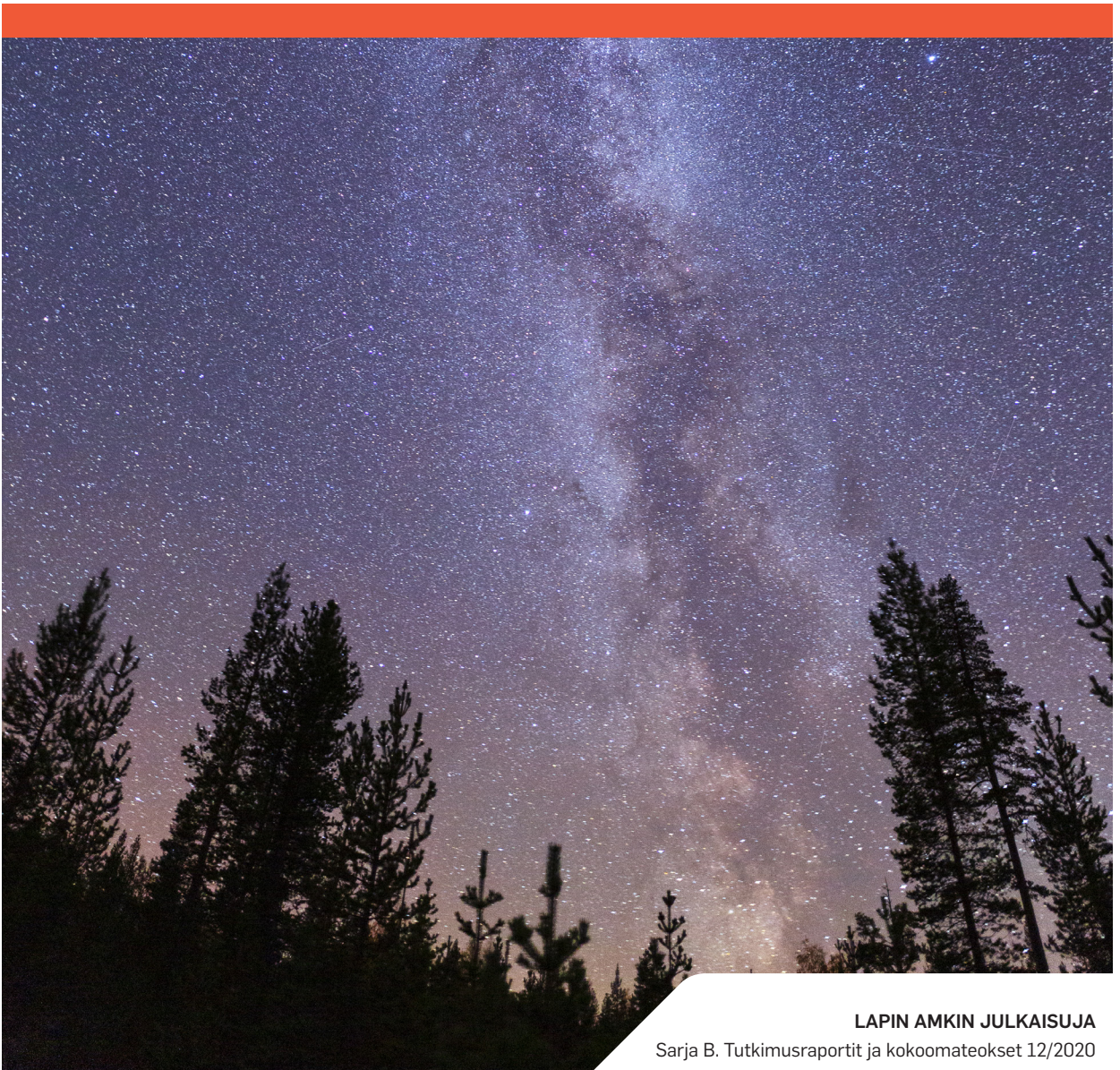


Älykästä avoimuutta Lapin ammattikorkeakoulussa

OSA 2



Älykästä avoimuutta Lapin ammattikorkeakoulussa osa 2

Helena Kangastie (toim.)

Älykästä avoimuutta Lapin ammattikorkeakoulussa

OSA 2

Sarja B. Tutkimusraportit ja kokoomateokset 12/2020

© Lapin ammattikorkeakoulu ja tekijät

ISBN 978-952-316-356-0 (pdf)
ISSN 2489-2637 (verkkojulkaisu)

Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja
Sarja B. Tutkimusraportit ja kokoomateokset
12/2020

Toimittaja: Helena Kangastie
Artikkelien kirjoittajat: Sari Arolaakso,
Iida Kallo, Helena Kangastie,
Mari-Selina Kantanen, Tanja Maaninka,
Valtteri Pirttinen, Pertti Rauhala,
Anne Rautio, Leena Ruokanen,
Sanna Tyni, Sanna Vinblad
Kansikuva: Aino Piirainen
Taitto: Videcam Oy, Arto Huhta

Lapin ammattikorkeakoulu
Jokiväylä 11 C
96300 Rovaniemi

Puh. 020 798 6000
www.lapinamk.fi/julkaisut

Lapin korkeakoulukonserni



Lapin korkeakoulukonserni LUC
on yliopiston ja ammattikorkeakoulun strateginen yhteenliittymä.
Konserniin kuuluvat Lapin yliopisto ja Lapin ammattikorkeakoulu.
www.luc.fi



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons
Nimeä 4.0 Kansainvälinen -käyttöluvalla.

Sisällys

AVOIMUUTTA ÄLYKKÄÄSTI	9
Helena Kangastie	
JOHDANTO AVOIMEEN TKI-INTEGROITUUN OPPIMISEEN (TKIO)	11
Lähteet	14
Helena Kangastie	
AVOIN TKI-INTEGROITU OPPIMINEN (TKIO)	15
TKI-integroitu oppiminen	15
TKI-integroidun oppimisen nykytilaa	17
Avoimen TKI-integroidun oppimisen kehittäminen	18
Lähteet	20
Sari Arolaakso, Anne Rautio ja Iida Kallo	
KUNNON MUMMOLA -KONSEPTI, ESIMERKKI TKIO-INTEGRAATIOSTA	21
Taustaa	21
Kunnon Mummola -tapahtuma	22
TKIO-integraation hyödyt	23
Lopuksi	25
Lähteet	25
Valtteri Pirttinen ja Leena, Ruokanen	
TAPAUSESIMERKKI TKIO- INTEGROINNISTA JA TYÖN OPINNOLLISTAMISESTA LAPIN AMKISSA	27
Lapin AMKin TKI	27
Älykäs rakennettu ympäristö -osaamisryhmän TKI	30
TKIO-integrointi ja työn opinnollistaminen Lapin AMKissa	30
Tapaus työn opinnollistamisesta Älykäs rakennettu ympäristö TKI-ryhmässä	31
Esimiehen & tiiminvetäjän näkökulmia	32
Kehitysajatuksia työn opinnollistamispolkujen rakentamiseen	33
Lähteet	33

Mari-Selina Kantanen ja Sanna Tyni

KIERTOKOULU–HANKE EDISTÄMÄSSÄ TKI- JA KOULUTUSTOIMINNAN AVOIMUUTTA 35
Avoimuus TKI- ja koulutustoiminnassa Lapin AMKissa	35
Koulutuksenkehityshankkeen avoimuus	36
Avoimuus opetustoiminnassa	36
Avoimuus sidosryhmätoiminnassa	37
Avoin kehitystoiminta	39
Lähteet	40

Tanja Maaninka

OPISKELIJAHOAJAUTUVAA PROJEKTIOPPIMISTA RESTONOMIOPINNOISSA 41
Projektiopiskelua työelämää varten	41
Projektina Luoston turvallisuusseminaariin osallistuminen 2019	42
Vuokrattavien mökkien paloturvallisuustietoisuuden kehittämiseen liittyvät selvitysprojektit 2020	43
Lopuksi	45
Lähteet	46

Sanna Vinblad

TKIO-INTEGRAATIOLLA TKI-OSAAJIA. 47
Hanketyötä oppimassa	48
Integraatiosta polkuja työelämään.	49
Integraatiosta taskut täyteen tietoja, taitoja ja kumppanuuksia	49
Tuotetaan yhdessä TKI-osaamista.	50
Lähteet	52

Pertti Rauhala

TKI-INTEGROIDUN OPETUKSEN KEHITTÄMINEN YAMK- OPINNÄYTETYÖNÄ 53
Taustaa	53
TKI-integroitu opetus	53
TKI-integroidun opetuksen kehittämistavoitteet	54
TKI-integroidun opetuksen kehittämistuloksia	56
Lopuksi.	59
Lähteet.	59
KIRJOITTAJATIEDOT 61

Avoimuutta älykkäästi

Avoimuus on tieteen ja tutkimuksen keskeinen periaate, joka tähtää tutkimustulosten laajempaan läpinäkyvyyteen, toistettavuuteen ja yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen. Avoimuutta korostetaan myös oppimisessa ja sen perustana on tiedon jakaminen ja oppimisen mahdollistuminen tasavertaisesti ja rajat ylittävästi. Myös ammattikorkeakouluilta edellytetään avoimuutta niin TKI-toiminnassa kuin oppimisessa ja opetuksessa.

Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visio 2030 korostaa, että tulevaisuuden osaamistarpeisiin vastaamiseksi tarvitaan lisää osaajia ja korkealaatuista korkeakoulutusta, tutkimusta ja innovaatiotoimintaa sekä vahvaa kytkeytymistä muualla tuotettuun uuteen tietoon. Tukipilareina tulevat esille esimerkiksi TKI-toiminnan ja oppimisen avoimuus kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön tehostamisen ohella. Avoin TKI-toiminta ja avoin oppiminen ja täten myös avoin TKI-integroitu oppiminen (TKIO) tulee entistä vahvemmin toteutua tiedontuottajien ja -hyödyntäjien yhdessä tekemänä toimintana.

Avoimessa TKI-integroidussa oppimisessa (TKIO) yhdistetään ammattikorkeakoulun päätehtäviä osaamisen kehittämisessä yksilöiden ja organisaatioiden tarpeiden pohjalta. Perustana on tiedon jakamisen ja oppimisen mahdollistaminen tasavertaisesti ja esteettömästi opiskelijakeskeisyyttä ja työelämäläheisyyttä lisäämällä. TKI-integroidun oppimisen tyypillisiä muotoja ovat opinnäytetyöt, harjoittelut ja erilaiset työelämälähtöiset projektiopinnot. Teorian ja käytännön yhdistämisen tavoitteena on tuottaa uutta tietoa ja uudenlaisia ratkaisuja työelämästä nouseviin ongelmiin, joiden ratkaisemisessa opiskelijat ovat aktiivisia. Näin ollen he hankkivat ja kehittävät osaamistaan kasvaessaan ja kehittyessään ammattilaiseksi ja myös tutkimus- ja kehittämistyön osaajaksi.

Kansallisella, ohjaavalla tasolla olisi hyvä huomioida myös ammattikorkeakoulujen rahoituksessa avoin TKI-integroitu oppiminen (TKIO). Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (Arene ry) varapuheenjohtaja, rehtori Riitta Konkola on ehdottanut ammattikorkeakouluille seuraavaa haastetta:

”Tuottakaa yhdessä opiskelijoidenne ja verkostojenne kanssa suomalaisen yhteiskuntaan käytännössä toimivia ratkaisuja. Ottakaa mukaan opiskelijoita ja opettajia eri koulutusaloilta ja koulutusasteilta, osallistujia laajalti työelämästä ja yhteiskunnasta. Kertokaa ja jakakaa tulokset avoimesti ja kattavasti.”

Tässä julkaisussa avataan Lapin ammattikorkeakoulun älykkäästi avointa TKI-integroitua oppimista ja sen toteutustapoja ja kehittämistarpeita. Lapin ammattikorkeakoulu on jo useiden vuosien ajan toteuttanut avointa TKI-integroitua oppimista. Karvin auditointiraportissa vuonna 2017 otettiin esille muutamia hyviä käytänteitä, joita vuosien kehittämistyöllä oli saatu aikaan.

Esimerkiksi toimiva TKIO-integraatio TVT-koulutuksessa tarkoittaa *”Opetus- ja oppimismenetelmät perustuvat osaamis- ja ongelma-perustaiseen projektioppimiseen. Opettajan työn näkökulmasta tämä tarkoittaa tiimiopettajuutta. Oppimisessa noudatetaan työelämän toimintatapoja.”* Tätä auditointiryhmä pitää hyvänä käytäntönä. Toinen esimerkki restonomikoulutuksesta kuvaa myös hyvää käytännettä *”Uudet opetussuunnitelmat ovat osaamis- ja ongelma-perusteisia sekä oppimisen yhteisöllisyyttä ja yhteistoiminnallisuutta korostavia. Tämä ohjaa toteutusta yhteisopettajuuden ja vahvan TKI-integraation suuntaan. TKI-toiminta on integroitu aina opintojaksoille saakka ja TKI-toiminta tuottaa myös uusia sisältöjä opetussuunnitelmiin.”*

Julkaisu palvelee myös Ammattikorkeakoulujen avoin TKI-toiminta, oppiminen & innovaatioekosysteemi -hanketta ja erityisesti toimenpidekokonaisuutta, jossa avataan avointa TKI-integroitua oppimista. Lapin ammattikorkeakoulu on mukana tuon hankkeen kaikissa viidessä työpaketissa ja meidän erityisenä vastuuna on TKI-integroidun oppimisen (TKIO) avaaminen, sen toteuttamistapojen ja mallien kartoittaminen ja suositusten laatiminen. Tässä julkaisussa ääneen pääsevät opetus- ja TKI-henkilöstö, joiden toimissa tulee esille avoimuuden edellyttämät luottamus, arkiset teot yhdessä ja yhteistyössä opiskelijoiden ja työelämän kanssa sitoutuneesti kokeillen ja oppien.

Rovaniemellä 12.6.2020

Helena Kangastie
TtM, erityisasiantuntija (TKI ja O)
Lapin ammattikorkeakoulu

Johdanto avoimeen TKI-integroituun oppimiseen (TKIO)

Mitä on avoin TKI-integroitu oppiminen ammattikorkeakoulussa. Miksi ja miten sitä tulisi toteuttaa. Avoimessa TKI-integroidussa oppimisessa yhdistyy avoin TKI-toiminta ja avoin oppiminen ja opetus. Avoimen TKI-integroidun oppimisen perustana ovat eri osapuolten välinen luottamus, vuorovaikutus ja sitoutuminen. Oppimisessa korostuu avoin toimintakulttuuri, avoin yhteistyö, avoin tieto ja avoin oppiminen.

Avoim TKI-toiminta tarkoittaa avoimien toimintamallien hyödyntämistä ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnassa. Avoin TKI pyrkii siihen, että hankkeissa ja projekteissa käytetyt menetelmät, aineistot, tulokset ja tuotokset ovat tutkimusetiikan ja juridiikan asettamissa rajoissa kaikkien halukkaiden käytettävissä. Avoin TKI on ammattikorkeakoulujen vastine avoimelle tieteelle ja tutkimukselle. (Marjamaa & Latvanen 2017.) TKI-toiminnassa syntyvän tiedon ja osaamisen yhteistuottaminen (co-creation, jossa ovat mukana opiskelijat, opettajat ja TKI-henkilöstö) varmistaa parhaiten TKI-toiminnan tulosten suoran ja avoimen hyödyntämisen. Uutta tietoa syntyy ja osaaminen kehittyy, kun toimitaan avoimesti, jaetaan tietoa ja otetaan käyttöön aikaansaatuja tuloksia. (Ammattikorkeakoulujen avoin TKI-toiminta, oppiminen ja innovaatioekosysteemi -hanke.)

Avoimen TKI-toiminnan ohella on korkeakouluissa kehitetty myös avointa oppimista. Helariutta (2020) kuvaa avoimen oppimisen ulottuvuuksia EU:n viitekehyksen mukaisesti. Viitekehyksen mukaan avoin oppiminen muodostuu ulottuvuuksista, jotka ovat 1) oppimaan pääsy, 2) oppimisen sisältö, 3) opetuskäytännöt (pedagogiikka), 4) oppimisen tunnistaminen ja tunnustaminen, 5) oppimisen yhteistyö ja 6) avoin tutkimus.

Avoin oppiminen on oppimista, joka tapahtuu usein digitaalista teknologiaa hyödyntäen. Tarkoituksena on laajentaa oppimaan pääsyä ja osallistumista kaikille, madaltamalla esteitä ja lisäämällä saavutettavuutta, esteettömyyttä, tarjontaa ja oppijakeskeisyyttä. Avoin oppiminen monipuolistaa opetuksen, oppimisen, tiedon luomisen, yhteiskehittämisen ja jakamisen mahdollisuuksia ja yhdistää muodollisen ja vapaamuotoisen oppimisen reittejä. (Helariutta 2020.)

Mitä on avoin TKI-integroitu oppiminen? Kangastie ja Pernu (2020) ovat avannet asiaa seuraavasti:

”Siihen liittyy avoin toimintakulttuuri, avoin yhteistyö ja avoimet aineistot. Oppiminen ja ammatillinen kasvu syntyvät teorian ja käytännön yhdistämisestä työelämän todellisten ilmiöiden ja ongelmien kautta sekä alueellista että yhteiskunnallista vaikuttavuutta edistäen. Lapin ammattikorkeakoulussa oppiminen ja TKI-toiminta on integroitu luontevasti, mikä näkyy avoimena yhteistyönä – käytäntöjen, osaamisen ja resurssien jakamisena. Avoimen TKI-integroidun oppimisen perustana ovat eri osapuolten välinen luottamus, vuorovaikutus ja sitoutuminen. Oppiminen tapahtuu esteettömästi, opiskelijakeskeisesti eri oppimisreittejä yhdistäen, avointa tietoa hyödyntäen ja uutta tietoa jakaen.”

Avoimella TKI-integroidulla oppimisella eli TKIOlla tarkoitetaan tutkimuksen, kehittämisen, innovaatiotoiminnan ja opetuksen toimivaa kokonaisuutta, jossa oppiminen ja opiskelu tapahtuvat työelämäyhteydessä todellisten ilmiöiden ja ongelmien ratkaisemisessa. TKIO-toiminnan muotoja ovat työelämätoimeksiannot, oppimisprojektit, liiketoimintana tarjottavat palvelut, ulkoisella rahoituksella toteutettava TKI-hankkeet ja työn opinnollistaminen. (Alajärvi-Kauppi 2016; Kangastie 2016; Lapin AMK 2019.)

Tämän julkaisun artikkeleissa tuodaan esille, kuinka Lapin AMKissa on jo useiden vuosien ajan systemaattisesti kehitetty ja toteutettu avointa TKI-integroitu oppimista (TKIO). Opetussuunnitelmien uudistamistyössä ja pedagogisessa kehittämisessä vuosina 2014-2017 on ohjeistuksella kiinnitetty asiaan huomioita. Karvin auditointiraportissa 2017 (Hulkko ym. 2017) todettiin laatu järjestelmän vahvuutena se, että TKI-toiminta ja opetus integroituvat hyvin (TKIO). Vuonna 2019 toteutettiin johtamisjärjestelmän muutos, jossa TKI- ja koulutustoiminta sijoitettiin osaamisryhmissä yhden esimiehen alaisuuteen. Tämän tavoitteena oli edelleen vahvistaa TKI-integroidun oppimisen suunnitelmallista toteutusta.

Luvussa kaksi avataan, mitä on avoin TKI-integroitu oppiminen (TKIO) yleisesti ja mitä se on Lapin AMKissa. Ulkoisessa auditoinnissa vuonna 2017 todettiin, että Lapin ammattikorkeakoulussa on luotu erittäin hyviä menettelyjä, joilla TKI-toiminnan ja opetuksen integroitumista (TKIO) vahvistetaan ja varmistetaan. TKI-toiminta ja opetus integroituvat hyvin (TKIO). Integraatio tiivistyy entisestään, kun kaikissa koulutuksissa siirrytään uusiin opetussuunnitelmiin.

Luvussa kolme tehdään näkyväksi, kuinka TKI-integrointia on toteutettu tapahtuman avulla. Geronomi- ja fysioterapeuttiopiskelijat ovat olleet mukana toteuttamassa erilaisia Lapin Liikunnan järjestämiä tapahtumia, joista merkittävimpanä ovat olleet Kunnan Mummola -konseptin tapahtumat Lapin maakunnan alueella. Kunnan Mummola on Lapin Liikunnan ideoima, yli 65-vuotiaille suunnattu tapahtuma, jonka tavoitteena on edistää ikäihmisten toimintakykyä ja ennaltaehkäistä kaatumis-

tapaturmia sekä näin tukea heidän itsenäistä selviytymistä kotona mahdollisimman pitkään.

Luvussa neljä kerrotaan työn opinnollistamisesta YAMK-opiskelijan opinnoissa. Työn opinnollistaminen on vaihtoehtoinen opintojen toteutustapa ja eräs TKI-integroidun oppimisen toteutusmalli. Lapin AMK on ollut aktiivinen sen kehittämis- ja käyttöönototyössä jo useita vuosia. Työn opinnollistamisen esimerkissä tuodaan esille suunnittelu-, toteutus- ja arviointiprosessia ja lisäksi esitetään uusia kehittämissideoita. Toteutus oli myös malliesimerkki win-win-win-tilanteesta. TKI-tiimi sai hyvin merkittäviä tuloksia, opiskelijalle tarjoutui mahdollisuus oppimiseen ja opintojakson suorittamiseen ja koulutus sai pisteitä opintojen edistymisen myötä.

