaa lantaa erityisesti sen maanparannusvaikutuksen takia, mutta yleisempää on, että lanta koetaan vain vaikeasti hallittavana lannoitusaineena. Tämä on yksi hidaste lannan ravinteiden tasaiseen jakaantumiseen koko maakunnan alueelle.

Tutkimuksessa lannan vastaanottohalukkuudesta kasvinviljelytiloilla (Ventelä ym. 2014) selvitettiin kasvinviljelytilojen lannan vastaanottohalukkuutta sekä syitä, miksi lantaa ei haluta ottaa vastaan. Tutkimuksessa selvitettiin myös viljelijöiden asenteita ja lannan lannoituskäyttöön liittyviä hyviä käytänteitä. Ennako-oletuksena oli, että kasvinviljelytilat eivät olisi halukkaita vastaanottamaan lantaa karjatiloilta. Selvityksen tuloksena voidaan kuitenkin todeta, että noin 90 % kasvinviljelytiloista haluaisi käyttää karjanlantaa lannoitteena viljelyksillään säännöllisesti.

Selvityksen mukaan lannan käytössä nähdään monia hyviä puolia. Sen todetaan olevan aito luonnontuote, joka on paitsi hyvä maanparannusaine myös arvokas kasviravinne. Lannan vastaanottohalukkuuteen liittyviä tekijöitä on esitetty kuviossa 1. Suurimpana vaikuttimena lannan vastaanottohalukkuuteen nähdään ympäristökäytöksen mukaiseen toimintaan sitoutuminen sekä väkilannoitteiden markkinahinnat. Lannan vastaanottotuen loppuminen on vaikuttanut negatiivisesti lannan vastaanottohalukkuuteen. Viljelijät toivovat viranomaistahoilta saavansa enemmän informaatiota karjanlannan ja väkilannoituksen optimaalisesta ja kustannustehokkaasta yhteensovittamisesta. Ympäristöpolitiikkaan toivotaan myös inhimillisyyttä ja luottoa viljelijöiden omaan harkintakykyyn sekä joustavuutta lannanlevitysajankohtaan.



KUVIO 1. Lannan vastaanottohalukkuuteen vaikuttavat tekijät (Ventelä ym. 2014, 34).

2.4 Lannan käsittely

Maataloudessa yksikkökokojen voimakas kasvu vaatii uusien ratkaisujen käyttöönottoa myös lannankäsittelyssä. Suuremmat yksiköt sallivat samalla myös sellaisten ratkaisujen hankinnan, jotka pienemmissä yksiköissä eivät olisi kustannuksiensa takia mahdollisia. Lannan ravinteiden vesistöjen ravinnekuormituksen kannalta riskittömämpi käyttö ei edellytä kuitenkaan toteutuakseen mitään radikaalisti uutta keksintöä. Vastaus löytyy ravinteiden suunnitelmallisesta kierrätyksestä ja ravinteiden tehokkaaseen hyväksikäyttöön johtavasta viljelytekniikasta. Hyvän tilakohtaisen ratkaisun löytyminen on mahdollista, kun tilalla on käytössään lannan ravinteiden levitystä varten riittävä peltoala.

Lanta on arvokas ravinnekehde mutta haitta-aine väärässä paikassa. Lannan jalostusarvon nosto ja tuotteistaminen mahdollistavat lannan arvon nostamisen tehden siitä hyödykkeen. Hydro-Pohjanmaa -hankkeessa kartoitetaan ja kuvataan maakunnassa käytössä olevia innovatiivisia lannan käsittelyratkaisuja ja toimintamalleja. Yksi tällainen käsittelyvaihtoehto on lannan separointi, mikä vähentää levitykseen tarvittavaa peltoalaa ja säästää kuljetuskustannuksia. Tämä puolestaan antaa enemmän mahdollisuuksia keskittyneeseen kotieläintuotantoon. Separoinnin lopputuloksena nestejakeen liukoisien typen määrä kasvaa ja se voidaan levittää kannattavammin ja ympäristötehokkaammin tilan lähipeltoille (Paavola ym. 2011) Hyötylanta -tutkimushankkeessa on arvioitu, että yksinkertaisiakin separaattoreita käyttäen voidaan epäorgaanisen lannoitefosforin käyttöä vähentää 20–30 % aikavälistä riippuen (Lehtonen ym. 2011). Tällä on vaikutusta sekä maatalouden kannattavuuteen että ravinteiden huuhtoutumiseen.

2.5 Lantalogistiikan kehittäminen

Kotieläintaloudessa käytettyjen rehujen ravinteista suuri osa on lannassa. Pohjanmaan maakunnat ovat vahvaa kotieläintuotannon aluetta, ja lantaa on paljon pinta-alaa kohti laskien. Lisäksi lannassa on mukana muualta tuotujen rehujen ravinteita. Tästä on seurannut, että pelloilla, joille lantaa on levitetty usein, ravinnetase on positiivinen ja ravinteiden määrä eli viljavuusleimat ovat kohonneet tyydyttävään tai parempaan viljavuusluokkaan. Ravinnearvot eivät saa kohota liian suuriksi kasvavan vesistökuormitusriskin vuoksi. Ravinnetalouden kannalta lantaa pitäisi siis levittää laajemmalle, mutta se voi olla ristiriidassa viljelijän oman tehokkuustavoitteen kanssa. Lannan levitystyö on tehokkaampaa levitettäessä lanta suhteellisen rajatulle alueelle. Kuitenkin sekä maatalouden että vesistöjen edun mukaista on saada lannan ravinteet hyödynnettyä mahdollisimman laajalla alueella mahdollisimman kustannustehokkaasti.

Tärkeä osa kannattavaa lannan kuljetusta ja urakointia on hyvin suunniteltu logistiikka. Oikea lantalaatu tulee saada sopivimmalle pellolle mahdollisimman lyhyin kuljetusmatkoin. Lanta täytyy saada levitettyä riittävän laajalle alueelle joko sellaisenaan tai käsiteltynä (esim. separoituna) niin, ettei lannan ravinteista muodostu liian suurta kuormitusta vain tietyille alueille. Lanta on voitava kuljettaa juuri ja vain sinne, missä sen ravinteita tarvitaan.

Lantalogistiikan kehittämisen perusajatuksena on saada lantaurakoinnissa kaluston käyttöaste korkeaksi, levittää lanta tehokkaasti ja tasaisesti, levittää lantaa oikea määrä oikeaan paikkaan ja tehdä työ maan rakennetta ja ravinteiden huuhtoutumista ajatellen oikeaan aikaan ja oikealla tekniikalla. Eläintiheillä alueillakin on edelleen monia pelloja, joille lantaa ei levitetä eri syistä. Hydro-Pohjanmaa -hanke pyrkii selvittämään ja eliminoimaan näitä syitä esimerkiksi laskemalla kuinka pitkälle kuiva-ainepitoisuudeltaan vaihtelevia lantoja kannattaa kuljettaa.

Mikäli tie- ja peltoajo eriytetään, voi kuljetus tapahtua tieajoon sopivalla kalustolla huomattavasti nopeammin ja energiatehokkaammin. Peltolevitys puolestaan voi tapahtua pienemmällä ja siten keveämmällä kalustolla ja alennetuilla rengaspaineilla, mikä vähentää peltojen haitallista tiivistymistä ja lisää levitykseen käytettävissä olevaa aikaa vuositasona. Kuljetuksen eriyttäminen vaatii useita koneita ja laitteita, ja on siten mahdollista vain urakointipohjalta tai tilojen välisellä yhteistyöllä.

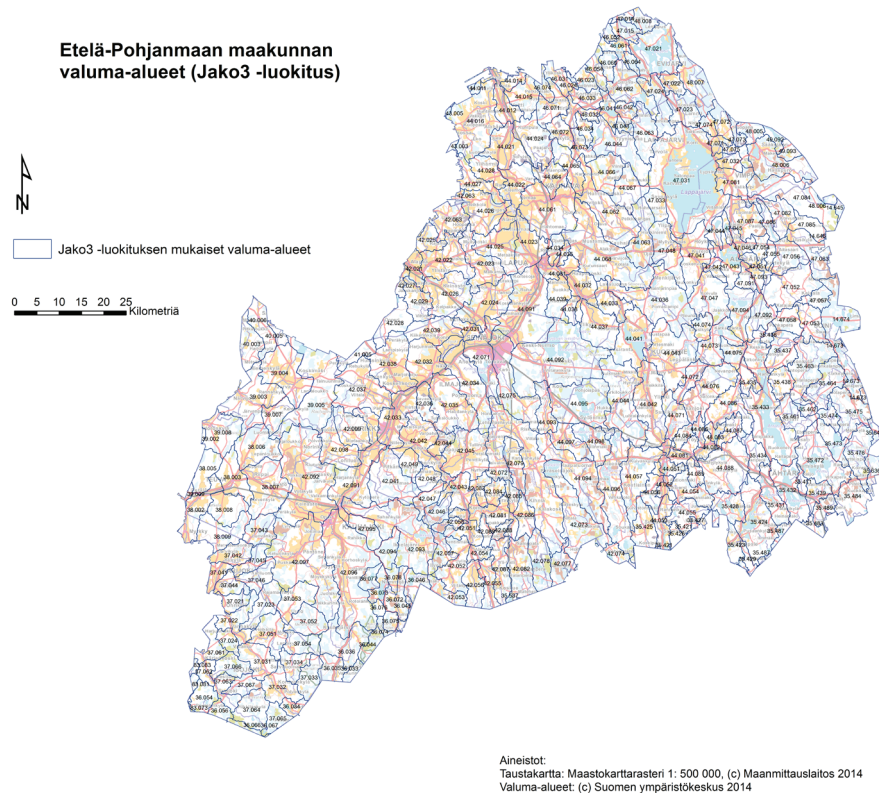
2.6 Paikkatietoaineistojen hyödyntäminen

Paikkatietoaineistoja hyödyntäen Hydro-Pohjanmaa -hankkeessa tehdään laskelmia syntyvien lantamäärien ja lannanlevityskelpoisen peltopinta-alan keskinäisestä

sijoittumisesta kohdemaakunnissa. Lisäksi paikkatietoaineiston avulla kartoitetaan valumariskiä eloperäisillä viljelysmailla sekä mallinnetaan pilottialueen lantalogi- tiikkaa. Hankkeen käytössä on tiedot peruslohkojen viljelykäytöstä vuodelta 2013 sekä peruslohkojen geometriatiedot paikkatietona.

Lannankäsittelyn paikallisen kokonaissuunnittelun mahdollistava paikkatietoon nojaava lantatietojärjestelmä, kokonaisvaltainen suunnittelu ja tiedotus sekä vuorovaikutus alueen asukkaiden kanssa mahdollistavat paikallisen lannankäytön ja ravinteiden kierron optimoinnin. Hydro-Pohjanmaa -hankkeessa karjanlannan määrät selvitetään vesistökohtaisesti. Näin saadaan selville mahdolliset karjanlan- nan riskialueet vesiensuojelun kannalta.

Karta-aineiston, peltolohkotietojen ja paikkatietoon liitetyn lanta-aineiston avulla on mahdollista arvioida karjanlannan käytön synnyttämiä suhteellisia ja myös määrällisiä ravinnevalumariskejä erilaisilla vesistöihin rajoittuvilla ja vesistöjen läheisillä alueilla maaston kaltevuuden, ojituksen, maalajin, lannankäsittely- ja muokkausmenetelmien, etäisyyksien ja mahdollisten muiden ravinnevalumiin vaikuttavien tekijöiden perusteella (Kuvio 2).



KUVIO 2. Etelä-Pohjanmaan maakunnan valuma-alueet (kuva: Toni Sankari).

3 ELOPERÄISTEN MAIDEN VILJELY

3.1 Vesistökuormitusriski

Pohjanmaan maakunnissa eloperäisten maiden ja erikseen turvemaiden osuus on muuta maata suurempi. Viljavuustutkimus Oy:n näytteistä eloperäisiä maita edustaa Pohjanmaalla 25–30 %. Näistä multamaita on noin 2/3 ja turvemaita 1/3. Pohjanmaan maakunnissa se tarkoittaa pinta-alassa noin 150 000 hehtaaria peltoa. Pohjanmaan alueen kotieläintuotannon vahvimilla alueilla on erityisen paljon turvepeltoja. Lisäksi samoilla alueilla on turvemaata, jota voidaan ottaa viljelyyn raivaamalla. Maatalouskäytössä olevien turvemaiden vesistö päästöistä Suomessa ei ole kuitenkaan olemassa kattavaa tutkimustietoa. Luonnontilaisten soiden tiedetään olevan hiilidioksidinieluja, mutta hapettomissa turvekerroksissa puolestaan muodostuu metaania. Metaanipäästöt vähenevät pelloiksi kuivatetuilla soilla, mutta hiilidioksidipäästöt päinvastoin kasvavat orgaanisen aineksen hajoamisen kiihtyessä. Aiemmin hapettomissa oloissa ollut humus pääsee ojituksen seurauksena hapen kanssa tekemisiin ja hajoamisen tuloksena ilmaan vapautuu hiilidioksidia (CO₂) ja dityppioksidia (N₂O). Turvepeltoja viljeltäessä kasvustoon sitoutuu hiiltä ja se poistuu sadonkorjuun mukana pellolta. Hiilen sidonta on turvepelloilla päästöjä suurempaa kuitenkin vain kasvukauden voimakkaimmassa kasvuvaiheessa heinäkuussa. (Bäckman & Malinen 2013, 4.)