Luvussa viisi avoimuuden toteutumista TKI- ja opetustoiminnassa kuvataan koulutuksen kehityshankkeen kautta. Yritysräjapinnassa toteutettavan Kiertotalous ja teolliset sivuvirrat -opintokokonaisuuden kehittäminen ja Kiertokoulu-hanke käynnistyi syksyllä 2017 ja hankkeen kautta lähdettiin toteuttamaan Lapin AMKin insinöörikoulutuksen uudistustyötä. Kiertokoulu-hankkeen osalta avoimuus on johtanut kiertotalousteemojen kehittämiseen osaksi muitakin koulutusohjelmia Lapin AMKissa. Tulevaisuudessa bio- ja kiertotalous sekä kestävä kehityksen teemat tulevat olemaan osa kaikkea Lapin AMKin koulutustarjontaa.

Luvussa kuusi avointa TKI-integroitua oppimista kuvataan restonomikoulutuksen opiskelijaohjautuvassa projektioppimisessa. Artikkelissa opiskelijat kertoivat oppimisprojektin aikana oppineensa tärkeitä työelämässään tarvittavia yhteistyötaitoja. He kertoivat oppineensa taitoja hyvään vuorovaikutukseen erilaisissa verkostoissa, kokonaisvaltaisesti aikataulutuksesta ja sen noudattamista. Työelämän toimeksiantoon vastaaminen kehittää projektiosaamista, itseohjautuvuutta ja oma-aloitteisuutta. Moni vastavalmistunut restonomi tulee työllistymään myös hankkeisiin.

Luvussa seitsemän tuodaan esille, kuinka Tulevaisuuden biotalouden osaamisryhmässä toteutetaan laajasti TKI-integraatiota, ja kaikissa integroinneissa on tavoitteena substanssiin liittyvän osaamisen kasvattaminen, mutta myös TKI-toimintaan tutustuminen. Vuosina 2017-2019 toteutettiin kuitenkin integraatio, jossa lähtökohtana oli TKI-osaamisen lisääminen ja toissijaisesti substanssiin liittyvät taidot ja tiedot. TKIO-integraatiosta syntyi laajasti TKI-osaamista ja tietoa. Loistavasti toteutetut selvitykset, viestinnän tehtävät ja hankesuunnitelmat jäivät TKI-tiimille, hankkeille ja työelämän toimijoille hyödynnettäviksi.

Luvussa kahdeksan avataan YAMK-opinnäytetyönä tehtyä TKIO:n kehittämistyötä ja sen tuloksia. Tavoitteena oli kehittää Lapin ammattikorkeakoulun Digitaaliset ratkaisut -osaamisryhmän tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan integroitua opetustoimintaa Tieto- ja viestintätekniikan koulutuksessa. Tavoitteena oli parantaa etenkin opetushenkilöstön mahdollisuuksia osallistua TKI-toimintaan. Kehitystyössä pyrittiin tunnistamaan osallistumisen esteitä ja etsiä ratkaisuja niiden poistamiseksi. Tutkimuksessa tuli esille TKI-integroituun opetukseen vaikuttavia esteitä ja edellytyksiä. Esteinä koettiin olevan etenkin resursointiin, työaika-suunnitteluun ja aikataulutukseen liittyvät asiat sekä henkilöstön osaaminen, motivaatio ja asenne. Edellytyksiä ja ratkaisuja koettiin olevan etenkin prosessien, työmenetelmien ja

työtapojen osalta. Resurssointiin, työn suunnitteluun ja aikataulutukseen löytyi myös hyvin toimenpide-ehdotuksia.

LÄHTEET

- Alajärvi-Kauppi, R. 2016. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintalähtöinen integraatio (TKIO) Lapin ammattikorkeakoulussa. Viitattu 30.5.2020 <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=5941fe82-a237-4335-a05d-68do22aa93a9>.
- Ammattikorkeakoulujen avoin TKI-toiminta, oppiminen ja innovaatioekosysteemi -hanke. Viitattu 28.5.2020 <https://tt.eduuni.fi/sites/amkit/avoin/layouts/15/start.aspx#/>.
- Helariutta, A. 2020. Avoin oppiminen - mitä se on ja millaisen roolin kirjastot voisivat siinä ottaa? Kreodi 1/2020. Viitattu 27.5.2020 <https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit>.
- Hulkko, P., Eskola, A., Jokipii, M., Lamppu, V-M., Rantala, V., Goman, J. & Mustonen, K. 2017. Lapin ammattikorkeakoulun auditointi 2017. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 19:2017.
- Kangastie, H. 2016. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointi opetukseen (TKIO). Viitattu 30.5.2020 <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=5941fe82-a237-4335-a05d-68do22aa93a9>.
- Kangastie, H. & Pernu, M. 2020. Älykkäästi avoimia - TKI-integroitua oppimista Lapin AMKissa. Kreodi 1/2020. Viitattu 27.5.2020 <https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit/alykkaasti-avoimia-tki-integroitua-oppimista-lapin-amkissa>.
- Lapin AMK 2019. Toimintaohje prosessiin: Opetuksen toteuttaminen ja TKI-toiminta: Lapin AMK. Korkeakoulupalvelut.
- Marjamaa, M. & Latvanen, J. 2017. Ammattikorkeakoulujen avoimen TKI-toiminnan aineistohallinta: onko sitä? Julkaisussa: A. Laakkonen, T. Laakkonen, M. Marjamaa, N. Montonen (toim.) Kohti avointa julkaisemista, opetusta ja TKI-toimintaa ammattikorkeakouluissa. Laurea julkaisut, 41-57. Viitattu 30.5.2020 URN: ISBN:978-951-799-466-8.

Avoin TKI-integroitu oppiminen (TKIO)

Ammattikorkeakoulujen avoin TKI, oppiminen ja innovaatioekosysteemi -hankkeessa vuosina 2018-2020 on tavoitteena uusien menetelmien avulla avata toimintatapoja TKI:ssä, TKI-integroidussa oppimisessa sekä aluekehitystyössä toimittaessa ulkopuolisten kumppaneiden kanssa. Huomio ja fokus on etenkin tulosten, osaamisen ja yhteistyön (mm. erilaiset tuotokset, aineistot/datat, julkaisut, tiedot ja taidot, verkostot, vuorovaikutus, resurssit) avaamisessa. Tärkeää on vuoropuhelu näiden kaikkien osaluokkien välillä, kun tavoitellaan vaikuttavuutta, oppimista ja uutta tietoa tiedon tuottamisen lähteenä sekä kasvun pohjana.

Lapin ammattikorkeakoulu on hankkeessa mukana ja vastuussa yhdessä muiden ammattikorkeakoulujen kanssa erityisesti työpaketista kolme, jossa tavoitteena on avata avointa TKI-integroitua oppimista. Työpaketin tavoitteena on määrittellä tarkemmin, miten avoimuutta voidaan tuoda osaksi TKI-integroitua oppimista. Lisäksi kehitetään avoimen TKI-integroidun oppimisen suosituksia ja toimintamalleja. Kun avoimet toimintamallit otetaan huomioon opetussuunnitelmassa, avointen toimintatapojen osaaminen siirtyy opiskelijoiden mukana luontevasti myös työelämään.

Tässä artikkelissa kuvaan TKI-integroitua oppimista ja sen kehittämistyötä Lapin ammattikorkeakoulussa. Lisäksi tuon esille avoimen TKI-integroidun oppimisen kehittämistyötä ja osuuttamme Ammattikorkeakoulujen avoin TKI, oppiminen ja innovaatioekosysteemi -hankkeessa työpaketin kolme toimenpiteissä.

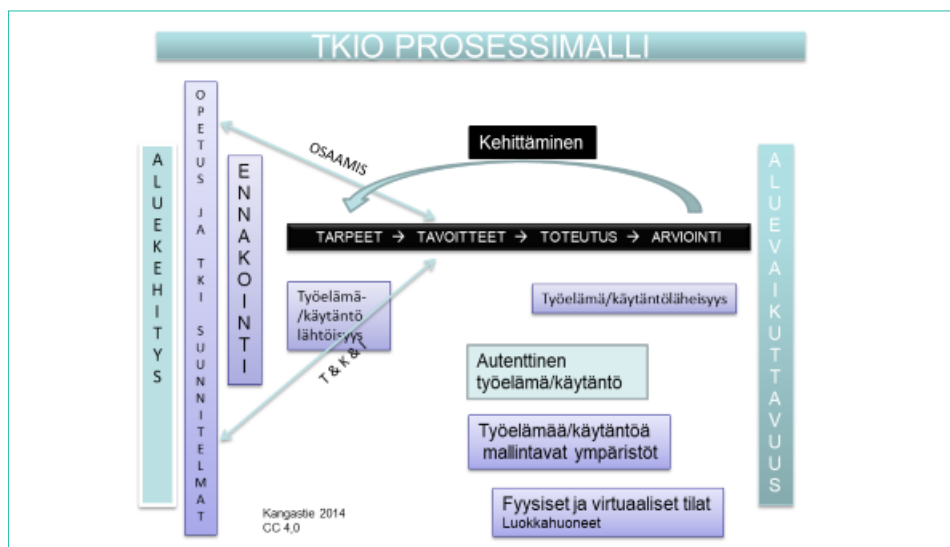
TKI-INTEGROITU OPPIMINEN

Lapin ammattikorkeakoulussa on jo useiden vuosien ajan systemaattisesti kehitetty TKI-integroitua oppimista (TKIO). Opetussuunnitelmien uudistamistyössä ja pedagogisessa kehittämisessä vuosina 2014-2017 on ohjeistuksella kiinnitetty asiaan huomioita. Edellisen auditoinnin jälkeen molemmissa ammattikorkeakouluissa (ammattikorkeakoulujen laatu järjestelmät auditointiin vuosina 2009 RAMK ja 2010 KTAMK) oli kehittämishaasteena opetuksen ja TKI-toiminnan kehittäminen. Opetuksen ja TKI-toiminnan kehittäminen olivat irrallaan toisistaan, mikä koettiin haasteeksi

erityisesti opetuksen ja TKI-toiminnan integraation kehittämisen sekä TKI-toiminnan riittämättömän laadun tunnistamisen näkökulmasta.

Ammattikorkeakoulun perustamisvaiheesta lähtien korkeakoulussa on ollut käynnissä opetussuunnitelmien uudistamistyö, jonka yhtenä keskeisenä tavoitteena on ollut TKI-toiminnan ja opetuksen entistä parempi integrointi (TKIO). (Hulkko ym. 2017.)

TKI-integrointia oppimisesta on määritelty ja ohjeistettu ammattikorkeakoulun ydinprosessien mukaisesti. TKIO-integroinnilla tarkoitetaan tutkimuksen, kehittämisen, innovaatiotoiminnan ja opetuksen toimivaa kokonaisuutta, jossa oppiminen ja opiskelu tapahtuvat työelämäyhteydessä todellisten ilmiöiden ja ongelmien ratkaisemisessa. Ammattikorkeakoulussa on laadittu ohjeistus TKI-toiminnan ja opetuksen integraatioon. Siinä on kuvattu PDCA-kehän vaiheiden kautta eri toimijoiden näkökulmasta sitä, miten TKI-hankkeen integrointi opetukseen tapahtuu ja mitä se on. Kuviossa 1 on esitetty TKI-integroidun oppimisen prosessimallia.



Kuvio 1. TKIO-prosessimalli (Kangastie 2014)

Prosessimallissa lähtökohtana on aluekehitys, jota toteutetaan molemmilla ammattikorkeakoulun tehtäväalueilla TKI-toiminnassa ja koulutuksessa. Molempien tehtävien suunnitelmat pohjautuvat alueen tarpeisiin ja ennakoit tietoon. Toteutuksessa korostuu jatkuva systemaattinen yhteistyö työelämän kanssa tavoiteltaessa alueellista vaikuttavuutta. (Kangastie 2014, 20-21.)

Ammattikorkeakoulujen avoin TKI, oppiminen ja innovaatioekosysteemi -hankkeessa kukin osallistujakorkeakoulu tarkasteli ja kuvasi omaa toimintaa. Miten TKI-integrointia on määritelty, toteutettu ja tehty näkyväksi ja mitä hyviä käytäntöjä on olemassa, joita voidaan jakaa hankkeen verkoston kesken ja miten avoimuus sinä ilmenee.

TKI-INTEGROIDUN OPPIMISEN NYKYTILAA

Lapin ammattikorkeakoulussa vuosina 2014-2017 toteutettiin opetussuunnitelmien uudistaminen ja laaja pedagoginen kehittäminen. Työtä ohjattiin rehtorin vahvistamalla Opetussuunnitelman 2017 laatimisen perusteet -ohjeella. Sen linjauksissa korostettiin TKI-integraation osalta (TKIO) seuraavia asioita:

- Opetussuunnitelmassa esitetään keinot, joilla varmistetaan tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integroituminen opetukseen = TKIO (esim. prosessi, sisältö- ja menetelmävalinnat, oppimis- ja kehittämisympäristöt).
- AMK-tutkinnon opetussuunnitelman toteutuksen lukukausitasolla suunnittelee opettajatiimi yhdessä TKI-asiantuntijoiden kanssa. YAMK-tutkinnon opetussuunnitelman toteutuksen lukukausitasolla suunnittelee YAMK-yksikön opettajat.
- TKI-integroitu oppiminen (TKIO) toteutuu työelämätoimeksiannoissa, oppimisprojekteissa, liiketoimintana tarjottavassa palvelussa, työn opinnollistamisessa ja ulkoisella rahoituksella toteutettavassa TKI-projektissa/-hankkeessa ja puolisen rahoituksen TKI-hankkeissa.

Ulkoisessa auditoinnissa vuonna 2017 todettiin, että tutkintokoulutuksen sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) laadunhallinta toimii hyvin. Korkeakoulussa on luotu erittäin hyviä menettelyjä, joilla TKI-toiminnan ja opetuksen integroitumista (TKIO) vahvistetaan ja varmistetaan. TKI-toiminta ja opetus integroituvat hyvin (TKIO). Integraatio tiivistyy entisestään, kun kaikissa koulutuksissa siirrytään uusiin opetussuunnitelmiin.

TKIO-integraatio välittyi auditointiaineistosta positiivisella tavalla, ja auditointiryhmä nostaa sen hyväksi käytänteeksi. Tulevaisuudessa kehittämiskohteeksi nousee TKIO-integraation nostaminen samalle tasolle kaikissa koulutuksissa, koska tällä hetkellä TKIO-integraatiossa esiintyy vielä alakohtaista variaatiota. Esimerkiksi tieto- ja viestintätekniikan koulutuksella on vahvaa näyttöä koulutuksen suunnittelun, toteutuksen ja kehittämisen osalta. Koulutuksessa on onnistuttu erinomaisesti opetuksen ja TKI-työn integroinnissa sekä monialaisessa yhteistyössä. Restonomikoulutuksessa uudet opetussuunnitelmat ovat osaamis- ja ongelmaperusteisia sekä oppimisen yhteisöllisyyttä ja yhteistoiminnallisuutta korostavia. Tämä ohjaa toteutusta yhteisopettajuuden ja vahvan TKI-integraation suuntaan. TKI-toiminta on integroitu aina opintojaksoille saakka ja TKI-toiminta tuottaa myös uusia sisältöjä opetussuunnitelmiin. Tätä auditointiryhmä pitää hyvänä käytänteenä.

Lapin AMKissa toteutettiin 2019 johtamisjärjestelmän muutos, jossa TKI- ja koulutustoiminta sijoitettiin osaamisryhmissä yhden esimiehen alaisuuteen. Tämän tavoitteena oli vahvistaa TKI-integroidun oppimisen suunnitelmallista toteutusta. Samaan aikaan ammattikorkeakoulun prosessit ja toimintaohjeet päivitettiin kansallisen

OPI-viitekehityksen mukaisesti. Toimintaohjeista säilytettiin sellaiset, jotka oli todettu hyviksi käytänteiksi ulkoisessa auditoinnissakin.

AVOIMEN TKI-INTEGROIDUN OPPIMISEN KEHITTÄMINEN

Mitä on avoin TKI-toiminta ja avoin oppiminen, joita yhdistämällä voidaan toteuttaa avointa TKI-integroitua oppimista (TKIO). Avoimuuden lisääminen korkeakoulujen käyttäjälähtöisessä innovaatioekosysteemissä -hankkeessa vuonna 2016 lanseerattiin käsite avoin TKI-toiminta. Sillä tarkoitetaan avoimien toimintamallien hyödyntämistä organisaatioiden tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnassa (Ammattikorkeakoulujen avoin TKI-toiminta, oppiminen ja innovaatioekosysteemi -hanke.) Työtä jatkettiin ammattikorkeakoulujen avoin TKI-toiminta, oppiminen & innovaatioekosysteemi -hankkeessa, jossa määriteltiin avointa oppimista, (Helariutta 2020) ja avointa TKI-integroitua oppimista (Kangastie & Pernu 2020).

Helariutta on määritellyt avointa oppimista seuraavasti: ”Avoin oppiminen on oppimista, joka tapahtuu usein digitaalista teknologiaa hyödyntäen. Tarkoituksena on laajentaa oppimaan pääsyä ja osallistumista kaikille, madaltamalla esteitä ja lisäämällä saavutettavuutta, esteettömyyttä, tarjontaa ja oppijakeskeisyyttä. Avoin oppiminen monipuolistaa opetuksen, oppimisen, tiedon luomisen, yhteiskehittämisen ja jakamisen mahdollisuuksia ja yhdistää muodollisen ja vapaamuotoisen oppimisen reittejä.” (Helariutta 2020.)

Avoin TKI-toiminta ja oppiminen (eli avoin TKI-integroitu oppiminen) muodostavat kokonaisuuden, jossa opetus mahdollistaa ammattiosaamisen kehittymisen, TKI-toiminta puolestaan työelämän tutkimus- ja kehittämisosaamisen. Työelämä toimii tärkeänä oppimis- ja kehittämisympäristönä, koska oppimisen perustana ovat todellisen työelämän ilmiöt ja ongelmat. Opiskelijan asiantuntijuus syntyy teorian ja käytännön yhdistämisestä kokemuksista reflektoiden. (Kangastie & Pernu 2020.)

Ammattikorkeakoulujen avoin tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta (TKI), oppiminen ja innovaatioekosysteemi -hankkeen työpaketin kolme toteuttamisessa oli lähtötilanne hyvin erilainen eri ammattikorkeakouluissa. Joissakin ammattikorkeakouluissa oli määritelty, mitä TKI-integroitu oppiminen on ja miten sitä toteutetaan. Osassa ammattikorkeakoulujen käytäntöjä löytyi selkeät prosessit kuvauksiin sekä ohjeineen.

Lähtötilanne avoimen TKI-integroidun oppimisen määrittelylle ja toimintatapojen tarkastelulle oli Lapin ammattikorkeakoulussa hyvä. Ohjeiden ja toimintamallien kuvaamisessa kyettiin hyödyntämään jo olemassa olevia määrittelyjä ja toimintaohjeita sekä eri julkaisuissa avoimesti kuvattuja TKI-integroidun oppimisen esimerkkejä. Myös kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (KARVI) auditointiraporttia (19:2019) pystyttiin hyödyntämään jaettaessa hyviä käytänteitä ja esimerkkejä.

Lapin ammattikorkeakoulun TKI-integroidun oppimisen prosessi ja toimintaohje, joka on laadittu PDCA-syklin mukaisesti, toimi perustana, kun hankkeessa lähdettiin tarkastelemaan avoimuuden toteutumista. Laurean hanketyöntekijöiden kanssa yhdessä rakennettiin Avoimen TKI-integroidun oppimisen viitekehystä. (Kangastie

& Pernu 2020.) Tämä viitekehys laitettiin kaikille osapuolille tarkasteltavaksi ja kommentoitavaksi.

Tämän jälkeen lähdettiin miettimään yhdessä avoimen TKI-integroidun oppimisen kriteereitä. Milloin voimme sanoa, että avoimuus toteutuu TKI-integroidussa oppimisessa. Taulukossa 1 on esimerkein kuvattuna kriteereitä, jotka on johdettu avoimuuden osa-alueiden sisällöistä.

Taulukko 1. Avoimuuden osa-alueet ja esimerkki kriteeristä

Osa-alue	Avoin yhteistyö	Avoin tieto	Avoin toimintakulttuuri	Avoin oppiminen
Avoimuuden kriteeri	Amk hyväksyy toiminnan läpinäkyvyyden ja tekee TKI- ja koulutus-toimintaa sekä osaamista näkyväksi osallistavalla toiminnalla, TKI- ja oppimis-ympäristöjen ja -prosessien, aineistojen, materiaalien ja tulosten avoimuudella sekä vaikuttavalla vuoro-vaikutuksella	Aineistojen keräämisen yhteydessä harkitaan aina, onko jonkin tunnistetiedon, salassa-pidettävän tai eettisesti arveluttavan tiedon kerääminen oleellista tutkimus-kysymyksen kannalta	Avoimuuden osaaminen ja sen mahdollistavat työkalut sekä palvelut on asetettu kehittämis-kohteiksi ja näiden tuomat hyödyt on tunnistettu ja nimetty	Yhteistyö ja yhteis-kehittäminen tarkoittaa avoimen oppimisen näkökulmasta yhteistyötä ja yhteis-kehittämistä ihmisten ja instituutioiden välillä jakamalla käytäntöjä ja resursseja oppimisen parantamiseksi. Toimitaan alueen, yritysten ja organisaation tarpeiden pohjalta.

Avoimuuden tarkastelemiseksi TKI-integroidussa oppimisessa muodostettiin Avoin TKI-integroidun oppimisen viitekehuksesta ja Lapin AMK:ssa käytetystä TKI-integroidun oppimisen (TKIO) toimintaohjeen prosessista Excelillä taulukkotyökalu. Sen avulla lähdettiin kuvaamaan avoimen TKI-integroidun oppimisen caseja toteutustapojen ja oppimisympäristöjen mukaisesti. Tämän jälkeen kukin osallistuja kirjoittaa vielä yhden case-narratiivin, jotta analysoitua ja aukikirjoitettua tietoa voidaan jakaa.

LOPUKSI

Avoimen TKI-integroidun oppimisen määrittelytyössä ja toimintatapojen jakamisessa Lapin ammattikorkeakoululla on ollut kehittämistyön etenemiselle paljon annettavaa. Kuvatut prosessit ja toimintaohjeet ovat osoittaneet, että toiminnan muuttamiseksi tarvitaan käytännön ohjaavia työkaluja. Niiden avulla jokainen opettaja ja TKI-työntekijä osaa toteuttaa TKI-integroituja oppimista. Käytäntöjen kuvaukset esimerkkien

avulla on tuonut näkyväksi, kuinka TKI-integroitua oppimista toteutetaan jo avoimesti.

LÄHTEET

- Ammattikorkeakoulujen avoin TKI-toiminta, oppiminen ja innovaatioekosysteemi -hanke. Viitattu 28.5.2020 <https://tt.eduuni.fi/sites/amkit/avoin/layouts/15/start.aspx#/>.
- Helariutta, A. 2020. Avoin oppiminen - mitä se on ja millaisen roolin kirjastot voisivat siinä ottaa? Kreodi 1/2020. Viitattu 27.5.2020 <https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit>.
- Hulkko, P., Eskola, A., Jokipii, M., Lamppu, V-M., Rantala, V., Goman, J. & Mustonen, K. 2017. Lapin ammattikorkeakoulun auditointi 2017. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 19:2017.
- Kangastie, H. 2014. Lapin ammattikorkeakoulu oppivaa, osaavaa ja luovaa aluetta kehittämässä. Teoksessa H. Jankkila & H. Kangastie (toim.) Työelämälähtöisyys ja -läheisyys Lapin ammattikorkeakoulussa: Toimintamallin avaus. Sarja B. Raportit ja selvitykset 21/2014. Lapin ammattikorkeakoulu. Viitattu 27.5.2020 URN: ISBN:978-952-316-045-3.
- Kangastie, H. & Pernu, M. 2020. Älykkäästi avoimia - TKI-integroitua oppimista Lapin AMKissa. Kreodi 1/2020. Viitattu 27.5.2020 <https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit/alykkaasti-avoimia-tki-integroitua-oppimista-lapin-amkissa>.
- Päällysaho, S. & Latvanen, J. 2018. Avoimuuden kehittyminen suomalaisissa ammattikorkeakouluissa. Informaatiotutkimus 37(4). Viitattu 27.5.2020 <https://doi.org/10.23978/inf.77418>.

Kunnon Mummola -konsepti, esimerkki TKIO-integraatiosta

TAUSTAA

Ammattikorkeakoulun keskeisenä tehtävänä on kouluttaa osaajia ja tuottaa uutta osaamista jatkuvasti muuttuviin työelämän tarpeisiin. Lisäksi sen keskeisenä tehtävänä on toteuttaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toimintaa (TKI), joka edistää ja uudistaa alueen työelämää ja aluekehitystä. Ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan ja opetuksen integrointi (TKIO) on erityisen tärkeää koulutuksen kehittämisen näkökulmasta. Vahvan työelämäyhteistyön avulla koulutukset saavat ajantasaista tietoa työelämän muutoksista sekä koulutuksen kehittämisen tarpeista. TKIO-integraatio toteutuu tiiviissä yhteistyössä työelämän kanssa, ja se voi tapahtua erilaisina toimeksiantoina, opinnäytteinä, työn opinnollistamisena ja ulkopuolisen rahoituksen TKI-hankkeina. (Arene ry 2017.)

Yksi esimerkki TKIO-integraatiosta Lapin ammattikorkeakoulun (Lapin AMK) Osallisuus ja toimintakyky -osaamisryhmässä on Lapin Liikunta ry:n kanssa jo pitkään tehty yhteistyö. Lapin Liikunta ry on alueellinen liikunnan palvelu- ja koulutusorganisaatio, jonka jäsenistö koostuu urheiluseuroista, alueorganisaatioista, Lapin kunnista, Lapin liitosta ja lappilaisista koulutusorganisaatioista. Sen perustehtävänä on edistää suomalaisten hyvinvointia liikunnan ja urheilun kautta sekä tukea liikuntakulttuurin elinvoimaisuutta ja monipuolisuutta. Kohderyhmänä ovat yksilöt lapsista ikääntyneisiin, arkiliikkujista kilpaurheilijoihin. (Lapin Liikunta ry 2020.)

Geronomi- ja fysioterapeuttiopiskelijat ovat olleet mukana toteuttamassa erilaisia Lapin Liikunnan järjestämiä tapahtumia, joista merkittävimpana ovat olleet Kunnon Mummola -konseptin tapahtumat Lapin maakunnan alueella. Kunnon Mummola on Lapin Liikunnan ideoima, yli 65-vuotiaille suunnattu tapahtuma, jonka tavoitteena on edistää ikäihmisten toimintakykyä ja ennaltaehkäistä kaatumistapaturmia sekä näin tukea heidän itsenäistä selviytymistä kotona mahdollisimman pitkään (Arolaakso, Leinonen & Ahokas 2017).

Kaatumistapaturmat ovat laajaa ikääntyvien joukkoa koskettava terveysongelma. Yli 65-vuotiaista joka kolmas ja yli 80-vuotiaista, joka toinen kaatuu vähintään kerran vuodessa. Suurin osa (80 %) Suomessa tapahtuvista 65 vuotta täyttäneiden tapaturmista

ovat seurausta kaatumisesta tai matalalta putoamisesta. Kaatumishistoria altistaa merkittävästi uudelle kaatumiselle. Puolet kerran kaatuneista kaatuu uudelleen. Kaatumishistoria onkin syytä selvittää aina iäkkään väestön hyvinvointia edistävien palveluiden yhteydessä. Kotona asuvien iäkkäiden kaatumisten ennaltaehkäisyn kannalta tärkeintä on liikuntaharjoittelu ja ikääntyvien tulisi harjoitella säännöllisesti ja liikkua päivittäin. (Pajala 2012.)

KUNNON MUMMOLA -TAPAHTUMA

Kunnon Mummola -tapahtumat ovat olleet suosittuja, ja esimerkiksi vuoden 2019 aikana järjestettiin 10 Kunnon Mummola -tapahtumaa yhdeksässä Lapin kunnassa ja yhteen tapahtumaan osallistui keskimäärin noin 40 yli 65-vuotiasta kuntalaista. Tapahtuman tilaajana toimii yleensä kunnan liikuntatoimi, joka myös tarjoaa tilat sekä tiedottaa kuntalaisia tapahtumasta. Tapahtuman sisältö rakentuu ikääntyville suunnattujen testausten ja toimintakyvyn edistämiseen liittyvän neuvonnan ja ohjauksen ympärille kunnan tarpeiden mukaisesti. Mukana on ollut esimerkiksi kunnassa toimivien kolmannen sektorien toimijoiden esittelyä, kahvittelua ja jopa haitarin soittoa.

Tapahtumassa ikääntyneiltä testataan muun muassa käsien ja jalkojen lihasvoimaa, kävelynopeutta ja tasapainon hallintaa. Saadut tulokset kootaan yhteen ja fysioterapeuttiopiskelijat antavat niiden perusteella ohjausta ja neuvontaa toimintakyvyn kannalta keskeisten tekijöiden, kuten tasapainoa ja lihasvoimaa edistävän harjoittelun merkityksestä. Lisäksi on ollut mahdollisuus kehonkoostumusmittaukseen, jonka perusteella voidaan arvioida esimerkiksi rasvattoman ja rasvamassan määrää kehossa sekä saada viitteitä luomassan määrästä. Eri mittauspisteissä suoritettujen testien tulokset tallennetaan tietokantaan, mikä mahdollistaa osallistujalle omien tulosten seurannan pitemmällä aikavälillä. Mukana on myös ohjattuja liikuntatuokioita, joista voi saada ideoita omatoimiseen harjoitteluun. Tapahtumissa on päässyt kokeilemaan myös erilaisia liikuntapelejä xBox-pelikonsolilla.

Kunnon Mummola -konseptia on myös kehitetty toimijoiden kanssa yhteistyössä vuosien varrella. Lapin Liikunta ry:n toimeksiantona on esimerkiksi valmistunut geronomiopiskelijan toteuttama opinnäytetyö Kunnon Mummola -tapahtumien kehittämiseksi. Opinnäytetyössä Kunnon Mummola -konseptia kehitettiin moniammatilliseksi kokonaisuudeksi ja tuotettiin selkeä prosessikuvaus toiminnan toteuttamiseksi (Laajanen 2016). Kunnon Mummola -konsepti on herättänyt kiinnostusta myös kansainvälisesti. Luleån teknillisen korkeakoulun, Lapin AMKin ja Lapin Liikunta ry:n yhteistyönä on suunniteltu ja valmisteltu hankerahoitushakemuksia konseptin kehittämiseksi ja laajentamiseksi myös Ruotsin Lappiin. Toistaiseksi ei rahoitusta ole kehittämishankkeelle saatu, mutta yhteistyö on poikunut tiiviimmän yhteistyön kehittymisen koulutusorganisaatioiden ja Lapin Liikunta ry:n välille. Myös muualla Suomessa Lapin Liikuntaa vastaavat alueelliset toimijat ovat kiinnostuneet järjestämään Kunnon Mummola -tapahtumia alueellaan.

TKIO-INTEGRAATION HYÖDYT

Kunnon Mummola -tapahtumien suunnittelu ja toteutus ovat TKIO-toimintaa parhaimmillaan tuottaen hyötyä kaikille osapuolille. Opiskelijalle tapahtumat tarjoavat turvallisen oppimisympäristön, jossa opiskelija pääsee kokeilemaan ja soveltamaan koulussa opittuja tietoja ja taitoja aidossa työelämäkontekstissa. Samalla se antaa mahdollisuuden harjoitella koulutusrajat ylittävää yhteistyötä. Osaamisperustaisissa opetus suunnitelmissa osaamistavoitteet on määritelty työelämän lähtökohdista ja tietojen ja taitojen soveltaminen Kunnon Mummola -tapahtumissa antaa opiskelijalle tietoa oman osaamisensa vahvuuksista ja mahdollisista haasteista. Tämä taas tuo lisää motivaatiota opiskeluun. Samalla on mahdollisuus saada uutta sisältöä myös koulun opetuksen ja ohjauksen sisältöihin. Kunnon Mummola tarjoaa opiskelijoille oivan mahdollisuuden vahvistaa koulutuksille yhteisiä geneerisiä kompetensseja, kuten eettinen osaaminen ja vastuullisuus, työyhteisöosaaminen ja innovaatio-osaaminen.

Fysioterapeuttiopiskelijat pääsevät tapahtumissa vahvistamaan kaikkia tulevan ammatin ydinosaamiseen liittyviä kompetensseja ja etenkin arviointi- ja tutkimisosaamista, terapiaosaamista sekä neuvonta- ja ohjausosaamista. Opiskelijat osallistuvat toimintaan ammatillisen harjoittelun puitteissa ja pyrkimys on, että kaikki opiskelijat mahdollisuuksien mukaan pääsisivät osallistumaan edes kerran Kunnon Mummola -tapahtumiin. Kaiken kaikkiaan TKIO-toimintaa on fysioterapiaopiskelijoille tarjolla runsaasti ja erilaisiin toimintoihin osallistuminen on pakollinen osa tutkintoa.

Aiemmin tapahtumaan osallistuminen oli geronomiopiskelijoille vapaaehtoista ja opiskelijat saivat osallistumisesta suorituksia vapaasti valittaviin opintoihin. Opiskelijoiden antaman palautteen perusteella tapahtumaan osallistuminen linkitettiin 4. lukukauden projektiin. Lukukauden projektiin sisältyy Ohjaaminen vanhustyössä sekä Gerontologinen kuntoutus ja geronteknologia opintokokonaisuudet. Opiskelijat kokevat, että tapahtumaan osallistuminen vahvistaa erityisesti neuvonta- ja ohjausosaamista sekä mahdollistaa vuorovaikutustaitojen kehittymisen aidoissa asiakas-tilanteissa. Lisäksi tapahtumassa pääsee soveltamaan gerontologiseen kuntoutukseen ja palveluihin liittyvää osaamista. Moniammatillinen yhteistyö antaa mahdollisuuden tutustua muiden asiantuntijoiden osaamiseen. Alla on esimerkkejä opiskelijoiden antamasta palautteesta:

”Kunnon Mummola- tyyppinen pakolliseksi kurssiksi”

”Kokonaisuutena olen tykännyt näistä Kunnon Mummola -tapahtumista, niihin on ollut helppo mennä ja päästä sisään ohjaustilanteeseen. Ohjattavat ovat olleet yleensä hyvin vastaanottavaisia palautteelle ja olleet halukkaita saamaan neuvoja ja ohjausta.”

”Kunnon Mummola oli ajattelua avartava, mukava ja opettavainen kokemus. Sieltä sai iloa ja hyvää mieltä pitkälle päivään!”

Tapahtuman tilanteelle kunnalle Kunnan Mummola -tapahtuma on yksi hyvä tapa hoitaa vanhuspalvelulain veloitetta tukea ikääntyvän väestön hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä ja itsenäistä suoriutumista (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista 980/2012). STM:n vuosille 2017-2019 suunnatussa laatusuosituksessa suositellaan kuntia toimenpiteisiin, joilla ikääntyneiden omaehtoista toimintaa terveyden ja toimintakyvyn ylläpitämiseksi vahvistetaan. Samoin suositellaan eri toimijoita (esim. järjestöt ja vanhusneuvostot) ja toimialoja yhteistyöhön ikääntyneiden hyvinvoinnin edistämiseksi. Myös vaikuttaviksi todettujen interventioiden, kuten kaatumisten ennaltaehkäisyn toteuttamista ja niiden kohdentamista erityisesti riskiryhmille suositellaan. (Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017-2019.)

Suuri hyödynsaaja ovat myös ikääntyneet itse. Varmaan jokaisen ikääntyvän toiveena on selviytyä kotona mahdollisimman pitkään, samalla kun kyky liikkua on keskeinen edellytys toteuttaa ja elää itselleen mielekästä elämää. Useilla paikkakunnilla Kunnan Mummola -tapahtuma on vuosittain toteutuva ja antaa ikääntyneille mahdollisuuden seurata omia testituloksia, saada vinkkejä omatoimiseen harjoitteluun ja ennen kaikkea vakuuttua liikkumisen merkityksestä toimintakyvylle. Samalla se on mahdollisuus tuntee yhteisöllisyyttä, tavata tuttuja kahvikupin ääressä ja kuulla tärkeää asiaa esimerkiksi erilaisista palveluista. Toivottavasti tapahtumaan osallistuu myös ensikertalaisia ja niitäkin ikääntyneitä, joille kotoa lähteminen ja omasta toimintakyvystä huolehtiminen ei ole niin itsestään selvyys, mutta jotka tapahtumasta inspiroituisivat. Yksi tärkein ilmiö tapahtumassa onkin ollut sen osallistava ja kannustava ilmapiiri. Kunnan Mummolalla on ollut hyviä vaikutuksia ikäihmisten hyvinvointiin ja tapahtumaan osallistuminen on motivoinut huolehtimaan omasta terveydestä ja toimintakyvystä. Geronomiopiskelijoiden kommentteja tapatumista:

”Tapahtumaan oli tultu mm. naapurin ”lähde mulle kaveriksi” -pyynnöstä, halusta kokea oman kunnan ja kehonkoostumuksen ”ensitestaus”, mielenkiinnosta verrata nykyisiä tuloksia aiempiin tai halusta lievittää yksinäisyyden tunnetta.”

”Tässä peräkammarissa saimme kuulla näiden ikäihmisten arjen iloja ja murheenkin aiheita- monenlaista elämän tarinaa. Monista elämän koettelemuksistaan huolimatta heillä oli pääosin positiivinen vire tulevaan.”

Toimeksiantaja Lapin Liikunta ry kokee myös hyötyvänsä oppilaitosyhteistyöstä. Geronomiopiskelijan toteuttama opinnäytetyö on mahdollistanut Kunnan Mummola -toimintamallin kehittämisen. Opiskelijat mahdollistavat sen, että Lapin Liikunta pystyy järjestämään tapahtumia kunnissa ympäri Lappia. Opiskelijat ovat tärkeässä roolissa toimintakyvyn testausten toteuttamisessa sekä yksilöllisen palautteen antamisessa. Kaiken kaikkiaan Lapin Liikunta on kokenut opiskelijoiden kanssa tehtävän yhteistyön erittäin hyväksi ja helpoksi. Yhteistyö on ollut molempia osapuolia hyödyttävää.

LOPUKSI

Lapin AMKin Osallisuus ja toimintakyky -osaamisryhmän eri koulutusten opiskelijat osallistuvat erilaisiin työelämäyhteistyössä toteutuviin toimeksiantoihin (TKIO-integraatio). Toimeksiantoina toteutetaan monenlaisia tapahtumia, valmennuksia, testauksia ja palveluja alueen julkisille ja yksityisille palveluntarjoajille, sidosryhmille, kumppaneille ja myös Lapin AMKin henkilökunnalle ja opiskelijoille. Toimeksiantajana toimivat usein myös erilaiset ulkopuolisen rahoituksen TKI-hankkeet. Toimeksiantojen toteuttamiselle on jo pitkät perinteet sekä Rovaniemen että Kemlin kampuksilla ja osa toimeksiantoista on jatkuvia eli toteutuu säännöllisesti vuosittain, kuten edellä kuvattu Kunnan Mummola. Osa toimeksiantoista on linkitetty osaksi koulutusten opetussuunnitelmia.

Usein toimeksiannot koordinoituvat Kemlin kampuksen Hyvinvointipysäkin ja Rovaniemen kampuksen Hyvinvointiapteekki Vireen kautta. Hyvinvointipysäkillä ja Hyvinvointiapteekissa opiskelijat toimivat moniammatillisesti opettajan ohjauksessa, mutta itsenäisesti ja yrittäjämäisesti usein toimeksiannon vastaanottamisesta, suunnittelusta ja tarvittavan opiskelijamäärän rekrytoinnista aina toteutukseen asti. Kemlin kampuksen Hyvinvointipysäkki tarjoaa harjoittelupaikan myös kv-opiskelijoille.

LÄHTEET

- Arene ry 2017. Innovaatioita, kehittämistoimintaa ja tutkimusta: Kaikki kirjaimet käytössä ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa. Helsinki: Arene ry.
- Arolaakso, S., Leinonen, R. & Ahokas, E. 2017. Kunnan Mummolassa edistetään kuntalaisten hyvinvointia. Teoksessa L. Viinamäki & E. Jumisko (toim.) Hyvinvointipalvelut SOTEmyllyssä, 14 puheenvuoroa lappilais-sotesta. Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B. Tutkimusraportit ja kokoomateokset 25/2017.
- Laajanen, T. 2016. Kunnan Mummola toimintamalli ikäihmisten kaatumisten ennaltaehkäisyyn. Lapin AMK. Geronomikoulutus. Opinnäytetyö.
- Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017–2019. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2017:6. Helsinki: Kuntaliitto.
- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 28.12.2012/980.
- Lapin Liikunta. Etusivu. Viitattu 27.5.2020 <https://www.lapinliikunta.com>.
- Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Opas 16. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

Tapausesimerkki TKIO-integroinnista ja työn opinnollistamisesta Lapin AMKissa

LAPIN AMKIN TKI

Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta eli TKI on lakiin kirjoitettu tehtävä, jota ammattikorkeakoulujen tulee suorittaa korkeakoulutasoisen opetuksen lisäksi. Laissa määritellään tehtävä seuraavasti ”*Ammattikorkeakoulun tehtävänä on lisäksi harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä edistävää ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaa soveltavaa tutkimustoimintaa, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa sekä taiteellista toimintaa. Tehtäviään hoitaessaan ammattikorkeakoulun tulee tarjota mahdollisuuksia jatkuvaan oppimiseen.*” (Ammattikorkeakoululaki 932/2014 1:4.2 §.)

Kuviossa 1 on tiivistetty esitys TKIsta ja sen sisällöistä (Arene ry 2018, 3).

Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta perustuu ammattikorkeakoulujen strategioissaan määrittämiin tutkimuksen painoaloihin. Suurin osa TKI-toiminnasta tapahtuu hankkeiden kautta, joihin korkeakoulut hakevat ulkopuolista rahoitusta. TKI-toiminta on luonteeltaan hyvin monimuotoista, käytännönläheistä ja lähellä työelämäkumppaneiden ja muiden hyötyjien tarpeita. TKI-toiminnan tavoitteena on kehittää uusia palveluita, tuotteita ja uutta osaamista työpaikoilla. (Arene ry 2018, 7-8.)