Oikein kuivatettujen, lannoitettujen ja kalkittujen turvemaiden sadontuottokyky on kohtuullisen hyvä. Koska turvemaassa on luonnostaan hyvät typpivarannot, voidaan niitä viljellä vähäisellä typpilannoituksella. Ne ovat useimmiten myös helposti muokattavia ja sietävät hyvin poutaa. Turvemaiden viljelyn suurimmat ongelmat hankkeessa tehtyjen haastattelujen perusteella liittyvät maan kantavuuteen, liialliseen happamuuteen sekä tyypeä lukuun ottamatta niukkaravinteisuuteen.

Ravinteiden huuhtoutuminen eloperäisiltä mailta on kivennäismaita suurempaa, koska orgaanisessa aineessa on vähemmän ravinteiden kiinnittymispintaa kuin kivennäismaassa. Koska turvemaissa on luontaisesti hyvät typpivarannot, huuhtoutuvan typen määrä turvemailta on suurempaa kivennäismaihin verrattuna. Huuhtoutuva fosforin määrä on turve- ja kivennäismailla suuruudeltaan samaa luokkaa, mutta turvemailta huuhtoutuva fosfori on liukoisemmassa muodossa. Näin ollen turvemaiden viljelyn vesistövaikutuksen voidaan arvioida olevan suurempaa kuin kivennäismailla. (Maa- ja metsätalousministeriö 2007.) Turvemaiden poistaminen viljelykäytöstä ei kuitenkaan poista niiden aiheuttamaa vesistökuormitusriskiä, sillä viljelemättömässä maassa hajoaminen ja ravinnehuuhtoutumat jatkuvat edelleen.

3.2 Peltojen raivaus Pohjanmaalla

Suomen EU-jäsenyyden aikana Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla on raivattu peltoa yhteensä kymmeniä tuhansia hehtaareja. Alueen raivatuista pelloista noin 40 % on ravinteita heikosti pidättäviä turvemaita. Raivaukset koetaan tilan kehittämisen kannalta osaksi suurta kokonaisuutta ja siten järkeväksi toiminnaksi. Raivaamalla saadaan paitsi lisää viljelyalaa myös toimivampia peltokuvioita.

Laajentavien kotieläintilojen huolena Pohjanmaalla on riittävän lannanlevitysalan löytäminen suhteessa eläinmäärään. Yksi keino lisämaan hankkimiseksi on uusien peltojen raivaaminen. Hyvin usein raivatut pellot sijaitsevat nimenomaan turvemaidella, joiden maaperään sitoutumattomien ja huuhtoutumiselle alttiiden ravinteiden pelätään päätyvän vesiä rehevöittämään. Hydro-Pohjanmaa -hanke on selvittänyt syitä raivauksille haastattelemalla yhteensä 30 maataloustuottajaa Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalta.

Keskimääräisten raivattujen alueiden pinta-ala on ollut 12 hehtaaria. 63 % raivauksista on puolestaan ollut laajuudeltaan varsin pieniä, alle 25 ha raivioita. Yli 50 hehtaarin raivauksia on tehty vain 17 prosentilla haastatelluista tiloista. Haastateltujen tilojen kaikkien viljelykäytössä olevien maiden keskipinta-ala on 80 hehtaaria. Haastatteluissa tärkeimmiksi syiksi raivauksille mainitaan peltokuvioiden parantaminen ja tuotannon tehostaminen. Vain kymmenisen prosenttia haastatelluista on maininnut lannanlevitysalan lisätarpeen olevan tärkein syy raivaamiselle.

Pellon hinta on noussut vuodesta 2012 vuoteen 2013 kahdeksan prosenttia. Koko maan keskihinta vuonna 2013 on ollut 8100 euroa hehtaarilta. Kallein hintataso on ollut Pohjanmaan maakunnassa, 12 000 euroa hehtaarilta. Pohjalaisisäntien raivauskustannukset ovat vaihdelleet välillä 500 – 5 000 €/ha riippuen raivattavasta maalajista ja urakoitsijan käyttämisestä. Pienimmät kustannukset koituvat entisten turvesoiden raivauksista ja suurimmat kivikkoisten metsämaiden raivaamisesta. Viljelijät kokevat raivaamisen pellon ostamista edullisempänä vaihtoehtona, vaikkakin pellon kasvukuntoon saattamisesta aiheutuu lisäksi huomattavia lisäkuluja. Viljelijöiden mukaan pitkällä aikajänteellä raivauskustannukset kuitenkin maksavat itsensä takaisin.

Raiviot tuovat tiloille elintärkeitä lisähehtaareja, mutta eivät lisää tuottoa samassa suhteessa. Raivioiden viljelyssä esiin nousee vesitalouden hallinnan haasteellisuus sekä kalkituksen tärkeys. Haastattelujen mukaan hyvien kasvuolosuhteiden valitessa aikaiset kevätviljat kyllä menestyvät hyvin uudisraivatuilla lohkoilla, mutta parhaiten raivatut pellot toimivat nurmien viljelyssä. Haastatteluun osallistuneet viljelijät kokevat ympäristötukijärjestelmän ohjaavan raivauksia ja raivioiden viljelyä vahvimmin. Viljelijät itse kuitenkin uskovat, etteivät raivaukset aiheuta vaikuttavaa

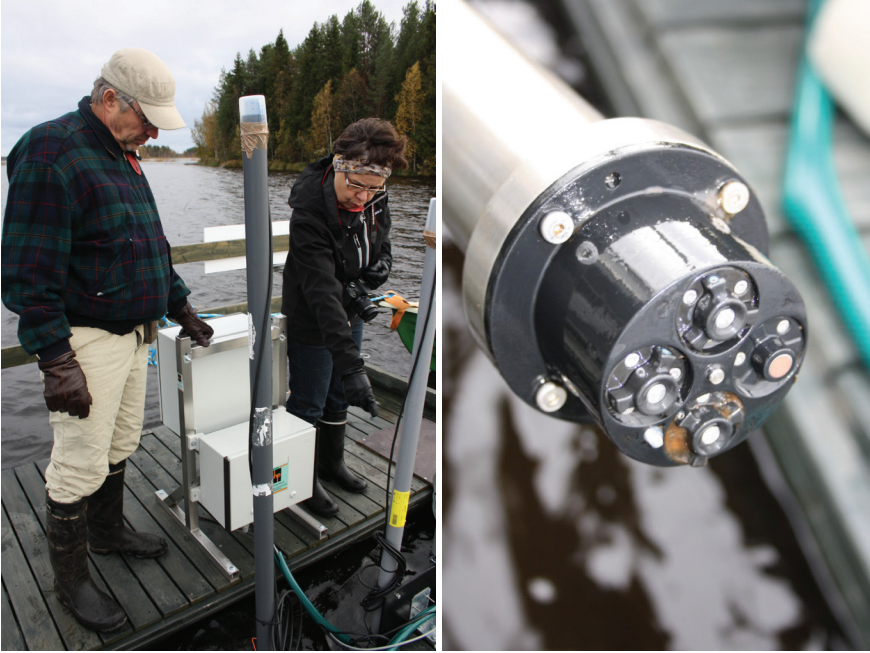
vesistökuormitusta turvemallakaan. Merkitystä vesistökuormitukseen koetaan olevan enemmän peltojen sijainnilla ja viljelykäytännöllä kuin itse raivion maalajilla.

Maa- ja metsätalousministeriön tilusjärjestelystrategian mukaan tilusjärjestelyjen yhteiskunnallinen vaikuttavuus perustuu mm. mahdollisimman tehokkaan ja tarkoituksenmukaisen kiinteistörakenteen ja kiinteistöjen käytön kautta maaseudun kestäväan ja monipuoliseen kehittämiseen. Pohjalaiset viljelijät nostavat itse esiin, että tilusjärjestelyjen avulla olisi mahdollista vähentää raivauksia ja samalla tehostaa tilakohtaista tuotantoa, sillä monet raivaukset tehdään toimivampien peltokuvioiden tai peltolohkojen saamiseksi tilakeskuksen läheisyydestä. Tilusjärjestelyillä monet viljelijät olisivat voineet välttää raivauksia. Halukkuutta tilusjärjestelyihin viljelijöiden keskuudesta löytyy, mutta sen toteuttaminen nähdään liian monimutkaisena ja haastavana prosessina.

Viljelijät ottavat tietoisien riskien investoidessaan raivauksiin, sillä eloperäisille maille raivattu pelto saavuttaa kasvukuntonsa vasta noin viidestä kymmeneen vuoden kuluttua viljelykäyttöön ottamisen jälkeen. Eloperäisille maille, eritoten turvemaille raivattu peltomaa on usein hapanta ja ravinneköyhää vaatien sekä runsaan lannoituksen että kalkituksen. Myös tukioikeuksien saaminen raivatuille lohkoille on aina epävarmaa. Raivauksia tekeviä tiloja yhdistää kuitenkin usko kotimaiseen maatalouteen ja myös sen jatkumiseen tulevaisuudessa.

3.3 Automaattimittaus vesistökuormituksen seurannassa

Ravinnehuuhtouman mittaamisen ja samalla maatalouden kuormituksen määrän arviointi on aina ollut vaikeaa, sillä suuri osa kuormituksesta tulee juuri sateiden jälkeen ja tulvavesien mukana. Manuaalinen näytteenotto ei pysty kovinkaan hyvin seuraamaan valuman muutoksia. Viime vuosina on otettu käyttöön useita automaattisia mittalaitteita. Automaattimittareilla maatalouden aiheuttamaa kuormitusta pystytään seuraamaan samoin kuin turvesoilta karkaavaa humusta, mutta niiden käyttökelpoisuus ravinteiden mittaamiseen Pohjanmaan humuspitoisissa vesissä on epäselvää. Hydro-Pohjanmaa-hankella on testauskäytössään Oulun ammattikorkeakoulun omistama veden laadun automaattimittauslaite, jonka käyttökelpoisuutta selvitetään humuspitoisissa vesissä. Kuvassa 1 Kaija Karhunen Oamkista esittelee automaattimittausasemaa Mankilanjärvellä syksyllä 2013. Kokemuksia ja tuloksia automaattimittauslaitteiston käytöstä esitellään hankkeen loppuseminaarissa marraskuussa 2014.



KUVA 1. Veden laadun automaattimittausasema Mankilanjärvellä (vas.) ja automaattinen mittausanturi (oik.). (Kuvat: Sarita Ventelä)

4 HAPPAMIEN SULFAATTIMOIDEN VILJELY

4.1 Ravinnehuuhtoumatutkimus

Hydro-Pohjanmaalla on meneillään hankintasopimuksen kautta MTT:n kotieläintutkimuksen Siikajoen toimipisteen kanssa ravinnehuuhtoumatutkimus Ruukin koekentällä. Hankinnan kohteena on tutkimus, jossa selvitetään sulfaattimaalla sijaitsevalta peltoalueelta lähtevän veden laatua ja peltoalueelta saatavaa satoa sääätösalaajitetulla peltoalueella. Tutkimuksessa vertaillaan täydennysveden piirissä olevaa peltoaluetta perinteisesti sääätösalaajitetuun peltoalueeseen. Veden laatuun liittyviä tutkimustuloksia tulee sekä kevät- että syysvalunnan ajalta vuosina 2013 ja 2014. Vesinäytteistä tehdään seuraavat analyysit: pH, sähkönjohtavuus ja asiditeetti sekä Al- ja Fe-analyysit. Tutkimuksen tulosten analysointi ja raportointi valmistuu vuoden 2014 loppupuolella.

4.2 Happamien sulfaattimaiden huomioiminen tilusjärjestelyalueella

Tilusjärjestelyiden tarkoituksena on saada peltolohkojen ja talouskeskusten välinen sijainti paremmaksi. Tilusten sijaintia pyritään parantamaan vaihtamalla tiluksia maanomistajien kesken. Tilusvaihtojen avulla halutaan myös parantaa tilusten käyttöä. (Tilusjärjestely 2014.) Myyrän (2000) mukaan pinnanmuotojen, vesistöjen ja peltokuvionmuotojen vuoksi lähtökohdat ideaaliselle tilusrakenteelle Suomessa ovat melko huonot.

Isojen maatilojen rakenne muodostuu useista toisistaan etäällä olevista lohkoista. Kun maatilat laajentavat toimintaansa, joutuvat he hankkimaan lisämaata sieltä missä sitä on tarjolla. Tämä pirstaloittaa maatilojen rakennetta. Grannabban (2004) mukaan maatilojen peruslohkoista yli 30 prosenttia on alle kahden hehtaarin suuruisia lohkoja. Laajentuvien maatilojen hallintaan tulevat uudet lohkot sijaitsevat keskimäärin kauempana ollen kooltaan pienempiä verrattuna tilan jo hallussa oleviin lohkoihin. Peltolohkokokoa pitäisi pystyä kasvattamaan, jotta yrityskoon suurenemisesta seuraavat tuotannolliset edut mahdollistuisivat. Maatilojen koko suurentuu 1–2 hehtaarilla vuosittain. Lohkokoon isontaminen edellyttää lohkojen siirtämistä viljelijöiden kesken.

Aikaisemmissa tilusjärjestelytoimituksissa on pyritty lisäämään maa- ja metsätalouden toimintavalmiuksia ja vähentämään menoja. Uudemmissa uusjaossa on lisäksi ollut tavoitteena muitakin seikkoja. Uudentyyppisiä uusjakoja on meneillään kymmeniä. Tilusjärjestelytoimituksissa kohdealueet määritetään aiempaa pienemmiksi kooltaan. Uusjaossa tehtävät toimenpiteet tulevat ilmi tarveselvityksestä ja uusjako yritetään saattaa valmiiksi alle viidessä vuodessa. Tilusten vaihto tehdään ennen tilusjärjestelytoimituksen loppua ja uudet tilukset saadaankin omistukseen parin vuoden kuluessa uusjaon alkamisesta. (Tilusjärjestely 2014.)

Tietoisuus happamien sulfaattimaiden esiintymisestä on lisääntynyt viime vuosina mm. GTK:n tekemän kartoituksen perusteella. Samaan aikaan tavoitteet sulfaattimaista aiheutuneiden haittojen vähentämiseen ovat korostuneet ja esimerkiksi Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman 2014–2020 luonnokseen on uutena tavoitteena sisällytetty happamilta sulfaattimailta tulevien huuhtoumien vähentäminen (Maa- ja metsätalousministeriö 2014). Happamien sulfaattimaiden sosio-ekonomisia vaikutuksia on tähän mennessä tutkittu vähän (mm. Suomela 2014) ja lisätietoa tarvitaan. Etenkin Pohjanmaalla tilusjärjestelyiden kysyntä on kasvussa ja tilusjärjestelyiden yhteydessä tehdään tuettuna perusparannuksia, kuten tie- ja kuivatustöitä. Näissä toimenpiteissä potentiaalinen hapan sulfaattimaa altistuu happamoitumiskehitykselle.

Hydro-Pohjanmaa -hanke selvittää kolmen case-alueen viljelijöiden näkemyksiä happamien sulfaattimaiden viljelystä ja sen vaikutuksista vesistökuormitukseen. Haastatteluiden tavoitteena on selvittää happamien sulfaattimaiden huomioimista tilusjärjestelyissä ja hakea ratkaisumalleja happamien sulfaattimaiden aiheuttamien ongelmien välttämiseksi. Kohderyhminä ovat tilusjärjestelyihin osallistuneet maanomistajat, ojitussuunnittelijat ja -urakoitsijat sekä viranomaistaho Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnissa. Etelä-Pohjanmaalla kohteena olivat Luopajärven (Jalasjärvellä) ja Tieksen (Ilmajoella) tilusjärjestelyalueen maanomistajat sekä Pohjois-Pohjanmaalla Karinkannan uusjakoalueen maanomistajat. Haastatteluja on tehty helmi-maaliskuun aikana 2014. Alustavien tulosten mukaan maanomistajilla ei ole paljonkaan tietämystä happamista sulfaattimaista ja he myös kaipaavat asiasta lisää tietoa.

5 YHTEENVETO

Hydro-Pohjanmaa -hanke selvittää keinoja, joiden avulla voitaisiin kustannustehokkaasti vähentää maatalouden aiheuttamaa vesistökuormitusta. Vesistökuormitus aiheutuu pelloilta pintavalunnan mukana syntyvien ravinteiden päätyessä joki- ja järvivesiin. Pohjanmaan rannikkoalueen oma erikoisuus on happamat sulfaattimaat. Niistä aiheutuva vesistökuormituksen riski ei liity peltoviljelyn ravinteiden käyttöön, vaan niiden osalta avainasemassa on riskialueiden vesitalouden hallinta.

Peltoviljelyn aiheuttama potentiaalinen ympäristökuormituksen riski voidaan laskennallisesti määrittää pelloille vuosittain levitettyjen ravinteiden määrän, satoon sitoutuneiden ravinteiden sekä peltomaahan sitoutuneiden ravinteiden määrän erotuksena, ravinnetaseena. Maahan sitoutuneiden ravinteiden osuus luo Pohjanmaalla oman haasteensa, koska huomattava osa viljelymaista on turvemaita, joilla on kivennäismaihin verrattuna luontaisesti huomattavasti heikompi ravinteiden sitomiskyky.

Tilojen yksilöllisistä vaatimuksista ja peltojen ravinnesuhteista riippuu, minkälaista lantaa tilat mieluiten vastaanottavat. Mahdollisuus lantalaadun valintaan pitäisi olla parempi, jotta lannan käytöstä saataisiin mahdollisimman suuri hyöty kullekin tilalle. Erialaisten lantojen käyttö eri vuosina olisi hyödyllistä peltojen ravinnetalouden ja maan rakenteen sekä monipuolisen pieneliöstön kannalta. Tämä voisi olla mahdollista erikoistuneen urakoitsijan pyörittämän lantapankin ja urakointimallin avulla. Alueen eläinmäärät ja lannan kuljetusmatkat sanelevat kuitenkin kustannustehokkaalle lantalogistiikalle reunaehdot.

Maatalouden vesiensuojelun edistämisen keskeisimpiä keinoja tulevaisuudessa ovat tutkimuksen, koulutuksen, viestinnän ja neuvonnan tehostaminen. Näiden toimenpiteiden tueksi tarvitaan ajankohtaista ja paikallista tietoa maatalouden todellisesta vesistökuormituksesta ja konkreettisia esimerkkikohteita sekä hyviä kannustimia, jotta kaikki toimijat saadaan mukaan vesiensuojelutyöhön. Viljelijät ovat jo nyt tehneet paljon arvokasta työtä vesistöjen hyväksi ja ovat myös jatkossa valmiita sitoutumaan maatalouden vesistökuormituksen vähentämiseen, kunhan toimenpiteet tukevat maatalousyrityksen elinkelpoisuuden säilymistä.

LÄHTEET

- Berninger, K. 2013. Totta vai tarua? Tieteellisesti perusteltuja vastauksia maatalouden ympäristöasioista esitettyihin väitteisiin. [Verkkojulkaisu]. Järki-hanke. [Viitattu 3.4.2014]. Saatavana: <http://www.jarki.fi/fi/node/21>
- Bäckman, T. & Malinen, R. 2013. Turvemaiden maatalouskäyttö. Luonnos 23.4.2013. Pohjois-Pohjanmaan liitto. Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun suo-ohjelma. Julkaisematon.
- Grannabba, G. 2004. Tilussijoituksesta kilpailuetu: Loppuraportti. Alueellinen maaseutuohjelma, Maa- ja metsätalouden kehittäminen, Etelä-Pohjanmaa. Maanmittauslaitos. EMOTR Euroopan maatalouden ohjaus- ja tukirahasto. TE-keskus Työvoima- ja elinkeinokeskus. Julkaisematon.
- Kukkonen, M., Niinioja, R. & Puustinen, M. 2004. Viljelykäytäntöjen vaikutus ravinnehuuhtoumiin Liperin koekentällä Pohjois-Karjalassa. Joensuu: Pohjois-Karjalan Ympäristökeskus. Alueelliset ympäristöjulkaisut 367.
- Lehtonen, H., Niemi, J., Koikkalainen, K. & Knuutila, M. 2011. Lannan tehokkaamman hyödyntämisen taloudelliset ja rakenteelliset vaikutukset tila- ja aluetasolla. Teoksessa: S. Luostarinen, J. Logrén, J. Grönroos, H. Lehtonen, T. Paavola, K. Rankinen, J. Rintala, T. Salo, K. Ylivainio & M. Järvenpää (toim.) Lannan kestävä hyödyntäminen. Jokioinen: MTT. Raportti 21, 56-87.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2007. Turpeen ja turvemaiden käytön kasvihuonevaikutukset Suomessa: Tutkimusohjelman loppuraportti. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. 1/2007. [Viitattu 11.6.2014]. Saatavana: http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/julkaisusarja/2007/5vg23dSGp/korjattu_11_2007_Hiiliraportti_netiversio.pdf

Maa- ja metsätalousministeriö 2014. Esitys Manner-Suomen maaseudun kehittämishohjelmaksi 2014-2020: LUONNOS 4 / 15.4.2014. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 12.6.2014]. Saatavana: http://www.mmm.fi/attachments/maaseutu/mZu0GyoRB/Luonnos4_Manner-Suomen_maaseudun_kehittamishohjelmaksi_2014-2020_15.4.2014.pdf

Myyrä, S. 2000. Maatilojen tilusrakenne. Helsinki: Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos. MTTL selvityksiä 3/2000.

Paavola, T., Sipilä, I., Luostarinen, S. & Rintala, J. 2011. Lannan ja muiden eloperäisten materiaalien prosessointi. Teoksessa: S. Luostarinen, J. Logrén, J. Grönroos, H. Lehtonen, T. Paavola, K. Rankinen, J. Rintala, T. Salo, K. Ylivainio & M. Järvenpää (toim.) Lannan kestävä hyödyntäminen: Hyötylanta-tutkimusohjelman loppuraportti. Jokioinen: MTT. Raportti 21, 41-54.

Suomela, R. 2014. Sulfaattimaille suunniteltujen happamuuden hallintamenetelmien sosio-ekonomiset vaikutukset Siikajoen ja Pyhäjoen valuma-alueilla. Teoksessa: R. Suomela, P. Edén, A. Huhmarniemi, T. Saarinen, J. Tertsunen, J. Auri, H. Marttila, M. Yli-Halla, A. Boman, E. Joki-Tokola, S. Luoma & E. Rankonen (toim.) Happamat sulfaattimaat ja niistä aiheutuvan vesistökuormituksen hillitseminen Siika- ja Pyhäjoen-valuma-alueilla. MTT. Raportti 132, 127-136.

Tilusjärjestely 2014. [WWW-dokumentti]. Maanmittauslaitos. [Viitattu 21.1.2014]. Saatavana: <http://www.maanmittauslaitos.fi/tilusjarjestelyt>

Ventelä, S., Koskimies, H. & Kesti, J. 2014. Lannan vastaanottohalukkuus kasviviljelytiloilla Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 82. [Viitattu 15.6.2014]. Saatavana: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/78821/B82.pdf?sequence=1>

Väisänen, S. & Puustinen, M. (toim.) 2010. Maatalouden vesistökuormituksen hallinta. Seuranta, mallit ja kustannustehokkaat toimenpiteet vesienhoidon toimenpideohjelmissa. Helsinki: Suomen Ympäristökeskus. Suomen Ympäristö 23/2010.

SOSIAALIALAN OSAAMINEN JA OSUVAT TEHTÄVÄRAKENTEET

*Sinikka Volanto, VTM, pt. tuntiopettaja, projektipäällikkö
SeAMK Sosiaali- ja terveysala*

1 JOHDANTO

Sosiaalialan työn tehtävänä Suomessa on edistää hyvinvointia, sosiaalista turvallisuutta, yhteisöjen toimintaa sekä tukea ja vahvistaa yksilöiden ja perheiden voimavaroja. Työn tavoitteena on eriarvoisuuden ehkäiseminen, oikeudenmukaisuuden lisääminen sekä tiedon tuottaminen hyvinvoinnin tilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. (Satka 2011.) Ajankohtaisessa sosiaalipoliittisessa keskustelussa on ollut paljon puhetta sosiaalisen ja sosiaalialan työn paikasta eli esimerkiksi siitä, mikä on heikossa asemassa olevien auttamiseen tähtäävän toiminnan merkitys ja asema.