TKI

Strategisten painoalojen mukaan rakentuva saumaton kokonaisuus.

Toiminnassa mahdollistuvat kaikki osa-alueet tutkimuksesta kehittämiseen, innovaatioihin sekä tuotteiden ja palveluiden kaupallistamiseen.

Luo uutta tietoa, kehittää osaamista, parantaa asioiden välisten yhteyksien ymmärtämistä sekä soveltaa ja hyödyntää jo aiemmin tuotettua tietoa.

Toiminnassa tunnistetaan jatkuvasti uusia tarpeita ja mahdollisuuksia, jotka tuottavat syötteitä TKI-toimintaan

Vuorovaikutteinen verkostoyhteistyö tuottaa tietoa kehittämistarpeista ja rakentaa uutta osaamista.

Ilmiöpohjaisuus mahdollistaa käytännönläheiset ratkaisut.

Suora yhteys uusimman tutkimustiedon ja työelämän arjen välille.

Tutkimus

- Tavoitteena tuottaa uutta tutkimustietoa, jota voidaan hyödyntää.
- Soveltava tutkimus työelämän ja muiden tutkimusorganisaatioiden kanssa.
- Tieteelliset ja kokeelliset metodit ja tutkimusetiikka.
- Tieteellinen julkaisutoiminta.
- Tutkimusta palvelevat infrastruktuurit ja ympäristöt.

Kehittäminen

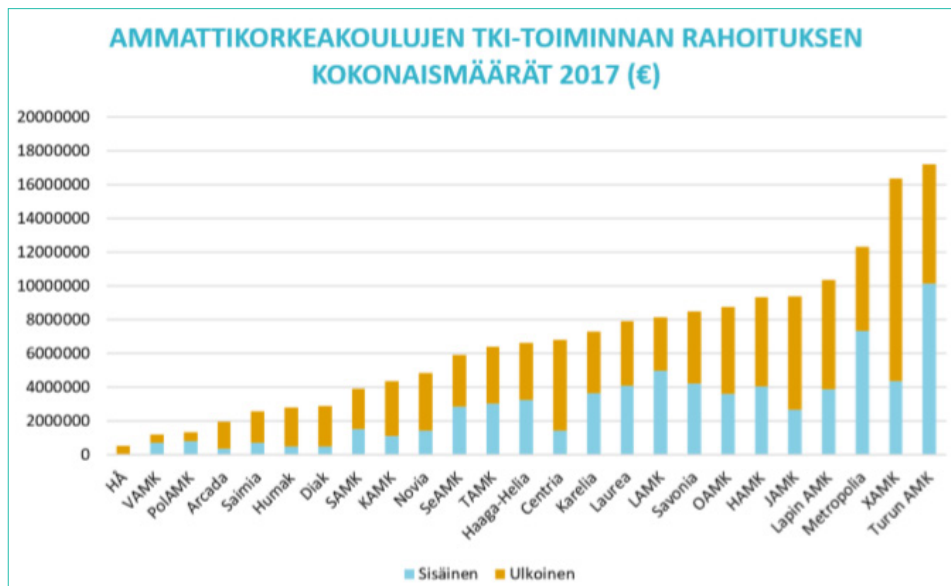
- Uutta luovaa toimintaa ratkaisujen löytämiseksi.
- Monialaisia, uusia tuotteita ja palveluja sekä palvelutuotteita ja toimintakonsepteja.
- Tutkimus- ja innovaatiotoiminnan jalkauttaminen ja vaikutusten maksimoiminen.
- Työ- ja elinkeinoelämän kehittäminen.
- Alueellinen, kansallinen ja kansainvälinen kehittämistyö.

Innovaatiotoiminta

- Uusien tuotteiden ja palveluiden innovointi.
- Innovaatioiden kaupallistaminen ja yrittäjyyden edistäminen.
- Ammattikorkeakoulu innovaatiotoiminnan vauhdittajana ekosysteemeissä.
- Tutkimuksen ja kehittämisen jatkotyöstö työ- ja elinkeinoelämäyhteistyössä.
- Avoimen toimintakulttuurin ja kokeilukulttuurin hyödyntäminen.

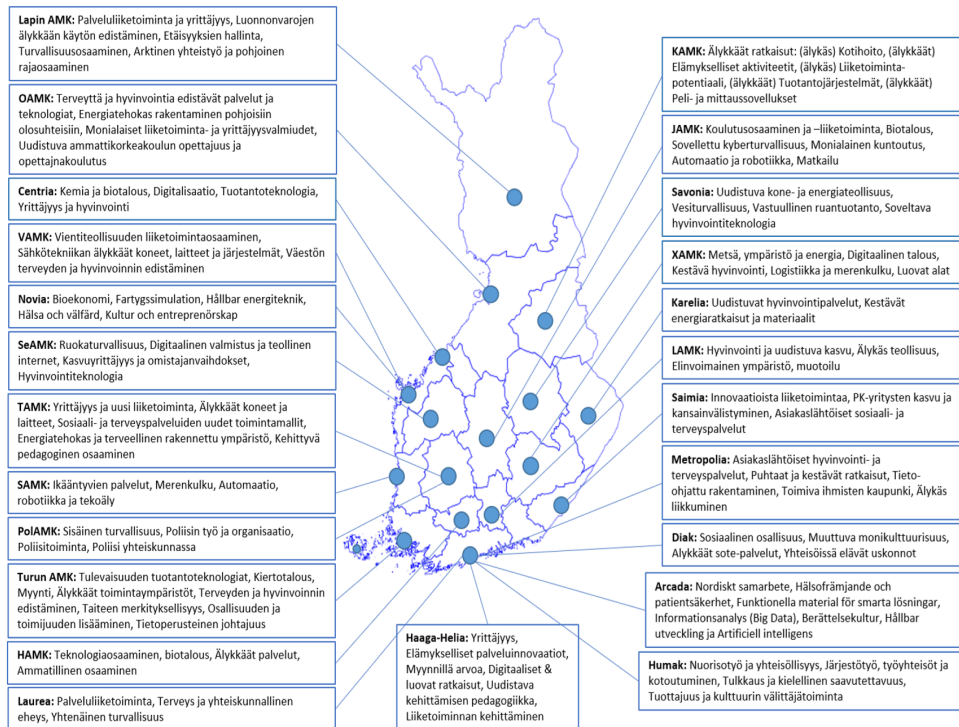
Kuvio 1. TKI-toiminta yleisesti (Arene ry 2018, 3)

Lapin AMKin TKI-toiminta on laajuudeltaan Suomen suurimpia. Vuonna 2017 Lapin AMKin TKI-toiminnan rahoituksen kokonaismäärä oli euroissa mitattuna kolmanneksi suurin (Kuvio 2; Pitkänen, Lempinen & Vainio 2019, 6).



Kuvio 2. Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnan rahoituksen kokonaismäärät kouluittain (Pitkänen, Lempinen & Vainio 2019, 6)

Lapin AMKissa toteutetaan TKI-toimintaa monilla eri toimialoilla. Kuviossa 3 on esitetty Ammattikorkeakoulujen sekä Lapin AMKin strategian painoalat, joihin myös TKI-toiminta painottuu (Pitkänen, Lempinen & Vainio 2019, 4).



Kuvio 3. Ammattikorkeakoulujen strategiset painoalat (Pitkänen, Lempinen & Vainio 2019, 4)

Lapin AMKin toiminnot on jaettu kahteen osaamisalueeseen, Arktiset luonnonvarat ja talous sekä Pohjoinen hyvinvointi ja palvelut. Molemmat osaamisalueet on jaettu osaamisryhmiin, jotka toteuttavat TKI-toimintaa oman ryhmäkohtaisen strategian johtamana. Arktiset luonnonvarat ja talous pitää sisällään seuraavat osaamisryhmät:

- Digitaaliset ratkaisut
- Tulevaisuuden biotalous
- Uudistuva teollisuus
- Älykäs rakennettu ympäristö (ÄRY).
- Pohjoisen hyvinvointi ja palvelut osaamisalueeseen kuuluvat ryhmät:
- Tulevaisuuden terveyspalvelut
- Osallisuus ja toimintakyky
- Vastuullisuus ja palvelut
- YAMK.

ÄLYKÄS RAKENNETTU YMPÄRISTÖ -OSAAMISRYHMÄN TKI

Älykäs rakennettu ympäristö -osaamisryhmässä (ÄRY) työskentelee tällä hetkellä 18 kpl päätoimista TKI-puolen projektihenkilöä, lisäksi osaamisryhmän opettajista ~4 kpl osallistuu tällä hetkellä tutkimushankkeisiin. Tutkimus- ja kehittämishankkeita osaamisryhmällä on tällä hetkellä meneillään 12 kpl, hankkeiden vuosittaisen kokonaisvolyymin ollessa ~1 miljoonaa. ÄRY-osaamisryhmä tekee TKI-toimintaa erityisesti seuraavien teemojen sisällä:

- Kestävä rakentaminen
- Digitaalinen rakentaminen
- Älykäs energian hallinta
- IoT / teollinen internet.

ÄRY-osaamisryhmän TKI-puolella työskentelee useiden eri alojen asiantuntijoita (rakennus, energia, liiketalous, muotoilu & ICT), jotka mahdollistavat monialaisen tutkimustoiminnan rakennus- ja ICT-alan TKI-toiminnassa. Tutkimushankkeiden lisäksi ÄRY toteuttaa palvelutoimintaa alueen toimijoille erityisosaamisen osa-alueilla TEQU-palvelukonseptin kautta. TEQU:n tavoitteena on luoda Lappiin fiksu elinympäristö, jossa tutkimus- ja kehitystoiminnalla tuotetaan kilpailuetua tulevaisuuden teknologioista. TEQU:n arvolupauksena on ratkaista asiakkaan teknologiaongelma kuukaudessa.

TKIO-INTEGROINTI JA TYÖN OPINNOLLISTAMINEN LAPIN AMKISSA

TKIO-integroinnilla tarkoitetaan tutkimuksen, kehittämisen, innovaatiotoiminnan ja opetuksen toimivaa kokonaisuutta, jossa oppiminen ja opiskelu tapahtuvat työelämäyhteydessä todellisten ilmiöiden ja ongelmien ratkaisemisessa. Lapin ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmat ovat osaamisperustaisia. TKIO-integrointi toteutuu esimerkiksi TKI-hankkeissa, työelämätoimeksiannoissa ja työn opinnollistamisessa ja ulkopuolisen rahoituksen TKI-hankkeissa. (Lapin ammattikorkeakoulu 2019b.)

Työn opinnollistaminen on vaihtoehtoinen tapa opiskella. Tutkinnessa edellytettävää osaamista hankitaan tekemällä työtä (esim. palkkatyö, vapaaehtoistyö jne.). Opinnollistaminen palvelee opiskelijan ammatillista kehittymistä ja tutkintoon valmistumista. (Lapin ammattikorkeakoulu 2019a; 2020.)

Lapin AMKin toimintaohjeen mukaan opiskelija tekee aloitteen työn opinnollistamisesta. Aluksi opiskelija perehtyy opetussuunnitelmassa kuvattuihin osaamistavoiteisiin ja osaamisen arviointikriteereihin. Opiskelija etsii työstään kokonaisuuksia, joita hän ehdottaa opinnollistettavaksi joko osa- tai kokonaissuorituksina. Tämän jälkeen opiskelija käynnistää opinnollistamisneuvottelut OPO:n tai opettajiensa ja työnantajansa kanssa. Ohjauskeskustelussa päätetään, millaisissa työtehtävissä tai projekteissa osaaminen hankitaan. Opiskelija keskusteleekin opinnollistamisen periaatteista

ja sen vaatimista työtehtävistä esimiehensä tai vastaavan kanssa. He laativat yhdessä alustavan ja päivitettävän suunnitelman, jossa osaamisen hankkimistavat on määritetty. Tämän jälkeen opiskelija hankkii osaamisen suunnitelman mukaisesti. Lopuksi opiskelija ja opettaja ja opiskelijan esimies tai vastaava käyvät arviointikeskustelun opiskelijan hankkimasta osaamisesta. (Lapin ammattikorkeakoulu 2019a; 2020.)

TAPAUS TYÖN OPINNOLLISTAMISESTA ÄLYKÄS RAKENNETTU YMPÄRISTÖ TKI-RYHMÄSSÄ

Valteri Pirttinen kuvaa työn opinnollistamista seuraavasti. ”

Aloitin Lapin AMKissa Teknologiaosaamisen johtamisen ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnot 2018 syksyllä. Opinnot sujuivat syksyn osalta suunnitellusti aikataulussa, mutta kevään osalta opinnot eivät edenneet suunnitelmallisesti henkilökohtaisten syiden vuoksi. Otin yhteyttä 10 opintopisteen teknologia- ja innovaatiojohtamisen opintojakson opettajaan ja päädyimme toteuttamaan opinnot hyödyntämällä työn opinnollista.”

Työn opinnollistamisella tarkoitetaan vaihtoehtoista opintojen suoritustapaa, jossa opiskelijan osaaminen tunnustetaan ja tunnustetaan osaksi korkeakouluopintoja (Kangastie 2017). Käytännössä työn opinnollistamisessa opiskelija tekee työelämässä opintojakson osaamistavoitteisiin liittyviä kehittämistehtäviä, jotka raportoidaan sovitulla tavalla.

Omalta osaltani teknologia- ja innovaatiojohtamisen opintojakson opinnollistamisen lähti liikkeelle opinnollistamisen aloitustapaamisella. Tapaamisessa sovimme opinnollistamisen kohteen, suoritustavan sekä opinnollistamisen aikana tapahtuvan osaamisen kertymisen dokumentoinnin. Osaamisen kertymisen näyttöä varten sovimme, että tuotat oppimispäiväkirjan, kirjallisen raportin työelämässä tehdyn kehittämistyön liittymisestä opintojakson osaamistavoitteisiin ja pidämme arviointikeskustelun prosessista työn ollessa valmis.

Aloitustapaamisen jälkeen keskustelin työpaikan ohjaajani kanssa työn opinnollistamisen kohteesta ja tehtävästä kehittämyöstä. Keskusteluiden pohjalta sovimme, että toimin pääsuunnittelijana TKI- ja opetusympäristöjen kehittämiseen tähtäävän investointihankkeen hankesuunnittelussa. Työskentelen Lapin AMKin Älykäs rakennettu TKI-tutkimusryhmässä projektipäällikkönä, joten hankesuunnittelu soveltui hyvin työnantajan sekä opiskelujen näkökulmasta opinnollistamisen kohteeksi. Lopputuotoksena syntyi 360 Low Carbon Investments -hankesuunnitelma, jolle haetaan rahoitusta alueellisesta Kestävää kasvua ja työtä 2014-2020 Suomen rakennerrahasto-ohjelmasta. Läpi työn opinnollistamisen pidin yllä oppimispäiväkirjaa sekä kirjoitin raportin liittyen teknologia- ja innovaatiojohtamiseen, erityisesti liittyen innovaatiovalmiuksiin sekä niiden ylläpitoon. Dokumenttien ollessa valmiita pidimme yhteisen arviointikeskustelun työpaikan ohjaajan sekä opintojakson ohjaajan kanssa. Arviointikeskustelussa kävimme läpi työn opinnollistamisen prosessia, osaamisen

kertymistä sekä tavoitteiden saavuttamista. Kokonaisuutena työn opinnollistamisen osapuolet kokivat kyseisen tapauksen onnistuneen hyvin. Opinnollistaminen toi lisäarvoa työelämälle sekä opiskelijan osaamiseen.

ESIMIEHEN & TIIMINVETÄJÄN NÄKÖKULMIA

Halusimme tuoda työn opinnollistamisen tapaukseen mukaan myös esimiehen ja tiiminvetäjän ajatuksia siitä, miten työn opinnollistaminen edistää TKIOta. Haastattelimme Älykäs rakennettu ympäristö -osaamisryhmän osaamispäällikköä ja TKIn tiiminvetäjää.

Polkua opiskelijan opintojen etenemiselle on haettu Lapin ammattikorkeakoulussa opetuksen ja TKIn yhteistyöstä siten, että opiskelijalle on tarjottu mahdollisuutta päästä TKI-ympäristöön tekemään aivan konkreettista työtä, jonka on voinut sisällyttää opintoihinsa ja saada näin opintopisteitä. Tällainen mahdollisuus on motivoinut opiskelijaa ja edistänyt näin ollen hänen opintojaan. Toiminnan edellytys on tietysti se, että opiskelijan työn tekemiselle on todellinen tarve TKIn kehittämissympäristössä. (Ryynänen 2020.)

ÄRY-osaamisryhmässä opiskelijoilla on ollut mahdollisuus olla hankkeissa projektiharjoittelijana, jolloin opiskelija on voinut tehdä opintoihinsa kuuluvaa harjoittelua ja vaikka opinnäytetyötä. Harjoittelijana opiskelija on päässyt näyttämään osaamistaan, oppimisen haluaan ja hyvää työasennetta ja on voinut työllistyäkin ammattikorkeakoulun palvelukseen valmistumisensa jälkeen esim. hanketyöntekijäksi. (Vatanen 2020.)

Valtteriin työn opinnollistamisen tapaus oli ensimmäinen Älykäs rakennettu ympäristö -osaamisryhmässä tehty koko opintojakson (10 op) opinnollistaminen. Se oli myös malliesimerkki win-win-win-tilanteesta. TKI sai hyvin merkittäviä tuloksia, opiskelijalle tarjoutui mahdollisuus oppimiseen ja opintojakson suorittamiseen, koulutus sai pisteitä opintojen edistymisen myötä. Kyseinen Valtteriin työn opinnollistamisen tapaus edisti toiminnan tehokkuutta monellakin tavalla: Valtteri otti lisää roolia TKI-toiminnassa, edisti projektitoimintaa ja samalla kehitti omaa osaamistaan ja opintojaan. (Vatanen 2020.)

Työn opinnollistamista voidaan tehdä niin AMK- kuin YAMK-opinnoissakin, ja näin on jo tehtykin. ÄRY-osaamisryhmässä hanketyöntekijöillä on lähtökohtaisesti korkea-asteen koulutus ja sen vuoksi työn opinnollistaminen olisi luontevaa kytkeä YAMK-opintoihin. AMK-koulutuksessa opintojaan suorittavalla opiskelijalla on mahdollista tehdä harjoittelijana 15 h/vko työtä. Tämä asettaa omat rajoituksensa siihen, miten työn opinnollistaminen voidaan toteuttaa. (Vatanen 2020.)

KEHITYSAJATUKSIA TYÖN OPINNOLLISTAMISPOLKUJEN RAKENTAMISEEN

Työn opinnollistamiseen pyritään löytämään polkuja, joiden kautta saadaan rakennettua opiskelijoille vaihtoehtoisia tapoja tehdä opintojaan. Aloitamme työn OPSien avaamisella siten, että käymme läpi maanmittaustekniikan ja rakennus- ja yhdyskuntatekniikan opetussuunnitelmat opintojaksokohtaisesti yhdessä opetus- ja TKI-henkilöstön kanssa. Pyrimme kartoittamaan OPSeista sopivat opintojaksot työn opinnollistamiseen.

Hankkeiden valmisteluun olisi hyvä luoda selkeä prosessi, jossa voitaisiin paremmin huomioida työn opinnollistamismahdollisuudet. Valmistelussa huomioitaisiin työn tulokset ja työtä opinnollistaessaan opiskelijat voisivat tuoda uutta tietoa, teorioita sekä uusia malleja ja käytänteitä, joita TKI-tiimit voisivat hyödyntää. (Vatanen 2020.)

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutuksessa opetussuunnitelmaan sisältyy työpaikkaprojekteja (4 x 5 op). Työpaikkaprojekti voidaan toteuttaa harjoitteluna, kesätyönä tai vaikka ilta- ja viikonlopputyönä. Työn opinnollistaminen edellyttää, että työ on omaan alaan liittyvä, ja näin opiskelija kehittää omaa osaamistaan. Opiskelija laatii työpaikkaprojektinsa tavoitteet, ne käydään läpi ohjaavan opettajan kanssa ja tavoitteita tarvittaessa tarkennetaan. Jokainen työpaikkaprojekti on täten yksilöllinen. (Poikajärvi 2020.)

Maanmittaustekniikan koulutuksessa työtä voidaan opinnollistaa opetussuunnitelman mukaan esim. tekniikan alan ammattitöissä, erikoistumisopinnoissa ja eri opintojaksoissa joko koko opintojakson osalta tai opintojakson osan verran. Maanmittauslaitokselle suunnatussa AMK-tasoisessa insinööriopetuksessa pyritään rakentamaan kokonaisuuksia, joita voidaan eri työtehtävien kautta opinnollistaa. (Lampinen 2020.)

LÄHTEET

Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932. Viitattu 26.2.2020 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140932>.

Arene ry 2018. Innovaatioita, kehittämistoimintaa ja tutkimusta. Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis-, ja innovaatiotoimintaa koskeva rakenteellisen kehittämisen selvitys. Viitattu 26.2.2020 http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene_innovaatioita-kehittamistoimintaa-ja-tutkimusta_paino_23032017.pdf? t=1526901760.

Kangastie, H. 2017. Vaihtoehtoinen tapa opiskella ja hankkia osaamista. Teoksessa H. Kangastie (toim.) Työtä opinnollistamassa. Sarja B. Tutkimusraportit ja kokoomateokset 12/2017. Viitattu 26.2.2019 <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=aa1afado-48c5-43f5-be30-1bbb7d205f75>.

- Lapin ammattikorkeakoulu 2019a. Laatu. Opintojen suorittaminen. Työn opinnollistaminen. Viitattu 16.3.2020 <https://intra.lapinamk.fi/fi/lapin-amk/laatujarjestelma/layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/fi/lapin-amk/laatujarjestelma/Jaetut%20asiakirjat/Opintojen%20suorittaminen,%20Ty%C3%B6n%20opinnollistaminen.docx&action=default>.
- 2019b. Laatu. Prosessit ja toimintaohjeet. Opetuksen toteuttaminen ja TKI-toiminta. Viitattu 16.3.2020 <https://intra.lapinamk.fi/fi/lapin-amk/laatujarjestelma/layouts/15/WopiFrame2.aspx?sourcedoc=/fi/lapin-amk/laatujarjestelma/Jaetut%20asiakirjat/Opetuksen%20toteuttaminen%2c%20TKIO-integrointi.docx&action=default>.
- 2020. Oppaat ja ohjeet. Työn opinnollistamisen ohje. Viitattu 16.3.2020 <https://www.lapinamk.fi/fi/Opiskelijalle/Oppaat-ja-ohjeet/#>.
- Lampinen, J. 2020. Lapin ammattikorkeakoulu. Arktiset luonnonvarat ja talous. Älykäs rakennettu ympäristö. Opinto-ohjaajan haastattelu 26.3.2020.
- Pitkänen, E., Lempinen, P. & Vainio, E. 2019. Innovaatioita ja osaamista työelämään. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry.
- Poikajärvi, J. 2020. Lapin ammattikorkeakoulu. Arktiset luonnonvarat ja talous. Älykäs rakennettu ympäristö. Lehtorin haastattelu 25.3.2020.
- Ryynänen, K. 2020. Lapin ammattikorkeakoulu. Arktiset luonnonvarat ja talous. Älykäs rakennettu ympäristö. Osaamispäällikön haastattelu 17.3.2020.
- Vatanen, M. 2020. Lapin ammattikorkeakoulu. Arktiset luonnonvarat ja talous. Älykäs rakennettu ympäristö. TKI-tiiminvetäjän haastattelu 17.3.2020.






KIERTOKOULU–hanke edistämässä TKI- ja koulutustoiminnan avoimuutta

AVOIMUUS TKI- JA KOULUTUSTOIMINNASSA LAPIN AMKISSA

Osana laadukasta korkeakoulutoimintaa on tutkimus-, kehitys- ja innovaatio- (TKI) toiminnan sekä oppimisen avoimuus. Avoimuus on tiedon jakamista, oli kyseessä sitten TKI- tai koulutustoiminta ja sen tavoitteena on tuoda tutkimustulokset tai uusi tieto läpinäkyvästi esille yhteiseksi hyödyksi. Lapin ammattikorkeakoulu (Lapin AMK) on sitoutunut strategiassaan ja toiminnassaan edistämään avoimuutta ja näiden kehittymistä seurataan korkeakoulun johdon toimesta. (Kangastie & Alajärvi-Kauppi 2019, 3.)

Avoimuus kytkeytyy TKI-toimintaan ja oppimiseen toimintakulttuurin, yhteistyön ja aineistojen avoimuuden kautta, joiden alle sijoittuvat erilaiset toimenpiteet, kuten ohjaus, strategiat, linjaukset ja ohjeet, osaamisen kehittäminen, toimintamallit sekä kypsyystason nostaminen (Avoin toimintakulttuuri). Avointa yhteistyötä edistetään TKI- ja oppimisympäristöjen, avoimen innovaatioprosessin sekä työelämän ja alueen tarpeiden ennakkoinnin kautta. Avoin tieto on aineistonhallintaa, avointa julkaisutoimintaa sekä ylipäätänsä avoimen tiedon tuottamista ja hyödyntämistä. (Päällysaho 2018; Kangastie & Alajärvi-Kauppi 2019, 5.)

Tässä artikkelissa tarkastelemme avoimuuden toteutumista TKI- ja opetustoiminnassa koulutuksen kehityshankkeen kautta. Yritysräjapinnassa toteutettavan Kiertotalous ja teolliset sivuvirrat -opintokokonaisuuden kehittäminen ja Kiertokoulu-hanke käynnistyi syksyllä 2017, ja hankkeen kautta lähdettiin toteuttamaan Lapin AMKin insinöörikoulutuksen uudistustyötä. Hanke on Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Vipuvoimaa EU:lta sosiaalirahaston aluekehityshanke, jota toteutetaan yhteistyössä Kemin Digipolis Oy:n kanssa vuoden 2020 loppuun saakka (Kuvio 1). (Kiertokoulu-hanke 2020.)

  Kesto Rahoitus Budjetti Yhteistyössä	<p>Kiertokoulu -Yritysräjapinnassa toteutettavan kiertotalous ja teolliset sivuvirrat opintokokonaisuuden kehittäminen</p> <p>Lapin ammattikorkeakoulu</p> <p>1.8.2017 - 31.12.2020</p> <p>Vipuvoimaa EU:sta, Euroopan sosiaalirahasto, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 230 352 € (ESR-rahoitus 184 280 €)</p> <p>Kemin Digipolis Oy</p>	   Euroopan unioni Euroopan sosiaalirahasto
---	---	---

Kuvio 1. Kooste Kiertokoulu-hankkeesta

KOULUTUKSENKEHITYSHANKKEEN AVOIMUUS

Bio- ja kiertotalous on kytketty Lapin ammattikorkeakoulussa vahvasti osaksi toimintaa. Teema on haluttu liittää osaksi koulutusta siten, että Lapin AMKista valmistuvilla insinööreillä ja agrologeilla on tietotaitoa hyödyntää osaamistaan myös bio- ja kiertotalouden näkökulmista. Kiertokoulu-hankkeen käynnistyessä kartoitettiin Lapin AMKin insinööri- ja luonnonvara-alojen (kone- ja sähkötekniikka, tieto- ja viestintätekniikka, rakennustekniikka sekä maanmittaus- ja luonnonvara-alat) opetus-suunnitelmat ja opintojaksot, joihin sisällytettiin bio- ja kiertotalousteemat. Näin ollen Lapin AMKin insinööri- ja luonnonvara-alan opiskelijoiden koulutus sisältää bio- ja kiertotalouden teemoja. (Kantanen & Tyni 2019, 125-129.)

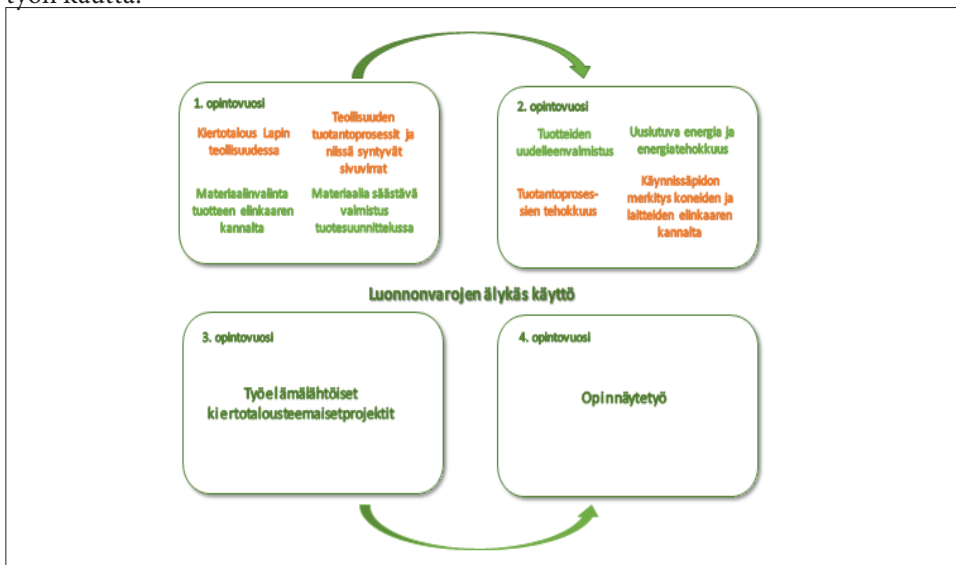
Olellainen osa hankkeen toteutusta on ollut myös kartoittaa sidosryhmien eli tässä tapauksessa alueen yritysten näkemyksiä bio- ja kiertotalouden koulutuksen kehitystarpeista. Hankkeen puitteissa sidosryhmien suuntaan on ylläpidetty vuoro-vaikutusta tapaamisten muodossa, järjestämällä työpaja sekä seminaarien ja julkaisujen kautta toiminnasta viestimällä. Viestinnän merkitys osana hankkeen toteutusta on ollut huomattavasti arvioitua suurempaa, erityisesti kun hankkeen teema on uusi ja osittain vielä sidosryhmillekin vieras. (Kiertokoulu-hanke 2020.)

AVOIMUUS OPETUSTOIMINNASSA

Hankkeen käynnistyessä kartoitettiin korkeakoulun kaikkien insinööri- ja luonnonvara-alojen koulutustarjonta. Opetussuunnitelmiin sisällytettiin alakohtaisesti bio- ja kiertotalousosaamisen tavoitteet ja valikoituihin opintojaksoihin laadittiin vastuullisten opettajien toimesta kyseiseen teeman kytkeytyviä kiertotaloussisältöjä. Opintojaksojen ensimmäinen pilotointivaihe käynnistettiin lukuvuodelle 2018-2019, ja niiden laajuudet vaihtelivat koulutuksesta riippuen 10-30 opintopisteeseen (op). Opintojaksojen vastuulliset opettajat ovat päättäneet, miten bio- ja kiertotalous näkyy opintojaksolla. Saatujen kokemusten ja palautteiden perusteella koulutukset pystyivät muokkaamaan opintojaksojaan, ja tällä hetkellä eri insinööri- ja luonnonvara-alojen koulutuksissa on tarjolla bio- ja kiertotalousosaamissisältöisiä opintojaksoja vaihdellen 5 op:stä aina 45 op:een asti. Koulutusten sisältömuutosten myötä

bio- ja kiertotalous tulevat opiskelijoille vastaan koko opintojen ajan eri tavoin ja eri asiayhteyksissä, jolloin heillä on työelämään siirtyessä kykyä soveltaa kiertotalousosaamista työssään tai yritystoiminnassa.

Konetekniikan koulutuksessa bio- ja kiertotalousteemaa opetetaan kaikille opiskelijoille kuvion 2 mukaisesti koko koulutuksen ajan erilaisten pakollisten opintojaksojen kautta. Opintojen kahtena ensimmäisenä vuotena kaikki koneinsinööriopiskelijat saavat laajan kuvan, miten kiertotalous kytkeytyy osaksi konetekniikkaa. Osa opinnoista on teoriapainotteisempia (kuvio 2, vaalean vihreät teemat), kun taas osa opinnoista kytkeytyy lähemmäs yritysrajapintaa (kuvio 2, oranssit teemat). Opiskelijalla on mahdollisuus syventää kiertotalousosaamistaan kolmannen opintovuoden aikana työelämälähtöisten projektien kautta ja neljäntenä opintovuotena tehtävän opinnäytetyön kautta.



Kuvio 2. Kiertotalousteemat konetekniikan koulutuksessa 1. ja 2. vuoden opinnoissa

AVOIMUUS SIDOSRYHMÄTOIMINNASSA

Kiertokoulu -hankkeen osalta sidosryhmillä on ollut erityisesti painoarvoa sisällön suunnittelua ajatellen. Hankkeen sidosryhmiksi lukeutuvat opiskelijat, opettajat sekä alueen yritysten edustajat.

Koulutuksen kehittämisessä oleellista oli saattaa insinööri- ja luonnonvara-alojen vastuuhenkilöt sekä opettajat tietoisiksi hankkeesta ja suunnitelluista kehitystoimenpiteistä. Hankkeen alkuvaiheessa toteuttajat järjestivät kampuksilla infotilaisuuksia koulutuksen henkilöstölle. Tilaisuuksissa käytiin läpi, miten eri aloilla bio- ja kiertotalousteemat voisivat liittyä osaksi koulutusta. Kehitystoimenpiteiden toteutuksen osalta avoimuus ja vuorovaikuttaminen osapuolien välillä antoi myös hyödyllistä uutta tietoa ja ymmärrystä eri koulutusalojen toiminnasta.

Yhtenä osana hanketta on ollut pyrkiä tuomaan opiskelijoille konkreettisia esimerkkejä tai tutkimusaiheita alueen yrityksiltä, jolloin opiskelijoiden tietämys alueen yritysten toiminnasta myös vahvistuu. Hankkeen kehitystoimenpiteet kohdentuvat siis suoraan opiskelijoiden hyödyksi, vaikka hanke ei heille suoranaisesti näykään opintojen yhteydessä kuin satunnaisesti. Opiskelijoiden tietoisuutta hankkeesta on pyritty kasvattamaan opintojaksojen Moodle-työtiloihin kytketyillä hanketiedotteilla (kuva 1). Lisäksi syksyllä 2019 hanketoimijat toteuttivat Lapin AMKin Kemin ja Rovaniemen toimipisteillä leikkimielisen aarteenetsinnän, jonka yhteydessä viestittiin hankkeesta suoraan opiskelijoille (Hendriksson & Tyni 2020). Tapahtuman yhteydessä hyödynnettiin myös sosiaalista mediaa opiskelijoille ja sidosryhmille viestinnän välineenä (kuva 2).

KIERTOKOULU – Yritysrajapinnassa toteutettavan kiertotalous ja teolliset sivuvirrat opintokokonaisuuden kehittäminen – hanke

Opintojakso on osa KIEROKOULU-hankkeessa toteutettavaa kehitystyötä, jossa kiertotalous tuodaan osaksi Lapin AMKin opintojaksoja.

Hanke on toteutettu Lapin AMKin ja Digipolis Oy:n yhteistyössä ja rahoitettu ELY-keskuksen myöntämällä ESR-rahoituksella.



LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences

DIGIPOLIS



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus




Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020


Kuva 1. Kiertokoulu- hankkeesta laadittu tiedote, jonka opettajat voivat lisätä näkyville opintojaksojen Moodle-työtiloihin

#LapinAMK sosiaalisessa mediassa



Aarrejahti alkaa, joko olet löytänyt kultaisen esitteen? Kemin Kampukselle on piilotettu Skpl kultaista Kiertokoulu - hankkeen esitteitä, etsi omasi ja nouda yllätyskassi hankkeen esittelypisteeltä klo 11-13. #lapinamk lapinamk #laplanduas #kiertotalous #kiertokoulu #koulutuksenkehitys #TKI #kemi #circulareconomy

katrihendriksson Instagram



#KIERTOTALOUS

AARREJAHTI KÄYNNISSÄ KOSMOKSESSA KLO 11-13!

Sanna Tyni
Senior Specialist and project manager at Lapland University of Applied Sciences...

Hyvää viikon alkua!
Huomenna testataan erilaista lähestymistapaa hankkeen opiskelijaviestintään liittyen. Jännä nähdä milaista palautetta saadaan.

Tomorrow we are testing a new way to give information for students about our KIEROKOULU-project. There will be a treasure hunt in our Kosmos-campus. Very excited to see what kind of feedback we are getting about it.

*Aarrejahti Kosmoksessa tiistaina!
Temaana kiertotalous. Voita yllätyskassi!
Kiertokoulu-hanke järjestää aarrejahdin Kosmoksessa tiistaina 29.10.2019 klo 11-13.

Kampukselle on piilotettu 5 kpl kultaista etusivulla varustettuja hankke-esitteitä. Hae jahtihojeet pääaulasta kirjaston edestä, jossa Kiertokoulu – yritysrajapinnassa toteutettavan kiertotalous ja teolliset sivuvirrat opintokokonaisuuden kehittäminen – hanke on paikalla.
Yllätyskassin voi noutaa löydettyä esitettä vastaan hankkeen esittelypisteeltä klo 11-13 välisenä aikana.

Onnea aarrejahtiin ja tervetuloa tutustumaan hankkeeseen!
Tervetuloa Kiertokoulu -hankkeen henkilöstö!

#LapinAMK #Kiertotalous #TKI #laplanduas #circulareconomy #koulutuksenkehitys
<https://mkd.in/dRESNgw>

29.10.2019 KLO 11-13
KIEROKOULU-HANKE ESITTÄYTY TIEKOKADUN KAMPUKSEN AULASSA, KIRJASTON EDESSÄ

OSALLISTU AARREJAHTIIN JA VOITA YLLÄTYSKASSI!
KAMPUKSELLE ON PILOITETTU 5 KPL OHEISEN KUVAAN MUKAISIA HANKE-ESITTEITÄ

PAIKKONNEN VOI NOUTAA ESITTEITÄ VASTAAN ESITTELYPISTEILTÄ KLO 11-13 VÄLISENÄ AIKANA

ONNEA AARREJAHTIIN!

Aarrejahti Kosmoksessa tiistaina!

Kuva 2. Kooste Kiertokoulu -hankkeen järjestämästä opiskelijoille kohdennetusta viestinnästä aarteenetsinnän puitteissa sosiaalisen median kautta

Osana sidosryhmävuorovaikutusta ja avoimuutta voidaan pitää myös hankkeen ohjausryhmän kokoamista siten, että ohjausryhmään pyydetään mukaan eri sidosryhmien esim. yritysten edustajia. Kiertokoulu-hankkeen ohjausryhmässä on mukana neljän eri yrityksen edustajat, jotka ovat antaneet arvokasta palautetta hankkeen toteutussuunnitelmista ja näin edesauttaneet hankkeen toimenpiteiden kehittämistä.

Erityisesti hankkeen käynnistymisvaiheessa hankkeen toteuttajat tapasivat yritysten edustajia ja kartoittivat, kuinka yritystoimijat näkevät tarpeen lisätä työelämään ja mahdollisesti heidänkin yrityksiinsä siirtyvien opiskelijoiden bio- ja kiertotalousosaamista. Työpajan yhteydessä keväällä 2018 yritysten edustajat saivat kommentoida hankkeen toteutussuunnitelmaa bio- ja kiertotalouden kytkemistavoista osaksi koulutusta. Edellä mainittujen lisäksi hankkeesta on viestitty sidosryhmille seminaarien yhteydessä, tiedottein sekä sosiaalisen median kautta. Avoimuutta eri sidosryhmien suuntaan tuskin voi koskaan olla liikaa.

Osana toiminnan avoimuutta sidosryhmien suuntaan on myös korkeakoulujen tarjoamat opinnot muille kuin perusopiskelijoille esim. avoimen AMK:n (Avoim AMK 2020a) ja Campus Onlinen (Campus Online 2020) kautta. Avoim ammattikorkeakouluopetus sisältää Lapin AMK:n opetussuunnitelmien mukaisia opintoja, joita kuka vain voi halutessaan suorittaa. (Avoim AMK 2020a.) Lisäksi kevään 2020 koronaviruksen aiheuttaman poikkeustilanteen vuoksi useat korkeakoulut avasivat avoimen AMK:n opinnot maksutta tarjolle lomautetuille tai työttömille (Avoim AMK 2020b).

Hankkeessa on suunniteltu yrityksiä edustajille tarjottavaa avoimen AMK:n koulutusta. Teollisen kiertotalouden tulevaisuus -opintojakso toteutetaan Campus Onlinen -alustan kautta (Campus Online 2020) ensimmäisen kerran syksyllä 2020 ja se on mahdollista suorittaa täysin verkko-opintoina. Opintojaksolla perehdytään teollisen kiertotalouden käsitteisiin, nykytilaan sekä kiertotalouteen liittyviin ohjauskeinoihin. Osaamista syvennetään perehtymällä joko terästeollisuuden, metsä- ja paperiteollisuuden tai kaivosteollisuuden ajankohtaisiin kiertotalousteemoihin. (Teollisen kiertotalouden tulevaisuus 2020.)

AVOIN KEHITYSTOIMINTA

Hanketoiminnassa on mahdollista edistää korkeakoulujen avoimuutta monin tavoin. Kiertokoulu-hankkeen toteutuksen aikana on noussut esiin vuorovaikutuksen merkitys toteuttajien ja sidosryhmien välillä. Avoimuus ja vuorovaikutus sekä näistä saatavat hyödyt vaativat kuitenkin aktiivista ja suunnitelmallista työtä sekä kaikkien mahdollisten väylien hyödyntämistä toteutuakseen.

Avoimuus TKI- ja opetustoiminnassa edellyttää vuorovaikutusta sidosryhmien, kuten opiskelijoiden, opettajien ja yritysten edustajien kanssa. Kehitystoiminnassa sidosryhmien näkemyksillä ja palautteella on huomattava vaikutus toiminnan edelleen kehittämiseen. Tämä vuorovaikutus parhaimmillaan hyödyttää sekä hanketoimijoita että hankkeen sidosryhmiä tiedon vastavuoroisen jakamisen kautta.