Suomessa on meneillään suuri sosiaali- ja terveydenhuollon rakenneuudistus. On tehty iso sote-ratkaisu, jossa tavoitteena on sosiaali- ja terveydenhuollon täydellinen integraatio. Prosessin edetessä sosiaalipoliittikan näkökulmasta on esitetty huoli sosiaalisen häviämistä, kun uudistuspuhe painottuu vahvasti terveydenhuoltoon. Perusteluja huolelle voidaan hakea viimeaikaisista jo ennen sote-ratkaisua tehdyistä rakenneuudistuksista. Kunnallisia sosiaali- ja terveyspalveluita on yhdistetty sekä siirretty kuntayhtymien ja yhteistoiminta-alueiden toteutettaviksi, jolloin sosiaalialan erityisyys on hävinnyt tai liudentunut terveyden yhteyteen tai yleiseen hyvinvointipuheeseen. Kuitenkin sosiaaliseen liittyvät haasteet - kuten köyhyys, asunnottomuus, päihde- ja mielenterveysongelmien aiheuttamat arjen vaikeudet sekä syrjäytyneisyys - ovat nyky-yhteiskunnassamme kärjistyneemmin esillä kuin aikoihin.

Tämän päivän suomalaisesta hyvinvointiyhteiskunnasta voidaan sanoa, että se on hienosyinen järjestelmä, joka tuottaa runsaasti hyvinvointia. Toisaalta järjestelmä ei kaikin osin kannattele kaikkia avun, hoivan ja tukemisen tarvitsijoita. On paljon osaajia, asiantuntijoita, palveluita ja erityispalveluita, ja sanotaankin, että järjestelmän hienosyisyys on johtanut pois ihmisen kohtaamisesta ja kanssakulkijuuudesta. Auttaminen ja palvelut ovat pirstaloituneet pieniksi osiksi, ja tästä johtuu, ettei turvaverkko ole aukoton.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveysalan yksikössä toteutettu sosiaalialan tehtävärakenteisiin liittyvä Sosiaalialan osaamisrakenteet innovatiivisessa

liikkeessä (SOIL) -hanke on tuonut keskusteluun sosiaalialaa profiloivan tehtävä-rakennemallin. Mallin avulla SeAMK on osallistunut keskusteluun sosiaalisen paikasta suomalaisessa sosiaali- ja terveydenhuollon integraatioprosessissa. Lisäksi mallin avulla voidaan ottaa sosiaalialan monipuolinen osaaminen täyteen käyttöön, jolloin sosiaalityötä voidaan tehdä nykyistä laajemmin eri tasoilla, rakenteellisesti, ennaltaehkäisevästi ja lähellä ihmisten arkea. Tämän artikkelin ensimmäinen luku käsittelee hankkeen pilottialueiden työntekijöiden tuottamaa ajankuvaa työstään sosiaalialalla ja toisessa luvussa kuvataan SOIL -hankkeen prosessia ja tuloksena syntynyttä sosiaalihuollon tehtävärakennemallia.

2 TYÖNTEKIJÄT TYÖNSÄ KUVAAJINA

SOIL-hankkeen päätehtävänä oli etsiä vastauksia kunnissa ongelmaksi muodostuneeseen sosiaalityöntekijäpulaan. Kyse on kunnallisen sosiaalihuollon keskeisestä tehtävästä, jonka tekemiselle on lainsäädännöllisiä kelpoisuuksiin liittyviä reunaehtoja. Miettimättä näitä reunaehtoja ja vaikuttamista esimerkiksi lainsäädäntömuutoksiin tai yliopistojen sosiaalityön aloituspaikkojen lisäämiseen lähdettiin hankkeessa rakentamaan vaihtoehtoisia malleja ja ratkaisuja tilanteen helpottamiseksi. Ratkaisua sosiaalityöntekijöiden vaikeaan rekrytointitilanteeseen haettiin kunnallisen sosiaalihuollon tehtävärakenteiden uudistamisesta.

SOIL-prosessi on toteutettu Etelä-Pohjanmaalla. Pilottialueina ovat toimineet Suupohjan liikelaitoskuntayhtymä, Kuntayhtymä Kaksineuvoinen, Järvi-Pohjanmaan yhteistoiminta-alue sekä Alavuden ja Kurikan kaupungit. Näin edustettuina on ollut erilaisia tapoja järjestää sosiaali- ja terveyspalvelut: kuntayhtymä, yhteistoiminta-alue ja yksittäinen kunta. Lisäksi alueet eroavat toisistaan väestö- ja ikärakenteiltaan ja sosiaalihuollon palvelutarpeiltaan: toisaalla painottuvat lastensuojelun tehtävät, toisaalla päihde- ja mielenterveysongelmat tai vanhus- ja vammaispalveluiden suuri kysyntä.

Pilottialueiden workshop-muotoisissa työntekijätapaamisissa tiivistyi tietynlainen ajankuvaus tämän hetken työstä sosiaalisen kentillä. Työtä kuvattaessa avainsanoja niin asiakastyössä kuin esimies- ja johtamistyössäkin olivat kiire, ennakoimattomuus, tempoilevuus ja epävarmuus. Nämä aiheutuvat sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisen ja tuottamisen valtakunnallisesta muutostilanteesta sekä kasvavista asiakasmääristä ja monimutkaistuvista asiakastapauksista, joita itse kukin työssään kohtaa.

Hankkeen pilottialueiden työntekijät toivat esille ajankohtaisia, kehittämistä vaativia tekijöitä. Ensinnäkin sosiaalialan haasteena koetaan olevan työntekijäresurssin

tarkoituksenmukainen ja tuloksellinen käyttö. Kuntien kokemus on, että sosiaalialan osaaminen ei ole täysimittaisessa käytössä. Koulutettujen työntekijöiden aika menee epätarkoituksenmukaisiin tehtäviin, rutiinien hoitamiseen ja määräraikojen seuraamiseen kehittävän ja tutkivan työn tekemisen kustannuksella. Samoin puhtaasti asiakkaan kanssa yhdessä tehtävän työn aika on supistunut. Valtakunnallinen sosiaalialan lainsäädännön ja järjestelmien uudistamisprosessi selittää osan tilanteen haastavuudesta. Toisaalta alueellisesti ja paikallisesti kyse on osaamisen kohdentamisesta, mikä vaatii mm. asiakastarpeiden analysointia ja työnjaon selkiinnyttämistä eri ammattiryhmien kesken.

Toisena kehittämisen kohteena nähtiin sosiaalialan työn tehtäväsisältöjen käsitteittäminen (lastensuojelutyö, vammaispalvelutyö, aikuissosiaalityö, perhetyö jne.). Toimintaa kehitettäessä on syntynyt uusia palveluita ja nimikkeitä, ja työalaa leimaakin käsitteiden käytön epäjohtamukaisuus. Työntekijät keskenään ja työntekijät organisaation eri tasoilla voivat käyttää samoja käsitteitä tosistaan poikkeavilla merkityksillä.

Kolmantena kehittämisen kohteena peräänkuulutettiin kokonaisvaltaista työtettä. Työn sektoroituessa ja viipaloituessa horisontaalisesti ja vertikaalisesti hämärtyvät tarkoituksenmukaiset tehtäväkokonaisuudet ja näin myös vastuut hajautuvat, eikä asiakas loppukäyttäjänä ehkä saakaan tarvitsemaansa palvelua. Paikalliset asiakastarpeet ja työtä määrittävä paikallinen kulttuuri jää usein huomiotta asiakastyössä, kun työntekijävaihtuvuus on suuri. Vaikuttavaa asiakastyötä koettiin voitavan tehdä vain lähellä ihmistä ja lähellä asiakkaiden arkea, mutta siihen ei tällä hetkellä ole useinkaan mahdollisuuksia kiireen ja taloudellisten säästöpainoiden vuoksi.

Työntekijätapaamisissa sosiaalialan työn haasteet tiivistyivät seuraavasti:

- kehittämistyön näkökulmien tasapainottaminen (järjestelmä/työntekijä/asiakaskeskeisyys)
- sosiaalityön suunnitelmallisuuden, pitkäjänteisyyden, vaikuttavuuden lisääminen
- tiimityöosaamisen, erityisosaamisen ja innovatiivisuuden nykyistä laajempi käyttöönotto

2.1 Kehittämistyön näkökulmat

Stenvall ja Virtanen (2012) ovat sosiaali- ja terveystieteiden uudistamista käsittelevässä kirjassaan tuoneet esille, että uudistamistyössä on edettävä aina yhtäaikaaisesti sekä järjestelmä-, työntekijä- että asiakaslähtöisin kehittämisen keinoin. Tärkeää on pohtia, mitä lisäarvoa eri näkökulmien kautta kehittäminen tuo muille tahoille ja mitä jää puuttumaan. Esimerkiksi jos kehitetään vain työntekijä-

kijälähtöisesti, saattavat asiakkaat saada ainoastaan toiminnan kohteen roolin, tai jos kehitetään järjestelmälähtöisesti, saattavat asiakkaiden tarpeet ja henkilöstön osallisuus unohtua. Tämä kolmijakoisuus on hyvä muistaa myös tehtävärakenteiden kehittämistyössä.

Kehittämistyötä arvioitaessa SOIL-hankkeen osallistujat kuvasivat kehittämistyön painottuvan usein järjestelmiin ja organisoitumiseen työntekijöiden osaamisen, asiakastarpeiden ja asiakasosallisuuden jäädessä vähemmälle huomiolle. Kuvaavaa tälle ajalle on, että kehittämisessä korostuu taloudellisten säästöjen aikaansaaminen, mikä tietenkin on osaltaan kestävä kehityksen mukaista, mutta riskinä on, että tällöin unohtuu kokonaistaloudellisuus, jossa huomioituina ovat muutkin kuin rahalliset hyödyt.

Syvempi tarkastelu kuitenkin osoitti, että kunnissa on yhä enenevässä määrin otettu käyttöön kehittämisen menetelmiä, joissa keskeisinä toimijoina ovat asiakkaat, asiakasryhmät ja työntekijät. Kehitettäviä asioita ovat olleet esimerkiksi asiakkuusprosessien sisällöt, joista asiakastyötä tekevillä työntekijöillä on paljon tietoa ja kokemusta. Toisaalta käytössä on erilaisia asiakaspalautejärjestelmiä, asiakasraateja ja neuvostoja, joissa asiakkaat itse ovat toimijoina ja kehittämistiedon tuottajina. Esimerkiksi hankkeitten kautta tehtävässä kehittämistyössä on jo lähtökohtaisesti toimintojen tavoitteisiin usein kirjattu osallisuuden lisääminen. Kuntien sosiaalihuollon kehittämistyössä on näkyvillä monimuotoinen tiedonmuodostus. Mukana ovat reflektiivinen kokemustieto ja näyttöperustainen tutkimustapa, joita edellytetään monipuoliselta ja toimivalta kehittämistyöltä. (Toikko & Rantanen 2009.)

Miten sitten tarkasteltavassa SOIL-hankkeessa toimittiin? Tavoitteena oli kehittää uusia vaihtoehtoisia malleja sosiaalihuollon tehtävärakenteiksi. Pyrkimyksenä oli lähestyä tehtävärakenteita asiakkaiden palvelutarpeiden ja henkilöstön osaamisen näkökulmasta, ei niinkään järjestelmistä käsin. Tehtävärakenteita tarkasteltiin myös laajemmissa alueellisissa konteksteissa. Lopputuloksena voidaan todeta, että pääpaino prosessissa oli työntekijänäkökulmalla, jonka kautta asiakas- ja järjestelmänäkökulma saatiin käyttöön. Jatkotyössä kokeiltaessa mallin toimivuutta on mielenkiintoista tutkia, miten asiakkaat kokevat muutoksen. Tietenkin työntekijöiden omat kokemukset osaamisensa käytöstä ja vaikuttavuudesta sekä hyödyt järjestelmälle ovat niin ikään oleellisia tutkimuksen kohteita.

2.2 Suunnitelmallista ja vaikuttavaa työtä

Kunnissa ja alueilla tehdään merkittävää kehittämistyötä; alueen kunnat ovat mukana monissa hankkeissa ja sisäistä kehittämistyötä mm. kuntaliitosten ja organisaatiomuutosten yhteydessä on toteutettu paljon. Pulmana vain on muutosten

ja uudistusten peräjälkeisyys ja joskus jopa päällekkäisyys, jolloin kehittämistyön tuloksia ei voida juurruttaa ja ottaa käyttöön, ja tulokset jäävät paikallisiksi ja kertaluonteisiksi.