Avoin ja vuorovaikutteinen yhteistyö hankkeen tai kehitystoiminnan aikana luo pohjaa myös tulevaisuudelle. Parhaimmillaan yhteiset kehitystoimenpiteet seuraavat jatkumona toisiaan muodostaen yksittäisiä irrallisia toimenpiteitä vaikuttavamman ketjun. Kiertokoulu-hankkeen osalta avoimuus on johtanut kiertotalousteemojen kehittämiseen osaksi muitakin koulutusohjelmia Lapin AMKissa. Tulevaisuudessa bio- ja kiertotalous sekä kestävä kehityksen teemat tulevat olemaan osa kaikkea Lapin AMKin koulutustarjontaa.

LÄHTEET

- Avoin AMK 2020a. Lapin AMK. Avoin AMK. Viitattu 26.5.2020 <https://www.lapinamk.fi/fi/Hakijalle/Avoin-AMK>.
- 2020b. Avoin AMK maksuton lomautetuille ja työttömille. Lapin AMK. Ajankoh- taista 2.4.2020. Viitattu 26.5.2020 <https://www.lapinamk.fi/news/Avoin-AMK-maksuton-lomautetuille-ja-tyottomille/29277/177d308a-673c-4968-a26d-173276705ffe>.
- Campus Online 2020. Campus Online opintotarjontaportaali. Viitattu 26.5.2020 <https://campusonline.fi/>.
- Hendriksson, K. & Tyni, S. 2020. Aartenetsintää kiertotalouden merkeissä. Lapin AMK. Pohjoisen tekijät -blogin 10.3.2020. Viitattu 26.5.2020 <https://www.lapinamk.fi/blogs/Aartenetsintaa-kiertotalouden-merkeissa/elbc0y4s/1240932b-574e-4cfd-a4c3-0eeddc29f387>.
- Kangastie, H. & Alajärvi-Kauppi, R. 2019. Pohjoisen tulevaisuus on älykästä avoi- muutta. Lapin AMK. Viitattu 26.5.2020 <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=f9d18dca-1829-4296-af3d-4ca97ebd2e2a>.
- Kantanen, M.-S. & Tyni, S. 2019. Kiertokoulu – Yritysräjapinnassa toteutettavan kierto- talous ja teolliset sivuvirrat -opintokokonaisuuden kehittäminen. Teoksessa H. Hendriksson, S. Saari, J.P. Snäkin & S. Tyni (toim.) Kiertotalous Lapin ammat- tikorkeakoulussa. Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja, B. Tutkimusraportit ja kokoomateokset 10/2019, 125- 129. Viitattu 26.5.2020 https://issuu.com/lapinamk/docs/b_10_2019_hendriksson_saari_snakin.
- Kiertokoulu-hanke 2020. Kiertokoulu -Yritysräjapinnassa toteutettavan kiertotalous ja teolliset sivuvirrat opintokokonaisuuden kehittäminen -hanke. Viitattu 26.5.2020 <https://www.lapinamk.fi/fi/Yrityksille-ja-yhteisoille/Lapin-AMKin-hankkeet?RepoProject=522816>.
- Teollisen kiertotalouden tulevaisuus 2020. Lapin AMK. Opinto-opas. Campus Online. Syksy 2020. Viitattu 26.5.2020 <https://opinto-opas-amk.peppi.lapit.csc.fi/fi/vapaas- tivalittavat/fi/12549>.

Opiskelijaohjautuvaa projektioppimista restonomiopinnoissa

PROJEKTIOISKELUA TYÖELÄMÄÄ VARTEN

Lapin AMKin restonomiopiskelijat ovat työstäneet projektitoimeksiannoissa yhdessä työelämän kanssa opiskelijaohjautuvia projektiopintoja, jotka toimivat erittäin hyvänä esimerkkinä avoimesta TKI-toiminnasta ammattikorkeakoulussa. Näiden oppimisprojektien tuotokset ovat päässeet elämään ja jatkumaan. Projektien aiheet tulevat yleensä toimeksiantajilta. Joskus myös opiskelijalla on jokin omaan työhön tai työpaikkaan oleva aihe, jota hän työstää.

Uppala (2019, 32) tarkasteli väitöskirjassaan ammattikoulutuksessa työelämäorientoituneen projektioppimisen oppimista, jossa oppimisympäristönä on aito työelämä. Hän mukaansa näitä oppimisympäristöjä voi kutsua toimintaorientoituneiksi, avoimiksi ja autenttisiksi oppimisympäristöiksi, sillä elinkeinoelämän tarjoamat oppimisympäristöt ovat usein luonteeltaan ei-koulumaisia ja informaaleja.

Näen selkeitä yhtymäkohtia ja samankaltaisuutta Uppalan (2019, 30) määrittämässä käsitteessä työelämäorientoitunut projektioppinen kuin käyttämässäni termissä opiskelijaohjautuva projektioppiminen.

Uppalan määritelmän mukaan:

”...lähestymistapa, jolla tarkoitetaan 1) oppimistilannetta, jossa ryhmä samaan tavoitteeseen sitoutuneita opiskelijoita pyrkii oppimaan ja ratkaisemaan ongelman yhdessä ja jossa 2) konkreettisesti tehdään tilattu palvelumuotoilutuote... Yhteistoiminnallisessa työskentelyssä jokainen ryhmän jäsen kantaa vastuuta yhteisten tavoitteiden puolesta. Sujuvan yhteistyön edellytyksenä on, että jokainen ryhmän jäsen auttaa toisia opiskelijoita niin oppimisessa kuin työskentelyssäkin ja että jokainen osallistuu aktiivisesti projektioppimiseen.”

Projekteihin liittyy erilaisia lähestymistapoja. Ne voivat olla opettaja- tai opiskelija-ohjautuvia oppimista edistäviä toiminnallistavia tapoja toimia. Oppimisprojektilla, kuten projekteilla yleensäkin, on selkeä alku ja loppu. Ne ovat kertaluonteisia, tiettyä tarkoitusta varten perustettavia organisoituneita, yleensä työryhmissä tai tiimeissä työstettäviä kokonaisuuksia tai niiden osia. Oppimisprojekteissa opiskelija on aktiivinen toimija, ja opettajan roolina on ohjata opiskelijan toimintaa ja tukea oppimista. Tehokkaimmillaan projektioppiminen antaa opiskelijalle vastuuta ja myös valtaa toteuttaa projekti opiskelijaohjautuvasti. Opettajan tehtävänä on sekä tukea että arvioida opiskelijan ratkaisuja ja niiden toimivuutta sekä tarvittaessa ohjata näkemään erilaisia vaihtoehtoisia toimintamalleja.

PROJEKTINA LUOSTON TURVALLISUUSSEMINAARIIN OSALLISTUMINEN 2019

Luoston turvallisuusseminaari oli matkailun turvallisuuteen keskittyvä pilottitapahtuma Luostotunturilla lokakuussa 2019. Matkailun turvallisuusseminaarin järjestivät Lapin pelastuslaitos yhteistyössä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston, Lapland Safariksen sekä Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutin ja Lapin ammattikorkeakoulun kanssa. Tapahtuman ohjelmaan kuului pelastusharjoituksia ja luentoja turvallisuuteen liittyen. Pää tavoite oli parantaa yhteistyötä paikallisten yritysten ja pelastushenkilökunnan välillä sekä kehittää matkailuturvallisuuden osaamista. Tapahtuma oli suunnattu pääasiassa pienemmille ohjelmapalveluyrityksille, jotta he voivat kehittää ja parantaa turvallisuusosaamistaan sekä kehittää toimintamalleja vaaratilanteissa toimimiseen. Tapahtumassa toteutettiin pelastusharjoituksia ja pidettiin luentoja sekä paneeleja suurempien onnettomuuksien ja pelastusoperaatioiden varalle. (Lehtilä, Piiparinen, Määttä, Roimaa & Tyynelä, 2019.)

Tähän projektiin osallistui viisi restonomiopiskelijaa (Lehtilä, Piiparinen, Määttä, Roimaa ja Tyynelä). Heistä koostuvan projektiryhmän tehtävänä oli huolehtia 12 opiskelijan rekrytoinnista ja heidän hyvinvoinnistaan ensimmäisenä tapahtumapäivänä. Rekrytoidut henkilöt toimivat tapahtumassa ns. maalihenkilöinä ensihoidon rasteilla. Projektiryhmän tehtävänä oli myös hoitaa maalihenkilöiden kuljetukset, jotka he kilpailuttivat etukäteen. Lisäksi projektiryhmän tehtävänä oli toimia tapahtuman aikana järjestäjien tukena Luostolla erilaisissa käytännön tehtävissä.

Projektiryhmä myös suunnitteli sekä toteutti mielipidekyselyn tapahtumaan osallistujille sekä käsitteli ja analysoi datan. Kyselyn tavoitteena oli selvittää asioita, joita tulee ottaa huomioon seuraavina vuosina järjestettävissä vastaavissa seminaareissa. Pitemmän ajan tavoitteena järjestäjillä on, että seminaari järjestetään nyt havaittujen hyvien käytänteiden pohjalta samantyyppisenä joka vuosi, mutta aina eri paikassa. Näin mahdollisimman moni alalla toimiva pääsee osallistumaan ja siten kertaamaan sekä harjaannuttamaan turvallisuuteen liittyviä tietotaitojaan.

Opiskelijaryhmän tekemän kyselyn tulosten perusteella on jo suunniteltu tämänvuotinen tapahtuma, jonka toteutuminen ei ole vielä varmaa koronapandemian vuoksi. Uudet opiskelijat pääsevät näin toteuttamaan omia visioitaan ja vaikuttamaan

mahdolliseen tulevaan tapahtumaan. Tämänvuotinen tapahtuma on suunniteltu syksyä varten viiden, 2020 opintonsa aloittaneen, opiskelijan toimesta matkailualan projektioppiminen opintojaksolla tänä keväänä. Viime vuonna tapahtumaan osallistuneet opiskelijat kertoivat, että kokonaisuudessaan projektin suunnitelma ja toteuttaminen vaati joustamista ja sopeutumista eri tilanteissa projektin aikana. Samalla he saivat hyviä tilaisuuksia verkostoitua eri toimialojen toimijoiden kanssa. (Lehtilä, Piiparinen, Määttä, Roimaa & Tyynelä 2019.)

VUOKRATTAVIEN MÖKKIEN PALOTURVALLISUUSTIETOISUUDEN KEHITTÄMISEEN LIITTYVÄT SELVITYSPROJEKTIT 2020

Mökkien paloturvallisuustietoisuuden kehittämiseen liittyvä selvitys sai alkunsa Levin turvallisuusseminaarissa lokakuussa 2019. Lapin pelastuslaitoksen pelastuspäällikkö Timo Rantala piti luennon aiheesta. Hän toi samalla esille ehdotuksen, että voisikohan esimerkiksi opiskelijat ottaa tästä aiheesta ns. kopin ja alkaa selvittämään asiaa vaikkapa projektin muodossa. Otin häneen heti yhteyttä ja käynnistimme tänä keväänä 2020 aloittavien opiskelijoiden kanssa kaksi projektiryhmää, joiden tehtävänä oli ideoida ja tuoda uusia ajatuksia aiheesta. Projektit työstettiin yhteistyössä Rantalan kanssa, joka toimi projektissa toimeksiantajan roolissa. Opiskelijoiden tavoitteena oli selvittää tekijöitä, jotka kannattaa huomioida liittyen paloturvallisuuteen mökkiä vuokratessa. Tarkastelun kohteena oli sekä Lapin alueen Airbnb:n että muuta kautta vuokrattavien mökkien omistajien näkökulmia. Lisäksi toinen ryhmä tarkasteli sekä mökin vuokraajan että mökkiä vuokralle tarjoavan näkökulmaa.

Projektin toimeksiannolla ei ollut isoja rajoituksia, sillä se oli lähinnä teoriaa, ideointia ja tiedonhakuja. Toimeksiantaja antoi opiskelijoille vapaat kädet alusta lähtien, joten molemmat ryhmät saivat työstää projektiaan suunnittelemallaan tavalla. Toimeksiannon tavoitteena oli pohtia, olisiko mökkiä vuokrattaessa jollain tavoin mahdollisuutta katsoa turvallisuustietoja ja tehdä vuokratyöskäytäntönsä niiden perusteella ja nimenomaan paloturvallisuuden kannalta. Tavoitteena oli myös sekä nostattaa vuokranantajien panostusta turvallisuuteen että tuoda vuokraajille enemmän tietoa turvallisuudesta eli lisätä turvallisuuden markkina-arvoa. Lisäksi tavoitteena oli pohtia, miten saadaan tietoa läheltä piti -tilanteista sekä vuokralaisten ilmoitusvalmiudesta.

Projektiryhmä Holappa, Kovanen, Mäkelä ja Pullinen (2020) keskittyivät projektissaan pohtimaan ja ideoimaan, miten saataisiin kehitettyä Airbnb:n alustassa näkyviä paloturvallisuustietoja ja millä keinolla saataisiin vuokranantajat kiinnostumaan enemmän paloturvallisuudesta kohteissaan. Heidän tavoitteenaan oli yhteistyössä Lapin pelastuslaitoksen kanssa miettiä, miten saisi Airbnb-verkkosivuston kautta mökkejä vuokraavat panostamaan paloturvallisuuteen.

Opiskelijat perehtyivät projektin aikana paloturvallisuuden käsitteeseen ja tarkemmin erilaisiin riskitekijöihin sekä kaavakkeisiin, joita esimerkiksi yrityksillä on täytettävänä turvallisuuteen liittyen. Lisäksi opiskelijat hankkivat tietoa myös haastatteleamalla Varsinais-Suomen aluepelastuslaitoksen palotarkastaja Eerik Virtasta ja Airbnb-vuokranantajia. (Holappa, Kovanen, Mäkelä & Pullinen 2020.)

Ulkopuolisen palveluntarjoajan eli Airbnb:n ollessa kyseessä, Lapin pelastuslaitoksen vaikutusvallan ulottumattomissa, tehtävä on varsin haastava. Hotelleissa palotarkastus tehdään kaksi kertaa vuodessa, mutta Airbnb-mökeissä sitä ei tarvitse tehdä. Opiskelijat kysyivät mm. mökin paloherkistä kohteista eli saunan ja takan käyttöohjeista. Saamiensa vastausten mukaan jollakin vuokranantajalla oli mökkikansio, jossa kerrottiin käyttöohjeet. Joku antoi ohjeet tarvittaessa ja kävi näyttämässä, jos vuokraajat olivat epätietoisia. Yksi vuokranantaja ohjeisti takan ja saunan käytön samalla, kun esitteli mökkiänsä henkilökohtaisesti, ja kahdella vuokranantajalla ei ollut mitään ohjeistusta saunaan tai takkaan. Yhtenä kysymyksenä oli mökkien vaara- ja -läheltä piti -tilanteiden huomaaminen. Vain yksi vastaajista sanoi mökissä tapahtuneen vaaratilanteen, josta oli tietoinen. (Holappa, Kovanen, Mäkelä & Pullinen 2020.)

Opiskelijat tekivät selvityksessään havaintoja, joista on apua mahdolliseen jatko-tutkimukseen. Selvityksen tekijöiden (Holappa, Kovanen, Mäkelä & Pullinen, 2020) mukaan esimerkiksi mökistä pidemmäksi aikaa poistuttaessa sähkölaitteet pitäisi kytkeä pois päältä, palotilan edustat tulisi pitää puhtaina ja palo-ovet suljettuina. He huomioivat myös, että laitteiden ukkossuojaus on osa ennaltaehkäisyä. Oleellinen asia liittyen paloturvallisuuteen ovat sammutuspeitteet, jotka tulisi pitää kunnossa ja helposti saatavilla. Ne ovat suhteellisen edullisia ja sammuttavat hyvin pieniä kohde-paloja. Opiskelijat pohtivat selvityksensä perusteella, että tällä hetkellä verkkosivujen turvallisuustiedot ovat heikot. He huomioivat, että lähes ainoa informaatio mökin paloturvallisuudesta on ilmoitus palo- ja häkävaroittimien olemassaolosta.

Projektiryhmä Ajo, Heikkinen, Oinas, Paadar ja Prévost (2020) käsittelivät aihetta näkökulmasta, jossa kohteena olivat jotain muuta kautta vuokraavat mökkivuokraajat, esim. Tori.fi:n kautta vuokralle mökkiään tarjoavat. Koska aiheesta ei ollut tutkittua tietoa juurikaan saatavilla, he laativat sähköiset kyselyt kahdelle eri kohderyhmälle: mökkien vuokranantajille ja vuokralaisille. He saivat yli sata vastausta parin viikon aikana maaliskuuhun vaihteessa 2020.

Selvityksen tekijät olivat sitä mieltä, että vuokranantajat eivät välttämättä olleet kovinkaan tietoisia siitä, mitä heidän mökeissään tapahtui. Kysymykseen, keräävätkö omistajat ja vuokranantajat tietoa vuokralaisten läheltä piti -tilanteista, vastaukset jakautuivat siten, että suurin osa vastanneista ei kerännyt tietoa läheltä piti -tilanteista eikä tapaturmista. Pienempi osa vuokranantajista keräsi tietoa molemmista tapahtumista. Selvityksen tekijät päättelivät, että omistajat olivat kuitenkin kiinnostuneita vuokramökkien turvallisuudesta. He päättelivät näin runsaasta vastausten määrästä. Lisäksi on huomioitava, että he lähettivät kyselyt suoraan vuokranantajien sähköposteihin, mikä todennäköisesti lisäsi ryhmän vastaajamäärää. Vastaavasti taas mökin vuokraavien asiakkaiden vastausten määrä jäi suhteellisen pieneksi. Määrää voi heidän mukaansa selittää se, että kyselyn julkaisun aikaan alkoi oleellisesti lisääntyä uutisointi koronaviruspandemiasta, jolloin kyselyn huomiointi sosiaalisessa mediassa jäi kaiketi näiden uutisten varjoon. (Ajo, Heikkinen, Oinas, Paadar & Prévost 2020.)

Vuokranantajat olivat selvityksen mukaan ehdottaneet sähköistä ilmoitusalustaa, joka helpottaisi vuokralaisten ja vuokranantajien välistä kommunikaatiota. Helppokäyttöisen alustan avulla olisi mahdollista välittää tietoa turvallisuudesta asiakkaalle, ja asiakkaat voisivat kertoa mahdollisista puutteista matalalla kynnyksellä. Selvityksen mukaan läheltä piti -tilanteiden ehkäisemisessä on usein kyse mökin varustuksen huoltamisesta ja ylläpidosta, jossa haasteena voi olla resurssien, esim. ajan ja tiedon riittämättömyys. Esille tuli myös, että palovaroittimien toiminnan tarkistus on yleisesti epäsäännöllistä eikä niitä välttämättä siivouksen yhteydessä huomata tarkistaa. (Ajo, Heikkinen, Oinas, Paadar & Prévost 2020.)

Opiskelijat esittivät kokoavana ja kriittisen tiedostavana ehdotuksen:

”Turvallisuusasioiden esilletuomista edistäisi kolmannen osapuolen tarjoama ... paloturvallisuuteen liittyvä sertifikaatti. Sertifikaatti toisi yhteisen linjauksen kaikille alalla majoitustoimintaa harjoittaville toimijoille. Sertifikaattia tarjoava toimija voisi antaa tukea turvallisuuteen liittyvissä asioissa niin vuokralaisille kuin vuokranantajillekin. ... Toimijan tulisi tavoitella ensisijaisesti turvallisuuden edistämistä, eikä taloudellista voittoa.”

Opiskelijat olivat pohtineet jopa sertifikaatin ulkoasua, sillä visuaalisilla elementeillä viestiminen on tulevaisuudessa kasvava trendi. Heidän mukaansa visuaalisten merkien avulla voitaisiin tehokkaasti havainnollistaa välittää turvallisuustietoja asukkaalle riippumatta kansalaisuudesta tai iästä. He kertovat myös, että sertifikaatin ideointia voisi jatkaa tutustumalla sen ylläpidon ja käytännön kustannuksiin syvemmin sekä miettimällä sen käytännön sisältöä. (Ajo, Heikkinen, Oinas, Paadar & Prévost 2020.)

LOPUKSI

Ryhmien jäsenet kertoivat projektin aikana oppineensa tärkeitä työelämässään tarvittavia yhteistyötaitoja. He kertoivat oppineensa taitoja hyvään vuorovaikutukseen erilaisissa verkostoissa, kokonaisvaltaisesti aikatauluttamisesta ja sen noudattamista. He totesivat myös, että projektinhallintatyökalut antavat erinomaiset lähtökohdat erilaisten tehtävien suorittamiselle.

Projektien opiskelussa tulee ottaa haltuun aito toimeksianto todelliseen työelämään, opiskella varsin itseohjautuvasti, hinnoitella asiantuntijuus, huomioida eri toimijoiden tavoitteet, niin oman opiskelijatiimin kuin toimeksiantajan esittämä tavoite. Projekti tulee raportoida huolellisesti ideoinnista päättämävaiheeseen saakka. Arviointi on oleellinen osa kokonaisvaltaista projektityöskentelyä, joka tapahtuu päätös-vaiheessa etukäteen suunnitellun matriisin avulla yhteispalaverissa opiskelijoiden, ohjaajan ja mahdollisesti myös toimeksiantajan kanssa.