SOIL-hankkeen pilottialueiden työntekijätapaamisissa esiin nostetuissa työn suunnitelmallisuuteen ja vaikuttavuuteen liittyvissä kysymyksissä on yhtenevyyttä Kuntakehto-hankkeen loppuraportissa (Stenvall & Tyvitalo 2013) kuvattuihin tuloksiin. Kuntaliiton rahoittaman Kuntakehto-hankkeen tavoitteena oli hakea ratkaisuja ja ehdotuksia siihen, millä tavoin kuntien kehittämistoiminta olisi hallitumpaa, tuotavampaa ja kohtaisi paremmin työnteon arjen eli työyhteisöissä tapahtuvan vuorovaikutuksen ja työntekijöiden kokemukset. Tuloksissa korostettiin tiedon merkitystä työntekijän aseman kannalta. Jos tiedon kerääminen ja hyödyntäminen tapahtuvat tapauskohtaisesti tai alueellisesti/paikallisesti, ovat työntekijöiden mahdollisuudet tulkita ja käyttää tietoa tehokkaasti paremmat kuin tilanteissa, joissa tieto on tiukasti sidottu ylhäältäpäin annettuihin indikaattorimäärittelyihin. SOIL-hankkeen pilottikunnissa selviteltiin myös tiedon tuottamista ja tuotetun tiedon hyödyntämistä. Näissä molemmissa, varsinkin tiedon hyödyntämisessä, todettiin olevan puutteita ja käyttö oli sattumanvaraista. Syiksi ilmenivät, Kuntakehdon tulosten mukaisesti, etteivät yleisesti laaditut ja käytetyt indikaattorit useinkaan vastaa palvelujen arkitodellisuutta. Indikaattorin sisältämä tieto vanhenee nopeasti, työn tekeminen sekä asiakastyö- että esimiestasolla on kiireistä ja kiinni arkirutiineissa, eikä asioiden äärelle ehditä pysähtymään.

Samankaltaiseen johtopäätökseen ovat päätyneet Kivipelto ym. (2013) laatiessaan sosiaalityön vaikuttavuudelle mittareita. Oletuksena oli, että jos tiedontuotanto pystytään nivomaan osaksi päivittäisiä sosiaalityön rutiineja, voidaan tieto hyödyntää oman työn kehittämisessä ja näin sosiaalityölle voidaan rakentaa näyttötiedon tuottamismalleja. Näyttöjä taas tarvitaan perustelevaan työn tuloksellisuutta. Tutkimuksen pilottikunnissa vaikeutena kuitenkin oli sosiaalityön kiireisyyden ja nopeitempöisuuden takia tutkitun tiedon seuraaminen ja käyttöön ottaminen.

SOIL-hankkeen taustaksi selviteltiin pohjoismaisia ja eurooppalaisia malleja sosiaalihuollon työstä ja tehtäväkuvista. Vaikuttavuuden vaatimus on sisäänkirjoitettuna järjestelmiin. Esimerkiksi Alankomaiden sosiaalihuollon järjestelmää on kehitetty poikkisektoraisesti ja asiakaslähtöisyyttä korostavasti. Järjestelmässä painottuvat asiakkaan oman elämän hallinta ja valta päättää omista asioistaan. Sosiaalityöllä pitää olla näyttöä yhteiskunnan uudelleenrakentamisen ja sosiaaliseen koheesioon edistämisestä. Työkäytäntöjen on oltava tuloksellisia ja vaikuttavia. (Laitinen, Harisalo & Stenvall 2013.)

Kansalaiskeskeiseen suuntaan siirtyminen on muuttanut Alankomaissa sosiaalityön asemaa ja keskeinen kysymys on asiakasnäkökulman toteutuminen. Sosiaalityö on saanut lisämääreitä, esimerkiksi ”social support social worker”, missä sosiaali-

työntekijän osaamisalueisiin kuuluvat vahvasti asiakkaan omien voimavarojen ja verkostojen vahvistaminen ja osallisuuden lisääminen. Tärkeänä nähdään, että työtä tehdään ennakoiden asiakkaitten arjessa ja laajasti heidän omissa toimintaympäristöissään. (Bokseveld 2013.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella on tutkittu vaikuttavuuden arvioinnin tarvetta ja menetelmiä suomalaisessa aikuissosiaalityössä (Kivipelto ym. 2013). Tutkimusraporttiin on viitattu jo edellä. Johtopäätöksenä todetaan, että vaikuttavuuden mittaamiselle on tarvetta monestakin syystä. Ensinnäkin näin saadaan esille jo aiemmin mainittuja näyttöön perustuvia työmenetelmiä, joiden avulla voidaan kehittää ja arvioida omaa asiakastyötä. Toiseksi sosiaalihuollon kysymykset ovat keskeisiä poliittisen päätöksenteon kohteita edustaessaan runsasta puolta kuntien budjeteista yhdessä terveydenhuollon kanssa. Päätöksentekoa varten tarvitaan mitattavissa olevaa tietoa, joka helpottaa strategista suunnittelua ja päätöksentekoa organisaation eri tasoilla.

Erään SOIL-hankkeen workshoppiin osallistuneen työntekijän toteamus tiivistää kehittämistyön:

Tavoitteena kaikessa kehittämistyössä on päästä silpusta kokonaisuuksiin. Toimintaperiaatteena työssä on, että kaikki liikkuvat jostakin johonkin. Työn tavoitteena yksilö- ja perhetyössä on lähipalveluiden toteuttaminen työntekijöiden jalkautumisen ja sähköisten palveluiden avulla sekä dialogin mahdollistava toimintatapa työyksiköissä ja tiimeissä – yhdessä oppiminen. Näin päästään lähemmäksi suunnitelmallista sosiaalityötä ja toimivia rakenteita.

2.3 Osaamisen hyödyntäminen ja innovatiivisuus

SOIL-hankkeen yhtenä toteuttamissuunnitelman toimenpiteenä oli pilottialueiden tehtävä- ja palvelurakenteiden, asiakastarpeiden, työntekijöiden osaamisen sekä resurssin kuvaaminen. Tavoitteena oli luoda vertailtavaa tietoa tehtävä- ja palvelurakenteiden tueksi. Tuloksena saatiin viisi erilaista kuvausta pilottialueiden ominaispiirteiden mukaan, jokaiselta alueelta omanlaisensa. Vaikka alueet ovat maantieteellisesti lähelläkin, näyttää siltä, että asiakastarpeet, palvelurakenteet, käytetty termistö, osaamisrakenteet ja resursointi ovat erilaisia keskenään. Tämän vuoksi keskustelu ja teemojen avaaminen on tärkeä tapa kehittää rakenteita ja työtapoja. Tavoitteena ei ole kaikkialle samaa ja yhtä paljon, mutta vertaileminen auttaa näkemään alueelliset eroavaisuudet ja erityispiirteet ja ottamaan paremmin huomioon juuri oman alueen toimintaympäristön luonteen ja palvelutarpeet.

Pilottikuntien edustajat kokoontuivat hankkeen aikana kolme kertaa workshoppeihin vertailemaan ja arvioimaan tehtävä- ja palvelurakenteita ja käymään vuoropuhelua

tuotettujen kuvausten pohjalta tämän hetken työn tekemisen tilasta kunnallisessa sosiaalihuollossa. Menetelmänä työpajatyöskentely koettiin tervetulleena vaihtoehdona virallisille ja nopeille kokouksille. Workshop istunnot tarjosivat paikan pysähtyä, pohdiskella ja käydä moniäänistä keskustelua sosiaalialan erilaisten ammattilaisten kesken ilman päätöksenteon pakkoa. Lisäksi tapa tuottaa kuvauksellista luonnehdintaa sosiaalihuollon eri sektoreista määrällisten tietojen sijaan loi luontevan pohjan dialogille. Keskusteluissa tuli esille, kuinka arkityössä tarvittaisiin näitä pysähtymisen paikkoja, jolloin vaikeissa ja hankalissakin hallinnollisissa sekä asiakastyön pulmissa voitaisiin päästä uusille tasoille ja käyttää hyväksi innovatiivista ratkaisunkeinoa.

Keskusteluissa nousi esille tulevaisuuden osaamistarpeina työelämätahon näkemykset ns. uudistumisen osaamisesta, millä tarkoitettiin ennakkoluulottomuutta, luovuutta, kyseenalaistamista, innovatiivisuutta ja asennetta oppia uutta. Elinkeinoelämän keskusliiton toteuttamassa OIVALLUS-hankkeessa (Juva & Hynynen 2011) aikanaan todettiin, että tulevaisuudessa työn tekeminen tapahtuu suurelta osin "nuotittomassa ympäristössä", missä keskeistä on työntekijöiden kyky soveltaa osaamistaan. Nuotittomuudella tarkoitetaan tavoitteiltaan ja menetelmiltään ennalta määrittelemätöntä työtä, jossa tekeminen perustuu uuden luomiseen. Työntekijöiltä nuotittomuus vaatii paitsi kykyä soveltaa osaamistaan myös mm. verkosto-osaamista ja design-ajattelua. Verkosto-osaamisessa on kyse vuorovaikutustaidoista sekä kyvystä käyttää hyväkseen verkoston jäsenten, myös asiakkaiden, osaamista ja tuoda oma osaamisensa verkoston käyttöön. Design-osaaminen on työntekijän kyky ajatella käyttäjälähtöisesti siten, että hän ymmärtää asiakkaan näkyvät ja näkymättömät tarpeet ja pystyy suunnittelemaan ja kokeilemaan erilaisia toteuttamisvaihtoehtoja.

Kuosmanen ja Viinamäki (2010) ovat puolestaan kuvanneet moniulotteisesti sosiaalialan työn tulevaisuuden muutosta ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Heidän mukaansa vuonna 2025 sosiaalialan työ tehdään valtion ja kuntien jälkeisessä maisemassa, globaalisti verkottuneissa paikallisyhteisöissä. Uuden toimintaympäristön ja toimintakulttuurin aikaansaaminen edellyttää rohkeaa uudistumista, teollisen ajan toimintamallien lopullista romuttamista ja osaamisen suuntaamista yli nykyisten ammattien kahlitsevia kelpoisuus- ja pätevyysvaatimuksia.

SOIL-hankkeen workshopkeskusteluissa oli hyvinkin kuultavissa jotain edellä kuvatun tapaista tulevaisuuden näkyä sosiaalialan työstä. Meneillään olevat isot valtakunnalliset rakenteelliset muutokset nähtiin hyvänä mahdollisuutena uudistaa työtä ja työntöön ajattelutapaa asiakaslähtöisempään ja osallistavampaan suuntaan. Uudistamisen katsotaan antavan tilaisuuden ottaa käyttöön kaikkinaisen osaaminen, innovatiivisuus ja luovat ratkaisut tähtäimessä sosiaalialan työn arvostus ja houkuttelevuus sekä asiakkaan ja yhteiskunnan paras.

3 SOIL-TEHTÄVÄRAKENNEMALLI

SOIL-hankkeen tavoitteena oli kehittää ja kuvata sosiaalihuollon tehtävärakennemalli, joka vastaa nykyisiin monimuotoisiin asiakastarpeisiin ja laaja-alaiseen henkilöstön osaamiseen sekä mahdollistaa tutkimuksen, kehittämisen ja innovatiivisen toiminnan.

Keskeisenä tavoitteena, aiemmin esitetyn mukaan, on hankkeessa ollut etsiä ratkaisua kroonistuneeseen, rakenteelliseksi ongelmaksi muodostuneeseen sosiaalityöntekijäpulaan ja sijaisuuskäytännöistä johtuvaan työntekijöiden suureen vaihtuvuuteen. Ratkaisua on etsitty tehtävärakenteiden kehittämisestä.

Lähtökohtana on ollut, että koulutukselliset keinot, esimerkiksi aloituspaikkojen lisääminen, eivät ole riittävä, kyllin nopea tai riittävän houkutteleva keino ratkaista työntekijäpulmia. Kehittämisen kohteeksi onkin otettu tehtävä- ja osaamisrakenteet, työnjaon uudistaminen eri työntekijäryhmien kesken sekä työnteon tapojen tarkasteleminen ja osaamisen laajempi käyttö.

SOIL-hanke on sijoittunut ajankohtaiseen sosiaali- ja terveystalouden muutosvaiheeseen. Sosiaali- ja terveydenhuollon tuottamis- ja järjestämiskäytäntö (sote) ja sosiaalihuoltolakiuudistus ovat olleet hankkeen kannalta tärkeitä seurattavia prosesseja ja hanke on mahdollistanut tiedon välittämisen kuntien ja alueiden tilanteista ja ehdotuksista valtakunnalliseen kehittämistyöhön.

Sote-ratkaisun yhteydessä valtioneuvosto on tuonut esiin huolensa, että sosiaalialan ammattikentän uudenlainen osaaminen, jota eri koulutusasteet, yliopistot ja ammattikorkeakoulut tuottavat, ei ole täysmittaisesti käytössä. Huoli on yhteneväinen pilottialueiden kuvausten kanssa. Työelämän rakenteet eivät kaikilta osin ole muuttuneet niin, että uutta osaamista hyödynnettäisiin parhaalla mahdollisella tavalla. Koulutusrakenteen muutokseen on vaikuttanut ennen kaikkea ammattikorkeakoulujärjestelmä, joka on tuonut sosiaalisen kentälle sosionomi (AMK)- ja sosionomi (yAMK) tutkinnot. Esimerkiksi ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon hyödyntäminen julkisella sektorilla on vielä todella vähäistä.

Projektissa kehitetty sosiaalialan tehtävärakennemalli luo tilaa tehdä sosiaalityötä sen laajassa merkityksessä eri koulutusasteiden tuottaman tietotaidon ja osaamisen maksimoimiseksi. Malli pohjautuu kuntien asiakastarpeisiin, olemassa oleviin työntekijäresursseihin sekä eri puolella Suomea toteutettujen tehtävärakennemuutosten tuloksiin. Lisäksi malliin on otettu ideoita eurooppalaisista toteutuksista, joissa tehtävärakenteita on kehitetty asiakaslähtöisesti suomalaisen järjestelmäkäsittelyn sijaan. Malli muodostaa mielekkäitä tehtäväkokonaisuuksia ja jättää tilaa myös työntekijöiden erikoistumiselle ja urakehitykselle. Malli perustuu tehtävien

kolmijakoon, jossa erotellaan esimiestehtävät, asiantuntijatehtävät ja asiakastyön tehtävät (Taulukko 1). (Volanto ym. 2014.)

TAULUKKO 1. Tehtävien kolmijako.

Sosiaalihuollon esimiestehtävä
Sosiaalityön esimiestehtävä kohdistuu sosiaalihuollon virallisiin prosesseihin, kehittämiseen, henkilöstöasioihin sekä arvioinnista, ennakoinnista, verkostoyhteistyöstä ja vaikuttavuudesta vastaamiseen. Sosiaalityön yliopistokoulutuksen erityisiä vahvuuksia ovat tutkimusosaaminen ja kyky tarkastella yhteiskunnallisten rakenteiden kompleksisuutta ja niiden vaikutuksia kansalaisten, ryhmien ja yhteisöjen elämään. Osaamista hyödynnetään tehtävärakenteessa sosiaalityön johtotehtävissä.
Sosiaalihuollon asiantuntijatehtävä
Asiantuntijatehtävä kohdistuu hyvinvoinnin, osallisuuden ja sosiaalisen koheesion edistämiseen ja turvaamiseen sekä sosiaalisten ongelmien ehkäisyyn, vähentämiseen ja poistamiseen. Tehtävänä on kehittää palvelujärjestelmää vastaamaan mahdollisimman hyvin asiakkaiden tarpeisiin. Asiantuntijatehtävään voidaan rekrytoida sosiaalityöntekijöitä ja sosionomi (yAMK) -tutkinnon suorittaneita.
Sosiaalihuollon asiakastyö
Sosiaalihuollon asiakastyön keskeinen painopiste on tavoitteellisessa asiakastyössä – arjen sujuvuuden tukeminen, elämänhallinnan ja hyvinvoinnin edistäminen, toimintakyvyn ja osallisuuden vahvistaminen sekä asiakasta tukevien verkostojen aktivointi. Asiakastyön osana on myös sosiaalinen kuntoutus, jonka erityisenä tavoitteena on syrjäytymisen ehkäisy ja yhteiskunnallisen osallisuuden edistäminen. Sosiaalihuollon asiakastyöstä vastaavat sosionomit (AMK), koulutuksensa ydinosaamisen mukaisesti.

SOIL-tehtävärakennemalli mahdollistaa moniammatillisuuden toteutumisen tiimityöskentelyssä. Mallissa myös esimies- ja asiantuntijatehtävät sisältävät asiakastyötä. Tiimin tehtävänä on huolehtia selkeistä toimintatavoista ja vastuusuhteista siten, että organisaatioiden strategiset linjaukset tulevat huomioituiksi ja että tiimin jäsenten osaaminen kumuloituu. Merkittävin ero nykyjärjestelmään on asiantuntija-tehtävän paikantaminen.

Tehtävärakenteella todennetaan sosiaalihuollon ja artikkelin alussa peräänkuulutun sosiaalisen paikka sosiaali- ja terveydenhuollon integraatiossa. Sosiaalihuollon ammattilaiset toimivat erilaisten hyvinvointitoimijoiden asiantuntevana yhteistyökumppanina ja kansalaislähtöisen osallisuuden edistäjinä yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatasolla. Luotu tehtävärakenne vastaa kunnan asukkaiden ja eri asiakasryhmien sosiaalihuollon tarpeisiin siten, että siinä korostuu yhteistoiminnallisen kehittämisen elementti. Jatkuvan yhteisen kehittämisen kohteita ovat itse ammatti-työ, palvelut ja tiedontuotanto.

4 SOIL-TEHTÄVÄRAKENNEMALLIN ARVIOINTIA

SOIL-hankkeessa kehitetystä sosiaalihuollon tehtävärakennemallista on hankittu monitahoisia asiantuntija-arvioita. Arviointikeskustelut käytiin seuraavien tahojen edustajien kanssa: STM, THL, Talentia, Kuntaliitto, Seinäjoen kaupunki, EPSHP Aksila -yksikkö sekä AVI. Yhteenvetona arvioinneista voidaan todeta seuraavat tulokset. Arvioinnit toteutettiin videovälitteisinä neuvotteluina ja järjestettyinä tapaamisina. Dialogi mahdollisti tarkennukset, täsmennykset ja uusien avauksien tekemisen ja niistä keskustelemisen. Kuvattu työskentelytapa soveltui hyvin, kun kyseessä oli lyhyt, vajaan vuoden mittainen nopeatempoinen hanke. Tieto saatiin heti käyttöön ja tapa oli tekijöilleen kevyt, ilman kirjallisten lausuntojen tekemistä. Itse arvioinneissa tehtävärakennemallia pidettiin rakenteita uudistavana ja valtakunnallisen sote-ratkaisun hengen mukaisena, varteenotettavana vaihtoehtona sosiaalihuollon rakennetyössä.

Mallin etuja:

- joustavat tehtävä- ja päätöksentekorakenteet
- asiantuntijuudesta lähtevä rakenne (ei järjestelmästä)
- verkostomainen työote mahdollistuu
- nykyinen koulutus- ja osaamisrakenne voidaan hyödyntää paremmin (johtamis- ja kehittämisosaaminen, vaikuttaminen ja verkosto-osaaminen)
- kytkennät uuteen sosiaalihuoltolakiin
- asiantuntijatehtävät ja kehittäminen nousevat esille, puuttuvat tällä hetkellä tehtävärakenteista

Mallin jatkotyössä huomioitavaa:

- työprosessien jatkumon esille saaminen, tavoitteena kokonainen työprosessi
- yksilö-yhteisö-yhteiskuntatasot näkyviin, esim. rakenteellinen työ ja siihen liittyvä raportointi ja tiedontuotanto
- asiakkaan asiantuntemus mukaan rakenteeseen
- delegointimahdollisuuksien hyödyntäminen
- kehittämis- ja tiedontuotantotehtävät kuuluvat kaikkiin työtehtäviin

5 YHTEENVETO

Tämän artikkelin tarkoituksena on ollut kuvata tarvetta ja taustaa sosiaalihuollon tehtävärakennetyölle ja tuoda keskusteluun malli rakenteiden järjestämiseksi. SOIL-hankeaikaan ovat liittyneet esillä olleet sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisen ja tuottamisen reformi – ns. sote-ratkaisu – sekä sosiaalihuoltolain uudistaminen. Hanke on toiminut ajankohtaisena tiedon ja arvioinnin tuottajana.

Pilottialueet ovat antaneet kokemuksensa ja asiantuntemuksensa hankkeen käyttöön, mikä on ollut ensiarvoisen tärkeää tehtävärakennemallin aikaansaamiselle. Asiantuntija-arviointikeskusteluissa on voitu välittää näkymää sosiaalisen kentiältä valtakunnalliseen kehittämistyöhön ja päätöksentekoon ja vastavuoroisesti asiantuntija-arviot ovat antaneet arvokkaita näkökulmia SOIL-tehtävärakennemalliin ja sen edelleen kehittämiseen.

Artikkelin alussa haettiin sosiaalisen paikkaa tilanteessa, jossa uudistamistyön tavoitteena on sosiaali- ja terveydenhuollon täydellinen integraatio. Tehtävärakenteet ovat oleellinen osa integraatiota, ja suuntaamalla osaamista voidaan varmistaa asiakkaiden ja kansalaisten kannalta yhtenäiset ja toimivat palveluprosessit. Asiakkaat tarvitsevat arjessa selviytyäkseen usein sekä sosiaalipalveluja että terveystalvveluja. Näin on esimerkiksi SOIL-hankeeseen valikoiduilla sektoreilla lastensuojelussa, aikuissosiaalityössä ja vammaispalveluissa. Palvelujärjestelmämme kaipaav tehtävärakenteiden sisälle entistä asiakaslähtöisempää, kokonaisvaltaista, sektori- ja ammatilliset rajat ylittävää työtöta. Rajat ylittävää työtöta tarvitaan sosiaali- ja terveydenhuollon lisäksi myös esimerkiksi koulu-, nuoriso-, sivistys- ja työvoimavpalveluiden kesken. Sosiaali- ja terveydenhuollon ja lähisektoreiden integraatio on perimmältään ihmisten tarpeisiin vastaamista ja tämän hetken tilanteessa myös talouden kannalta välttämätöntä. Tässä artikkelissa esitellyn sosiaalihuollon SOIL-tehtävärakennemallin toivotaan antavan osaltaan välineen tähän kehittämistyöhön.

LÄHTEET

Bokseveld, Ben. Lehtori, Saxionin ammattikorkeakoulu. Hollanti, Enschede. Keskustelu 7.10.2013 SeAMK.

Juva, K. & Hynynen, A. 2011. OIVALLUS –hanke. Loppuraportti. [Verkköjulkaisu]. Helsinki: Elinkeinoelämän Keskusliitto EK. [Viitattu 4.6.2014.] Saatavana: <http://www.ek.fi/oivallus>

Kivipelto, M., Blomgren, S., Karjalainen P. & Saikkonen, P. (toim.) 2013. Vaikuttavaa aikuissosiaalityötä – arviointimalleista mittareihin: Tutkimus- ja kehittämiss-hankkeen loppuraportti. Helsinki: THL. Raportteja 8.

Kuosmanen, V. & Viinamäki, L. 2010. Kootut ”teesit” sosiaalisen puolustamiseksi. Teoksessa: L. Viinamäki (toim.) Sosionomin ammatti ja työ 2010-2025: havain-toja ja päätelmiä sosionomien (AMK) & ylempi AMK profiilista Suomen hyvinvointiasiantuntijajärjestelmässä. Kemi: Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu. Julkaisuja. Sarja A. Raportteja ja tutkimuksia 2010:3.