Restonomien työtehtävät ovat usein monialaisia, poikkitieteellisiä ja muuntautuvia. Työ voi olla projektiluonteista pätkätyötä. Työntekijöitä palkataan erilaisiin kehittämis-

ja asiantuntijatehtäviin. Näiden tehtävien suorittaminen edellyttää oma-aloitteisuutta sekä kykyä päästä määräajassa tavoitteisiin. Moni vastavalmistunut restonomi tulee työllistymään myös hankkeisiin. Jo opiskeluaikana suoritettujen projektiopinnot ovat todellinen apu työelämässä.

LÄHTEET

Upola, S. 2019. Työelämäorientoitunut projektioppiminen ammatillisen koulutuksen kontekstissa. Lapin yliopistopaino. Rovaniemi 2019. Acta Universitatis Lapponiensis.

Julkaisemattomat lähteet:

Ajo, O., Heikkinen, V., Oinas, R., Paadar, T. & Prévost, N. 2020. Loppuraportti. Matkailun projektiopinnot. Vuokramökkien turvallisuus.

Holappa, S., Kovanen, B., Mäkelä, S. & Pullinen, E. 2020. Loppuraportti. Matkailun projektiopinnot. Airbnb-vuokramökkien paloturvallisuusprojekti.

Lehtilä, J., Piiparinen, J., Määttä, E. Roimaa, J. & Tyynelä, V. 2019. Loppuraportti. Matkailun projektiopinnot. Luoston turvallisuusseminaari 2019.

TKIO-integraatiolla TKI-osaajia

Suomen kilpailukykyä ja hyvinvointia rakennetaan nyt vahvasti osaamiselle, tutkimukselle ja innovaatioille (Valtioneuvosto 2020). Suomessa ja korkeakouluissa on huomioitava entistä vahvemmin osaamisen lisääminen ja TKI-toiminnan edistäminen. Tähän tarvitaan panostusta niin rahallisesti, työpanoksen kuin osaamisen kautta. Toteutukseen tarvitaan lisää TKI-asiantuntijoita, joilla on hallussa muun muassa hankehallinnointi ja suunnittelutyö, monialainen toimintakenttä ja verkostot sekä kansalliset ja kansainväliset rahoitusinstrumentit. TKI-toiminta ei kosketa pelkästään korkeakouluja, sillä tutkimuksen, kehittämisen ja innovoinnin ammatillaisia tarvitaan myös yrityksissä ja organisaatioissa. Tämän vuoksi TKI-asiantuntijoita tarvitaan, ja ainakin TKI-tietämystä on hyvä olla kaikilla korkeakoulujen opiskelijoilla ja opettajilla.

TKI-osaamista ja tietoa voi hankkia, tuottaa ja välittää eri keinoin. Yksi keino on yhdistää koulutus tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan. Korkeakouluissa toteutetaan monipuolisesti tällaista TKIO-toimintaa. Koulutuksessa hyödynnetään tutkijoita, haketoimijoita ja projekteista saatuja tietoja. Vastaavasti opettajat ja oppilaat ovat mukana hankkeissa niin saamassa kuin tuomassa niihin osaamistaan. TKI-integroitu oppiminen tarjoaa korkeakoulujen opiskelijoille hyvät mahdollisuudet kehittää substanssiosaamista ja työyhteisötaitoja, ja samalla tulee mahdollisuus tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-osaamisen lisäämiseen.

Opintojen integrointi TKI-toimintaan on mahdollista monin eri tavoin, esimerkiksi opinnäytetöiden, työn opinnollistamisen, työharjoitteluiden, vaihto-opintojen ja oppimistehtävien kautta. Myös palkkatyöt ovat joskus mahdollisia. Usein tehtävät hankkeissa sisältävät erilaisia selvitystöitä ja kyselyitä, viestintä- ja järjestelytehtäviä sekä raportointi- ja hallintotehtäviä. Integraatiolla voimme lisätä myös entistä vahvemmin TKI-osaamista, esimerkiksi kohdentaen tehtäviä hankevalmisteluun ja -hallinnointiin sekä verkostotyöhön.

Lapin AMKin Tulevaisuuden biotalouden osaamisryhmässä toteutetaan laajasti TKI-integraatiota, ja kaikissa integroinneissa on tavoitteena substanssiin liittyvän osaamisen kasvattaminen, mutta myös TKI-toimintaan tutustuminen. 2017-2019 vuosina toteutettiin kuitenkin integraatio, jossa lähtökohtana oli TKI-osaamisen lisääminen ja toissijaisesti substanssiin liittyvät taidot ja tiedot.

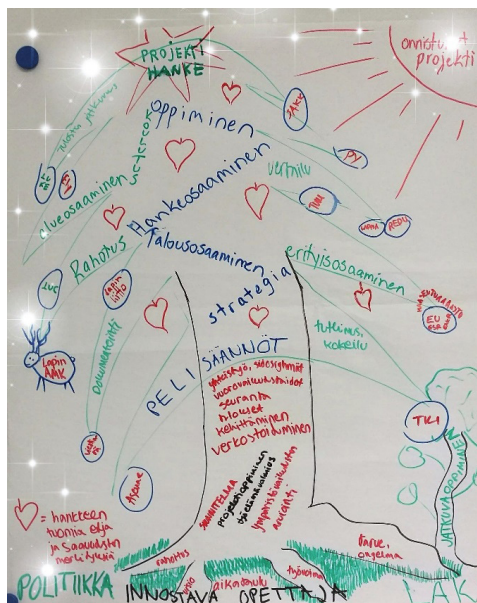
HANKETYÖTÄ OPPIMASSA

Lapin AMKin agrologiopinnoissa korostuvat maa-, poro- ja metsätalouden ja luonnon- tuotealan ammattiosaaminen, asiantuntija-, kehittäjä- ja yrittäjätaidot (Lapin ammattikorkeakoulu 2020a). Metsätalousinsinöörin opiskelu painottaa nykyaikaisen metsätalouden ammattitaitoa pohjoisen olosuhteissa sekä teorian ja käytännön taidon lisäksi myös projektiosaamista (Lapin ammattikorkeakoulu 2020b). Molempia opintoja on jo pitkään toteutettu integroiden niitä laajasti TKI-toimintaan. Hanketoimijat käyvät välillä opettamassa ja kertomassa hankkeista. Myös projektiopintoja on sisällytetty opetukseen, mistä on saatu hyviä oppimistuloksia. Kuvassa 1 on opiskelijoiden kooste projektiopinnoista syntyneistä opinnoista. Myös suurin osa opettajista toimii hankkeissa asiantuntijoina ja hyödyntää hankkeiden tuottamia tietoja omissa opetuksissaan. Useiden opintojaksojen tehtäviä on kytketty suoraan työelämään, ja toimeksiantoja otetaan vastaan niin hankkeista kuin organisaatioilta, yrityksiltä ja eri elinkeinojen edustajilta. TKI-toiminta herättää muutamissa opiskelijoissa kiinnostusta enemmän kuin toisissa – tämä johtuu usein, joko kiinnostavista hankkeista tai halusta tutustua lähemmin TKI-toimintaan ja työelämäverkostoihin.

TKI-integraation tarve ja kiinnostus voi nousta opiskelijoiden puolelta tai hankkeiden, TKI-tiimin tai jopa kumppaneiden tarpeista. Nyt integroinnin tarve nousi TKI-tiimin puolelta, jossa hankkeiden tueksi tarvittiin maaseudun sivuvirtojen selvitystyötä ja samalla haluttiin tukea uusien TKI-asiantuntijoiden osaamisen kehittämistä. Selvitystyön toteuttajiksi etsittiin siis opiskelijoita, joilla olisi kiinnostusta kiertotaloudesta ja lisäksi halu tutustua hanketoimintaan.

Toimeksianto kiinnosti agrologi- ja metsätalousopiskelijaa. Molemmilla oli vahva kiinnostus kiertotalous teeman lisäksi tutkimustyöhön ja hanketoimintaan. Opiskelijat kiinnitettiin selvitystyön tekemiseen ja osaksi TKI-tiimiä. Integraatio toteutettiin projektiopintojen, maaseudun kehittämiskäytännöt -opintojakson kautta. Työn loppuun saattaminen toteutettiin Lapin AMKin sisäisen strategiarahoituksen kautta.

Opiskelijat työskentelivät työparina, mutta hanketoimijan ohjauksessa. Integroituminen osaksi TKI-tiimiä mahdollisti käytännön toimintaan tutustumisen. Opiskelijat toteuttivat upean selvitystyön, joka täytti tiimin toiveet,



Kuva 1. Opiskelijat ovat koonneet puun opinnoista kertyneestä projektiosaamisesta

hankkeiden tarpeet sekä toi opiskelijoille projekti-, tutkimus- ja kiertotalousosaamista. Selvitystyö on avoimesti saatavilla internetissä, jonka myötä tietoa maaseudun sivuvirtojen hyödyntämisestä välitettiin myös muiden hyödynnettäväksi.

INTEGRAATIOSTA POLKUJA TYÖELÄMÄÄN

Onnistuneen integraation myötä uusien TKI-asiantuntijoiden osaamisen kehittämistä haluttiin jatkaa. Opiskelijat palkattiin tiimiin töihin, agrologiopiskelija hanke-suunnitelman tekoon ja metsätalousinsinööriopiskelija suuntasi luonnontuotealan kehittämishankkeeseen.

Työn ohessa molemmat opiskelijat saivat opinnäytetyönsä valmiiksi ja valmistuivat oppinnoistaan. TKI-integraation ei siis ole tarkoitus hidastaa opintoja vaan päinvastoin mahdollistaa henkilökohtainen opetussuunnitelman toteuttaminen ja osaamisen kehittäminen aikataulujen puitteissa.

TKI-integraation kautta osaajien on mahdollista tulla esiin. Näin kävi myös tässä tapauksessa. Lapin AMKin kiertotalouden toiminnassa integraation tuoma osaaminen ja kova työmotivaatio huomattiin, minkä myötä kiinnityksiä määräaikaisiin kiertotalouden tehtäviin solmittiin myös valmistumisen jälkeen. Uudet työtehtävät antoivat mahdollisuuden työllistymisen lisäksi osaamisen edelleen kehittämiseen.

INTEGRAATIOSTA TASKUT TÄYTEEN TIETOJA, TAITOJA JA KUMPPANUUKSIA

TKIO-integraatiosta syntyi laajasti TKI-osaamista ja tietoa. Loistavasti toteutetut selvitykset, viestinnän tehtävät ja hankesuunnitelmat jäivät TKI-tiimille, hankkeille ja työelämän toimijoille hyödynnettäväksi. Lapin AMKin tiimin osaaminen kasvoi myös. Osaamista syntyy jatkuvan moniulotteisen prosessin seurauksena, johon jokainen sen jäsen tuo ja vie tietoa, taitoa ja osaamista. Näin myös iloiset opiskelijat toivat tiimin hyödynnettäväksi muun muassa uusimpia näkemyksiä esimerkiksi viestinnän kentältä.

Opiskelijoillekin karttui integraatiosta TKI-osaamista. Esimerkiksi hankesuunnitelman työstäminen itsenäisesti, kokeneemman hanketyöntekijän tuella, tarkoitti agrologiopiskelijalle uusien taitojen ja tietojen oppimista. Kentän tarpeista nousseen hankeidean kypsyttäminen suunnitelmaksi opetti uusiin toimijoihin verkostoitumista, toimintaympäristöön tutustumista, työpajojen suunnittelua ja vetämistä, rahoitusvälineiden hallintaa, budjetointia, raportointia, viitekehysten ja aikataulujen luontia, ositusta ja vaiheistusta ja paljon muuta. Opittavaa oli siis paljon, mutta askel kerrallaan ne oli mahdollista sisäistää.

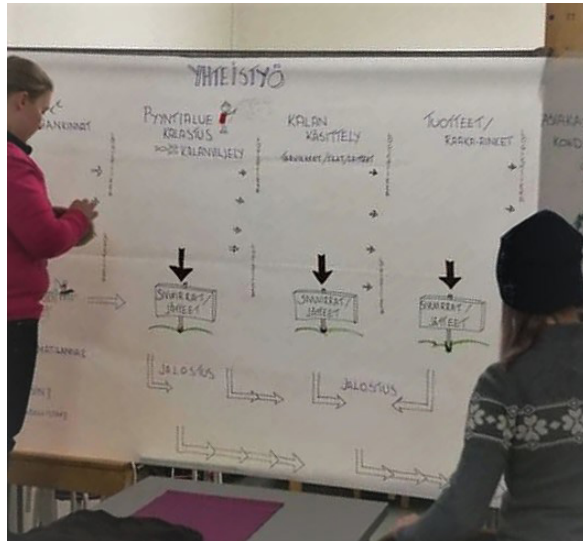
Erilaisten hanketoiminnan tehtävien ja toimintatapojen lisäksi opiskelija kertoi oppineensa myös paljon itsestään ja ennen kaikkea rohkeutta luottaa omaan itseensä. Oppia oli tullut myös erilaiseen tiedonhankintaan ja -hallintaan. Tietotulvan ollessa nyky-yhteiskunnassa haasteena osaamista oli tullut myös tarpeellisen tiedon erottamiseen ja käsittelyyn. Paljon valmiuksia oli myös tullut toimia erilaisten ihmisten kanssa ja hyväksymistä nopeisiin toiminnan muutoksiin. Kokonaisuuden hallinta ja siitä vastaaminen kasvatti osaamista myös toiminnan aikatauluttamisesta. Opiskelija oli siis oppinut TKI-toiminnassa tarvittavia taitoja, niitä samoja, joita hän tulee tarvitsemaan myös muualla työelämässä.

Yksi tavoite opiskelijan puolelta tässä TKI-toimintaan integroitumisessa oli myös halu selvittää, voisiko TKI-toiminta olla ”se oma juttu” ja voisiko se tarjota tulevaisuudessa toimeentuloa. Tähän peilaten oli tiimissä työskentely ollut mielekästä, sillä siinä työtä tehdään osana työyhteisöä, mutta hyvin itsenäisesti ja omatoimisesti. Kuitenkin TKI-toiminnan aikatauluttaminen toi esiin myös ei niin mielekkäitä asioita, sillä kehittämistyössä tulee paljon muutoksia ja ennalta ajatellut tehtävät harvoin sujuvat niin kuin ”Strömsössä”. Hanketoiminta vaatii sen vuoksi myös epävarmuuden sietämistä, eikä se ole aina helppoa. Nopeat aikataulut ja työn hektisyys voivat viedä voimavaroja, eivätkä lyhyet määräaikaisten toimeksiannot aina lisää varmuutta tulevaisuuden suunnitteluun. Puolestaan tulevaisuusorientoitunut työote, kentän kanssa toimiminen ja omaan työhön vaikuttaminen lisäsi hanketyön mielekkyyttä.

Osaamista taskut täynnä, mutta samaan avautui myös into uuden oppimiselle ja uusien polkujen katsomiselle, joten uudet työtehtävät ja opinpolut kutsuivat näitä valmistuneita ammattilaisia uusille urille. TKI-integraatio oli siis antanut paljon osaamista ja avannut työmaailmaan ovia.

TUOTETAAN YHDESSÄ TKI-OSAAMISTA

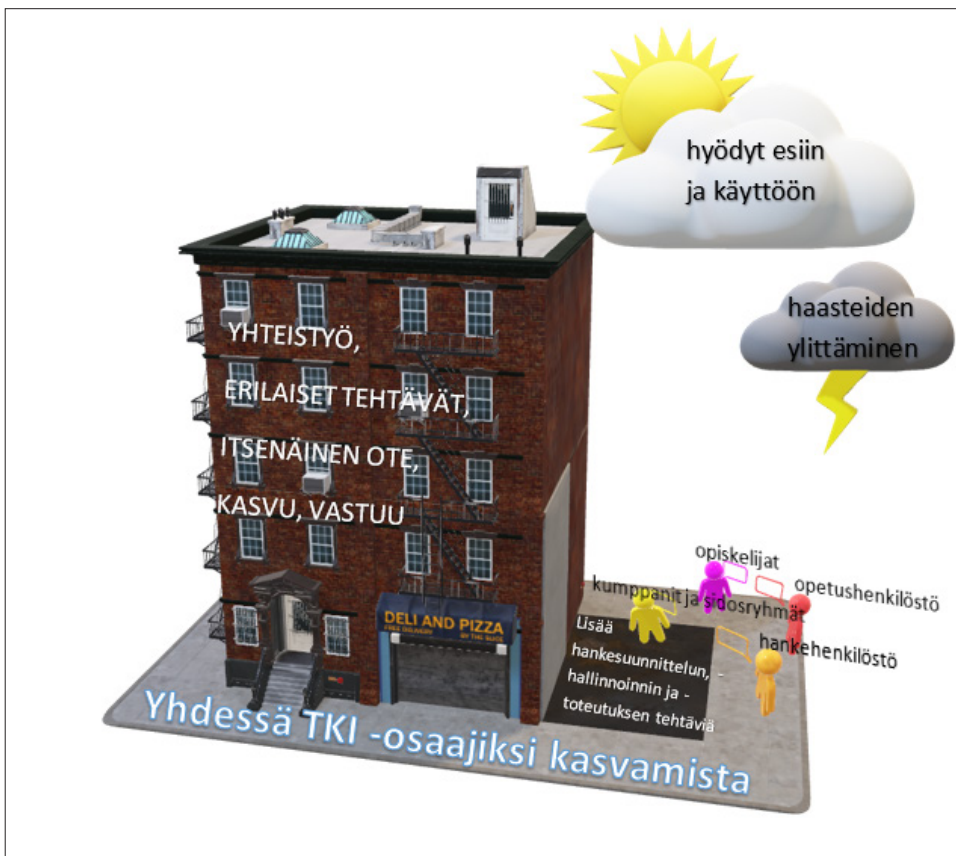
TKI-integraatio on hyvä tapa lisätä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotietämystä eri osapuolille. TKI-perustainen oppiminen mahdollistaa myös opintojen yksilöllistämisen. Parhaimmillaan se mahdollistaa monialaisen tiedon, taidon ja toiminnan lisääntymisen,



Kuva 2. Sanna Vinblad ja Sonja Niemelä vetävät yhdessä kiertotalouden työpajaa Pellossa. Askel kerrallaan oppien, eli ensin yhdessä toimien ja sitten jo itsenäisesti työstäen on hyvä tapa TKI-integraatiossa.

jolloin ne siirtyvät opiskelijoiden eli tulevien ammattilaisten myötä työelämän hyödyksi ja käyttöön. Ja koska kaikille on selvää, että nykyajan osaajilta vaaditaan työmarkkinoilla TKI-osaamista, tulee tällaisen osaamisen hankkimiseen myös panostaa. Integroimalla opiskelijat myös hankkeiden hallinnollisiin- ja suunnittelutehtäviin vahvistetaan TKI-osaamista entistä enemmän.

Asiantuntijoiksi kasvetaan ja opitaan työn ohessa, valmista jonoa ei ole olemassa, mistä näitä TKI-asiantuntijoita voisi rekrytoida töihin. Yhdessä opettajien, opiskelijoiden ja TKI-asiantuntijoiden ja kumppaneiden on hyvä edistää avoimen TKI-integroinnin toteutumista ja sen kautta myös TKI-osaajaksi kehittymistä (kuva 3). Kaikki nykyisin TKI-asiantuntijoina työskentelevät voivat tukea tätä osaamisen kasvua esimerkiksi ottamalla osaksi työtään uusien tulevien osaajien eli opiskelijoiden tukemisen.



Kuva 3. TKI-integraatiolla on mahdollista lisätä TKI-osaamista. Toteutus tulee tehdä yhdessä opiskelijoiden, opettajien, hankehenkilöstön sekä kumppaneiden kanssa.

TKI-integraation kautta edistämme opiskelijoiden oppimispolkua, aluekehitystä ja uuden tiedon syntymistä sekä vahvistamme Suomen kilpailukykyä, hyvinvointia ja kestävyyttä. Voitaneen siis todeta, että ammattikorkeakouluissa on jo otettu vastaan Riitta Konkolan 2019 artikkelissaan esittämä haaste:

”Ammattikorkeakouluille voitaisiin antaa haaste: ”Tuottakaa yhdessä opiskelijoidenne ja verkostojenne kanssa suomalaiseen yhteiskuntaan käytännössä toimivia ratkaisuja. Ottakaa mukaan opiskelijoita ja opettajia eri koulutusaloilta ja koulutusasteilta, osallistujia laajalti työelämästä ja yhteiskunnasta. Kertokaa ja jakakaa tulokset avoimesti ja kattavasti.”

LÄHTEET

Konkola, R. 2019. Haastetta ja satsausta ammattikorkeakouluihin - TKIO tuottaa tulosta. Viitattu 20.5.2020 <http://www.arena.fi/ajankohtaista/haastetta-ja-satsaus-ta-ammattikorkeakouluihin-tkio-tuottaa-tulosta/>.

Lapin ammattikorkeakoulu 2020a. Agrologi (AMK) Maaseutuelinkeinot. Viitattu 30.5.2020 <https://www.lapinamk.fi/fi/Hakijalle/AMK-tutkinnot/Agrologi,-maaseutuelinkeinot>.

– 2020 b. Metsätalousinsinööri (AMK) Metsätalous. Viitattu 30.5.2020 <https://www.lapinamk.fi/fi/Hakijalle/AMK-tutkinnot/Metsatalousinsinööri,-metsatalous>.