- Laitinen, I. & Harisalo, R. & Stenvall, J. 2013. Palvelutiede julkisten palveluiden uudistajana: Kansainvälinen vertailu. Tampere: Tampere University Press.
- Satka, M. 2011. Kvalitatiivinen arviointi ja sosiaalipalvelutyön vaikuttavuuden osoittaminen. Teoksessa: C. Granholm, T. Juvonen, M. Jäppinen (toim.) Tutkiva sosiaalityö: Sosiaalityön paikka tieteessä ja yhteiskunnassa. Talentia -lehti Sosiaalityön tutkimuksen seura .
- Stenvall, J. & Tyvitalo, J. 2013. Tietoon perustuva palveluiden kehittäminen kunnissa: tapaukset Lahti ja Turku. Teoksessa: I. Lumijärvi, I., R. Harisalo, J. Stenvall, P. H. Rannisto, A. Liski & J. Tyvitalo. (toim.) Kohti tuloksellista kehittämistoimintaa. Helsinki : Kuntaliitto, 125 – 126.
- Stenvall, J. & Virtanen, P. 2012 Sosiaali- ja terveystieteiden uudistaminen: kehittämisen mallit, toimintatavat ja periaatteet. Helsinki: Tietosanoma.
- Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampere University Press.
- Volanto, S., Rinne, P. & Toikko, T. 2014. SOIL Sosiaalihuollon tehtävärakennemalli. Seinäjoki: SOIL-hanke.
-

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUSARJA

A. TUTKIMUKSIA

1. Timo Toikko. Sosiaalityön amerikkalainen oppi. Yhdysvaltalaisen case-workin kehitys ja sen yhteys suomalaiseen tapauskohtaiseen sosiaalityöhön. 2001.
 2. Jouni Björkman. Risk Assessment Methods in System Approach to Fire Safety. 2005.
 3. Minna Kivipelto. Sosiaalityön kriittinen arviointi. Sosiaalityön kriittisen arvioinnin perustelut, teoriat ja menetelmät. 2006.
 4. Jouni Niskanen. Community Governance. 2006.
 5. Elina Varamäki, Matleena Saarakkala & Erno Tornikoski. Kasvu-yrittäjyyden olemus ja pk-yritysten kasvustrategiat Etelä-Pohjanmaalla. 2007.
 6. Kari Jokiranta. Konkretisoituva uhka. Ilkka-lehden huumekirjoitukset vuosina 1970–2002. 2008.
 7. Kaija Loppela. ”Ryhmässä oppiminen - tehokasta ja hauskaa”: Arviointitutkimus PBL-pedagogiikan käyttöön otosta fysioterapeuttikoulutuksessa Seinäjoen ammattikorkeakoulussa vuosina 2005-2008. 2009.
 8. Matti Ryhänen & Kimmo Nissinen (toim.). Kilpailukykyä maidontuotantoon: toimintaympäristön tarkastelu ja ennakointi. 2011.
 9. Elina Varamäki, Juha Tall, Kirsti Sorama, Aapo Länsiluoto, Anmari Viljamaa, Erkki K. Laitinen, Marko Järvenpää & Erkki Petäjä. Liiketoiminnan kehittyminen omistajanvaihdoksen jälkeen – Case-tutkimus omistajanvaihdoksen muutostekijöistä. 2012.
 10. Merja Finne, Kaija Nissinen, Sirpa Nygård, Anu Hopia, Hanna-Leena Hietaranta-Luoma, Harri Luomala, Hannu Karhu & Annu Peltoniemi. Eteläpohjalaisten elintavat ja terveyskäyttäytyminen : TERVAS -
-

terveelliset valinnat ja räätälöidyt syömisen ja liikkumisen mallit 2009 – 2011. 2012.

11. Elina Varamäki, Kirsti Sorama, Anmari Viljamaa, Tarja Heikkilä & Kari Salo. Eteläpohjalaisten sivutoimiyrittäjien kasvutavoitteet sekä kasvun mahdollisuudet. 2012.
12. Janne Jokelainen. Hirsiseinän tilkemateriaalien ominaisuudet. 2012.
13. Elina Varamäki & Seliina Päällysaho (toim.) Tapio Varmola – suomalaisen ammattikorkeakoulun rakentaja ja kehittäjä. 2013.
14. Tuomas Hakonen. Bioenergiaterminaalin hankintaketjujen kantavuus eri kuljetusetäisyyksillä ja -volyymeilla. 2013.
15. Minna Zechner (toim.). Hyvinvointitieto: kokemuksellista, hallinnollista ja päätöksentekoa tukevaa? 2014.
16. Sanna Joensuu, Elina Varamäki, Anmari Viljamaa, Tarja Heikkilä & Marja Katajavirta. Yrittäjyysaikomukset, yrittäjyysaikomusten muutos ja näihin vaikuttavat tekijät koulutuksen aikana. 2014.

B. RAPORTTEJA JA SELVITYKSIÄ

1. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta soveltavan osaamisen korkeakoulu -tutkimus- ja kehitystoiminnan ohjelma. 1998.
 2. Elina Varamäki - Ritva Lintilä - Taru Hautala - Eija Taipalus. Pk-yritysten ja ammattikorkeakoulun yhteinen tulevaisuus: prosessin kuvaus, tuotokset ja toimintaehdotukset. 1998.
 3. Elina Varamäki - Tarja Heikkilä - Eija Taipalus. Ammattikorkeakoulusta työelämään: Seinäjoen ammattikorkeakoulusta 1996-1997 valmistuneiden sijoittuminen. 1999.
 4. Petri Kahila. Tietoteollisen koulutuksen tilanne- ja tarveselvitys Seinäjoen ammattikorkeakoulussa: väliraportti. 1999.
-

-
5. Elina Varamäki. Pk-yritysten tuleva elinkaari - säilykö Etelä-Pohjanmaa yrittäjämaakuntana? 1999.
 6. Seinäjoen ammattikorkeakoulun laatujärjestelmän auditointi 1998–1999. Itsearviointiraportti ja keskeiset tulokset. 2000.
 7. Heikki Ylihärtilä. Puurakentaminen rakennusinsinöörien koulutuksessa. 2000.
 8. Juha Ruuska. Kulttuuri- ja sisältötuotannon koulutus selvitys. 2000.
 9. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta soveltavan osaamisen korkeakoulu. Tutkimus- ja kehitystoiminnan ohjelma 2001. 2001.
 10. Minna Kivipelto (toim.). Sosionomin asiantuntijuus. Esimerkkejä kriminaalihuolto-, vankila- ja projektityöstä. 2001.
 11. Elina Varamäki - Tarja Heikkilä - Eija Taipalus. Ammattikorkeakoulusta työelämään. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta 1998–2000 valmistuneiden sijoittuminen. 2002.
 12. Varmola T., Kitinoja H. & Peltola A. (ed.) Quality and new challenges of higher education. International Conference 25.-26. September, 2002. Seinäjoki Finland. Proceedings. 2002.
 13. Susanna Tauriainen & Arja Ala-Kauppi. Kivennäisaineet kasvavien nautojen ruokinnassa. 2003.
 14. Päivi Laitinen & Sanna Välisaari. Staphylococcus aureus -bakteerien aiheuttaman utaretulehduksen ennaltaehkäisy ja hoito lypsykarja tiloilla. 2003.
 15. Riikka Ahmaniemi & Marjut Setälä. Seinäjoen ammattikorkeakoulu – Alueellinen kehittäjä, toimija ja näkijä. 2003.
 16. Hannu Saari & Mika Oijennus. Toiminnanohjaus kehityskohteena pk-yrityksessä. 2004.
 17. Leena Niemi. Sosiaalisen tarkastelua. 2004.
 18. Marko Järvenpää (toim.) Muutoksen kärjessä. Kalevi Karjanlahti 60 vuotta. 2004.
-

-
19. Suvi Torkki (toim.). Kohti käyttäjäkeskeistä muotoilua. Muotoilija-koulutuksen painotuksia SeAMK:ssa. 2005.
 20. Timo Toikko (toim.). Sosiaalialan kehittämistyön lähtökohta. 2005.
 21. Elina Varamäki & Tarja Heikkilä & Eija Taipalus. Ammattikorkeakoulusta työelämään. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta v. 2001–2003 valmistuneiden sijoittuminen opiskelun jälkeen. 2005.
 22. Tuija Pitkääkoski, Sari Pajuniemi & Hanne Vuorenmaa (ed.). Food Choices and Healthy Eating. Focusing on Vegetables, Fruits and Berries. International Conference September 2nd – 3rd 2005. Kauhajoki, Finland. Proceedings. 2005.
 23. Katariina Perttula. Kokemuksellinen hyvinvointi Seinäjoen kolmella asuinalueella. Raportti pilottihankkeen tuloksista. 2005.
 24. Mervi Lehtola. Alueellinen hyvinvointitiedon malli – asiantuntijat puhujina. Hankkeen loppuraportti. 2005.
 25. Timo Suutari, Kari Salo & Sami Kurki. Seinäjoen teknologia- ja innovaatiokeskus Frami vuorovaikutusta ja innovatiivisuutta edistävänä ympäristönä. 2005.
 26. Päivö Laine. Pk-yritysten verkkosivustot – vuorovaikutteisuus ja kansainvälistyminen. 2006.
 27. Erno Tornikoski, Elina Varamäki, Marko Kohtamäki, Erkki Petäjä, Tarja Heikkilä, Kirsti Sorama. Asiantuntijapalveluyritysten yrittäjien näkemys kasvun mahdollisuuksista ja kasvun seurauksista Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla –Pro Advisor –hankkeen esiselvitystutkimus. 2006.
 28. Elina Varamäki (toim.) Omistajanvaihdosnäkymät ja yritysten jatkuvuuden edistäminen Etelä-Pohjanmaalla. 2007.
 29. Beck Thorsten, Bruun-Schmidt Henning, Kitinoja Helli, Sjöberg Lars, Svensson Owe and Vainoras Alfonsas. eHealth as a facilitator of transnational cooperation on health. A report from the Interreg III B project "eHealth for Regions". 2007.
 30. Anmari Viljamaa, Elina Varamäki (toim.) Etelä-Pohjanmaan yrittäjyyss-katsaus 2007. 2007.
-

-
31. Elina Varamäki - Tarja Heikkilä - Eija Taipalus - Marja Lautamaja. Ammattikorkeakoulusta työelämään. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta v.2004–2005 valmistuneiden sijoittuminen opiskelujen jälkeen. 2007.
 32. Sulevi Riukulehto. Tietoa, tasoa, tekoja. Seinäjoen ammatti-korkeakoulun ensimmäiset vuosikymmenet. 2007.
 33. Risto Lauhanen & Jussi Laurila. Bioenergian hankintalogistiikka. Tapaus-tutkimuksia Etelä-Pohjanmaalta. 2007.
 34. Jouni Niskanen (toim.). Virtuaalioppimisen ja -opettamisen Benchmarking Seinäjoen ammattikorkeakoulun, Seinäjoen yliopisto-keskuksen sekä Kokkolan yliopistokeskuksen ja Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakouun Averkon välillä keväällä 2007. Loppuraportti. 2007.
 35. Heli Simon & Taina Vuorela. Ammatillisuus ammattikorkeakoulujen kielten- ja viestinnänopetuksessa. Oulun seudun ammattikorkeakoulun ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun kielten- ja viestinnänopetuksen arviointi- ja kehittämishanke 2005–2006. 2008.
 36. Margit Närvä - Matti Ryhänen - Esa Veikkola - Tarmo Vuorenmaa. Esiselvitys maidontuotannon kehittämiskohteista. Loppuraportti. 2008.
 37. Anu Aalto, Ritva Kuoppamäki & Leena Niemi. Sosiaali- ja terveysalan yrittäjyyspedagogisia ratkaisuja. Seinäjoen ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveysalan yksikön kehittämishanke. 2008.
 38. Anmari Viljamaa, Marko Rossinen, Elina Varamäki, Juha Alarinta, Pertti Kinnunen & Juha Tall. Etelä-Pohjanmaan yrittäjyyskatsaus 2008. 2008.
 39. Risto Lauhanen. Metsä kasvaa myös Länsi-Suomessa. Taustaselvitys hakkuumahdollisuuksista, työmääristä ja resurssitarpeista. 2009.
 40. Päivi Niiranen & Sirpa Tuomela-Jaskari. Haasteena ikäihmisten päihdeongelma? Selvitys ikäihmisten päihdeongelman esiintyvyydestä pohjalaismaakunnissa. 2009.
 41. Jouni Niskanen. Virtuaaliopetuksen ajokorttikonsepti. Portfoliotyyppinen henkilöstökoulutuskokonaisuus. 2009.
 42. Minttu Kuronen-Ojala, Pirjo Knif, Anne Saarijärvi, Mervi Lehtola & Harri Jokiranta. Pohjalaismaakuntien hyvinvointibarometri 2009. Selvitys
-

pohjalaismaakuntien hyvinvoinnin ja hyvinvointipalveluiden tilasta sekä niiden muutossuunnista. 2009.