Valtioneuvosto 2020. Kestävän ja kehittyvän yhteiskunnan ratkaisuja tuottava Suomi. Viitattu 20.5.2020 <https://minedu.fi/documents/1410845/4449678/Tutkimus-%2C+kehitt%C3%A4mis-+ja+innovaatiotoiminnan+tiekartta/259864dc-a31c-cbcf-30ad-e2222724ccfa/Tutkimus-%2C+kehitt%C3%A4mis-+ja+innovaatiotoiminnan+tiekartta.pdf/Tutkimus-%2C+kehitt%C3%A4mis-+ja+innovaatiotoiminnan+tiekartta.pdf>.

TKI-integroidun opetuksen kehittäminen YAMK-opinnäytetyönä

TAUSTAA

Ammattikorkeakoululaissa säädetään, että ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimukseen sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntija-tehtäviin ja tukea opiskelijan ammatillista kasvua. Ammattikorkeakoulut ovat siis velvoitettuja toteuttamaan työelämälähtöistä TKI toimintaa osana sen perustehtävää. (Ammattikorkeakoululaki 932/2014 1:4.1 §.)

Ammattikorkeakoulun toiminta ja uskottavan opetuksen ylläpitäminen vaatii tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI-toiminta) toteuttamista. Opiskelijoiden osallistuminen TKI-toimintaan vaihtelee eri korkeakouluissa, mutta mm. Arene on kehottanut ammattikorkeakouluja osallistamaan opiskelijat TKI-toimintaan. Ammattikorkeakoulujen on jatkuvasti kehitettävä ja mietittävä opetuksen ja TKI-toiminnan integraatiota riippumatta opetuksessa käytettävästä pedagogisesta mallista. Tässä artikkelissa kuvaan TKI-integroidun opetuksen kehittämistä Lapin ammattikorkeakoulussa tieto- ja viestintäteknikan koulutuksessa. Laadin aiheesta YAMK-opinnäytetyöni, jonka tuloksia avaan tässä artikkelissa.

TKI-INTEGROITU OPETUS

Ammattikorkeakouluja kannustetaan integroidun oppimisen järjestämiseen ja TKI-toimintaan eri tavoin, ja niistä ei vähäisimpänä ole taloudelliset kannustimet. Osa ammattikorkeakoulun rahoituksesta määräytyy ulkopuolisen rahoituksen määrän mukaisesti. Rahoituksen määrä on sitä suurempi mitä enemmän se on saanut ulkopuolista rahoitusta. Tämä on kannustanut kasvattamaan ulkopuolisen rahoituksen hakemista. Koska TKI-toiminta on jatkuvasti kasvavassa roolissa ammattikorkeakoulujen toiminnassa, on sen integrointi opetukseen noussut myös nousevaksi trendiksi ja entistä tärkeämmäksi. (Lindholm & Kolehmainen 2019, 5-11.)

Tilastokeskus määrittelee TKI-toiminnan seuraavasti: ”Tutkimus- ja kehittämis-toiminnalla (T&K) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi.” Lisäksi se määrittelee, että toiminnan tavoitteena on oltava jotain uutta ja se sisältää myös ammattikorkeakoulun soveltavan tutkimus- ja kehittämistyön. TKI-henkilöstöksi määritellään ne henkilöt, joiden työajasta on ollut tilastovuonna 0,1 työvuohta eli vähintään noin 10 % työajasta hankkeisiin liittyvää työtä. Myös hallinnolliset tehtävät luetaan työksi. (Suomen virallinen tilasto.)

Tilastokeskuksen tulkinnan mukaisesti muun muassa kaikki opinnäytteet luetaan TKI-toiminnan alaiseksi toiminnaksi. Kaikki sidosryhmien kanssa tehtävä yhteistyö on myös luettavissa TKI-toiminnaksi. Käytännössä suurin osa integraatiosta tapahtuu ulkoisen rahoituksen hanketoiminnan kautta. (Lindholm & Kolehmainen 2019, 11-12.)

Lapin ammattikorkeakoulun toimintaohjeen mukaan TKIO-integroinnilla tarkoitetaan toimintaa, jossa yhdistetään tutkimus-, kehitys-, opetus- ja innovaatiotoiminta yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, jossa opiskelu toteutetaan työelämälähtöisiä ilmiöitä ja ongelmia ratkaisemalla. Ulkoisten toimeksiantojen projektit, liiketoiminnan asiakasprojektit, töiden opinnollistaminen ja ulkoisen rahoituksen hankkeet toimivat pääsääntöisinä toteutustapoina opetustoiminnan TKI-integraatiossa.

Kaikkiaan toiminnan valmisteluun ja toteuttamiseen osallistuu laajasti niin opetus- kuin TKI-henkilöstöä eri rooleissa. Osaamisryhmässä työtä ohjaa ja johtaa osaamispäällikkö, joka raportoi toiminnasta osaamisaluejohtajalle. Osaamispäällikkö vastaa siitä, että opetussuunnitelmat, lukukausisuunnitelmat ja työsuunnitelmat mahdollistavat ja tukevat integrointia. Lukukausitiimi suunnittelee varsinaisen integroinnin ja vastaa siitä, että lukukausisuunnitelmassa on TKIO-integraatiota tavoitteiden mukaisesti. Lukukausitiimi hankkii tarvittavat toimeksiannot ja suunnittelee niiden integroinnin opetukseen. Osaamisaluejohtaja arvioi ja päättää hankkeiden etenemisestä rahoituspäätätään hankkeelle tehdyn integrointisuunnitelman perusteella. Hän voi palauttaa hankkeen valmisteluun, mikäli hankkeen integrointisuunnitelma ei ole hyväksyttävissä. Liiketoiminnan osalta toimeksiantojen tarjouksissa pitää ottaa huomioon TKIO-integroinnin mahdollisuus.

TKI-INTEGROIDUN OPETUKSEN KEHITTÄMISTAVOITTEET

Laadin tästä aiheesta YAMK-opinnäytetyöni. Työni tavoitteena oli kehittää Lapin ammattikorkeakoulun Digitaaliset ratkaisut -osaamisryhmän tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan integroitua opetustoimintaa Tieto- ja viestintäteknikan koulutuksessa. Tavoitteena oli parantaa etenkin opetushenkilöstön mahdollisuuksia osallistua TKI-toimintaan. Kehitystyössä pyrittiin tunnistamaan osallistumisen esteitä ja etsiä ratkaisuja niiden poistamiseksi.

Tutkimuksen tehtävänä oli hakea vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin: Mitkä ovat suurimmat TKI-integroituun opetukseen vaikuttavat tekijät, esteet ja edellytykset? Mitä ovat konkreettiset toimenpiteet esteiden poistamiseksi ja edellytysten vahvistamiseksi? Mitä toimenpiteitä voidaan tehdä nopeasti integraation lisäämiseksi?

Kehittämistyössä käytettiin laadullista tapaustutkimusta ja aineistolähtöistä lähestymistapaa, jossa aineiston tueksi ja ilmiöiden selittämiseksi käytettiin tietoperustaa useista käsitteistä, kuten organisaatioteoriasta ja johtamisesta. Aineisto kerättiin kahdella menetelmällä eli osaamisryhmän henkilöstölle järjestetyllä työpajalla sekä henkilöstölle tehdyillä puolistrukturoidulla teemahaastatteluilla. Aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Kuvassa 1 on esimerkki työpajan aineistosta.



Kuva 1. Työpaja-aineisto: ongelmat

Työpajan kehittämistehtävänä oli kartoittaa opetushenkilöstön osallistumisen ja TKI-integraation suurimpia ongelmia ja toisaalta, mitä voitaisiin tehdä TKI-integraation ja opetushenkilöstön osallistumisen edistämiseksi.

Kuvassa 2 on esitetty koodatut ratkaisut ryhmittelemättömänä aineistona.



Kuva 2. Työpaja-aineisto: ratkaisut

Työpajatyöskentelyn teemana oli ratkaisujen löytäminen tunnistettuihin ongelmiin. Työskentelyn tuloksena saatiin koodattu aineisto esille tulleista ratkaisuista.

TKI-INTEGROIDUN OPETUKSEN KEHITTÄMISTULOKSIA

Tutkimuksessa tuli paljon esille TKI-integroituun opetukseen vaikuttavia esteitä ja edellytyksiä. Esteinä koettiin olevan etenkin resurssointiin, työaikasuunnitteluun ja aikataulutukseen liittyvät asiat sekä henkilöstön osaaminen, motivaatio ja asenne. Edellytyksiä ja ratkaisuja koettiin olevan etenkin prosessien, työmenetelmien ja työtapojen osalta. Resurssointiin, työn suunnitteluun ja aikataulutukseen löytyi myös hyvin toimenpide-ehdotuksia.

Resurssoinnin katsotaan olevan riittämätön työmäärään nähden, ja työ koetaan kuormittavaksi. Työaikasuunnitelmissa hanketyölle ei varata riittävästi aikaa, ja vain osalle opetushenkilöstöstä varataan työaikaa hanketyölle. Opettajien työaika varataan täyteen muuta työtä, ja riskiä hanketyön toteutumisesta ei haluta ottaa. Työaikasuunnitelmia tehtäessä ei ole varmuutta hankkeiden toteutumiselle, joten hanketyölle ei ole työaikaa, jos hankkeita käynnistyy kesken suunnitelmakautta. Työsuunnitelmat ovat jo lähtökohtaisesti yliresursoitu opetuksen töillä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että opettajien osallistuminen hankkeisiin on työsuunnittelun vuoksi erittäin vaikeaa

ja vaatii lähes aina erillisiä järjestelyitä. Riskinottoa ja vastuuta ei haluta ottaa hankkeissa eikä myöskään koulutuksessa siinä tilanteessa, että hanketyö ei syystä tai toisesta toteudukaan.

Toisaalta myös koetaan, että TKI-toimintaa ja opetusta integroidaan siten, että hankkeita käytetään ainoastaan paikkaamaan opettajien työaikasunnitelmien vajauksia. Työaikasunnitelmat ovat nykyisellään liian tarkkoja ja joustamattomia. Työkuormitus on kovalla tasolla ja vaikka sitä näennäisesti kevennetään esimerkiksi hankkeisiin osallistumisen vuoksi, se ei oikeasti vähennä työtä perustehtävän osalta. Aikataulutus eri tehtävien välillä koettiin myös haasteelliseksi. TKI-työskentely tapahtuu rahoitushakujen mukaisessa aikataulussa ja usein se on myös opetuksessa kiireisintä aikaa. Koettiin jopa, että töiden yhteensovittaminen on kausittain mahdotonta opetuksen kiireiden vuoksi ja sille ei ole annettu edes teoreettista mahdollisuutta onnistua.

Hankevalmistelujen tullessa opetuksellisesti kiireellisenä aikana lyhyellä varoitusaajalla eivät opettajat koe pystyvänsä osallistumaan niihin lainkaan. Tämä puolestaan aiheuttaa sen, että opettajia kiinnostavia aiheita ei tule mukaan hankkeisiin ja opettajat eivät koe hankkeita omikseen. On erityisen tärkeää saada opettajat osallistumaan hankevalmisteluihin, jotta sinne saataisiin mukaan opettajille mielenkiintoisia ja hyvin soveltuvia työtehtäviä. Opettajia on vaikea irrottaa opetuksesta lyhytaikaisesti ja nopeasti tulleisiin hankevalmisteluihin. Tutkimuksen perusteella resurssoinnin ja työsuunnittelun ongelmat ovat edelleen yksi pahimpia esteitä TKI-integraatiossa.

Rahoitukseen ja kustannuksiin liittyvät asiat olivat huolen aiheena, koska koettiin että opettajat ovat kalliita hanketyöntekijöitä. Hankkeille ei haluta ylimääräistä kuluja, koska hankebudjetit ovat monesti pieniä suhteessa vaadittuihin tuloksiin. Osin rahoittajan vaatimuksesta hankebudjetit ovat pieniä ja sillä on saavutettava kaikki hanketulokset. Toisaalta vahvasti tutkimuspainotteisissa hankkeissa, joissa vaaditaan erityisasiantuntijuutta erityisesti alan tutkimuksesta, kuluja ei nähty ongelmaksi. Opetushenkilöstön luottamus omaan osaamiseen ja kykyynsä koettiin heikoksi. Toisaalta TKI-henkilöstö ei välttämättä tiedä, mitä opettajat osaavat ja pystyvätkö he suoriutumaan hanketehtävästä annetussa ajassa ja resursseilla. Opettajat eivät toisaalta halua aktiivisesti hankkeisiin, ja heidän osallistuminen hankkeisiin vaihtelee. Hankkeiden aihealueet koetaan osin vieraiksi ja opettajilla ei ole henkilökohtaista intressiä tutkimuskohteeseen.

Viestintä, kommunikaatio ja palaverikäytäntöihin haluttiin muutoksia, joilla pystytään edistämään opettajien osallistumista TKI-toimintaan. Hankevalmisteluista tiedetään huonosti ja hankeasioita ei käsitellä tarpeeksi koulutuksen palaverissa. Omien hankepalaverien järjestäminen hankkeista ja viestinnän tehostaminen esimerkiksi Teams-ohjelmistossa auttaa henkilöstöä muodostamaan oikean kuvan hanketilanteesta. Henkilöstö haluaa yhden selkeän kanavan hankeviestinnälle, jonka avulla nähdään, mitä hankkeita ja hankevalmisteluita on meneillään. Epäformaali keskustelu on vähistä ja kohtaamisista ei tapahdu. Tähän tarvitaan muutosta järjestämisellä yhteistä epävirallista tekemistä eri henkilöstöryhmien välillä. Myös yhteiset säännöllisesti järjestettävät vapaamuotoiset keskustelutilaisuudet, joissa esitellään hanketoimintaa ja hankevalmisteluita, koettiin hyväksi tavaksi päästä mukaan

hanketoimintaan. Opettajien tulee osallistua hankevalmisteluihin, jotta hankkeet muotoutuvat helposti integroitaviksi opetukseen. Samalla niihin saataisiin enemmän opettajille sopivimpia työtehtäviä. Opettajilla on halu osallistua, mutta sopivia hankkeita ei välttämättä ole tarjolla tai niistä ei tiedetä.

TKI-integroitun opetuksen edellytyksenä on opettajien vahva osallistuminen hankevalmisteluun ja hankkeiden toteutuksiin. Samalla saadaan ylläpidettyä ja nostettua henkilöstön osaamista. Hankkeissa on mahdollista testata ja opetella uusia menetelmiä ja teknologioita ja niitä saadaan viedyksi opetukseen. TKI-yhteistyö koettiin yhdeksi parhaista tavoista osaamisen kehittämiseksi. Toisaalta TKI-henkilöstöä on käytettävä opetuksessa etenkin uusien teknologioiden osalta. He toimivat myös hyvänä vararesurssina ja laajentavat käytettävissä olevaa osaamista. Henkilöstön osaamisen nostaminen ja yhteisen tekemisen lisääminen esimerkiksi yhteisten sisäisten koulutusten tai epävirallisten teknisten työpajojen muodossa koettiin edistävän integraatiota. Niissä henkilöstö yhdessä testaa uutta teknologiaa. TKI-hanketoiminta mahdollistaa henkilöstön osallistumisen alan tapahtumiin, joissa käsitellään uusinta teknologiaa. Osaamisen ylläpitäminen ja siirtäminen vaativat TKI-hanketoimintaa.

Omaehtoiseen osaamisen ylläpitämiseen halutaan työnantajalta entistä enemmän panostusta esimerkiksi verkkopohjaisten oppimisolustojen hankinnan kautta. Näin henkilöstölle annetaan mahdollisuus käyttää uusinta tietoa helpossa muodossa osaamisen kehittämiseksi.

Prosessit, työmenetelmät ja työtavat puhututtivat runsaasti. TKI- ja opetushenkilöstön yhteisopettajuus on hyvä tapa edistää integraatiota. Pariopettajuus tai tiimiopettajuus koettiin hyväksi, mutta hieman kalliiksi tavaksi opettaa. Se on kuitenkin pedagogisesti tehokas tapa opettaa etenkin uusia teknologioita. Osa henkilöstöstä haluaisi perinteisen yksin tehtävän luokkaopettajuuden kokonaan pois opetuksen menetelmistä. Varsinainen opetushenkilöstö voisi keskittyä enemmän omaan erityisosaamiseensa eli pedagogiseen osaamiseen ja opetusarjen pyörittämiseen. TKI-henkilöstö voisi puolestaan tuoda oman teknisen erityisosaamisensa opetusarkeen.

Yhtenä ratkaisuna esille nousi työkierron järjestämistä, siten että henkilöstön välillä vaihdetaan tehtävänkuvia esimerkiksi lukukaudeksi. Opettajat voisivat toimia projekteissa ja TKI-henkilöstöstä vastaavasti opettaisivat hieman enemmän. Opiskelijat, opettajat ja TKI-henkilöstö halutaan nähdä yhtenä kokonaisuutena. Opettajien ja opiskelijoiden yhteinen tekeminen hankkeissa, jopa vähäinenkin, nähtiin erittäin tärkeäksi kokonaisuuden kannalta. Tästä hyvä esimerkki on hankkeiden toimeksiantonasta tehtävät lukukausiprojektit. Tilojen osalta integraatiota tukee opetus- ja TKI-henkilöstön sijoittuminen lähelle toisiaan. Yhdessä tehtävä hankevalmistelu edistää TKI-integroitua opetusta. Vähäisen hankevalmistelurahoituksen jakautumiseen eri henkilöstöryhmille halutaan muutosta niin, että opettajille varataan oma hankevalmistelurahoitus. Tällä voidaan välttää ryhmän sisällä tapahtuva rahoituksen käytön optimointi, jossa työhön käytetään pelkästään TKI-henkilöstöä pienempien kulujen vuoksi.

LOPUKSI

Kehitystyön tuloksena löydettiin paljon toimenpiteitä, jotka voidaan ottaa nopeasti käyttöön. Integraation edellytyksiä voidaan vahvistaa järjestämällä henkilöstön yhteisiä sisäisiä koulutuksia, jotka järjestetään työpajapohjaisesti eri teknologioista. Lisäksi henkilöstö tiimiytetään aihealueittain ja yhteisopettajuutta jatketaan ja vahvistetaan. Henkilöstölle järjestetään mahdollisuus työkiertoon ja tarvittavasta varamiesjärjestelyistä huolehditaan henkilöstön kesken. Viestintää tehostetaan Teams-ohjelmistossa ja otetaan käyttöön omat pelkästään TKI-työtä koskeva palaverikäytäntö. Osaamisryhmälle järjestetään jatkossa kerran kuukaudessa epävirallinen keskustelutilaisuus hanketoiminnan teemalla, jossa TKI-henkilöstö voi kertoa, mitä on meneillään. Uudet hankkeet valmistellaan huomioiden paremmin opetuksen ja integraation tarpeet ja samalla pyritään lisäämään ryhmän omia hankkeita.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932. Viitattu 23.2.2020 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140932>.

Lapin AMK 2019. Toimintaohje prosessiin: Opetuksen toteuttaminen ja TKI-toiminta: Lapin AMK. Korkeakoulupalvelut.

Lindholm, A. & Kolehmainen, M. 2019. TKI-perustainen oppiminen Humakissa. Helsinki: Humanistinen ammattikorkeakoulu.

Suomen virallinen tilasto (SVT): Tutkimus- ja kehittämistoiminta. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 17.3.2020 <http://www.stat.fi/til/tkke/kas.html>.

Kirjoittajatiedot

Arolaakso, Sari
TtM, fysioterapia, lehtori,
geronomikoulutus
Lapin AMK

Kallo, Iida
terveysliikunnan kehittäjä
Lapin Liikunta ry

Kangastie, Helena
TtM, erityisasiantuntija (TKI ja O)
Lapin AMK

Kantanen, Mari-Selina
DI, lehtori
Lapin AMK

Maaninka, Tanja
KM, AEO, lehtori
Lapin AMK, matkailun koulutusohjelma

Pirttinen, Valtteri
insinööri (AMK)
Lapin AMK

Rauhala, Pertti
insinööri (YAMK), koordinaattori
Lapin AMK

Rautio, Anne
KM, lehtori, fysioterapiakoulutus
Lapin AMK

Ruokanen, Leena
FM, lehtori
Lapin AMK

Tyni, Sanna
FT, erityisasiantuntija
Lapin AMK

Vinblad, Sanna
agrologi, projektipäällikkö
Tulevaisuuden biotalous,
Lapin AMK
sanna.vinblad@lapinamk.fi

Ammattikorkeakoulu toteuttaa avointa TKI-integroitua oppimista (TKIO) yhdessä opiskelijoiden ja työelämäverkostojen kanssa siten, että saadaan aikaiseksi käytännössä toimivia ratkaisuja, uusia tuotteita ja palveluja, uutta tietoa ja osaamista. Tuloksista pitää kertoa ja jakaa niitä avoimesti kaikkien hyödynnettäväksi.

Tässä julkaisussa jaetaan ja tehdään näkyväksi avoimen TKI-integroidun (TKIO) oppimisen tuloksia ja kokemuksia Lapin ammattikorkeakoulussa. Kirja on tarkoitettu kaikille niille, jotka haluavat tietää ammattikorkeakoulun toiminnasta ja tuloksista. Kirja on tarkoitettu erityisesti niille lukijoille, jotka ovat kiinnostuneita Lapin ammattikorkeakoulun vaikuttavuudesta, toiminnasta ja tuloksista.

LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences

www.lapinamk.fi

ISBN 978-952-316-356-0