43. Vesa Harmaakorpi, Päivi Myllykangas ja Pentti Rauhala. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Tutkimus-, kehittämis ja innovaatiotoiminnan arviointiraportti. 2010.
 44. Elina Varamäki (toim.), Pertti Kinnunen, Marko Kohtamäki, Mervi Lehtola, Sami Rintala, Marko Rossinen, Juha Tall ja Anmari Viljamaa. Etelä-Pohjanmaan yrittäjyyskatsaus 2010. 2010.
 45. Elina Varamäki, Marja Lautamaja & Juha Tall. Etelä-Pohjanmaan omistajanvaihdosbarometri 2010. 2010.
 46. Tiina Sauvula-Seppälä, Essi Ulander ja Tapani Tasanen (toim.). Kehittyvä metsäenergia. Tutkimusseminaari Seinäjoen Framissa 18.11.2009. 2010.
 47. Autio Veli, Björkman Jouni, Grönberg Peter, Heinisuo Markku & Ylihärsilä Heikki. Rakennusten palokuormien inventaariotutkimus. 2011.
 48. Erkki K. Laitinen, Elina Varamäki, Juha Tall, Tarja Heikkilä & Kirsti Sorama. Omistajanvaihdokset Etelä-Pohjanmaalla 2006-2010 - ostajayritysten ja ostokohteiden profiilit ja taloudellinen tilanne. 2011.
 49. Elina Varamäki, Tarja Heikkilä & Marja Lautamaja. Nuorten, aikuisten sekä ylemmän tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen työelämään - seurantatutkimus Seinäjoen ammattikorkeakoulusta v. 2006-2008 valmistuneille. 2011.
 50. Vesa Harmaakorpi, Päivi Myllykangas and Pentti Rauhala. Evaluation Report for Research, Development and Innovation Activitiesus. 2011.
 51. Ari Haasio & Kari Salo (toim.). AMK 2.0 : Puheenvuoroja sosiaalisesta mediasta ammattikorkeakouluissa. 2011.
 52. Elina Varamäki, Tarja Heikkilä, Juha Tall & Erno Tornikoski. Eteläpohjalaiset yrittäjät liiketoimintojen ostajina, myyjinä ja kehittäjinä. 2011.
 53. Jussi Laurila & Risto Lauhanen. Pienen kokoluokan CHP -teknologiasta lisää voimaa Etelä-Pohjanmaan metsäkeskusalueelle. 2011.
-

-
54. Tarja Keski-Mattinen, Jouni Niskanen & Ari Sivula. Ammatti-korkeakoulu-opintojen ohjaus etätyömenetelmillä. 2011.
 55. Tuomas Hakonen & Jussi Laurila. Metsähakkeen kosteuden vaikutus polton ja kaukuljetuksen kannattavuuteen. 2011.
 56. Heikki Holma, Elina Varamäki, Marja Lautamaja, Hannu Tuuri & Terhi Anttila. Yhteistyösuhteet ja tulevaisuuden näkymät eteläpohjalaisissa puualan yrityksissä. 2011.
 57. Elina Varamäki, Kirsti Sorama, Kari Salo & Tarja Heikkilä. Sivutoimiyrittäjyyden rooli ammattikorkeakoulusta valmistuneiden keskuudessa. 2011.
 58. Kimmo Nissinen (toim.). Maitotilan prosessien kehittäminen: Lypsy-, ruokinta- ja lannankäsittely- sekä kuivitusprosessien toteuttaminen; Maitohygienian turvaaminen maitotiloilla; Teknologisia ratkaisuja, rakennuttaminen ja tuotannon ylösajo. 2012.
 59. Matti Ryhänen & Erkki Laitila (toim.). Yhteistyö ja resurssit maitotiloilla : Verkostomaisen yrittämisen lähtökohtia ja edellytyksiä. 2012.
 60. Jarkko Pakkanen, Kati Katajisto & Ulla El-Bash. Verkostoitunut älykkäiden koneiden kehitysympäristö : VÄLKKY-projektin raportti. 2012.
 61. Elina Varamäki, Tarja Heikkilä, Juha Tall, Aapo Länsiluoto & Anmari Viljamaa. Ostajien näkemykset omistajanvaihdoksen toteuttamisesta ja onnistumisesta. 2012.
 62. Minna Laitila, Leena Elenius, Hilikka Majasaari, Marjut Nummela, Annu Peltoniemi (toim.). Päihdetyön oppimista ja osaamista ammattikorkeakoulussa. 2012.
 63. Ari Haasio (toim.). Verkko haltuun! - Nätet i besittning!: Näkökulmia verkostoituvaan kirjastoon. 2012.
 64. Anmari Viljamaa, Sanna Joensuu, Beata Tajjala, Seija Rått, Tero Turunen, Kaija-Liisa Kivimäki & Päivi Borisov. Elävästä elämästä: Kumppaniyrityspedagogiikka oppimisympäristönä. 2012.
-

-
65. Kirsti Sorama. Klusteriennakointimalli osaamistarpeiden ennakointiin: Ammatillisen korkea-asteen koulutuksen opetussisältöjen kehittäminen. 2012.
66. Anna Saarela, Ari Sivula, Tiina Ahtola & Antti Pasila. Mobiilisovellus bioenergiaalan oppimisympäristöksi Bioenergia-asiantuntijuuden kehittäminen työelämälähtöisesti -hanke. 2013
67. Ismo Makkonen. Korjuri vs. koneketjuenergia puunkorjuussa. 2013.
68. Ari Sivula, Risto Lauhanen, Anna Saarela, Tiina Ahtola & Antti Pasila Bioenergia-asiantuntijuutta kehittämässä Etelä-Pohjanmaalla. 2013.
69. Juha Tall, Kirsti Sorama, Piia Tulisalo, Erkki Petäjä & Ari Virkamäki. Yrittäjyys 2.0. – menestyksen avaimia. 2013.
70. Anu Aalto & Salla Kettunen. Hoivayrittäjyys ikääntyvien palveluissa - nyt ja tulevaisuudessa. 2013
71. Varpu Hulsi, Tuomas Hakonen, Risto Lauhanen & Jussi Laurila. Metsänomistajien energiapuun myyntihalukkuus Etelä- ja Keski-Pohjanmaan metsäkeskusalueella. 2013
72. Anna Saarela. Nuoren metsänhoitokohteen ympäristön hoito ja työturvallisuus: Suomen metsäkeskuksen Etelä- ja Keski-Pohjanmaan alueyksikön alueella toimivien energiapuuyrittäjien haastattelu. 2014
74. Elina Varamäki, Tarja Heikkilä, Juha Tall, Anmari Viljamaa & Aapo Länsiluoto. Omistajanvaihdoksen toteutus ja onnistuminen ostajan ja jatkajan näkökulmasta. 2013
75. Minttu Kuronen-Ojala, Mervi Lehtola & Arto Rautajoki. Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan hyvinvointibarometri 2012: ajankohtainen arvio pohjalaismaakuntien väestön hyvinvoinnin ja palvelujen tilasta sekä niiden muutossuunnista. 2014
76. Elina Varamäki, Juha Tall, Anmari Viljamaa, Kirsti Sorama, Aapo Länsiluoto, Erkki Petäjä & Erkki K. Laitinen Omistajanvaihdos osana liiketoiminnan kehittämistä ja kasvua - tulokset, johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset. 2013.
77. Kirsti Sorama, Terhi Anttila, Salla Kettunen & Heikki Holma. Maatilojen puurakentamisen tulevaisuus: Elintarvikeklusterin ennakointi. 2013
-

-
78. Hannu Tuuri, Heikki Holma, Yrjö Ylkänen, Elina Varamäki & Martti Kangasniemi. Kuluttajien ostopäätöksiin vaikuttavat tekijät ja oheispalveluiden tarpeet huonekaluhankinnoissa: Eväitä kotimaisen huonekaluteollisuuden markkina- aseman parantamiseksi. 2013
 79. Ismo Makkonen. Päästökauppa ja sen vaikutukset Etelä- ja Keski-Pohjanmaalle. 2014.
 80. Tarja Heikkilä, Marja Katajavirta & Elina Varamäki. Nuorten ja aikuisten tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen työelämään – seurantatutkimus Seinäjoen ammattikorkeakoulusta v. 2009–2012 valmistuneille. 2014.
 82. Sarita Ventelä, Heikki Koskimies & Juhani Kesti. Lannan vastaanottohalukkuus kasvinviljelytiloilla Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla. 2014
 84. Janne Jokelainen. Log construction training in the Nordic and the Baltic Countries. PROLOG Final Report. 2014.

C. OPPIMATERIAALEJA

1. Ville-Pekka Mäkeläinen. Basics of business to business marketing. 1999.
 2. Lea Knuuttila. Mihin työhjausta tarvitaan? Oppimateriaalia sosiaalialan opiskelijoiden työhjauskurssille. 2001.
 3. Mirva Kuni & Petteri Männistö & Markus Välimaa. Leikkauspelot ja niiden hoitaminen. 2002.
 4. Kempas Ilpo & Bartens Angela. Johdatus portugalin kielen ääntämiseen: Portugali ja Brasilia. 2011.
 5. Ilpo Kempas. Ranskan kielen prepositio-opas : Tavallisimmat tapaukset, joissa adjektiivi tai verbi edellyttää tietyn preposition käyttöä tai esiintyy ilman prepositiota. 2011.
-

-
6. Risto Lauhanen, Jukka Ahokas, Jussi Esala, Tuomas Hakonen, Heikki Sippola, Juha Viirimäki, Esa Koskiniemi, Jussi Laurila & Ismo Makkonen. Metsätoimihenkilön energialaskuoppi. 2014.

D. OPINNÄYTETÖITÄ

1. Hanna Halmesmäki – Merja Halmesmäki. Työvoiman osaamis-
tarvekartoitus Etelä-Pohjanmaan metalli- ja puualan yrityksissä. 1999.
 2. Tiina Kankaanpää – Maija Luoma-aho – Heli Sinisalo. Kymmenen metrin
kävelytestin suoritusohjeet CD-rom levyllä : aivoverenkiertohäiriöön
sairastuneen kävelyn mittaaminen. 2000.
 3. Laura Elo. Arvojen rooli yritysmaailmassa. 2001.
 4. Nina Anttila. Päälle käyvää – vaatemallisto ikääntyvälle naiselle. 2002.
 5. Jaana Jeminen. Matkalla muotoiluyrittäjyyteen. 2002.
 6. Päivi Akkanen. Lypsääkö meillä tulevaisuudessa robotti? 2002.
 7. Johanna Kivioja. E-learningin alkutaival ja tulevaisuus Suomessa. 2002.
 8. Heli Kuntola – Hannele Raukola. Naisen kokemuksia minäkuvan
muuttumisesta rinnanpoistoleikkauksen jälkeen. 2003.
 9. Jenni Pietarila. Meno-paluu –lauluillan tuottaminen. Produktion
tuottajan käsikirja. 2003.
 10. Johanna Hautamäki. Asiantuntijapalvelun tuotteistaminen case:
Avaimet markkinointiin, kehittyvän yrityksen asiakasohjelma
-pilottiprojekti. 2003.
 11. Sanna-Mari Petäjistö. Teollinen tuotemuotoiluprosessi – Sohvapöydän
ja sen oheistuotteiden suunnittelu. 2004.
-

-
12. Susanna Patrikainen. Nuorekkaita asukokonaisuuksia Mode LaRose Oy:lle. Vaatemallien suunnittelu teolliseen mallistoon. 2004.
 13. Tanja Rajala. Suonikohjuleikkaukseen tulevan potilaan ja hänen perheensä ohjaus päiväkirurgisessa yksikössä. 2004.
 14. Marjo Lapiolahti. Maksuvalmiuslaskelmien toteutuminen sukupolvenvaihdostiloilla. 2004.
 15. Marjo Taittonen. Tutkimusmatka syrjäytymisen maailmaan. 2004.
 16. Minna Hakala. Maidon koostumus ja laatutekijät. 2004.
 17. Anne Uusitalo. Tuomarniemen ympäristöohjelma. 2004.
 18. Maarit Hoffrén. Vaihtelua kasviksilla. Kasvisruokalistan kehittäminen opiskelijaravintola Risettiin. 2004.
 19. Sami Karppinen. Tuomarniemen hengessä. Arkeistaantologiaksi. 2005.
 20. Elina Syrjänen – Anne-Mari Uschanoff. Messut – ideasta toimintaan. Messutoteutus osana yrityksen markkinointiviestintää. 2005.
 21. Ari Sivula. Metahakemiston ja LDAP-hakemiston asennus, konfigurointi ja ohjelmointi Seinäjoen koulutuskuntayhtymälle. 2006.
 22. Johanna Väliniemi. Suorat kaaret – kattaustekstiilien suunnittelu yhteistyössä tekstiiliteollisuuden kanssa. 2006.
-

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Seinäjoen korkeakoulukirjasto
Keskuskatu 34 PL 97, 60101 Seinäjoki
puh. 020 124 5040 fax 020 124 5041
seamk.kirjasto@seamk.fi

ISBN 978-952-5863-78-9
ISBN 978-952-5863-79-6 (verkkojulkaisu)

ISSN 1456-1735
ISSN 1797-5565 (verkkojulkaisu)